Le parfaict ioaillier ou histoire des pierreries ou sont amplement descrites leur naissance, iuste prix, moyen de les cognoistre, et se garder des contrefaites, facultez medecinales, et proprietez ...

Boodt, Anselmus de

A Lyon, 1644

Des pierres et pierreries en general, livre premier.

DES PIERRES ET PIERRERIES EN GENERAL, *LIVRE PREMIER.*

De la definition & diuision de la Pierre en general, & de la Pierre precieuse.

CHAPITRE I.

NOus possedons la science de quelque chose, lors que nous cognoissons le genre, sous lequel elle est mise, & comment elle differe des autres choses, c'est à dire quels effects elle produit, de quelle forme & figure elle est reuestuë, & en fin ce qui entre dans sa composition. Ainsi puisque i'ay faict dessein de parler des pierres communes & precieu-

ses sous chaque espece, il me semble à propos, non seulement d'expliquer ce que c'est qu'on appelle pierre commune & precieuse en general, mais aussi de les distribuer en differences, especes ou classes, à fin que par ce moyen on puisse iuger de la difference qui se trouue en chaque pierre commune & precieuse, & de là plus aisément recognoistre leur nature, & leur essence. Car la difference met la distinction entre les choses, & monstre de quelle façon celle-cy ne doit point passer pour vne autre: lors qu'elle est essentielle, elle nous descouure clairement l'essence de la chose, quand elle est accidentelle elle nous indique seulement vne essence incognuë. Or celle-là est accidentelle qui est prise & tirée de la figure exterieure, & des qualités: l'essentielle au contraire procede de l'effect, & de ses causes, de la forme & de la matiere. Mais nous sommes contraints de confesser que ceste difference derniere & essentielle à peine faict reluire quelque foible cognoissance d'elle-mesme dans les pierres precieuses & communes, veu que les corps qui sont priués de vie produisent rarement des effects, & semblent n'auoir qu'vne mesme forme & matiere. De sorte que la figure exterieure, & les qualités qui luy sont attachées seules, semblét establir toute la difference qui s'y rencontre. I'auouë que ceste difficulté ma rebutté souuent de ceste Oeuure, & m'a faict tomber plusieurs fois la plume de la main. Mais à cela se venoient encor ioindre d'autres qui me persuaderent quasi qu'il estoit impossible de pouuoir ordonner en classes & categories les pierres communes & precieuses. Ie voyois que beaucoup d'Autheurs ont tellement confondu les noms de pierre commune, & de pierre precieuse, que souuent ce qui est mixte est appellé de

l'vn

l'vn pierre precieuſe, & de l'autre pierre commune, & ainſi au contraire : de plus ce qui ne ſe deuoit aucunement rapporter à l'vne ny à l'autre, eſt pris pluſieurs fois pour pierre commune, & pour pierre precieuſe, comme des petits oſſemens d'animaux, des coquilles, ou vne terre vn peu endurcie, & encore l'agathe & l'ambre, & pluſieurs autres choſes, qui deuroient pluſtoſt eſtre miſes ſous l'ordre affectée aux animaux, à la terre, & aux vegetaux, que dans celuy des pierres communes ou precieuſes. Mais bien que ces difficultés ayent choqué ſouuent mon eſprit, & l'ayent jetté dans de preſſantes inquietudes, iuſques à m'arracher du deſſein que i'auois d'eſcrire : neantmoins ayant bien conſideré, i'ay pris vn nouueau courage auec vne nouuelle deliberation, & i'ay iugé qu'il eſtoit plus expedient & vtile, de produire quelque choſe au public que de le tenir caché, & que par ce moyen ceux qui viendroient apres moy auroient occaſion de ſe jetter dans vne plus profonde ſpeculation des choſes que i'aurois traicté legerement & ſeulement commencé. Pour ſatisfaire donc à mon deſſein : premierement il conuient expoſer ce que c'eſt que pierre precieuſe & commune ; en apres diuiſer le genre en ſes eſpeces ou differences : & bien que tout le monde n'approuue pas que l'on doiue comprendre les pierres precieuſes ſous la pierre comme ſous leur genre : toutefois parce qu'elles ont le genre prochain commun entre elles : car l'vne & l'autre eſtant corps mixte & inanimeé, & n'eſtant ny metail ny ſel ny bitume, il s'enſuit que leur genre le plus proche eſt vne terre endurcie, qui ne peut receuoir autre nom que celuy de pierre. A bon droict donc la pierre ſera eſtablie pour genre, & ſe dira de la pierre pre-

cieuſe, en ſorte que toute pierre precieuſe ſoit pierre, mais non toute pierre ſoit pierre precieuſe.

La pierre donc eſt vn corps mixte, inanimée, dur, non ductile, qui ne ſe liquifie point dans l'eau, ſolide, que la nature a baſti & formé ſans beaucoup d'alteration d'vne terre ſimple, comme de ſa matiere principale, & plus apparente. Mais parce qu'il y a vne infinité de pierres, qui ne ſont pas pierres precieuſes; pour laiſſer vne vraye definition & deſcription de la pierre precieuſe, il eſt neceſſaire de diuiſer la pierre generalement priſe en ſes differences, & accidens, iuſques à tant que l'on arriue à la pierre precieuſe, & pour y deſcendre, nous enfiſerons ainſi ceſte chaine, qui nous y conduira. La pierre, ou elle eſt produite grande par la nature, ou petite: la petite ou elle eſt rare & difficile à trouuer, ou elle ſe trouue frequemment; la rare & difficile à trouuer eſt ou dure ou molle; la dure, ou elle eſt belle & ſatisfaict noſtre veuë ou elle eſt ſale, & ſans agréement; la belle merite de porter le nom de pierre precieuſe. Il faut donc eſtablir pour definition de la pierre precieuſe, que c'eſt vne pierre petite, rare, dure, & qui a herité de la nature le nom de belle. Par ceſte definition nous excluons l'onix, la crapaudine, & autres ſemblables pierres, d'autant que ſi quelqu'vn les veut enuelopper dans la definition ſuſdicte, il en faut bannir la beauté qui en eſt vne partie: mais on doit laiſſer ce titre de beauté à la pierre precieuſe puis qu'il luy eſt affectée ſi particulierement, & appeller du nom de lapilles precieux les autres, qui ſont dures & rares, ſi tant eſt qu'elles ſe vendent cherement. Se trouuent encor exclus de ceſte definition le criſtal, le topaſe, le iaſpe, la pierre nephritique, l'heliotrope, & toutes les autres

Definiciõ de la pierre precieuſe.

tres que la nature a enfanté grandes, & qui sont pourtant pierres estimées. Au reste parce que ces noms de grandeur, de rareté, de dureté, & de beauté, peuuent receuoir diuerses interpretations, il les faut limiter & restraindre: ainsi les pierres que nous voulons estre appellées petites sont celles qui n'excedent pas la grosseur d'vn œuf de poulle, & qui n'ont iamais paru s'estendre au delà, ou bien rarement; par les rares nous entendons celles qui se trouuent en peu de Prouinces, & peu abondamment; celles sont dites dures, qui ne peuuent estre mises en pieces par les doigts ou par le fer, car celles qui y cedent sont iugées molles, comparées aux plus dures. Le pore, la pierre ponce, & la pierre armenienne, peuuent estre puluerisées sous les doigts. Toute sorte de flueurs se rendent au fer, lesquelles pour ceste raison, bien qu'elles soient tres-belles ne doiuent neantmoins estre mises au rang des pierres precieuses. Ie fais trois degrez de dureté. Le premier lors que la pierre ne souffre aucun eschet que par les dents d'vne lime d'acier comme l'on remarque dans la turquoise: le second lors qu'elle ne peut estre taillé que par la pierre émeril, ce qui se prouue dans le iaspe: le troisiesme lors que sa rebellion ne peut estre dompté que par le diamant, comme il est du diamant mesme, & du topase Oriental, ou crisolite des anciens. Les pierres s'attribuent le titre de belles par la couleur, la diaphanité ou transparence, le reflechissement des rayons, & la figure agreable. La turquoise possede la belle couleur, le cristal la transparence, l'iris le reflechissement des rayons, l'asterie, & l'œil du chat l'agreable figure: que s'il y a quelque pierre qui soit doüée de plusieurs marques de beauté, celle-là merite d'autant plus le nom de pierre

Quelles sont les pierres petites.

Quelles sont les rares.

Quelles sont les dures.

Trois degrez de dureté.

Quelles sont les pierres belles.

precieuſe, comme l'opale qui a les aduantages de la couleur, de la diaphanité, & du reflechiſſement des rayons par deſſus les autres pierres precieuſes. L'eſclat ou luſtre ne ſe doit pas rapporter à la beauté, puiſque il naiſt de la poliſſure d'vn corps dur, bien qu'il ſoit de deſagreable couleur.

Les definitions que nous auons baillé iuſques icy de la pierre en general, & de la pierre precieuſe, ne plairont pas aſſeurément à tout le monde, parce qu'elles ne contiennent pas les differences eſſentielles, mais ſeulement les accidentelles, & qui ne ſemblent eſtre capables de fonder vne diſtinction entre les choſes. Car qu'importe s'il ſe trouue vn diamant auſſi gros que la teſte d'vn homme, ou bien qu'il y en ayt abondance dans quelque Prouince, encore incognuë : pour cela ceſſera-il d'eſtre ce qu'il eſt, c'eſt à dire diamant, & pierre precieuſe. I'auouë veritablement qu'il demeurera diamant, & ne changera pas ſa nature, mais à cauſe de ſa grandeur, & de ſa frequence, il ſera vil, & ne meritera plus ce titre de pierre precieuſe, d'autant que ce mot precieuſe, explique pluſtoſt & ſignifie la rareté & le haut prix de la pierre, que non pas l'eſſence. Cela eſt fondé ſur le ſentiment de tous les hommes, & en effect ce qui eſt commun & de groſſe maſſe, n'eſt iamais beaucoup precieux & exquis, ſi quelqu'vn veut rechercher les differences eſſentielles, par leſquelles la pierre differe de la pierre, & la precieuſe de la precieuſe, & de là en tirer la diuiſion du genre en ſes eſpeces, il eſt neceſſaire qu'il cognoiſſe la forme, ou la matiere des pierres, & meſme l'vne & l'autre. Car eſtant des corps naturels, elles ſont compoſées de matiere & de forme, & bien que ceſte matiere nous paroiſſe homogenée, & de meſme ſorte

ou

ho-
nge
co-
iere
onc
qui
est
ien

Pie

les

& te

ment la f

bles, de m

pierre, & la

pierre, i'ay iugé à propos de les toutes produire icy, ou du moins celles que i'ay peû obseruer.

DIVISION DES PIERRES
Precieuses & communes.

- Des pierres, les vnes sont
  - Petites
    - Rares
      - Dures
        - Belles
          - Opaques
            - Opaques entierement { La Turquoise, Camahu.
            - Non entierement { Sardonix, Astroite. / Leucosaphir, Opale.
          - Diaphanes
            - Auec couleur { Hiacinthe, Beril, Rubis, Prasse, Rubieelle, Chrysoprase, Spinelle, Granat, Amandine, Chrysolite, Balais, Escarboucle, Saphir, Esmeraude, Pierre Precieuse du Soleil, Almandine.
            - Sans couleur. Le Diamant.
        - Diffor-mes { Pantarbe, Brontia, Vmbria, Dracontia, Ætite, Pierre des Palumbelles, Chelidonias, Oeuf de serpent.
      - Molles
        - belle { en couleur. La Perle, Besoar, Molochite. / en figure, L'Oeil de Chat, Glossopetra, Nombril Marin, Pierre Iudaïque, Trochite.
        - Diffor-me { Le Morochte, La pierre Caymanũ, L'Enorchis, La ierre ceuar. La pierre Manuelle, La pierre des reins, La pierre de porc, La pierre des serpens, l'Enydros, la Calamine, la pierre de Malacca, La pierre du Manat, La pierre Histerique, La pierre des Tuberons, La pierre Bugolda, La pierre de Crapaut.
    - Frequẽtes
      - Dures. Faux Diamans d'Hongrie.
      - Moles { Pierre du fiel, Oeil d'escreuice, Pierre d'esponge, Pierre de Limace, Pierre des Carpes, Pierre de la Perche.
  - grandes
    - Rare
      - Dure
        - Belles
          - Opaques { Porphirite, Heliotrope, Smaragdite, Iaspe, Lapis Lazuli, Agathe, Corail, Ophite, Corne d'Ammon.
          - Diaphane
            - Auec couleur. Amethiste, Topase, Smaragdoprase.
            - Sans couleur { Cristal, Faux Diamant Bohemique.
        - Difformes { Steatite, Eneostis, Stalagmite, Onyx, Ceraunia, Basalte, Emeril, Dactile Ideen, Os rompu, Stalactite, Pierre Lidienne, Pierre Nephritique, Pierre sanguinale, Geode, Aimant, Hæphestite, Histerapetra.
      - molles
        - Belle { En couleur. La pier. Speculaire, l'Alabastre, l'Ambre, La pier. Armeniéne. / Figure. Ammite, Stellaris.
        - Difforme. L'Assienne, Samienne, Agerat, Melitite, Agathe, Pore, Schistos, Thyites, Amianthe, Galactite, Margagenteus, Hæmatite, Phrygienne, Calamite blanche, Porte champignons.
    - Frequẽtes
      - Dure
        - Belle { Marbre
        - Diffor-me { Queux. / Pyrite. / Grosse pierre. / Cailloux.
      - Molle { Plastre, Talc. / Pierre ponce, Scissile. / Lythantrax.

Cette Table vient au feüillet 7. apres le premier Chap. du premier Liure.

ou nature, pourtant elle participe de diuerses choses, lesquelles selon la diuersité de leur meslange produisent aussi diuerses pierres, comme l'on cognoistra par le Chapitre, qui traicte de la matiere des pierres communes & precieuses. A fin donc de descouurir ceste diuersité,& declarer tout ce qui est plus particulierement affecté à chacune, il est à propos de monstrer en premier lieu, de combien de façons les pierres different l'vne de l'autre.

De la difference des Pierres en general.

CHAPITRE II.

COmme la plante à raison de sa grandeur, principalement se diuise en arbre, arbriseau, broüssaille, & herbe, de mesme aussi pour la diuision de la pierre, en la precedente table, il ne ma pas semblé peu à propos, de tirer les differences les plus communes & principales de la grandeur, toutefois parce que les differences qui sont prise de la forme, & de la matiere des choses, nous en expliquent mieux la nature, que celles qui procedent seulement de la figure,& des qualités qui frapent nos sens exterieurs, comme la grandeur, la couleur, & autres semblables : neantmoins parce que celles-cy nous sont fort sensibles & familieres, & telle que si l'on ne peut pas trouuer aisément la forme & la matiere, elles semblent capables, de mettre la distinction entre la pierre, & la pierre, i'ay iugé à propos de les toutes produire icy, ou du moins celles que i'ay peû obseruer.

Des differences des Pierres communes, & precieuses tirées de leur lieu natal, & de la façon dont elles naissent.

CHAPITRE III.

LEs pierres ne sont point progenerée de la semence comme les plantes, & les animaux, mais elles prennent leur origine d'vne toute autre façon, & bien diuersement : les vnes sont formées par la concretion, ou d'vne humeur meslée de petites particules terrestres fort desliés, comme la perle, & le bezoard, ou d'vne boüe deseichée : plusieurs naissent sur des racines, ou ce qui leur tient lieu de racine, comme le cristal, l'amethiste, le basalte, & autres qui ont vne certaine matiere confuse, comme pour racine de laquelle elles sortent en figure angulaire. Plusieurs aussi ne semblent auoir aucune racine, comme le granat bohemique, le geode, la perle, & le bezoard, & les pierres extraictes des animaux, qui se forment entieres, & sans adherer à aucune matiere estrangere : les autres s'engendrent dans vne matiere, ou estuy, comme la calamine dans l'ætite, & le rubis dans le balais : d'autres viennent enuelopées de leur fourrure, & vestemens, comme l'hoplite : d'autres sont enfantées nuës, comme le granat bohemique, le cailloux, & vn nombre infini de semblables : il y en a encor d'autres qui prennent leur origine dans des corps animées, sçauoir dans les plantes, les animaux à quatre pieds, les oyseaux, les poissons, & insectes, comme la semence du litosperme,

me, le bezoard, la pierre alectorienne, la pierre des tuberons,& le limacius:d'autres dans des corps inanimées : ainsi dans l'air se forment, les ceraunies, ou pierre de foudre : dans l'eau le grauier, & dans la terre des pierres de diuerse nature, selon les diuerses dispositions qu'elle a. Car dans celle qui est molle & friable se treuue le granat bohemique, dans la molle & crasse, le queux, ou pierre à eguiser : dans l'aspre & graueleuse les cailloux,dans l'aspre & metallique l'aimant,& la marchasite.Derechef quelques pierres prennẽt accroissance par des petites peaux & escailles, semblables à celles d'vn oignon, ou par le moyen d'vne humeur qui se congele tout autour : d'autres par la poussiere qui tombe sur elles, comme il arriue aux cailloux : car ceste poussiere (suruenant vne pluye) s'y colle, & s'y attache en telle sorte que peu à peu par la vertu de l'esprit lapidifique, elle s'endurcit & se conuertit en pierre.

De plus l'on en void, qui par le rencontre & l'vnion de diuerses masses croissent, & s'augmentent beaucoup,comme les marbres,les iaspes, & les sortes d'Agathe, où l'on remarque diuerses parties ioinctes & liées entre elles. Il y en a d'autres, qui par vn resserrement & contraction, se forment en pierres, comme les cristaux, & toutes les angulaires, lequelles lors que l'humide quitte la masse, se resserrent,& se figurent en angles. Voila les principales differences des pierres, tirées du lieu & de la façon dont elles se forment : pour les causes de ces differences,elles seront declarées aux Chapitres suiuans. Ie sçay bien qu'il y a des pierres,qui naissent en Orient, d'autres en Occident,mais ces lieux ne peuuent establir, ny fonder aucune difference, puisque toute sorte de pierres naissent sous toute

constitution du Ciel, ou pour le moins y peuuent naistre.

Des differences, qui se peuuent prendre de la substance.

CHAPITRE IV.

ENtre les pierres, les vnes ont des parties entieres, les autres non : celles qui les ont distinctes sont marquées, & distinguées de petits poincts, ou corps assez gros & apparens. Ces petits poincts que nous pouuons appeller des corps, vn peu plus gros que des Atomes, se rencontrent dans la pluspart des iaspes, dans les ophites, dans les cailloux, & dans les pierres vulgaires, quant aux corps assez grands & apparents, qui se voyent dans les pierres, ils sont ou d'vne seule couleur ou de plusieurs; d'vne seule couleur, à sçauoir rouge, dont l'eliotrope en a beaucoup, que le vulgaire appelle des goutelettes de sang; de ceux de plusieurs couleurs, les marbres de toute sorte en sont diuersifiées. La dureté se rapporte aussi à la substance, car les vnes sont molles les autres dures, les molles ou elles se rompẽt sous les doigts, comme la pierre armenienne, ou par le fer, cõme le bẽzoard, & infinités d'autres: les dures ou elles cedent à l'acier, cõme le cristal, ou à la pierre emeril, comme le iaspe, & l'esmeraude, ou bien au diamant seulement comme le diamant mesme, & le topase Oriental des modernes. A la substance non moins que les precedentes differences, semblent appartenir la forme & figure exterieure, par laquelle quelques pierres

pierres ſont angulaires d'autres rondes ; des angulaires les vnes ont pluſieurs angles, comme le baſalte, ou ſeulement ſix comme le criſtal ; des rondes, les vnes ſont vn peu longuettes comme les cailloux, les autres ſont rondes en toute dimenſion, c'eſt à dire ſpheriques comme le granat, le geode, & pluſieurs autres.

On doit rapporter à la figure, que les vnes ont des filamens, & des lignes de diuerſes couleurs, comme la ſardonix, d'autres les ſurfaces entieres, comme l'agathe, le marbre, & le iaſpe. De plus que quelques vnes ſont poreuſes comme l'albaſtre, les autres denſes comme l'agathe, & en fin quelques vnes ſont creuſes comme le geode, l'ætite, le bezoard, & le calcophonos, d'autres plaines & maſſiues comme preſque toutes les autres pierres.

Des differences des Pierres, qui ſe prennent de leur action & paſſion.

CHAPITRE V.

DE meſme que l'action de quelque choſe, ſemble tirer ſon origine d'vne certaine vertu interieure ; c'eſt à dire de la forme ſubſtantielle, ainſi pouuons nous dire que la paſſion prend la ſienne de la matiere, qui eſt ſouſmiſe & ſubordonnée à la forme. C'eſt pourquoy les differences priſes de ſes ſources, ſçauoir eſt la varieté d'effects diſtingue mieux la pierre de la pierre, que non pas la qualité priſe de la figure exterieure, ou des objects des ſens exterieurs. Pluſieurs pierres donc eſtans frot-

tées

tées iusques à estre chaudes, espousent la vertu de l'ambre, & attirent des petites pailles, comme les diaphanes, & les dures, ainsi le topase, le rubis, & le diamant, d'autres non, comme les opaques, ainsi le iaspe, la sarda, & l'agathe, excepté les bitumineuses, comme l'ambre, le iayet, & le lintrax. Il y en a encor des pierres dont on peut faire sortir du feu, comme du cailloux, & du iaspe. Il y en a aussi dont l'on n'en sçauroit tirer, comme de la perle, & du bezoard. De plus certaines pierres s'enflamment dans le feu comme l'ambre & le iayet, d'autres non, comme les iaspes, les marbres, les cailloux, & plusieurs autres. A l'action des pierres appartient encor que plusieurs sont amies, & bien faisantes aux hommes, comme la pierre nephritique, la perle, la turquoise, plusieurs ennemies & mal faisantes comme l'onix; Les bien faisantes se diuisent en vne infinité de façons. Car les vnes prouoquent l'vrine, comme la pierre nephritique, les autres excitent la sueur comme le bezoard, les autres purgent comme les molochites, les cianées, & la pierre armenienne; les autres destournent les malheurs comme la turquoise, les autres nous garantissent des demons, ou enchantemens, & maladie comme le corail, les autres nous guerissent des maladies, ainsi que nous exposerons en chaque Chapitre, lors que nous parlerons de leur faculté particuliere.

Quelles sont les pierres amies aux hommes.

Nous auons desia dit que la passion regarde la matiere, à cela se rapporte que quelques vnes conseruent inuiolablement, & tousiours leur couleur dans le feu comme le granat bohemique, les autres vn long temps comme le saphir, d'autres fort peu de temps comme le topase. De plus que les vnes sont en quelque façon eternelles, sans que

leur

leur eſclat ſe change & s'eclipſe iamais, d'autres tout au contraire vielliſſent, & ſe changent de iour en iour, comme les marguerites & les turquoiſes, qui perdent beaucoup de leur luſtre, & de leur couleur. Dauantages que quelques vnes ſont ſoudain offencées, & corrompuës par les choſes acres comme les perles, les autres difficilement comme le diamant, & le ſaphir. Derechef les vnes reçoiuent parfaictement bien la poliſſeure comme toutes les dures, les autres non, comme la nephritique bien qu'elle ſoit dure, & toutes les molles. en outre que quelqu'vne prend la teinture comme le diamant,qui en ce poinct differe de toutes, leſquelles ne la reçoiuent pas.

De plus il y a des pierres qui reſiſtent à la violence du feu comme le diamant, & le granat bohemique, d'autres qui luy cedent, & ſe reſoluent en poudre comme la pierre de chaux, la perle, le corail, & autres. Il y en a encor qui s'y fondent comme de l'eau, ainſi les cailloux de glace, pluſieurs auſſi qui ne s'y fondent pas comme celles qui y ſont calcinées,ou qui luy reſiſtent. Derechef les vnes ſont faciles à couper comme la pierre ſciſte, l'amianthe, le talc, la pierre ſpeculaire, d'autres ſe coupent comme toutes les molles.

Des differences priſes des qualités, & objects des cinq ſens.

CHAPITRE VI.

TOutes les pierres parce qu'elles ſont compoſées de parties ſimilaires & homogenées, & ſont

ſont priuées d'inſtrumentelles, comme les corps animés requierent vn certain temperamment de premieres qualités determinée, & emanant des elemens par lequel ils ſont conſeruées. Ce temperamment comme il eſt different pour le maintien de chaſque forme, auſſi fait-il reſſentir à l'homme diuers effects. Car s'il eſt chaud tel qu'il ſe remarque à l'ambre, & au iayet il eſchauffe, s'il eſt froid comme celuy qui eſt naturel à la perle, au corail, & aux autres, il rafraichit de meſme que ce temperâmment, & qualité ſeiche qui ſe ſent dans les pierres ſi elles ſont reduites en poudre y reſerue ſa vertu de deſſecher. Elles ſont auſſi grandement differentes entre elles par la couleur. Car aucunes ſont diaphanes, aucunes ſont opaques, des diaphanes les vnes ont couleur, & ceſte couleur eſt ou rouge comme le rubis, ou approchante du rouge de la roſe comme le balais, ou ſanguine comme le granat, ou violette comme l'amethiſte, ou verte comme l'eſmeraude, le praſſe, & le topaſe ou criſolite des nouueaux, ou bleuë comme le ſaphir, ou iaune & dorée comme le criſolite, le criſopaſe, & toutes celles qui empruntent leur nom de l'or; & aucunes qui nont poinct de couleur, comme le diamant & le criſtal. Des pierres qui ſont opaques, les vnes ont vne couleur agreable, les autres deſagreable. La couleur agreable eſt la blanche, verte, iaune, bleuë, & rouge. La blanche paroiſt dans la marguerité, le marbre de pare, & l'albaſtre, la verte eſt ſur la turquoiſe, & la malachite, la bleuë eſt peinte ſur la cianée, & la pierre armenienne, la citrine & la iaune ſe deſcouure dans les eſpeces du iaſpe, la rouge ſe monſtre ſur le teint de la ſarda, & du iaſpe. Entre celles-cy, il y en a quelques vnes qui ſont appellées demy

opaques,

opaques, comme le calcedoine & la ſarda, quelques autres le ſont ſeulement en vne partie, & en l'autre elles ſont diaphanes comme le ſardonix, l'agathe, & le iaſpe ; il y en a auſſi qui ont vne couleur blaffarde, deſagreable, & ſans eſclat commes nos pierres, les cailloux, & toute ſorte de pierres viles. La couleur noire dont la cornaline, le iayet & la pierre lidienne ſont reueſtuës eſt veuë de quelques vns belles, notamment ſi la poliſſure eſclatte & rayonne ; mais quelques autres font vn iugement tout contraire ny trouuant rien qui puiſſe plaire, & recreer la veuë. Bien ſouuent auſſi dans vne meſme pierre l'on remarque qu'vne confuſion agreable de couleur ſe meſle, en ſorte que quelque fois on ne ſcauroit demander vne couleur ſoit ſimple ou compoſé qui ne s'y rencontre. De plus les pierres ſe differentient par l'odeur, car quelques vnes en ont, quelques autres n'en ont point : de celles qui rendent odeur, les vnes la rendent ſuaue, & agreable, d'autres facheuſe & deſplaiſante. Le geode de miſene, & la pierre aldebergique odorè de la meſme façon que la flambe ou glayeul de Florence, & que la violette. La pierre mariebergique eſpanche l'odeur du muſc, laquelle ſe trouue dans la veine de S. Fabian & de S. Sebaſtien. La turingique qui ſe trouue proche la Citadelle de beiclingam iette l'odeur du ſerpollet. Zeblicius & l'ophite celles du mouſt. Echites chez Solin celle du vin. La galactite & la corne foſſile de la Licorne l'odeur du laict: l'onoſthée exhale l'odeur deſagreable de la corne bruſlée. Les cailloux dont l'on exprime le feu iettent vne odeur enſouffrée, l'ambre celle de la reſine, comme auſſi l'agathe, & autres bitumineuſes, qui ne deuroient du tout poinct eſtre miſes au rang

des

des pierres. L'on goutte à peine les saueurs dans les pierres, s'y ce n'est en celles qui sont molles, & qui se laissent pulueriser sous les doigts, qui à cause de la matiere qui les compose, & du sel qui s'y mesle contractent, & espousent diuerses saueurs. Outre ce, les pierres different encor entre elles par le son, car quelques vnes rendent vn son sourd, enroué & interieur comme toutes les concaues, sçauoir le geode, l'ætite, & le calcophonos, d'autres vn son aigu, & hors d'elles mesmes à cause de leur dureté, d'autres n'en rendent poinct, ou bien bas comme la pierre armenienne, & toutes celles qui se laissent enfoncer par les doigts. A ces qualités se viennent ioindre la quantité par laquelle les pierres en general sont distinguées entre elles. Car les vnes sont enfantées de la nature sous vne grande masse, & extension comme les marbres, d'autres sous vne fort petite comme le diamant, le rubis, le saphir, & aussi toutes les pierres precieuses : & pour ceste seule difference nous auons estably le mot de pierre pour genre. La rareté & la frequence bien qu'elles ne soient pas qualités de la pierre, toutefois d'autant que par cette marque elles peuuent estre discernées les vnes des autres, il ne me semble pas inepte de s'en estre seruy pour differences. Les pierres differrent encor entre elles par le poids, car les pierres sous mesme quantité sont d'vn poid different, la plus legere c'est la pierre ponce, & le tuf.

Plus elles sont denses plus elles pesent, & celles qui ont leur origine des metaux pour l'ordinaires sont plus pesantes que les autres.

L'vsage

- Les pierres sont tirées des choses
  - Animées
    - Volatiles
      - L Chelidoine.
      - L pierre des palumbelles.
      - L lectorienne.
    - Non volatiles
      - Aquatiles
        - Poissons, La pierre des carpes, des tuberons, de la perche.
        - insectes { Oeil d'escreuice, les perles, Le nombril de Venus.
      - Terrestres
        - Plantes { Corail. / Pierre d'esponge.
        - Animaux
          - Homme { La pierre du fiel, de la vescie, & des reins.
          - brute { A quatre pieds, Besoar, pierre de porc, dracõtias, pierre d'asne. / Insecte, pierre de limaçon.
  - Inanimées
    - Inflammables. L'Ambre, l'Agathe, le Lythantrax.
    - non inflammables, & ont vne figure
      - Certaine
        - Mathematique
          - Ronde { l'Enorchis, l'œuf de serpent, le Geode. l'ætite.
          - Toute autre
            - Angulaire { Crystal, Basalte, Iris.
            - Toute autre
              - Hemispherique
              - Autre
              - } Vmbria, Crapaudine.
        - De quelque chose
          - Animée
            - Du tout { Sensitiue. Ostracite. / Vegetable. Coralline.
            - D'vne partie
              - Sensitiue { Histerapetra, Oeil de chat, Dactile idaeen, Ammite. / Eneostis, Ægophthalmos, Triophthalmos, Amyãthe / Beli Oculus, Bucardia.
              - Vegetable, Pisolythe, Tecolithe, Amygdaloides, Cenchrites. / Meconites.
          - Inanimée
            - naturelle { Stalagmites, Steatites, Stalactite, Pore, Pierre ponce, / Hematite, Ammochryse, Calamine, Capnites.
            - Artificielle. Trochite, Stellaris, Ceraunia, Belemnite.
      - Aucune, & sont ou
        - Diaphanes
          - entierement
            - Dures
              - De quelque couleur
                - Rouge { Rubis, Spinelle, Balais, Amandine, Almandine / Granat, Alabandine, Escarboucle.
                - Iaune, Hiacinthe.
                - D'or { Chrysolithe, Chrysoprase, Chrysopase, / Chrysopteris, Chrysolampis.
                - verte { Esmeraude, Prase.
                - bleuë { Saphir, Beril.
                - Pourprée, Amethiste.
              - D'aucune, comme le diamant.
            - molles { Petites. L'Opale, les Flus. / Grandes
          - non entierement selon { des parties. La Sardoine. La Sardonyx. / le tout. Le Calcedoine, la Camheuia.
        - Opaques
          - belles { petites. La Turquoise, Lazuli, Camheuia. / Grandes. Le Iaspe, l'Agathe, la pierre Nephritique, l'Heliotrope.
          - Difformes
            - Les grosses pierres.
            - Cailloux.
            - Marbres.
            - Marchasite.
            - Les pierres. La pierre Armenienne, la Calaminaire.

Cette Table vient au feüillet 17. apres le Chap. 7. du premier Liure

L'vsage des differences.

CHAPITRE VII.

IVsques à present, nous auons exposé les differences principales, qui se trouuent dans les pierres, dónt l'vsage consiste à en tirer diuerses especes de diuision, & à ce que l'on en puisse discerner les pierres entre elles. Celuy donc qui n'aprouuera pas ma premiere diuision pourra facilement en former vn'autre de ce que nous auons dit aux Chapitres precedens. Car il y a assez de matiere pour en faire plusieurs, comme la diuision suiuante faict voir qui est prise de diuers Chapitres, & peut estre de quelques vns plus que la precedente.

De la cause efficiente des mixtes, & des Pierres communes, & precieuses.

CHAPITRE VIII.

LOrs que Dieu tres-bon & tres-grand, au commencement eust crée de rien c'est Vniuers par sa puissance infinie, il establit la terre & l'eau, cóme matieres de toutes choses, & les subjects de toutes sorte de formes. La terre au commencement a esté deserte & sterile, c'est à dire sans estre reuestuë d'aucuns ornemens, & sans estre fecondée par la semence : & puis le troisiesme iour de la creation,

Dieu la fist participante d'vne faculté formatrice, & seminale, par laquelle elle peust enfanter & nourrir les arbres, les herbes, & tout ce qui viuoit d'vne ame vegetatiue. Et sans doute ceste faculté a eu pour vehicule cét esprit diuin, qui auparauant estoit porté sur les eaux, & pour adjutrice la lumiere, qui n'estoit pas encore placée dans ses globes, à fin que par l'actiuité de cét esprit le mouuement se communiquast aux choses, comme encore à fin que par l'aide, & secour de la lumiere, qui est tousiours accompagné de la chaleur, l'alteration & la conseruation des choses fust faicte. Cét esprit est chaud par puissance, & sa chaleur est determinée à l'acte par la chaleur de la lumiere : en sorte qu'il semble estre l'autheur de tout mouuement, & la cause efficiente de toutes choses. Car se reposant sur les choses, & fomentant dans soy ceste faculté seminale & formatrice, il est comme l'architecte qui façonne & bastit les arbres & les plantes, qui les peint & les multiplie iusques à l'infini. Dieu tres-bon & tres-grand a aussi inspiré & communiqué ce mesme esprit aux animaux pour se porter à leur office, conseruer leur vie, & propager leur espece. Il a aussi infusé ce mesme esprit dans l'homme, comme le plus prochain instrument de l'ame, par lequel il peust conseruer sa vie & sa posterité. Cét esprit donc qui est comme la source, & l'autheur de toutes choses apres Dieu, & comme l'instrument dont Dieu se sert, & se rend present dans les entrailles de la terre, & par le ministere duquel il agist auec l'eau & l'air, sans interruption ny relasche : mais continuellement il dispose, il forme, il change en diuerses especes la matiere qu'il rencontre, par la chaleur qui luy est naturelle, & qui est

L'esprit du monde, la faculté de la lumiere, & de la chaleur.

L'esprit du monde ignée, & aërée.

est reueillée par l'exterieure celeste selon la diuersité de la semence qui luy est adjoincte, ou qui est meslée à la matiere. Ceste varieté est cause que outre les animaux, insectes, & vegetaux, il se rencontrent de tant de sorte de mixtes. Car comme les Peintres, de la couleur blanche, noire, rouge, bleuë, & iaune, peuuent faire naistre toutes sortes de couleurs; de mesme cét esprit doüé de la faculté formatrice, peut des choses que Dieu a crée en composer vne infinité. Car lors qu'il rencontre la matiere dans vne disposition, & estat bien alteré, (comme il est fecond & abondant) il la change en mixtes plus nobles, comme en animaux imparfaicts, insectes, arbres, herbes, & vegetaux: & lors qu'il la trouue rude sans estre beaucoup alterée, il la change en metaux, mineraux, pierres communes & precieuses, comme en estant la cause prochaine, & efficiente. Il est tres-asseuré que la matiere ou cét esprit, doiuent contenir le seminaire de la forme aduenir, autrement rien n'est engendré, ny produit. C'est pourquoy ceux là se trompent, qui se laissent aller à ceste fausse opinion, qui est que ceste varieté de choses que nous remarquons, subsiste par le diuers meslange des elemens, & par la vertu des premieres qualités comme par leur cause efficiente. Car cela repugne aux sainctes Lettres, & choque directement la raison. Parce que dans le depost sacré que nous auons des sainctes Escritures, nous lisons que Dieu a crée ceste faculté formatrice & seminale, & l'a infusé dans la terre, sans laquelle iamais la terre de quelle façon qu'elle eust esté meslangée auec les autres elemens, n'eust peû produire aucune chose par le seul secours des premieres qualités. Si quelqu'vn obiecte que les pierres precieuses sont

L'esprit du monde architecte admirable.

Le simple meslange des elemẽs ne produit rien.

formées d'vne matiere qui n'a souffert qu'vn peu d'alteration, & que les pierres communes le sont d'vne matiere qui en a encore moins souffert, & qu'elles ne semblent estre differentes de la terre nuë & simple, qu'à cause que leurs parties sont plus adherentes, & mieux serrées. A cela ie respond qu'il ne se trouue plus de terre simple & sterile, telle qu'elle estoit au premier iour de la creation. Mais que depuis ce temps là, auquel Dieu luy communiquat les semences de toutes choses, elle resta fœconde, conseruant dans son sein ceste faculté formatrice. Toute terre donc qui s'endurcit en pierre commune ou en pierre precieuse, contient dans soy l'esprit lapidifique, comme la tres prochaine cause efficiente des pierres communes, & precieuses: car il est la plus prochaine cause du chãgement, & alteration à la forme. Et la chaleur celeste qui oblige & determine la chaleur de cét esprit à l'action, n'est que la cause efficiente plus esloignée, & la derniere & tres esloignée, c'est Dieu tres-bon, & tres-grand Createur de toutes choses.

Il n'y a point de terre simple.

Esprit lapidifique.

La chaleur de l'Vniuers est la cause commune.

De la cause materielle des Pierres precieuses, & communes.

CHAPITRE IX.

LEs Philosophes s'accordent tous, que les mixtes sont composés des quatre elemens, de la terre, de l'eau, de l'air, & du feu: & que les pierres communes ont plus de terre, & les precieuses plus d'eau que les communes, & que plusieurs autres

tres mixtes. Pour ce qui regarde la terre, personne ne doute qu'il ne s'en trouue d'auantage dans les pierres opaques, que de tout autre element. Cela se prouue euidemment par la pesanteur, par la dureté, par la couleur, par la resolution en les cassant, & les pulueriſant. Ce qui ne se peut dire des pierres precieuses, à cause de leur perspicuité & transparence, que plusieurs croyent prouenir de l'eau qui est diaphane, & à laquelle (estant condensée & coagulée dans icelles, par le sec terrestre) il arriue le mesme qu'à l'eau qui se congele par le froid sous l'apparence du cristal. Mais ils se laissent bien surprendre à vne lourde erreur, parce que nous enseignerons plus au long, que la diaphanité, & perspicuité des pierres precieuses ne procede pas d'vne grande quantité d'eau condensée: mais bien d'vne tres parfaicte, & exacte resolution de la terre en ses particules, que l'on appellet minimes physiques, & de la reünion de ces mesmes parties entre elles; en sorte que la continuité du corps ne puisse estre separé & diuisé par aucuns pores ou termes d'atomes. Car c'est vn axiome que la continuité rend les corps diaphanes, laquelle ne peut pas estre dans la terre, si elle n'est reduicte en des corps plus petits encor que des atomes: & qu'encor il ny soit adjousté quelque chose de transparent & terrestre tout ensemble, qui serue de lien pour vnir ces particules dont nous parlons, & qui reioigne leurs extremitez pour en faire vn continu. Il faut donc consentir tous à ce poinct, & tenir pour arresté, que l'eau n'est pas mieux la matiere des pierres precieuses que des communes, puisque les communes ne different en rien des precieuses, sinon que la matiere des pierres communes est plus impure, plus

La cause de la diaphanité.

craſſe, & moins alterée & moins cuitte. Au contraire celle des pierres precieuſes eſt plus pure, plus deſlié, plus cuitte, plus alterée, & plus condenſée: où l'on void que pour aſſeuré, la matiere de l'vne & de l'autre eſt toute terreſtre; admettant fort peu d'eau, d'air, & de feu. Bien que pour la production de la pierre commune & precieuſe l'eau, & le feu ſoient plus requis que l'air. Car il ſemble meſme que l'air deuroit eſtre exclus des corps diaphanes, & pierres precieuſes, de peur qu'il ne ſoit vn obſtacle à la continuité, & perſpicuité. Car nous voyõs que dans les pierres il termine les extremitez des atomes terreſtres, s'inſinuant dans les pores qu'il remplit. L'eau y eſt requiſe principalement pour vnir & lier les plus ſubtiles parties de la terre. Le feu pour les dompter, les ſeicher, & ſeruir à la condenſation, à fin qu'elles s'endurciſſent, qu'elles ſoient renduës inuiolables, & exemptes de corruption que l'humidité, & la molleſſe ont couſtume de cauſer. Mais il ne faut pas alleguer beaucoup de raiſon, pour prouuer ce que le ſens commun nous ſuggere, qui eſt que le feu, l'eau, & l'air ſubſiſtent actuellement dans les pierres communes, & precieuſes. Et quoy que l'eſpreuue en ſoit difficile dans le diamant, & meſme dans l'or, duquel par l'art chimique, & par la force du feu, il eſt impoſſible d'en ſeparer des parties de diuerſe nature. Pourtant la plus commune opinion des Philoſophes eſt, que les quatre elemens ſe rencontrent dans tous les mixtes, comme en eſtant les cauſes materielles: par conſequent dans les pierres communes, & precieuſes. Mais bien que cela ſoit concedé, ils n'en ſont pas pourtant que les cauſes materielles eſlongnées. Comme eſtant communes à tous les mixtes. Les Paracelſiſtes ne ſuiuent

La neceſſité de l'eau.

La cauſe des pierres precieuſes & communes.

suiuent pas ceste opinion, qui veulent establir d'autres principes materiels dans tous les mixtes, & par consequent dans les pierres cõmunes, & precieuses, à sçauoir, le sel, le souffre, & le mercure: parce qu'ils ont obserué que dans les parties separées du corps mixte, resoutes par la force du feu, & par l'art spagirique l'on en tire le sel visiblement, le mercure semblable à vne vapeur d'eau, & vne matiere de souffre, qui sert d'aliment & de nourriture au feu, dont nous vsons. Bien que ceste opinion soit appuyé de l'approbatiõ de beaucoup de personnes, ausquelles elle paroist accompagnée de la vray semblance, à cause de ceste resolution que l'on faict de presque tous les mixtes. Neantmoins ie n'entre pas dans leurs sentimens, & i'estime que l'on ne sçauroit tirer ces principes si facilement de l'or, & du diamant. Ie sçay bien qu'il y en a plusieurs, qui osent se promettre de les separer de l'or, mais il ny a point d'homme qui parle le cœur à la bouche, & qui soit d'vne probité entiere, qui aye assez d'audace pour soustenir qu'il l'eust effectué. Car toutes les dissolutions de l'or qui se font par les chimistes prouiennent, non pas de l'or, mais d'vne matiere qui luy adhere. Ainsi ils se vantent quelques fois qu'ils separent de l'or quelque chose qui ressemble le sel, le souffre, & le mercure. Mais ils se trompent, ou ils trompent les autres. Car la reduction qui se faict de ce mesme or qui se reconstipe, & se fige, manifeste le contraire. D'autant que si vous refié ceste matiere, au feu elle se reuest de sa premiere forme, ce qui n'arriueroit pas si elle eust esté chãgée & resoute en ses principes. Parce que selon vn axiome receu des Philosophes, de la priuation à l'habitude, il ne se faict point de retour. Mais posons le cas

La matiere des pierres precieuses selon Paracelse.

L'or ne se dissoult pas facilement.

que cela se puisse faire selon l'opinion de beaucoup de personnes ausquelles ie ne resiste point, & que l'opinion de ces trois principes fust vraye en soy : cela pourtant ne conclurroit pas que l'opinion d'Aristote fust fausse. Car la verité de l'vne n'est pas incompatible auec la verité de l'autre, & elles peuuent estre veritables toutes deux ensemble. Car ny le soulphre, ny le sel, ny le mercure des chimistes ne sont pas corps simples, & elemens, mais mixtes composés de simples ; à sçauoir des quatre elemens d'Aristote : & ce d'autant qu'on tire du sel pour espuré qu'il puisse estre (& lequel ils appellent principe du mixte) l'eau, le combustible, & la terre. Le mesme se peut asseurer du soulphre. Car si la flamme y conçoit le feu d'Aristote & qu'elle l'assiste en qualité de corps : cela conclud mieux la necessité, & la presence des autres elemens. Mais s'ils ne veulent pas que ces principes qu'ils ont baillé, soient composés de parties de diuerse nature, leur definition n'aura point d'autre fondement que dans le nom, & non pas dans la chose. Car le sel parce qu'il est pesant & dur, sera la terre, le mercure, parce qu'il est plus leger & mol, sera l'eau, & le soulphre, parce qu'il est combustible sera le feu, & l'air d'Aristote. Comme donc tous les mixtes, les pierres precieuses & communes consistent des quatre elemens, de mesmes elles peuuent estre composées des trois principes de Paracelse. Mais pourtant dans les pierres communes & precieuses l'on y remarque bien plus sensiblement, & plus apparemment l'element terrestre que quelqu'vn des trois de Paracelse, & dans la resolution & extraction que l'on en faict, l'on y remarque auec autant d'euidence ces principes de Paracelse estre composés de quatre elemens, comme l'on

Les principes de Paracelse composés.

Principes des pierres precieuses.

La chimie met en euidence les principes des choses.

l'on y void clairement les quatre elemens mesmes. Le sel est reputé par les chimistes le principal lien pour ioindre toutes sortes de mixte, les coaguler & vnir. De faict il est le plus fort ciment des pierres precieuses & communes. Mais comme quelques vns des elemens, sont tousiours les causes esloignées materielles des pierres precieuses & communes, de mesme en peut-il estre des principes de Paracelse. Aristote establit pour la plus proche cause des pierres precieuses, vne bouë gluante, vn suc qui se resserre & congele par le froid, ou l'eau predomine pardessus la terre, des bris & limailles de pierre, & vn suc lapidifique. Mais bien que l'on pose ces choses pour fondement, elles ne nous explique pas pourtant assez la matiere. Car il n'apert pas que c'est que bouë gluante, & ce suc lapidifique. Mon opinion est donc que la matiere la plus prochaine des pierres precieuses, est vne terre desliée, mince & subtile; de sorte qu'estãt meslangée auec l'eau, elle n'en empesche pas la transparence : & que la matiere des pierres communes c'est vne terre plus crasse. Il faut encores remarquer qu'il y a vn sel qui est diffus, & espanché dans les entrailles de la terre, & de plus qu'vne exhalaison grasse se mesle dans la composition des pierres communes & precieuses. Non pas que ie vueille inferer que toutes soient absolument necessaires pour la matiere des pierres communes & precieuses, mais bien quelques vnes seulement. Si donc dans ceste disposition la cause efficiente suruient, la pierre commune ou precieuse s'engendre. L'eau est souuent necessaire à la matiere, comme cause adiutrice, comme l'exhalaison. Car l'eau lors qu'elle humecte la terre qu'elle rencontre bien desliée elle la change en bouë,

Les elemẽs sont les causes esloignées des pierres precieuses.

La plus prochaine cause des pierres precieuses.

La vraye cause materielle des pierres precieuses.

L'eau cause adiutrice.

& quand ceste bouë est delauée par vne plus grande partie d'eau, & que ceste eau ou bouë contient le sel alors les fondemens sont posés de la matiere plus prochaine de la pierre, & pour la trop grande quantité d'eau elle n'est plus bouë, mais vn suc petrifiant, si tant est que ce suc cache dans soy vne faculté lapidifique. Que s'il n'a pas ceste faculté: par l'approchement de la cause efficiente, c'est à dire de l'esprit lapidifique, ou de l'exhalaison qui porte cét esprit, la matiere se change & conuertit en pierre, bannissant & separant l'eau & tout l'humide superflu, qui empesche la coagulation.

De la cause formelle, & de la façon dont les pierres communes & precieuses sont engendrées.

CHAPITRE X.

La vertu lapidifique.

IL faut establir pour cause formelle des pierres communes & precieuses vne vertu lapidifique, laquelle reside, ou dans la matiere preparé, ou bien elle doit suruenir à la cause efficiente, à fin que la pierre soit formée. Et ceste cause formelle, ou ceste vertu que nous auons definy est crée, ordonnée, & establie de Dieu tres-bon, & tres-grand, comme la pepiniere de toutes choses, nó pas comme Aristote, Galien & autres anciens, ont creu: sçauoir est par la combination & meslãges des quatre elemens, par le temperamẽt d'iceux, & par la cooperation des premieres & secondes qualités. Car comme i'ay desia aduerti cy-deuant, nul mixte ne peut estre produit & reuestu d'vne propre & nouuelle forme, sans le secours

cours des ſeminaires de toutes choſes, nonobſtant la differente combinaiſon & meſlanges des quatre elemens. Car le mixte demeure confondu, & ſes parties conſeruent chacune leur propre, & particuliere forme comme deuant le meſlange. I'adiouſte encor que ſi la forme euſt peû reſulter, & partir de la matiere compoſée des elemens ſans les ſeminaires des choſes, en vain Dieu euſt eſpanché ces ſemences dans le ſein de la terre. La façon dont les pierres communes & precieuſes ſont produictes, eſt diuerſe, & la cauſe de ceſte diuerſité procede de ce que les pierres communes ſe font d'vne matiere plus craſſe, les pierres precieuſes d'vne plus mince & extenué. De plus, de ce que quelques vnes ſont diaphanes, & tranſparentes, d'autres croiſſent auec des angles, & ſont eſmaillées de diuerſes couleurs : comme quelques pierres dont les vnes (comme le baſalte) portent des angles, d'autres arriuent de fort pres à la nature des pierres precieuſes, comme les marbres qui ne ſont pas d'vne matiere ſi craſſe ny ſi eſpaiſſe. Ceſte varieté qui ſe trouue dans les pierres communes & precieuſes, requiert donc diuerſes façons dont elles ſoient produictes. Les pierres les plus craſſes s'engendrent ſouuent de ceſte façon, lors que l'eau qui porte auec ſoy le ſuc lapidifique, lie & cimente les parties terreſtres, & que derechef l'eau s'eſcoule, & quitte la maſſe, ou bien qu'elle en eſt exprimée par vne exhalaiſon chaude : & alors ceſte maſſe petit à petit par la priuation de l'humide s'endurciſt iuſques à ce qu'elle ſe change en pierre, laquelle garde la forme de ſa maſſe ; que ſi l'humide n'en eſt pas banni par la chaleur, mais par le deſiſtement & manquement de la chaleur, & que la terre ou la matiere de pierre, penetrée par l'eau

Cõment les pierres precieuſes s'engendrent.

La generation des pierres plus craſſes.

taſche

tasche à se retirer, & quitter la superficie, s'enfonçant dans soy-mesme, alors la pierre se forme à diuers angles, comme le basalte. Et si elle se retire au centre, la pierre s'arrondit & prend vne figure spherique. Les pierres precieuses & diaphanes naissent de ceste façon, quand dans la matiere qui a receu vne disposition pour enfanter la pierre, il se trouue vn lieu concaue rempli d'air, & que ce mesme lieu faict succeder à l'air qui le remplit vne exhalaison ou vn suc lapidifique & diaphane, composé de la plus subtile matiere des pierres, & que (l'humide s'estant euaporé, ou ayãt esté espreint par la matiere qui est autour de ceste cauité) la partie terrestre de ce suc lapidifique s'endurcit en vne pierre precieuse, transparante & claire, qui conserue la figure de la cauité, si tant est que ce suc ayt coulé, & substitué à ceste cauité autant de matiere qu'elle en pouuoit receuoir. L'autre façon d'estre formées, c'est lors que l'humide aqueux estant espreint, & separé de la matiere sans le secour de la chaleur, mais de soy-mesme, par vne action languissante (comme il se monstre dans la congelation du nitre) la pierre precieuse se resserre en diuers angles, ainsi s'engendre le cristal. Lors que l'humidité du suc lapidifique est exprimée par la matiere qui est autour, ceste matiere s'endurcit & se change en la mere & la peau de la pierre precieuse, ainsi sont formés les Calcedoines, dõt la peau est opaque, & au dedans ils sont diaphanes, mais lors qu'à trauers la matiere qui l'enuironne, elle s'exhale en eau, & en l'air inclus auec l'esprit: la plus extenuée & perspicuë matiere terrestre s'endurcit, l'air aussi, & l'eau petit à petit se consomme ou s'esuapore, & en sa place la pierre precieuse, diaphane par la

succession

ſucceſſion & ſubſtitution de matiere s'augmente & s'accroiſt.

De la forme ſubſtantielle, & de l'eſſence des Pierres communes & precieuſes.

CHAPITRE XI.

LA forme ſubſtantielle des pierres communes & precieuſes eſt celle-là qui leur donne l'eſtre propre, & qui monſtre pourquoy, ou le diamant, ou l'ophite, ou la pierre ponce ſont ce qu'ils ſont. Car chaque pierre commune & precieuſe poſſede vne propre forme, par laquelle celle-cy ou celle-là s'appelle pierre precieuſe, & eſt diſtinguée des autres. Ceſte forme procede du ſeminaire, & de cét eſprit, qui eſt dãs la matiere, & la change en la forme en laquelle ce ſeminaire le requiert. Beaucoup ſe ſont laiſſé perſuader que ceſte forme reſultoit d'vn certain meſlange proportionnel des elemens. Mais les formes de toutes choſes procedent de leurs ſeminaires, & ſont fabriquées par cét eſprit, qui en eſt l'ouurier, & l'architecte, comme ie l'ay monſtré dans les Chapitres precedens. Ces eſprits & ſeminaires ſont crées de Dieu, comme eſtans principes de toutes choſes, ou les indiuidus de chaque eſpece puiſent leurs formes ſubſtantielles. Ces ſeminaires ne ſont pas touſiours enclos dans des corps diſtingués & determinés, comme il arriue dans les ſemences des plantes, où nous remarquons ce ſeminaire & cét eſprit architecte renfermé. Mais quelquefois il y reſide d'vne façon que l'on ne

Les ſeminaires des choſes.

ne ſçauroit apperceuoir. Ainſi il ſe repoſe dans vn rameaux de ſaulx ou le ſeminaire d'arbre eſt confus, mais la propagation de l'arbre prouue aſſez qu'il y eſt. Car ſi vn rameaux eſt coupé, & que l'on le plante en terre, ce rameaux ſe groſſit en arbre, & d'iceluy arbre infinité d'autres. Mais bien que ce ſeminaire ne nous paroiſſe pas agir de la ſorte dans la matiere diſpoſée des pierres precieuſes & communes: pourtant il en eſt le commencement & le principe, & par la vertu, & ſecours de l'eſprit qui eſt doüé de la faculté formatrice, la change & cõuertit en pierre. Et comme ce ſeminaire & ſon eſſence nous eſt incognuë, la forme ſubſtantielle, ou eſſence des pierres communes & precieuſes nous l'eſt auſſi. Et tout ainſi que l'ombre accompagne le corps, de la meſme façon elle eſt accompagnée de ſes vertus & facultés. Car les forces les plus nobles, & occultes des pierres communes & precieuſes ſont priſes de leur forme: comme les plus foibles, & les manifeſtes emanent de la matiere. Ainſi la vertu d'attirer, & accrocher le fer, qui eſt naturelle à l'aimant, & la vertu d'arreſter le ſang, qui reſide dans l'æmatite, procede de leur forme, & celle-là de ſecher qui eſt dans la pierre ponce, de la matiere. Et ces vertus, ou elles agiſſent auec beaucoup d'efficace ou auec moins, à raiſon de la diſpoſitiõ de la matiere. Car ſi ceſte matiere eſt impure il eſt certain qu'elle n'a pas eſté ny bien façonnée ny qu'elle n'aura peû auoir receu ſi parfaictement les forces, & la vertu du ſeminaire, & pourtant ſa forme ſubſtantielle ſera foible, & imparfaicte comme eſt celle d'vn homme ſot, & qui n'eſt pas eſclairé de la raiſon. Car la raiſon eſtablit, & fonde la principale faculté, comme emanante de la forme & de l'eſſence de l'homme.

Le ſeminaire des pierres precieuſes occulte.

Les forces des pierres precieuſes procedent de la forme.

Du lieu & de la ſubſtance, en laquelle les Pierres communes & precieuſes ſont engendrées.

CHAPITRE XII.

IE crois d'auoir aſſez parlé touchant les cauſes d'où s'engendrent les pierres communes & precieuſes, & de leur eſſence ou forme ſubſtantielle. Maintenant parce qu'elles ne peuuent pas naiſtre ſans vn lieu qui ſoit conſtitué celuy de leur origine, & ce lieu ſans ſubſtance ou matiere, puiſque il ny a point de vuide dans la nature : il reſte donc de monſtrer l'vn & l'autre, & de plus en quel lieu ou matiere elles ſe forment plus facilement, plus commodement, & plus parfaictement. Pour ce qui regarde le lieu, l'experience nous faict voir à l'œil, qu'en quelque endroit du monde que ce ſoit, il croiſt des pierres viles & craſſeuſes. Cela ſe confirme encores plus ſenſiblement, de ce qu'il ſe trouue des roches, des pierres, & des montaignes poſées ſous les poles, l'equinoctial, & les tropiques. Les pierres qui ſont compoſées d'vne matiere plus deſliée & plus extenuée, comme les marbres ſe trouuent rarement ſous le cercle arctique. Ie crois neantmoins qu'elles pourroient naiſtre en ces lieux auſſi bien comme ailleurs, ſi tout ce qui eſt requis pour leur generation eſt poſé. Qu'il puiſſe croiſtre des pierres precieuſes ſous quel climat & conſtitution du Ciel que ce ſoit, la nouuelle Zembla poſée ſous le pole arctique nous le faict toucher au doigt, dans laquelle le riuage, ſelon

L'on trouue des pierres par tout.

Les faux diamans se trouuent sous le pole arctique.

selon le tesmoignage des Hollandois, qui les premiers ont descouuert ceste terre aux Europiens est tout bordé & rempli de faux diamans, dont la figure ronde imite celle des cailloux. La Germanie, la Silesie, la Boheme nous en font foy, qui portent sur les testes de leurs montagnes les plus hautes, tousiours couuertes de neige, & de glaçons diuerses pierres precieuses, comme le topase, l'ametiste, le cristal, les iaspes, les corneoles, les saphirs, les turquoises, & autres sortes. Il est assez cogneu à tout le monde, que les plus nobles pierres precieuses, prennent leur naissance principalement dans les regions de l'Inde Orientale : & sans doute, d'autant qu'elle est située entre les tropiques, & que par consequent elles ont tousiours le Soleil voisin, & ioüissent de la chaleur bien-faisante qui s'y coule, à la faueur de ses fauorables rayons, sans laquelle les exhalaisons qui s'esleuent de terre, & qui sont le principal fondement de la propagation, & origine des plus nobles pierres precieuses, ne peuuent pas estre formées. Que si dans les regions de l'Inde Orientale il s'en trouue de plus nobles que dans l'Afrique, l'Amerique, & autres regions, qui sont sous mesme climat ou degré de latitude, & où elles se trouuent rarement, & qui ne sont pas comparables, mais beaucoup inferieures aux Orientales ; plusieurs en rapportent la cause au Soleil, parce que sa vertu agist auec plus de force dans l'Orient que dans l'Occident, tant à cause qu'il espand ses rayons plustost sur les regions Orientales. Mais pour le confesser ingenuëment, ceste raison me semble absurde : parce que nulle partie Orientale ne peut estre nommée ainsi que par respect à vne autre partie, & la mesme par rapport à ses Antipodes,

L'Inde est fertille à porter des pierres precieuses.

&

& à ses voisins est Orientale ou Occidentale, par exemple l'Italie, comparée à l'Espagne est Orientale, la Grece conferée à l'Italie, & la Perse à la Grece : & derechef à rebour la Perse comparée aux Indes, la Grece à la Perse, l'Italie à la Grece, l'Espagne à l'Italie, est Occidentale. Le semblable arriue à nos Antipodes. Car les Ameriquains sont Antipodes aux Indiens, l'Inde est Orientale par respect aux Ameriquains, & la mesme leur est Occidentale ; veu qu'vne personne qui adresseroit ses pas du costé de l'Occident pour y arriuer, ne mesureroit pas vn plus grand espace de chemin, que s'il y alloit du costé de l'Orient, & puisque ceste region comparée à celle de nos Antipodes est ni Orientale, ou Occidentale, qu'est-ce donc ce rapport qui n'a autre raison,& fondement en soy, que celuy qui est entre le costé droict & le costé gauche d'vn homme, lequel n'est rien de soy, ne plus ne moins que la relation qui n'a point d'estre que dans nostre idée. Si donc l'Inde Orientale est fertille pour faire germer les plus nobles pierres precieuses, cela ne prouient pas de ce qu'elle est Orientale, eu esgard à nostre climat, mais il en faut bailler vne autre cause. Non pas aussi parce que le Soleil leur est plus proche : car il l'est autant à ceux qui sont sous le mesme degré de latitude, où pourtant elles ne naissent pas. Non pas encor, comme quelques vns ont creu, à cause que le Soleil eschauffe plustost de ses rayons les parties Orientales que les Occidentales, d'autant que cela n'est vray que par respect. Car il paroist plustost dans l'Espagne que dans la Mexicanie, dans la Mexicanie, plustost que dans le Iapon, dans le Iapon qu'aux Indes, & par ce moyen & par cét ordre, l'on asseurera qu'il se leue plustost dans l'Espagne que

Pourquoy l'Inde est fertille pour porter les pierres precieuses.

dans l'Inde. De faict quand le Soleil illumine l'Espagne, il est bien vray que deuant quelques heures escoulées, il a paru sur l'hemisphere de l'Inde, tout ainsi que dans le moment qu'il se monstre à l'Espagne, dix-huict heures apres il esclairera les Indes. Par ainsi la mesme naissance du Soleil, peut estre premiere, & posterieure dans l'Espagne, mais elle prendra ces noms par rapport. Et puisque encor le Soleil a la mesme distance de chaque degré de la mesme latitude, lors qu'il faict sa course tout autour de la terre, il ne doit pas prendre le nom de premier & dernier dans les lieux qu'il illumine egalement, si ce n'est respectiuement. Il est donc tres-asseuré que pour ces raisons alleguées, le Soleil ne cause point de changement, ny d'alteration dans les choses, ny il ne communique rien plus à vne region qu'à vne autre. La cause donc pour laquelle on trouue des pierres precieuses plus exquises, & plus nobles dans l'Inde que dans les autres lieux procede, ou de la nature & temperamment de la terre, ou de l'action & vertu du Ciel & des estoilles, qui luy respondent : mais cela ne peut pas proceder du Ciel, ny des estoilles posées directement au Zenit. Car si cela estoit il s'ensuiuroit qu'elles ne naistroiét pas seulemét dans l'Inde, mais encor sous le mesme climat, à cause du mouuement du Ciel. Or cela n'arriuant pas, il reste que la cause en soit establie dans la dispositiõ, & nature de la terre. Si quelqu'vn veut dire que dans l'Afrique & l'Amerique, qui sont sous mesme climat, il en peut naistre de semblable à celles de l'Inde; mais qu'il ne s'en est point trouué iusques à present, parce quelles sont incognuës, & negligées par les habitans, dont l'humeur barbare n'en sçait pas faire le discernement : mais que quant aux

Pourquoy l'Inde porte les plus nobles pierres precieuses.

aux Indiens ils ont tellement foüillés les coings les plus cachés, & les lieux les plus retirés & separés du Royaume, qu'il ny a point de pierre precieuses qui soit desrobé à leur recherche & cognoissance. Car auiourd'huy dans la Germanie, Boheme, Silesie, & autres Prouinces de l'Europe, les Doctes metallistes & simplistes, baillent beaucoup de choses au iour, qu'aux premiers temps estoient incognuës & cachées. Outre qu'il y a plusieurs pierres precieuses, dont la peau qui les enueloppe, les faict passer pour pierres communes, & mesme les plus expertes sont long-temps combatu dans le discernement. De plus de puis quelques années en çà, l'on a descouuert dans la Boheme quantité de pierres precieuses, & dans l'Hongrie des opales, qui peuuent aller de pair auec les Orientaux, mesme les surpasser en rareté & dignité. Car i'en ay veu, qui tous noirs qu'ils estoient (bien que d'autres fois ils blanchissent) dardoient vn feu de la couleur d'vn charbon ardent, que mesme l'on eust iugé que ce fussent de petit charbons. Si quelqu'vn donc asseure que l'Amerique & l'Afrique, puisse porter d'aussi nobles & parfaictes pierres precieuses que l'Inde Orientale, ie n'y resiste point. Car ie ne vois point de iour à nier qu'vne terre respondante à vn mesme climat que l'Inde, ne soit pas egalement disposée pour produire d'aussi belles pierres precieuses que l'Inde mesme. Mais si cela est, l'on en doute, parce que comme i'ay dict, ces Prouinces ne sont habitées par des peuples qui en possedent la cognoissance. Il ne repugne pas que la terre des Indes soit disposée & propre à la formation des pierres precieuses, & que celle de l'Amerique & de l'Afrique ne le soit pas.

Dans quelle matiere naissent les pierres precieuses.

Iusques icy nous auons indiqué le lieu ou naissent les pierres communes & precieuses. Il est donc à propos de declarer la matiere où elles sont engendrées, laquelle est l'air, l'eau, la terre, & le feu, qui sont aussi les elemens de tous les autres corps: car dans chacun d'iceux les pierres communes & precieuses, peuuent estre formées & engendrées. Dans l'eau pour l'ordinaire les pierres communes & precieuses, qui sont claires & transparentes y naissent, lors que l'exhalaison terrestre, ou le suc lapidifique les endurcit. Dans l'air sousterrain semblablement les pierres precieuses y sont engendrées, lors que cét air estant prisonnier dans les cauités de la terre, & que l'exhalaison remplit ceste cauité d'vne terre subtile & extenué. Dans l'air superieur les pierres se forment quelquefois, lors qu'vne exhalaison trop grande composée de beaucoup de parties terrestres, est endurcie & resserrée en petit volume par le froid des nuës qui l'enueloppent. Dans nostre feu nous esprouuons tous les momens que la terre s'endurcit en pierre: les tuilles, les pots d'argille, & les verres qui semblent porter enuie aux pierres precieuses nous le monstrent. Quant à la terre, il est certain qu'elle est tres-fertille pour porter les pierres precieuses & communes: parce qu'elle leur substitue la principale matiere; mais ceste terre n'est pas seulement le lieu de la naissance des pierres precieuses: mais elles croissent encores dans les animaux aquatils, aërés & terrestres: car l'on trouue souuent dans le corps d'vn homme, d'vn pourceau, d'vne cheure, d'vn beuf, d'vn crapaut, d'vn cheureüil, d'vn coq, d'vne arondelle, d'vn pigeon, d'vn brochet, d'vne perche, d'vne carpe: dans toutes sorte de poissons à coquille, huistres, & autres

Les pierres dans les animaux.

autres ſemblables animaux, des pierres qui ſont comme des pierres precieuſes. De plus elles ſe trouuent plus facilement, & pour l'ordinaire dans les lieux qui leur ſont particulierement affectés. Le criſtal & preſque toutes les plus molles pierres precieuſes ſe plaiſent, & ſemble auoir du reſſentiment pour le choix des lieux humides & froids. Les plus nobles & les plus dures, comme les diamans & les rubis, dans les regions chaudes: toutes s'engendrent plus facilement, & plus parfaictement dans la terre molle, mince, & humide, ou les exhalaiſons & les eaux metalliques ſont frequentes, que non pas dans vne terre ſterile, ſablonneuſe, & qui ne ſe fige ny ſe conſtipe pas, mais qui ſe deſvnit & ſe deſalie. Car les eaux metalliques & les exhalaiſons, portent ſouuent auec elles la faculté lapidifique; meſme les metaux ſe transforment quelquefois en pierres communes & precieuſes bien que fauſſes. L'antimoine & le plomb ſont changés en la forme du hyacinte, le vermillon en celle de l'eſmeraude; ce qui n'arriueroit pas s'il n'y auoit vne grande affinité de l'eſprit metallique auec les pierres precieuſes. Que les eaux metalliques & minerales ſoient diſpoſées, & propres pour enfanter les pierres communes & precieuſes, ſe prouue des lieux où elles s'eſpanchent. Car elles n'y changent pas ſeulement en pierres des petits morceaux d'arbres, mais les animaux meſme, comme des limaçons, des poiſſons à coquille, comme auſſi des particules d'animaux: par exemple les os, la corne, la chair qui à la fin ſe conuertiſſent en pierres, & dans leurs fentes & plis engendrent des pierres tranſparentes, ſemblables aux pierres precieuſes: l'air y eſtant condenſé par vne exhalaiſon ſubtile & perſpicuë, ou bien

Les pierres dans les eaux metalliques.

vn ſuc diaphane y eſtant coagulé. Nous deuons donc tenir pour choſe aſſeurée, que les lieux terreſtres, feconds & abondans en eaux minerales & exhalaiſons, ſont propres & diſpoſés pardeſſus les autres à porter les pierres communes & precieuſes.

Des accidens des Pierres communes & precieuſes, & de leur forme accidentelle.

CHAPITRE XIII.

APres auoir diſcouru des cauſes, de la forme, & du lieu de la naiſſance des pierres communes & precieuſes: il reſte à traicter de leurs accidens, & des formes exterieures. Car par ces choſes (ayans les yeux de l'eſprit appeſantis, & ne les pouuant deſiller aux eſſences interieures) nous en conceuons vne idée qui nous eſt ſubſtituée à ce deffaut. Ie compte entre les accidens la forme accidẽtelle, la dureté, le poids, la couleur, l'opacité, & la perſpicuité. Pour eſtablir parfaictement la forme accidentelle, des pierres precieuſes & communes, la legitime diſpoſition de la matiere qui eſt neceſſaire pour les produire eſt de grande conſequence, comme encores le meſlange, & iuſte temperamment des qualités qui concourent, vne affluence ſuffiſante de l'eſprit doüé de la faculté formatrice, & en dernier lieu la ſituation, ou aptitude du lieu. Si toutes ces choſes ſe rencontrent legitimement ſelon la nature de chaque pierre commune & precieuſe, alors elles s'engendrent dans vne parfaicte integrité, ſinon elles ſont defectueuſes. Et lors

Les choſes neceſſaires pour eſtablir la forme des pierres precieuſes.

que

que l'esprit qui baille la forme se trouue allié à vne matiere sableuse, boüeuse, argilleuse, pierreuse, humide, seche, chaude & froide, laquelle est superfluë pour la generation de la pierre precieuse, ou bien en vn lieu mal conuenant & non propre : la pierre contracte quelque imperfection, d'où vient qu'il y a des pierres precieuses nuageuses qui cachent des fistules, des atomes, des festus, des plumes, de terre, & de petit grauier. De plus qu'il y en a qui sont entre-ouuertes, & qui reçoiuent de differentes couleurs estrangeres, ny ne sont pas reuestuës de ceste vertu exterieure qu'elles ont quand elles sont produictes auec les conditions requises. Mais lors que le seminaire, le lieu, & la matiere necessaires concourent ensemble il en resulte la forme accidentelle parfaicte & legitime, qui est differente, & diuerse dans vne si grande difference, & diuersité de pierres communes & precieuses : car tantost elle est ronde tantost angulaire, comme est la quarrée, la pentagone, exagone, heptagone, & poligone, autrefois concaue, plaine, aspre & rude, glissante, grande & petite, d'autrefois elle est semblable aux animaux, & à leurs parties, aux herbes, arbres, & autres choses inanimées. Le granat porte la forme d'vn globe entre les pierres precieuses, & entre les communes. Ceste mesme forme est exprimée par ces pierres brunes & obscures, qui sont tachetées de poincts blancs, & noirs, lesquelles se trouuent dans le domaine des Comtes de Mansfel, plus dures, & plus pesantes que nos pierres vulgaires. Les esmeraudes Occidentales sont façonnées en forme quadrangulaire, comme aussi les granats, auortons, & contrefaicts. Les cristaux & beaucoup d'autres pierres precieuses portent vne forme exagone, le

Pourquoy les pierres precieuses sont dites defectueuses.

Quand les pierres precieuses sont parfaictes.

basalte, vne poligone, la crapaudine en a vne concaue, la peau & le teint des cristaux, & de toutes celles qui croissent en angles est vni & poli. Celles-là sont aspres & rudes qui sont couuertes d'vne peau & calc. Car toutes celles qui sont desgagées de ceste peau ou calc se laissent polir facilement par les Sculpteurs. Les rochers, & les pierres viles croissent sous vne grande masse, d'autant que pour leur production est requise vne grande quantité de terre, & fort peu d'alteration. Le diamant est formé sous vn petit volume; parce qu'il s'engendre d'vne tres-pure partie de la terre condensée, & de l'exhalaison ignée dont le meslange est rare, & difficile. La conchite possede vne forme semblable à celle des animaux, losteocolle, & lodontia aux parties des animaux, le corail aux arbres, la coralline aux herbes, l'asterie, la trochites, &c. aux choses inanimées, comme nous ferons voir dans le traicté propre, & particulier des pierres communes & precieuses. Mais si nous voyons des pierres vnies qui semblent estre engendrées d'vne mesme & semblable matiere, comme l'albastre, & la pierre de lidie: (car l'vne est toute blanche, & l'autre toute noire,) & quelques vnes composées de particules de diuerses couleurs, & d'autres où serpentent des veines, & des filets de differentes couleurs à la façon d'vne eau courante, comme l'on remarque dans l'agathe, le iaspe, & la calcedoine: cela se faict à cause du meslange de la matiere, & de la difference des temps, dans lesquels les exhalaisons peignent la matiere, lors qu'elle est cuitte par la chaleur, & qu'elle est arrousée par l'eau, & le suc de pierre. Car si les parties ne sont pas alliées en mesme temps, la pierre paroistra accruë de petit bris & morceaux

Pourquoy est-ce que l'on void diuerses couleurs sur les pierres precieuses.

morceaux de pierres, comme les marbres tachetés. Si entre les bris & morceaux, s'eſcoule & s'eſpanche le ſuc petrifiant teint de diuerſes couleurs par l'exhalaiſon : ces eſpanchemens de ſuc nous paroiſſent dans les pierres communes & precieuſes, comme autant de veines ſemblables aux plis d'vne eau courante. Ainſi dans l'agathe, la calcedoine, & le iaſpe. Comme le meſlange de la matiere eſtablit diuers genres de pierres communes & precieuſes, auſſi ſi ce meſlange eſt defectueux, & manque en quelque poinct, elles contractent pluſieurs deffauts, & irregularités. Mais quel doit eſtre ce meſlange pour eſtre parfaict, & accompli en tous ſes poincts, la nature toute ſeule le ſçait, & ſe l'explique à ſoy-meſme. Car ſi les hommes pouuoient leuer le voile à la nature, & penetrer dans ſes ſecrets ils pourroient en procreer de veritables, ce que perſonne n'a iamais peû encor effectuer. Depuis beaucoup d'années les Chimiſtes l'ont voulu tenter, mais leur eſſay a eſté ſans effect, s'y l'on ne veut ſe perſuader que le menſonge eſt la verité. Car les pierres precieuſes qu'ils ſophiſtiquent, & contrefont n'ont rien de commun auec les naturelles, puiſque elles n'ont ny la matiere, ny le lieu, ny la cauſe efficiente qui doiuent contribuer, & concourir pour produire la pierre precieuſe : de ſorte que ce ne ſont que des verres, qui ſont teints des couleurs des pierres precieuſes, & qui outre la couleur, la diaphanité, & la dureté n'ont rien des pierres precieuſes. Mais nous traicterons de ces choſes en ſon lieu. Ce qui ſurprend noſtre admiration, c'eſt que nous en voyons à qui la forme ronde eſt particuliere & affectée, comme au granat Bohemique, au geode, & aux marguerites, & que d'autres naiſſent naturellement portant vne

La pierre precieuſe chimique fauſſe.

Pourquoy elles ſont formées rondes.

figure exagone, qui se termine & s'affile en piramide exagone, comme celle du cristal, de l'ametiste Bohemique, & des diamans d'Hongrie. Car la nature a si bien façonné le cristal en superficies esgales que vous iugeriez que la main de l'ouurier l'a poli. Le geode prend vne figure ronde, parce qu'il est formé d'vne particule d'argille, laquelle estant humectée cole & attache autour de soy des particules & des atomes de sable, lesquels petit à petit par l'expiration de l'humide aqueux fecond, & rempli d'exhalaisons metalliques, & mineralles s'y vnissent & s'y condensent, & cela cause la necessité de sa rondeur. Car si la premiere particule a esté ronde, la pierre qui se grossit le sera aussi, & si elle n'est pas ronde dans sa naissance, puisque la pierre croit esgalement, elle ne le sera pas non plus estant accreuë & augmentée. Mais si ceste particule est sans humidité, & exhalaison elle retournera en poudre, & creusera vne cauité au centre de la pierre. Les perles participent de la figure ronde, parce qu'elles prennent leur accroissement, & augmentation d'vn atome ou petite particule de terre, ou pierre precieuse, y succedant tousiours vne nouuelle humeur. Car ceste humeur moüillant, & humectant esgalement ceste particule, & là dessus se congelant, & s'endurcissant, elle conserue necessairement la figure ronde. Que si dans le corps d'vn animal cét arrousement d'humide ne se faisoit que dans quelques vnes de ses parties, & non pas dans toutes : parce que peut-estre la partie laissée seroit collée à la coquille, & ne pouuant pas s'y insinuer, pour lors les marguerites ne seront pas parfaictement rondes, mais hemispheriques ; & c'est la cause que nous en voyons tant de ceste fabrique. Pour ce qui regarde les grenats

La cause de la figure ronde.

D'où procede la rondeur des perles.

nats ils ſemblent eſtre formés des goutelettes d'eau tombée ſur vne terre, laquelle n'en ayant peû eſtre humectée, vne exhalaiſon ſanguine ſuruient qui les teint deuãt que l'humide ſoit euaporé & eſuanouit. Mais ie n'oſe rien definir dans ceſte ſorte de pierres communes & precieuſes, qui ſemblent tirer leur forme accidentelle de l'eſſence intrinſeque. Ie declareray plus bas en ce Chapitre la cauſe de la rondeur non ſeulement des granats, mais auſſi des cailloux qui peut-eſtre ſatisfera d'auantage le Lecteur. Les Auctеurs ne conſentent pas tous à vne meſme opinion touchant la cauſe du nombre ſenaire des angles, que les criſtaux portent pour l'ordinaire en naiſſans. Cardan taſche de nous en deſcouurir la raiſon, mais il cherche vn principe. Aretin & autres plus problablement à l'exemple de l'alum, du vitriol, du ſel nitre, & du ſucre blanc qui apres la coction (l'humide eſtant eſpreint & euaporé) ſont formés & endurcis par leur matiere terreſtre diuers angles, eſtiment le meſme arriuer au criſtal. Mais ce qui les iette dans l'admiration, c'eſt de voir que le criſtal a touſiours ſix angles preciſément: & ce à cauſe qu'il leur ſemble qu'il repugne a la raiſon d'attribuer aux choſes inanimées vne certaine figure, & conſtante: veu que la vertu organique s'arroge ce droit particulierement, & pour ceſte raiſon elle ne reſide que dans les choſes animées, l'ame agiſſant en faueur de quelqu'vne. Toutefois parce que tout corps doit eſtre reueſtu de quelque figure, ils diſent que les particules des corps humides quant elles ſont laiſſées à elles meſmes, s'arrondiſſent comme des goutelettes d'eau, ou bien qu'elle prennent la figure du lieu qui les contient. Et que les particules ſeiches ſe laiſſent couper, & ſeparer en la figure que

Pourquoy le criſtal porte ſix angles.

le

le hazard leur baille, laquelle elles conseruent, & pour ceste cause celles qui dans la separation ont receu vne diuision ordonnée, retiennent aussi vne figure bien ordonnée que ceste diuision a faict naistre. Comme au contraire quand la diuision a esté diuerse, la figure est aussi diuerse. Ils disent encor que la diuision des corps solides se faict quelquefois auec ce concour de iustesses que nous auons indiqué. Ainsi arriue aux choses qui se desalient en parties esgales, dont elles estoient composées, & que d'autrefois elle est inesgale, comme celle qui se faict fortuitement d'vne pierre rompuë par vn coup de marteau. Ils adioustent que la diuision se peut aussi faire dans la coagulation recente, lors que les corps sont encor humides, & que les parties ne se peuuent pas contenir, mais tendent à leur desvnion. En ce cas par la diuision naissent de certaines figures de mesme qu'il arriue dans vne terre de marests, qui lors qu'elle se seiche s'ouure, esclatte, & nous trace par ses fentes & entrebaillemens diuerses figures. Ils veulent que le semblable arriue dans la coagulation du cristal. Car ce suc petrifiant remplissant tout l'espace du lieu où il est, & ses parties terrestres dans la coagulation tendant à leur desvnion, & y estant encor attirées par les costés de la pierre qui les contient, & ausquels elles sont collées, faict dans la matiere condensée vne figure qui soit propre pour remplir tout l'espace, soit que la diuision soit vniforme & esgale, ou bien differente. Que si elle est vniforme ce qui arriue à cause de la pureté & esgalité du suc, il est necessaire qu'elle fasse tousiours vne mesme figure, & qui soit propre pour remplir l'espace. Et ils ne font que de trois sortes de figure de ceste nature, la triangu-

laire,

laire, la quarrée & l'exagone : la triangulaire ne se faict pas parce qu'elle n'a pas vn milieu, auquel commme au centre les poincts de la superficie puissent tendre esgalement pour y chercher leur repos, & leur affermissement. Moins encores la quarrée parce qu'elle est imparfaicte naissant seulement de deux lignes qui se coupent à angles droicts, & ayant ses angles tres esloignés du centre. Il leur reste donc que ce soit la seule exagone parfaicte, qui approche le plus à la nature du cercle. D'autant que par vne triple diuisiõ de sa superficie à angles aigus elle se trouue composée de six triangles, qui se vont tous assoir & terminer à vn centre. Pour dire la verité ceste opinion ne me satisfaict pas. Car les cristaux, bien qu'ils croissent dans vn espace ils ne le remplissent pas pourtant, & ils n'adherent pas de leurs angles aux costés de la pierre qui les contient, mais ils semblent germer & pulluler d'vne racine, & le reste de leur corps est dans vn espace libre. Ainsi l'alum, le sel nitre, & le vitriol par semblable moyen dans vn espace libre, & mesme dans l'humide se forment en figures angulaires. De plus si la figure exagone est plus parfaicte que la triangulaire & quarrée, parce qu'elle approche de plus pres à la perfection de la figure ronde, & que pour ceste raison le cristal cherche à s'y transfigurer, à plus forte raison il choisira la figure duodecagone, ou bien circulaire comme la plus parfaicte, & en laquelle toutes les lignes de la circonference au centre sont esgales. Car en ceste figure la pureté du suc plus commodement, esgalement, & vniformement cherchera à s'affermir sur son centre. Mais il ne se trouue point de cristaux circulaires. Il faut donc establir vne autre raison de sa figure. Aretin pense que cét contre la raison

d'attribuer

d'attribuer au cristal, & aux choses inanimées vne figure certaine : d'autant que la figure conuient seulemẽt aux choses animées, & est faicte par l'ame operante, en faueur de quelqu'vne. Mais il entend sans doute de parler non seulement de l'ame raisonnable ou sensitiue, mais encor de l'ame vegetatiue, pour raison de laquelle les arbres, arbriseaux, les herbes, & les fleurs ont leurs particulieres & propres figures, qui les faict distinguer entre elles. Car s'il exceptoit & excluoit ces choses de la prouidence, & des fonctions de l'ame, il diroit que la nature agiroit en ces choses contre la raison, ce qui est opposé à l'axiome de Philosophie, que la nature ne faict rien en vain ce qui seroit absurde. Comme dans les plantes parce qu'elles croissent & sont formées en diuerses figures, elles sont establies auoir l'ame vegetatiue, qui est bien dissemblable, & bien inferieure de l'ame des animaux. Ie ne voy pas pourquoy l'on puisse nier auec quelque couleur de probabilité que quelques pierres qui croissent, & sont formées n'auront pas vne ame crescitiue & formatiue, principalement veu qu'il n'y a pas vne si notable difference entre ceste ame & la vegetatiue, qu'entre l'ame vegetatiue & la sensitiue : car les plantes ne different des pierres qu'en ce qu'elles portent la semence dont elles sont ressuscitées, & les pierres iamais, où bien rarement. L'on dit pourtant, comme ie marqueray dans le Chapitre du diamant, que le diamant en enfante vn autre. Toutefois parce qu'il n'appert pas encor si le cristal croist par augmentation, où bien s'il naist par separation. Quant bien ceste faculté qui forme les six angles deuroit estre appellée ame crescitiue : neantmoins il ne repugne pas que l'on ne la puisse

appeller

appeller formatiue, puiſque les noms ſont impoſés aux choſes ſelon la volonté. Outre que ceſte faculté qui exprime ſi fidellement, & ſi conſtamment vne meſme figure, merite bien d'eſtre appellée ame (mais moins noble que l'ame vegetatiue.) Car ce qui explique mieux la choſe ne la chãge pas. Il n'eſt donc pas oppoſé à la raiſon comme il penſe, que la faculté qui reſide dans la choſe, ou bien ame s'il plaiſt de l'appeller ainſi, produiſe vne figure certaine & determinée. Car ſi quelqu'vn aſſeure que la faculté ne s'y trouue pas, il choquera d'auantage la raiſon, puiſque ce qui reueſt, & qui baille la forme au criſtal touſiours exagone eſt quelque choſe, qui neceſſairement agiſt par vne force & vertu interieure & naturelle, c'eſt à dire par vne faculté. Ny il n'importe ſi ceſte figure ſe contracte dans le criſtal, ou par expreſſion de matiere ſuperfluë, ou par attraction de matiere vtile. D'auantage l'vne & l'autre façon comme i'ay deſia dict, doit proceder de quelque faculté. Mais ie ne veux arreſtér d'auantage à produire les opinions des autres, il eſt temps que ie deſclare la mienne, ſans reietter toutefois auec meſpris celles d'autruy.

L'opinion de l'Auctéur, pourquoy le criſtal naiſt exagone.

C'eſt vne choſe commune, & auerée, comme ie l'ay deſia expoſé que le ſel nitre, le ſel d'vrine, l'alum, le vitriol, le ſucre blanc, & autres diuerſes ſortes de ſel eſtant diſſouts par l'humeur, & ceſte humeur euaporée en partie, ſe forment & ſe figent en angles. Nous auons encor demonſtré dans le Chapitre qui traicte de la cauſe materielle des pierres precieuſes, que pour la generation des meſmes pierres precieuſes vne grande quantité de ſel eſtoit requiſe, d'où ie peux inferer probablement que le criſtal, & autres pierres communes & precieuſes

cieuſes angulaires, empruntent leur forme angulaire du ſel. Car le ſel eſtant penetré & reſolu par l'humeur, s'inſinuë & ſe meſle dans les pores d'vne terre bien deſliée, & luy faiſant couler ſon acrimonie dans ſes atomes s'en rend le maiſtre, & le vainqueur, & y predominant pardeſſus la matiere terreſtre (l'humeur aqué eſtant eſpreinte & euaporé en partie) s'endurcit & ſe fige en angles auec la matiere où il eſt meſlé. Que ſi le ſel ne preuaut pas pardeſſus la matiere; la pierre commune ou precieuſe prendra vne autre forme, comme la ronde, ou bien vne dont les angles ſont irreguliers. La figure en eſt ronde, lors que les parties de ceſte matiere qui doit eſtre coagulé ſont vniformes, & en meſme temps, & par force eſgale tendent au centre, ou bien à vne ligne qui ſubſiſte au milieu du corps, comme il arriue dans les granats Bohemiques, qui ne contractent aucun defaut ny irregularité à cauſe du parfaict meſlange homogené de leur matiere. La forme angulaire naiſt lors que les parties ne cherchent le milieu eſgalement viſte, & d'vne meſme & ſemblable roideur, comme dans quelques cailloux & les pierres quarrées. Il eſt difficile de coniecturer & de bailler la raiſon pourquoy les ſels ſe forment en figure exagone, mon ſentiment eſt, que les ſels n'eſtans pas compoſés de parties ſimilaires & homogenées, mais de diuerſe nature (comme l'on le peut voir dans la reſolution de chimie qui s'en faict) tendent tous dans le poinct de leur coagulation à vn milieu ou centre pour s'y vnir, s'alier, s'y conglober & rencontrer ceſte figure ſpherique plus parfaicte, pour l'affermiſſement & liaiſon du tout: mais que dans cét effort les parties heterogenées qui ſont plus ſubtiles ou bien plus aërées y arriuent

uent plus tard, & ſont laiſſées aux angles, où bien y ſont repouſſées par les autres: & que par ainſi la figure qui en naiſt degenere en exagone, qui eſt tres-prochaine à la ronde, & plus parfaicte que toutes les autres figures angulaires: parce qu'elle eſt compoſée de ſix triangles rectilignes dont les coſtés ſont eſgaux. Que s'il ne paroiſt que ſix angles pluſtoſt que d'auantage, i'eſtime que c'eſt à cauſe que la nature n'agiſt iamais par beaucoup quand elle peut faire par moins plus commodement, or elle faict plus commodement: parce qu'elle reſſerre & ramaſſe auec plus d'ordre, de proportion, & plus eſgalement la figure ronde. Car elle diuiſe le cercle au centre par trois lignes, en telle ſorte que de là en naiſſent trois triangles equilateres dont le centre de chacun eſt eſgalement eſloigné des angles, & du milieu des coſtés, qui ſouſtendent ces meſmes angles: ce qui n'arriue en aucune figure qui ayt plus d'angles ou moins. Que ſi l'on replie & reduiſe vn cercle en quarré, & qu'il ſoit diuiſé en deux parties, il y a bien veritablement quatre triangles eſgaux; mais leurs coſtés ny ne ſont eſgaux ny leur centre ne peut pas eſtre poſé eſgalement diſtant des angles, & des poincts qui partagent par le milieu les coſtés. Les pentagones, & les heptagones ne peuuent pas eſtre diuiſés par lignes droictes, & tranſuerſales. L'octogone peut eſtre coupé par quatre lignes, & contenir huict triangles eſgaux, mais ces triangles, ny n'ont coſtés eſgaux, ny par conſequent le centre eſgalement eſloigné des angles. La figure exagone eſt donc la plus parfaicte des figures poligones, plus propre, & qui merite mieux que le cercle ſe change en elle, & que partant les pierres precieuſes ſe transforment, & ſe reueſtent

de ſa figure dans leur coagulation. Mais pour confeſſer ingenuëment, ie ne me ſatisfaits pas moymeſme, & pour en laiſſer vn ſain iugement, ie penſe que la nature a infuſé & communiqué au criſtal la figure exagone : à fin que par ceſte marque il ſoit differentié des autres pierres precieuſes : de meſme qu'elle reueſt les feuïlles des arbres, & les fleurs de leur figure particuliere, qui eſt fabriquée par cét eſprit Ouurier de toutes choſes, & par la vertu, & faculté formatrice d'vne façon incognuë, & qui ne tombe pas ſous nos ſens.

De la perſpicuité & opacité des Pierres communes & precieuſes.

CHAPITRE XIV.

PLuſieurs iuſques à preſent (comme ie l'ay marqué dans le Chapitre qui traicte de la cauſe materielle des pierres communes & precieuſes) ont crû que la tranſparence qui paroiſt dans les pierres communes & precieuſes procede de l'abondance de l'eau, & l'opacité de l'abondance de la terre, qui en ſont comme les matieres qui concourent principalement pour leur production. Le fondement d'appuyer leur opinion c'eſt la tranſparence, & diaphanité de l'eau, ſans laquelle ils penſent qu'il ne peut rien eſtre produit de diaphane, & que tout ce qui l'eſt l'emprunte, & le tire de l'eau. Mais ils ſont beaucoup deceus: parce que non ſeulement l'eau, mais encor l'air eſt diaphane, bien qu'il ſoit rempli d'atomes : comme encor l'element du feu, ou l'air æterien, qui ſurpaſſe de beau-

coup

coup noſtre air qui rampe ſur la terre, & que nous reſpirons. Mais qu'il ſe puiſſe produire quelque choſe qui ſans l'eau ſoit diaphane & tranſparent; les verres nous le font toucher aux doigts, qui ſont priués de toute ſorte d'humeur aqueuſe, comme auſſi la pierre ſpeculaire, qui poſſede vne tranſparence & perſpicuité ſi eminemment que ie ne croys pas qu'il en puiſſe eſtre vne approchante. Elle eſt pourtant tres-ſeiche & ſans humidité. Nous ne pourrons donc pas dire que l'abondance d'eau ſoit la cauſe abſoluë de la diaphanité, mais que c'eſt quelque autre choſe. Mon iugement eſt que la cauſe de ceſte diaphanité ſe doit tirer de la diſſolution d'vne terre reduitte en de tres-petits atomes, & du raſſemblage & liaiſon de ces meſmes atomes; en telle façon que le corps qu'ils compoſent ſoit tellement ſerré & continu, que dans ſon impenetrabilité il ne cache point de pores dont il ſoit terminé. Car la ſeule continuité peut rendre les corps diaphanes: parce que la veuë n'y eſt point limitée. Lors que ce corps eſt percé de pores (ce qui peut ſuruenir par accident) alors la perſpicuité eſt empeſchée, & il n'y a point d'autre raiſon de la tranſparence de l'eau, ſi ce n'eſt qu'en icelle il n'y a aucune deſvnion, & diuiſion de parties. Par la meſme raiſon l'air eſt diaphane quoy qu'il ſoit tout confondu d'atomes, dont la ſuperficie peut eſtre l'object de la veuë, & la peut terminer. Pourtant parce qu'ils ſont tres-petits & dãs vn lieu illuminé de toutes parts ils ne ſont pas veus, & n'empeſchent la perſpicuité. Mais lors qu'ils peuuent eſtre veus, comme dans vne chambre fermée; les rayons du Soleil entrans par vn trou ou fente qui les illumine; alors ſa diaphanité ne ſe laiſſe plus percer à la veuë. Car dans iceux la

L'eau n'eſt pas la cauſe de la diaphanité.

La cõtinuité eſt la cauſe du diaphane.

Pourquoy l'air eſt diaphane.

Pourquoy eſt-ce que les atomes peuuent eſtre veus dãs vne chãbre fermée.

la veuë eſt terminée. Parce que l'air ſombre qui ne ſe trouue pas enueloppé dans la lumiere du Soleil les limite, & leur baille vn corps pour les faire paroiſtre à nos yeux. Mais pour monſtrer combien il eſt vray que la continuité eſt la cauſe de la diaphanité, ont le prouue de ce que les choſes qui n'ont pas la diaphanité ſont renduës diaphanes, ſi l'on continue leurs parties rares & deſvnies; c'eſt à dire que l'on en empliſſe les pores. Et tout au contraire les choſes diaphanes par la ſeparation, & deſvnion de la continuité des parties ſont renduës opaques. De la premiere ſorte eſt vn ſimple papier, qui change ſon opacité en perſpicuité par l'affuſion & eſpanchement d'huile chaud. Car l'huile qui eſt diaphane s'inſinuë, & s'eſcoule dans toutes les parties du papier, les humecte, & emplit les pores de ſa matiere, & ſe continuë dans le papier de la meſme façon, & auſſi facilement que ſi le papier n'y reſiſtoit point. Et ceſte continuation eſt la cauſe de la diaphanité. L'on y apporte d'huile chaud, à fin qu'il penetre mieux la ſubſtance du papier, & empliſſe plus facilement les pores. Pour exemple de la derniere ſorte eſt la glace ou le criſtal, que s'ils ſont frappés d'vn marteau dõt ils eſclatent en diuerſes fentes interieurement: quoy qu'à la ſuperficie l'on n'en puiſſe point apperceuoir, & que partant l'air ne s'y puiſſe pas couler entre-deux. Nonobſtant cela: parce qu'il ſe faict vne deſvnion de parties par ces fentes cachées, leſquelles parties ont vne ſuperficie; la perſpicuité eſt interrompuë à cauſe de la reflexion de la lumiere. De plus ceſte verité ſe prouue plus euidemment dans la glace, & le criſtal puluerisés: car dans cét eſtat ils n'ont rien de tranſparent, de meſme qu'vne terre qui eſt touſiours opa-

que.

que. Puiſque donc les pierres precieuſes admettent dans leur compoſition beaucoup de terre ; il s'enſuit que pour eſtre renduës diaphanes la continuité doit ſe faire dans la terre : c'eſt à dire les particules de ceſte terre doiuent tellement adherer enſemble, qu'aucune d'icelles ne ſoit bornée, ny limitée d'aucun terme, ny ſuperficie, mais que toutes enſemble concourent à en eſtablir vne ſeulement exterieure, & telle qu'elle ne puiſſe pas eſtre l'object de la veuë à cauſe de ſa tranſparence, qui en ſuiura. Mais elle ne peut pas eſtre telle, ſi l'vnion des parties n'eſt interieure. Et ceſte vnion de parties terreſtres ne ſe peut pas faire ſi ces meſmes parties ne ſont diſſoutes, & reduittes en des particules beaucoup plus petites encor que les atomes, qui ſe confondent dans l'air ; & qu'à icelles ſoit adiouſté quelque choſe de tranſparent (comme i'ay monſtré à l'exemple qui a eſté apporté cy-deſſus du papier) qui lie, continuë & couure les termes de ces petites parties à fin qu'elles ne puiſſent pas eſtre l'object de noſtre veuë, en arreſter la viuacité, & empeſcher la diaphanité. Ceſte choſe terreſtre tranſparente eſt vne eſpece de ſel, qui abreuée, & penetrée par l'eau, & diuiſant la terre où elle ſe meſle par ſon acrimonie en des parties tres-petites, elle la diſpoſe à la tranſparence : & à laquelle eſtant vnie (apres auoir banni l'eau qui luy a ſerui de vehicule à l'introduire) s'endurcit en pierre precieuſe, perſpicuë & tranſparente. Les pierres precieuſes qui ont plus de ſel ſont plus molles, & plus diaphanes que les autres, comme le criſtal, le beril, l'iris citrine, & ſemblables. Celles qui ſont dures ont moins de ſel, & ne ſont pas tant diaphanes, comme le diamant qui brille mieux qu'il n'eſt pas diaphane, le verre, le ſelenite,

la corne, & plusieurs autres qui sont transparentes, ne sont pas priuées du sel. Le sel contribue donc à la diaphanité de la terre, parce qu'il en est le lien, & aussi la resout en petites parties, dont naist la continuité du corps, & par consequent sa diaphanité. Lors que ces choses ne se rencontrent pas à la fois, & que les particules terrestres sont approchées & appliquées les vnes aux autres seulement, & que chacune, ou demeure separée par ses propres termes, ou est diuisée de pores, tout le corps qui en est composé est rendu opaque. Mais quelqu'vn pourroit croire que l'air estant diaphane empesche le diaphane, puisque il empesche la continuité, ce qui pourtant choque la raison. Ie respond que l'air n'empesche pas le diaphane, encor qu'il separe, & desvnit les corpuscules l'vn de l'autre: parce que ou ces corpuscules ont des termes visibles ou non: que s'ils ont des termes visibles, c'est à dire non continués, mais plains de pores; alors ces termes sont la cause de l'empeschement du diaphane, & non pas l'air. Que s'ils n'ont point de termes visibles, l'air n'empesche pas la diaphanité. C'est pourquoy l'air qui se trouue renfermé & engagé dans vne pierre precieuse diaphane ne luy oste pas sa perspicuité. Pourtant la perspicuité de la pierre precieuse peut souffrir quelque foiblesse, & quelque pasleur pour raison de sa superficie propre, où la lumiere qui tõbe estant reflechie termine nostre veuë. Tout ainsi que la superficie de l'eau à cause de la differente incidence des rayons de la lumiere, & de la reflexion, faict qu'elle ne peut pas estre enfoncée des yeux. C'est ce que nous auions à dire touchant les causes de la diaphanité, & opacité.

Le sel aide à la diaphanité.

L'air n'empesche pas le diaphane.

Des couleurs des Pierres communes & precieuses.

CHAPITRE XV.

L'Explication de la nature & de l'essence de la couleur, & sa definition donnent tant de peines à nos esprits, que les opinions de presque tous les Physiciens sont partagées. De moy ie dirois que la couleur est vne qualité dans vn corps visible, illuminable ou illuminé. Car la lumiere rend la couleur visible, existente, quant à soy actuellement, & en puissance seulement quant à la veuë. Les autres la definissent autrement & reiettent la definition d'Aristote. Il me semble superflu de se mettre en peine de comprendre auec l'esprit vne chose sensible & palpable à nos sens : veu que l'intellect ne peut rien comprendre que par le moyen & la necessité des sens. La couleur est visible aux yeux, & inuisible au sens interieur. Laissant donc ceste curieuse dispute qui se peut mouuoir de la couleur, nous expliquerons qu'est-ce que couleur d'où & cõment elle est veuë dans les pierres cõmunes & precieuses. Il y a de deux sortes de couleurs dans les pierres communes & precieuses, la diaphane, & l'opaque; l'opaque c'est celle qui reçoit la lumiere, & ne la trâmet pas ; la diaphane qui la trâmet. L'vne & l'autre ou est dans l'absence de la lumiere ou non ; mais se produit du meslange de la lumiere & de l'ombre, comme dans l'iris. Comment donc vne mesme chose colorée & diaphane peut estre arreste d'abord nos esprits, & luy en faict paroistre la recherche difficile : parce que dans le dia

La couleur est inuisible au sens interieur.

Comment le diaphane peut estre coloré.

diaphane la veuë ou la lumiere ne doiuent pas estre terminées. Mais toute couleur termine, & icelle reside dans le diaphane, & estant espanchée par toute la matiere peut estre apperceuë par le sens, ce qui paroist absurde. Il faut donc dire que la couleur termine lors qu'elle n'est pas continuée & diffuse, comme il arriue dans les pierres communes & precieuses opaques. Mais lors qu'elle est continuée, & que ses parties materielles n'ont point de superficie; qu'elle ne termine pas absolument le diaphane, mais seulement en partie & imparfaictement autant qu'elle est visible dans le diaphane. Le diaphane demeure donc tel nonobstant la couleur: mais pourtant c'est imparfaictement, parce que la lumiere y souffre & y est alterée par la couleur, & dans vne pierre opaque, elle n'est terminée de sa propre couleur, mais d'vne empruntée & estrangere. Le parfaict & absolu diaphane de tous poincts, est donc celuy qui est priué de toute couleur; & lors qu'il l'a receu la lumiere la reflechit par lignes droites. Ie dis par lignes droites, à fin que ie n'exclue pas l'iris pierre precieuse, ou le cristal exagone, qui bien que absolument diaphanes à cause qu'ils reçoiuent la lumiere par lignes droites, & la renuoyent: pourtant par la refraction de la lumiere qui se faict sur diuerses superficies, ils peuuent peindre diuerses couleurs trompeuses & mensongeres (lesquelles ny ils ont, ny ils ont receu) sur quelque corps prochain, où bien les faire voir dãs eux-mesmes, par vne illusion des yeux, qui les regardent en diuerses situations. Il y a de deux differentes especes de diaphane imparfaict. Car où il est comme i'ay dit, peint de couleur par laquelle la lumiere passagere est terminée, ou bien il est teint de couleur perspicuë en quel-

Il y a de deux sortes de diaphane.

Le parfaict diaphane.

Diaphane imparfaict.

que

que partie seulement, laquelle se change la lumiere suruenant qui s'y rompt sur diuerses superficies, cõme il arriue dans l'opale pierre precieuse. Car dans ceste pierre precieuse il y a vne vraye couleur perspicuë; ceste mesme couleur est changée & alterée par la refraction de la lumiere. Et selon la diuersité de l'aspect, ou situation de l'œil dans vn mesme poinct se monstre autre à nostre veuë. Mais il est difficile de comprendre comment la lumiere simple dans le diaphane priuée de toutes couleurs, puisse enfanter diuerses couleurs. L'experience pourtant nous faict voir que cela se peut faire par le diuers meslange de la lumiere reflechie auec l'ombre. L'ombre faict naistre ceste difficulté à nostre esprit. Car n'estant rien qu'vne priuation, l'on admire comment elle peut concourir à la production de quelque chose positiue. Mais pour denoüer ceste difficulté, il ne faut pas sortir des limites des sens, puisque cela est pardessus l'essor de l'entendement. L'œil & les sens sont les iuges des choses visibles, & non pas l'intellect interieur, lesquels estiment qu'il n'y a point de couleur dans l'iris, mais que la nature des couleurs y paroist, & ne comprennẽt pas comment elle y est. Car la couleur se diuise en reelle & apparente: la reelle reside dans les pierres precieuses, mesme en l'absence du Soleil, l'apparente naist de la reflexion de la lumiere qui se faict dans les pierres precieuses. Mais laissant de parler de l'apparente dont nous auons assez discouru, & qui appartient à l'optique. Il reste à expliquer d'où les couleurs reelles se forment dans les pierres precieuses.

Il y a de deux sortes de couleurs, la reelle & l'apparente.

Sur ce subject les opinions des Autheurs sont diuerses & partagées. La plus commune est d'accord que les differentes couleurs dont se peignent

La matiere des couleurs.

les pierres precieuſes procedent des exhalaiſons, & des eſprits metalliques & mineraux, à cauſe que les choſes matalliques & minerales ſemblent contenir en puiſſance diuers genres de couleurs, qui ſont determinées à l'acte, par quelque choſe qui les y meut. Car nous remarquons dans le plomb vne tres-grande blancheur cauſée par le vinaigre : par l'huile vne tres-ſombre noirceur : par le feu il ſe iaunit, il ſe rougit, il ſe chãge en couleur de hiacinte, en couleur de vermillon, & en fin en couleur verte. De meſme le vitriol reçoit la couleur rouge, blanche, verte, noire, azurée, & iaune : de ſorte qu'il ny a point de mineral qui ne contienne en puiſſance toutes les couleurs poſſibles, & qui en fin ne les produiſe. Les autres veulent que la plus prochaine cauſe de la couleur, ſoit priſe du ſel armoniac de la nature, dont vne grande quantite eſt diffuſe dans les mineraux, dans les metaux, & dans la terre, lequel faict germer toute ceſte diuerſité de couleurs, & non pas ſeulement dans iceux, mais encor dans les plantes, dans les fleurs, & dans toutes les parties de l'animal. De plus dans les pierres precieuſes & communes, & dans toutes choſes poſſibles. Ils appellent ſel armoniac de la nature vn certain ſel ſpirituel viuifique, lequel eſtant ioint auec vn vin ſublimé monte & tend en haud le premier. Ils croient que ce ſoit le premier moteur pour la generation de quelque choſe, & qu'il n'eſt pas moins conſeruatif à la façon du baume, & qu'il reueſt de couleur toutes choſes. La cauſe de ceſte opinion c'eſt qu'il ſe trouue dans toutes choſes, & qu'il en peut eſtre eſpreint : de plus qu'eſtant ramaſſé & puis diſtillé, il contient dans ſoy, & produit hors de ſoy meſme toutes ſortes de couleurs, de ce qu'il participe de la

Les cauſes des couleurs ſont vne eſpece de ſel.

Le ſel armoniac de la nature.

la nature du feu, & eſt quaſi incorruptible, de ce qu'eſtant diſſou par le feu, ſe perdant dans l'air en fumé à la façon d'vne exhalaiſon, (qui eſt d'ailleurs tres-propre pour teindre toutes choſes) il colore les verres en cent mille façons, comme nous liſons dans la tradition de Ioſeph Quercetam. Les autres croient que les couleurs reſultent du diuers meſlange, & combination des elemens & concoction d'iceux. Les autres les deriuent des premieres qualités qui agiſſent ſur la matiere. Les autres croient que de la diuerſe confuſion du blanc & du noir, comme eſtans les deux couleurs extremes & dernieres, tout ainſi que de la lumiere (dont le blanc participe beaucoup) & de l'ombre (que le noir nous repreſente) à l'exemple de l'iris diuerſes couleurs ſont engendrées. De moy i'eſtime que Dieu tres-bon, & tres-grand a infuſé & communiqué à toutes choſes certaines figures ou formes exterieures, par leſquelles elles peuſſent eſtre diſcernées des autres, & les a reueſtuës & ennoblies de certaines couleurs. Et partant ny les premieres & ſecondes qualités, ny le certain meſlange des elemens, & leur diuerſe coction, ny la confuſion du blanc & du noir, comme de la lumiere & de l'ombre n'en ſont pas les cauſes. Mais pluſtoſt le propre ſeminaire dõt la figure exterieure prend ſon origine. Ie crois bien que le vehicule à les introduire eſt le ſel armoniac, que Quercetam nomme baume de la nature, lequel eſt ioinct à cét eſprit Ouurier & Architecte, qui à vn temps prefix auec le ſecours des premieres qualités produit les couleurs. Ceux-là qui ont recours aux premieres & ſecondes qualités, & au meſlange des elemens ou des couleurs, voyent bien à deſcouuert leur erreur dans les plumes du paon. Car l'on

L'opiniõ de l'Autheur touchant les couleurs des pierres precieuſes.

l'on y aperçoit vne ſymmetrie & proportion qui nous oblige à croire que le hazard n'y a point de part ; mais bien à recourir à vne prouidence & volonté bien conſiderée du Peintre. Car vne plume qui doit repreſenter ceſte Lune orbiculaire, où bien cét œil auec quantités d'autres plumes, dans la queuë a diuerſes & differentes couleurs diſtinctes depuis ſa racine iuſques à l'extremité : & en ſorte que les voiſines gardent touſiours la meſme raiſon de diſtinction, & que en fin toutes concourent enſemble pour accomplir & arrondir ceſte belle & noble figure orbiculaire. Car à quelle alteration & changement de temperamment, ou bien à quel diuers meſlange des elemens peuuent-il attribuer icy où il ſe rencontre vne ſi parfacte varieté & renouuellement de couleurs, n'y a-t'il pas dans toute la plume le meſme meſlange des elemens, n'y a-t'il pas le meſme temperamment des qualités. Que ſi ce n'eſt pas le meſme : pourquoy eſt-ce que la meſme couleur qui eſt dans le commencement, apres l'entredeux de beaucoup d'autres couleurs, eſt elle recouchée & repeinte pour la ſeconde fois ; n'eſt-ce pas pour parfaire la peinture, & pour l'embelliſſement & ornemement de l'oiſeau, que la nature ſemble auec raiſon & œconomie les auoir arrangées. Les qualités agiſſent ſur la matiere d'vne façon aueugle, & ne gardent aucune figure. Mais icy la figure s'obſerue dans les couleurs, & le terme iuſques où telle couleur doit eſtre : de meſme que la nature a de couſtume de faire lors qu'elle fabrique vn homme. Car elle garde conſtamment vne meſme & certaine figure dans tous, & aſſigne & preſcrit les limites à la matiere iuſques où elle doit s'eſtendre. D'où vient que la figure & grandeur de l'vn & l'autre

œil

œil eſt touſiours la meſme en toutes ſes parties, laquelle perſonne n'attribuera s'il eſt prudent aux premieres qualités, mais à la ſemence, & à ſes facultés. L'office des elemens & des qualités conſiſte en ce que les elemens preſtent la matiere eſloignée, & les qualités la prouoquent & la meuuent: comme le feu qui en cuiſant faict naiſtre les couleurs. Ainſi il produit la couleur rouge dans les tuilles cuittes, la cendrée dans le bois, la pourprée dans le fer, la iaune dans le plomb, & autres differentes couleurs dans de differentes matieres, mais celles ſeulement qui ont eſté premierement en puiſſance dans les choſes. Pour donc retourner aux pierres communes & precieuſes, leur couleur ou elle s'engendre dans elles meſmes, & de leur matiere par le ſeminaire de couleur, qui reſide dans icelles: ou bien elle leur eſt baillée d'ailleurs, leur matiere eſtant propre & diſpoſée pour la receuoir. Ces pierres communes & precieuſes qui ont vne propre & particuliere forme, comme la gloſſopetra, l'aſterie, le corail, la pierre Iudaïque, l'œil du chat & autres, ont pour l'ordinaire le ſeminaire & principe de couleur, dans la matiere dont elles ſont formées. Celles qui n'ont point de figure determinée le plus ſouuent ſont teintes d'vne exhalaiſon, comme de leur cauſe plus eſloignée, & de l'eſprit mineral, & du ſel armoniac, comme de la plus prochaine de la façon que i'ay deſia expliqué. Il y a auſſi des pierres communes & precieuſes à qui l'eau apporte & anime la couleur: lors qu'elle a receuë la matiere teinte par cét eſprit dont nous auons parlé. En fin les couleurs qui peignent les pierres communes & precieuſes ſont de toute ſorte, & ſont confonduës enſemble en diuerſes façons. Leur plus grande varieté & bi-

garrure

garrure s'apperçoit dans les marbres. Les principales couleurs, & qui ne resultent pas de la confusion de plusieurs autres, sont le blanc & le noir; l'azurée, & le iaune; le rouge, & le vermillon qui naist du plomb bruslé. Entre icelles la blanche & la noire semblent estre contraires & opposées. Car l'vne est semblable aux tenebres, l'autre à la lumiere. Toutes les autres sont appellées mitoyennes, à cause que selon quelques vns elles sont crées du meslange de celles dont nous venons de parler. Mais ils sont esloignés de tout le Ciel de la verité: par ce que iamais l'on n'en fera naistre aucune des susdictes par le meslange du blanc & du noir, mais seulement la couleur cendrée, qui seule peut resulter de leur meslange, & à proportion que vous y adiousteré de blanc elle sera plus claire cendrée, & à mesure que l'on y meslera du noir la couleur cendrée sera sombre & obscure. Du meslange de toutes les autres couleurs, ou de quelques vnes peuuent naistre des couleurs de toutes sortes; du bleu & du iaune, se forme le verd; du rouge & du bleu, le violet; du vermillon & du rouge, le pourpre; du blanc & du rouge, la couleur de rose; du blanc & du bleu, la couleur de laict; du vermillon, du iaune, du rouge & du blanc, l'incarnatte ou iaunastre; du iaune & du verd, la citrine; du vermillon du iaune, du blanc & du rouge, la couleur de miel & de cire; de la couleur blanche & de miel, la couleur paillée; du vermillon & du iaune, la couleur de terre; du verd, du iaune, & du blanc, la couleur du bouïs; du rouge, du iaune & du vermillon, la couleur de safran, le roux, le fauue, le noir & l'azurée, selon la diuerse portion de chaque couleur. Car de la diuerse & differente confusion des couleurs, en peuuent

Le meslange des couleurs.

uent naiſtre infinités d'autres qu'il ſeroit long d'eſtaler icy. Il faut remarquer que toutes les couleurs mitoyennes peuuent eſtre diaphanes & transparentes, & non pas la blanche & la noire. Partant qu'il n'y a point de pierres precieuſes, qui eſtans parfaictement blanches ou noires ſoient parfaictement tranſparentes; peut eſtre parce que la blancheur n'eſt pas vne couleur reelle, mais ſeulement apparente : à cauſe de la multitude des ſuperficies, dont la matiere à qui elle adhere eſt compoſée, leſquelles ſuperficies : parce qu'elles terminent plainement la veuë, elles empeſchent la diaphanité de la pierre precieuſe, & la font paroiſtre opaque. Que ſi la matiere de la blancheur eſtoit continuée & vnie; alors elle ceſſeroit d'eſtre blanche pour eſtre diaphane, & ſeroit priuée de toutes couleurs, comme la neige nous le faict voir, qui eſtant congelée & figée par le froid, eſt tres-blanche, & ſi elle retourne en eau, elle eſt renduë diaphane & tranſparente. La pierre precieuſe ne peut donc pas eſtre parfaictement diaphane, & blanche tout enſemble. Il y a pourtant quelque choſe qui peut faire compatir, & accorder dans ſoy ces deux qualités, cõme vn papier bien mince & deſlié, & le lucoſaphir, qui bien que blanc : neantmoins ſemble auoir quelque tranſparence & diaphanité. Mais à proportion que la blancheur s'y introduit, à proportion auſſi ils perdent de leur diaphanité ; comme au contraire, à proportion qu'ils s'augmentent en diaphanité ils cedent auſſi à proportion de leur blancheur. Car comme le chaud & le froid ne peuuent pas eſtre enſemble; de meſme la diaphanité & la blancheur. Mais pourtant, parce que le froid & le chaud peuuent ſe trouuer dans le ſubject en vn certain degré de iuſteſſe,

Le blanc & le noir n'eſt pas diaphane.

La matiere diaphane de la blancheur.

iustesse, & que de leur meslange temperé, peut resulter quelque chose, qui ne sera ny froid ny chaud: de mesme si la blancheur se confond auec le diaphane en vn certain poinct de temperamment, il en pourra resulter vn mixte, qui ne sera ny blanc, ny diaphane, mais demy blanc & demy diaphane. Mais que les diaphanes ne semblent auoir aucune couleur reelle, ains seulement apparente: à cause de la multiplicité des superficies où la lumiere tombe; les diaphanes mesmes nous l'apprennent, comme la glace, le cristal, la pierre speculaire, & & le verre qui n'ont point de couleurs reelles: neantmoins estant calcinés & puluerisés nous paroissent blancs. Et la couleur blanche s'engendre: parce que tout diaphane: lors que son continu est desvni & desalié ramasse la veuë, & la termine, & doit prendre quelque couleur apparente, non pas reelle puis qu'il n'en a point receu d'ailleurs. Si quelqu'vn objecte que le rubis, le saphir, l'esmeraude sont pierres precieuses diaphanes, & que pourtant leur poudre n'est pas blanche. Ie respond qu'autant qu'il y a de diaphane aux pierres precieuses, qu'à proportion leur poudre se blanchit: & que par ceste raison la poudre du rubis contient beaucoup de blancheur, & degenere beaucoup de la rougeur du rubis mesme: à cause que ceste petite portion, & atome de rougeur, qui suffit pour colorer la pierre precieuse n'est pas sensible, & ne se peut pas faire apperceuoir dans sa poudre, qui est presque toute blanche, à cause de la matiere du diaphane. Mais si dans le diaphane vne petite portion de couleur rend la pierre precieuse si colorée; cela se faict à cause de la lumiere qui rend la couleur illuminée par tout le corps de la pierre precieuse & commune, la multiplie, & la repeint dans

Les diaphanes sont priuée de couleurs.

dans toutes les parties. Or si la couleur noire empesche le diaphane, & que partant il ne se trouue point de pierres noires, & diaphanes tout ensemble; cela arriue parce que la noirceur est plustost vne priuation de couleur qu'vne couleur. Car elle est tres semblable aux tenebres, qui sans couleur & sans lumiere terminent dans elles la veuë. De plus parce que la noirceur semble ne pouuoir receuoir aucune couleur dans soy, ny pouuoir reflechir la lumiere, ains elle y resiste, & luy faict eclipser sa clarté, comme l'ombre & la priuation. Ce que se faisant elle termine plainement la veuë, & rend le corps qu'elle couure opaque. La blancheur ne termine pas seulement la veuë comme la lumiere, mais elle la repousse, & la rend derechef à son principe, comme vn miroir la renuoit à vn autre miroir. Et comme la blancheur ne semble pas meriter le nom de couleur: ainsi la noirceur au contraire sans lumiere semble vne couleur, puisque dans les tenebres elle termine tousiours la veuë. Et partant elle est tousiours proprement & actuellement vne couleur, laquelle ne peut pas estre diaphane, veu qu'elle arreste la veuë, & mesme elle ne peut pas estre penetrée & enfoncée par la lumiere à qui elle resiste, & dont elle ne peut souffrir aucune alteration. De plus comme les autres couleurs ne peuuent pas estre sans lumiere; ainsi celle-cy en peut estre priuée. Et comme les tenebres qui sont dans vne cauerne peuuent estre veuës de celuy qui est dans la lumiere du Soleil, de mesme ceste couleur peut estre veuë par tout. Il n'y a donc point de couleur qui puisse mieux terminer la veuë que la noirceur: partant au Soleil & aux tenebres elle est tres visible, tout ainsi que la lumiere & la blancheur, lesquel-

La couleur noire empesche le diaphane.

La noirceur est proprement couleur.

les dans le iour, & dans les demy-tenebres peuuent estre veuës. Lors que les corps noirs n'ont pas la superficie polie & applanie en quelque façon: parce que la lumiere y est arrestée, ils nous paroissent noirs de mesme qu'ils sont: que si ils l'ont vnie elle reflechit la lumiere aux corps voisins, dont le corps noir est coloré. Si la superficie est tres-applanie elle se change en miroir.

De la dureté, & de la mollesse des Pierres communes & precieuses.

CHAPITRE XVI.

LA dureté & la mollesse des pierres prouient en partie de la matiere, en partie aussi des premieres qualités qui agissent sur la matiere. Car si la matiere est bien vnie, & admette beaucoup de terre, & peu de sel, & que les parties aquées & aërées en soient bien espraintes par la chaleur & par le froid. La pierre commune & precieuse contractera la dureté, & à proportion qu'elle sera diaphane & transparente, à mesure aussi elle sera plus dure. Parce que la perspicuité est vne marque, que la matiere est bien vnie & serrée. Pour ceste raison le diamant est le plus dur de toutes les pierres precieuses: car sa matiere est si vnie, qu'elle en est renduë perspicuë. De plus il admet fort peu de sel: de sorte que sa matiere principale procede de la terre. Tout au contraire le cristal Bohemique, le topase, & l'opale sont tres-mols entre toutes les pierres precieuses: & le selenite encores plus entre les pierres communes: toutes lesquelles quoy qu'elles soient composées d'vne matiere si bien vnie,

Pourquoy le diamãt plus dur que les autres pierres precieuses.

vnie, si bien ioincte & liée, qu'elle en est renduë perspicuë : pourtant elles conseruent tant de sel qu'elles ne peuuent pas acquerir vne parfaicte dureté. La terre est donc la principale cause de la dureté, & le sel de la mollesse dans les pierres perspicuës & opaques. Mais la cause de la mollesse peut estre encor l'eau, l'air, & tout ce qui empesche le lien de l'vnion & de l'adherence des parties entre-elles. L'air rend la pierre friable, l'eau luy communique la mollesse : parce qu'elle ne peut compatir auec la secheresse de la matiere, sans laquelle la matiere ne peut s'endurcir. Mais parce que ces sels ; tout ainsi que les elemens ; concourent à la constitution de la matiere des pierres, à raison de leur diuers meslange ; il y a aussi de differens degrés de dureté & de mollesses, dans les pierres communes & precieuses. La cause adiutrice de la dureté est quelquefois la chaleur, & quelquefois le froid ; la chaleur lors qu'elle seche en exprimant l'humide, le froid lors que resserrant il l'exprime. Mais ces qualités sans la supposition d'vne matiere propre & disposée comme i'ay dict, ne peuuent pas agir : parce que si la matiere terrestre est meslée auec beaucoup de sel ; nonobstant que la chaleur exprime, ou que le froid resserre elles ne seront pas pourtant laissées endurcies, ains amollies. Ceux-là se trompent donc beaucoup qui croient que l'eau soit la cause de la dureté : puisque le contraire se prouue vray : mais la perspicuité les deçoit qu'ils ont creû que les pierres precieuses empruntoient de l'eau. Car si l'eau cooperoit à la dureté, il s'ensuiuroit que la glace seroit tres-dure. Or il n'y a rien de plus mol ; & il ne s'en faut pas estonner, puis que ce n'est qu'eau. Le diamant est donc le plus dur de toutes les pierres

D'autres causes de la mollesses.

L'eau n'est pas la cause de la dureté.

precieuſes, apres luy le topaſe Oriental, où le chriſolite des anciens, & apres ſuit le ſaphir, le granat, & le hiacinte. Entre les pierres, la plus dure c'eſt la pierre emeril qui coupe le verre, & puis le iaſpe, l'agathe, & le baſalte. Entre les pierres precieuſes l'opale eſt le plus mol: comme entre les pierres communes, le ſelenite. La dureté dans les pierres communes & precieuſes, faict qu'elles ſe laiſſent polir artiſtement par les mains de l'Ouurier, & eſtant polies reſplendiſſent & eſclattent, comme les marbres & les iaſpes, qui à cauſe de leur dureté ſouffrent la poliſſure, qui les rend beaucoup recommendables. La molleſſe reçoit quelquefois la poliſſure, & d'autrefois non; elle la reçoit lors que la matiere eſt diaphane, & bien ſerrée & preſſée; elle ne la reçoit pas lors qu'elle eſt friable & mal vnie. Pour ceſte raiſon le ſelenite, & les perles, ne ſe laiſſent pas polir: parce que leur matiere eſt friable, & encores parce que leur peau eſt eſcaillée & mal vnie. L'opale tres mol l'endure: parce qu'il eſt diaphane, & aſſez bien vny. La dureté poſſede encor vne autre proprieté. Car d'autant plus qu'vne pierre precieuſe eſt dure, d'autant mieux elle reſiſte au feu, & en ſouffre moins d'alteration; à l'exemple du diamant, qui à cauſe de la dureté ne ſouffre point de deſchets du feu. Pour ceſte raiſon beaucoup de Princes dans leurs Hierogliphes myſterieux & ſymboliques: lors qu'ils vouloient repreſenter la conſtance s'en ſont ſerui, comme l'on peut voir dans le troiſieſme tome des ſymboles que i'ay traicté & expliqué. Comme les pierres precieuſes dures reſiſtent au feu, au contraire les molles s'en laiſſent ſurmonter & luy cedent, à l'exemple du criſtal & de l'opale qui ſont calcinés par iceluy, ſans beaucoup

Qu'eſt-ce que opere la dureté dans les pierres precieuſes.

coup de difficulté. Mais quelles ſont les pierres precieuſes dures, & quelles ſont les molles, nous l'expliquerons en leurs Chapitres. Sous la molleſſe nous y comprenons la friabilité, & la rareté : parce qu'elles procedent des meſmes cauſes que la molleſſe. Car il n'y a rien de friable que ce qu'eſtant continu, peut eſtre deſalié, & reſolu facilement. Et le rare c'eſt ce donc les parties ne ſont pas bien vnies, & liées, comme les corps poreux qui reçoiuent l'air dans leurs pores à l'exemple de la pierre ponce. Sous la dureté nous rangeons la craſſitude ou denſité : parce qu'elle emane de la meſme cauſe que la dureté: puiſque le corps denſe n'eſt autre choſe que ce dont la matiere eſt bien ſerré & vnie.

La rareté, la friabilité.

La denſité.

Du poids & de la grauité des Pierres communes & precieuſes.

CHAPITRE XVII.

LA grauité qui n'eſt autre choſe qu'vne certaine qualité reſidente dans la matiere, par laquelle elle tend au centre de la terre ; eſt naturelle à toute ſorte de pierres : à cauſe de la matiere terreſtre & aquée dont elles ſont compoſées. Car icelle par vne proprieté qui luy eſt née & infuſe elle ſe meut en bas, & cherche tant qu'elle peut le lieu de ſon repos au centre de la terre. Car là & non ailleurs elle eſt affermie dans ſon aſſiette naturelle. Mais s'il y a des pierres communes ou precieuſes qui ſont plus peſantes les vnes que les autres. Cela arriue, ou à cauſe de la compoſition, ou à cauſe de la ſubſtance de la matiere terreſtre, &

aquée. Car si la matiere est bien vnie & serrée, la pierre sera plus pesante que si elle est poreuse, & rare, ou bien que si elle est meslée auec beaucoup d'air, ou d'eau. Par ceste raison les diaphanes sont plus pesantes que les opaques, si elles sont de mesme matiere, & de mesme grandeur. Car la matiere contribue beaucoup à la grauité de la pierre precieuse. Car celle qui reçoit dans son composé beaucoup de feu, d'eau & d'air est moins pesante, que celle qui est composée d'vne grande portion de terre. Derechef entre les matieres terrestres, celles ou le sel afflue & predomine, sont plus legeres que celles qui en ont peu. De plus, celles qui contiennent la substance du mercure, ou bien qui sont formées d'vne exhalaison metallique sont plus pesantes que toutes autres: à cause que les metaux surpassent beaucoup en poids les choses terrestres; comme nous le monstrent les pierres precieuses sophistiquées & contrefaictes, qui à cause qu'elles sont composées des metaux sont plus pesantes que les naturelles.

De quelques autres accidens des Pierres communes & precieuses.

CHAPITRE XVIII.

OVtre les accidens que nous auons desia indiqué des pierres precieuses, il y en a encor d'autres. Car les vnes resistent au feu, & n'en souffrent aucun changement, ny alteration. D'autres y sont calcinées. D'autres y sont resoutes en cendres, & y sont changées de plusieurs autres façons. De

plus

plus il y en a qui ſont endurcies en l'air, ou bien corrompuës par iceluy. D'autres qui poſent leur couleur dans le feu. D'autres non, comme le granat Bohemique. Celles qui reſiſtent au feu comme le diamant, le granat Bohemique, le ſaphir, & autres de ceſte nature, admettent peû de ſel dans leur matiere, & ceſte matiere eſt bien compoſée. Mais celles qui ſe calcinent, & celles qui ſont reduittes en cendre par le feu ont beaucoup de ſel. Celles qui ſont endurcies par l'air contiennent l'eau ou l'exhalaiſon, laquelle s'exhalant, & s'expirant laiſſe les pierres ſeches & endurcies. Celles qui ſe corrompent par l'air ont receuës baucoup d'air, ou de feu, qui en eſtant eſpreint & tiré par la chaleur qui les enuelope, les parties reſtantes deſtituées du nœud & du lien qui les vniſſoit; ſi elles ſont humides actuellemẽt ou en puiſſance ſont corrompuës facilement. Vne difficulté s'offre icy à denouër: pourquoy eſt-ce que le granat Bohemique conſerue ſa couleur inuiolablement dans le feu, & que preſque toutes les autres pierres luy cedent. Mais d'autant que i'en vois la ſolution difficile à bailler ie la laiſſe au iugement d'autruy. De moy i'eſtime que la raiſon en eſt auſſi difficile à bailler, comme il eſt difficile d'expliquer pourquoy eſt-ce que le Soleil luit, & la terre eſt peſante. Car il y à plusieurs choſes qui frappent nos ſens, & qui emanent de leur forme ſubſtantielle, dont il eſt autant difficile d'en donner la raiſon pourquoy ou comment, que d'en expliquer l'eſſence.

Pourquoy elles reſiſtent au feu.

Pourquoy elles ſe calcinẽt.

Pourquoy elles s'endurciſſent par l'air.

Pourquoy elles ſe corõpent facilement.

Le granat Bohemique cõſerue ſa couleur dans le feu.

Pour discerner les Pierres precieuses des contrefaictes.

CHAPITRE XIX.

IVsques à present nous auons expliqué diuers accidens des pierres, dont la cognoissance ne nous est pas seulement agreable, mais encor elle est meslée auec l'vtilité : à cause que les vrayes pierres precieuses ne sont point distinguées des fausses, & sophistiquées que par les accidens, & parce qui tombe sous nos sens. Mesme il est difficile à cause de l'industrie, & artifice des ioaliers d'en cognoistre la tromperie & la fausseté. Car souuent les pierres precieuses de basse valeur, nous paroissent plus grande par leur position & collocation, qu'elles ne sont pas en effect. D'autresfois elles peuuent aussi estre colorées par vne couleur estrangere & empruntée, & quelquefois en adjoustant vn verre, ou bien quelque pierres precieuses moins nobles l'on leur donne vne apparence & extension deux fois plus grande qu'elles ne l'ont pas. Si la soudeure de la conionction est cimentée de mastic, & peinte de quelques couleurs ; toute la masse nous paroist vne veritable pierre precieuse : mesme la fraude ne peut pas estre recognuë par vn expert ioalier, si l'on ne la tire du chaton. Les ioaliers ont de coustume pour discerner & cognoistre si la pierre precieuse est double, ou peinte de quelques couleurs mitoyennes & entre-deux, de la mettre sur l'ongle du gros doigts, & puis faire passer le rayon visuel de leur veuë entre l'ongle & la superficie de la pierre precieuse. Car si la partie superieure

Cõment les fausses & doubles pierres precieuses sõt recognuës

ſuperieure eſt blanche, elle paroiſt blanche, & la couleur adiouſtée ne s'y confond & ne s'y peint pas, & puis l'on diſcerne celle qui eſtoit cachée dans le chaton. Mais quoy que cela puiſſe s'apperceuoir en quelques vnes, il ne ſe peut pas pourtant deſcouurir en toutes. Car pluſieurs par vne artiſte, & multipliée ſection d'angles, ont tellement façonné la pierre precieuſe, qu'à cauſe de la reflexion de la lumiere qui ſe faict ſur ces meſmes angles, la couleur ſe propage, & ſe peut voir de tous ces angles. Mais la fraude de ceux-là eſt encor plus ingenieuſe, qui creuſent la pierre precieuſe par vn petit trou, & par apres l'animent de quelques couleurs penetrantes à leur plaiſir, laquelle s'eſpanche dans tout le corps de la pierre precieuſe: & par ainſi ils peuuent faire qu'elle exprimera dans ſoy l'image du criſtal, du rubis, du ſaphir, & de l'eſmeraude. Mais la tromperie eſt encor plus noble & tiſſuë auec plus de ſubtilité de ceux qui laiſſent tellement attendrir, & amollir la pierre precieuſe dans quelque eau colorée, ou bien la laiſſent teindre par le feu, ou par quelque autre moyen; en telle façon que la couleur s'inſinuë & penetre le corps de la pierre. Toutes ces fourbes ne ſe deſcouurent point plus prudemment, & plus aſſeurément, que lors que la pierre precieuſe dequoy on doute eſt tirée & deſgagée du chaton, & qu'elle eſt laiſſée & fiée au diſcernement des yeux. Il y a encor trois façons, par leſquelles l'on peut contrefaire & ſophiſtiquer les pierres precieuſes. La premiere lors que deux pierres ſont colées enſemble, ayant quelque couleur ou verre coloré entre-deux. La ſeconde lors que d'vn morceau de verre coloré par le moyen du feu, l'on repreſente l'image & l'apparence d'vne pierre precieuſe. La

Fraude.

Vne autre fraude.

Trois façons de contrefaire les pierres precieuſes.

troisiesme lors que par le meslange des metaux, des exhalaisons & autres eaux, & par le moyen du feu, l'on en fabrique vne pierre precieuse. La premiere façon de contrefaire est triuiale, & sans fruict : parce que dans peu de temps leur splendeur s'esclipse, & la fraude est recognuë par ceux qui ont tant soit peu d'experience. Car estans composées de verres, elles paroissent enuelopées & couuertes d'vne pellicule, comme si elles estoient oinctes d'huiles. Ceste pellicule qui ne se laisse pas effacer par vn linge y adhere & s'y introduit, à cause de la mollesse du verre, qui est mangé & alteré petit à petit par l'air, & l'acrimonie des cendres dont il est composé. Ce qui arriue à tous les verres & non aux pierres precieuses. Car bien que nous les voyons quelquefois couuertes d'vne toile, ou pellicule, elle s'esuanouït & s'efface par vn linge ; de sorte qu'il n'est pas necessaire d'vser d'autre lessiue, ou de cendre, ou d'autre genre d'absterſion. La seconde façon imite & approche de bien pres les pierres precieuses ; à proportion que le verre dont on les fabrique est noble. I'appelle noble comme le cristal, le topase : ou bien qui est composé de cailloux & de plomb, dont la composition n'admet point de cendre. Car ce composé est plus dur que le verre commun, & rayonne à la façon du cristal : si l'on y adiouste les metaux, ou bien les couleurs qui naissent des metaux, lesquelles sont necessaires pour colorer les pierres precieuses ; & que l'on fie cela au feu ; il se forme vne pierre precieuse assez belle, polie & vnie, & qui à peine peut estre discernée de la vraye par vn expert artisan. Quelquefois elles semblent porter au milieu d'elles des petits atomes ou fistules : ce qui les distingue & faict differer des naturelles.

Ces

Ces macules ou petites bouteilles procedent de l'action du feu, qui n'agist pas esgalement sur la matiere, ou bien qui y agist auec trop de vehemence. Celles qui ne sont point nuées, & qui n'ont point ces bouteilles, ne peuuent estre distinguées des plus nobles pierres precieuses que par l'espreuue de la lime. Car les contrefaictes cedent à la lime, & les vrayes y resistent & la repoussent; excepté le topase Bohemique, l'esmeraude, & autres, qui pour ceste difference estans vrayes & naturelles, elles sont partant exemptes du soupçon de fausseté: mais le poid descouure la tromperie. Car les naturelles sont beaucoup plus legeres que les contrefaictes (quoy que quelques vns ayent escrit le contraire) & par ceste marque sont fort bien distinguées. La grauité des contrefaictes se tire du plomb & des metaux; outre que le tein & la superficie des vrayes, iette vn esclat & vn embrasement par le reflechissement de la lumiere, & non pas les contrefaictes, lesquelles si l'on regarde long-temps & attentiuement, l'on apperçoit leur esclat s'esclipser, sans vigueur, foible, & languissant. La troisiesme façon est enseignée par Remond Lulle: par laquelle il promet qu'il produira des pierres precieuses aussi parfaictes que les autres en essence & faculté, & qui imiteront la nature. Mais les Chimistes dont il fust le Prince ont de coustume de promettre temerairement des grandes choses, lesquelles ils ne peuuent pas effectuer: tant à fin de gaigner la creance, & d'establir leur auctorité, que à fin de s'enrichir en deceuant les esprits par l'apparence du bien. Il compose de la matiere des mineraux, des eaux doüées d'vne faculté formatrice des pierres, & il iette ces eaux dans des petites caueures, ou formes de cire, & puis

Les pierres precieuses cõtrefaictes cedent à la lime.

Les pierres precieuses cõtrefaictes pesantes.

Les vrayes pierres precieuses resplendissent.

puis il les plonge dans vne eau qui endurcit, & ainsi il pense qu'elles se figent en pierres precieuses. Bien que ceste façon soit dans l'esprit de plusieus en grande consideration, elle m'est pourtant incognuë, ny mesme elle ne semble pas auoir aucune apparence de vraye semblance : parce que ny le lieu ny la matiere n'y sont pas obserués, dont la nature se sert lors qu'elle enfante les pierres precieuses. Ie ne doute pas pourtant que l'Operateur ioignant les matieres propres, auec le secours de la nature ne puisse produire des pierres precieuses semblables aux vrayes, mais non pas doüées de mesme faculté. Car i'ay conuersé auec vn amy, qui fist naistre fortuitement des petites pierres precieuses tres semblables aux diamans de la limeure du fer, amollie dans vne eau d'vne certaine composition. Nous pourrions icy produire la quatriesme, qui est que par vn artifice singulier de plusieurs petites pierres precieuses, l'on en fabrique & façonne vne seulement. Il y en a qui se vantent de pouuoir faire vn gros granat de plusieurs petits. Mais i'aduouë que l'artifice dont ils se promettent de l'effectuer m'est incognu. Ie crois bien que les petites pierres precieuses se peuuent resoudre, mais i'ay peine de croire que ce composé puisse auoir les mesmes facultés que ses parties, & qu'il puisse estre de mesme espece sans alteration ; parce qu'il n'y à point de pierre precieuse, qui se puisse resoudre sans perdre sa forme substantielle. La forme vne fois destruite n'est plus restituée à la masse & matiere : parce qu'elle en a espousé vne autre à mesure que la premiere se corrompoit. Ny aussi la matiere ne retourne pas à sa forme : parce que de la priuation à l'habitude il n'y a point de retour, selon l'axiome de

tous

tous les Philosophes. Celle qui pourroit conseruer sa forme dans la resolution, ceste mesme pourroit estre constituée, vne, composée de plusieurs.

Comme les Pierres precieuses sont contrefaites.

CHAPITRE XX.

DAns le Chapitre precedent i'ay indiqué quelque façons, dont l'artifice peut imiter les pierres precieuses naturelles. Il reste donc dans ce Chapitre de declarer succinctement par quel moyen cela se faict, à fin que l'on puisse plus exactement mettre la difference des fausses & sophistiquées, entre les vrayes & naturelles. Les pierres precieuses nous paroissent plus grandes qu'elles ne sont pas en effect, lors que la partie inferieure (c'est à dire celle qui est cachée dans le chaton) est taillée à diuers lozanges, & superficies regulieres, ou irregulieres. Car par vn reflechissement multiplié des rayons qui tombent sur ces diuerses facetes & superficies, elles peignent leur image dans l'air à l'entour: ce qui les faict paroistre dans vne plus grande extension qu'elles ne sont veritablement. Elles nous paroissent encor comme reproduittes dans elles mesmes, & plus grosses que le naturel; lors que entre la superficie inferieure, & vne feüille supposée de quelque metal vn air priué de corps sensible & palpable interuient & occupe le milieu: parce que l'air tient la place d'vn corps, & à proportion qu'il est crasseux, il faict paroistre les pierres precieuses crasses & nuées. Que si

vn verre est substitué à la place de l'air, ou vn cristal, sans aucun ciment ny couleur entre-deux, la pierre precieuse semble beaucoup plus grosse qu'elle n'est pas reellement. Si à la conionction & vnion l'on adiouste vne couleur auec la larme du mastic, ou bien que le verre soit coloré comme la pierre precieuse, elle ne paroist pas seulement plus grande, mais encor sa couleur semble estre ressuscitée & reanimée. Ceste façon est triuiale, & vulgaire. Les couleurs des pierres precieuses semblent encor esueiller leur langueur & pasleur, lors que leur superficie inferieure est oincte de quelque couleur viue, & esclattante, & qu'vne feüille de quelque metail resplendissant y est supposée. La couleur se rend perspicuë en y meslant du mastic purifié par le feu. Le mastic est purifié si l'on en prend vn grain piqué à la poincte d'vn fer qui soit fié & mis au feu,& que lors qu'il commence à fluer l'on le descharge, & purge des excremens crasseux, qui s'attachent & adherent aux doigts par la compression & maniement. Les couleurs que l'on adiouste sont diuerses, & telles que la pierre precieuse le semble requerir. En chaque Chapitre particulier i'indiqueray les couleurs qui sont propres à chaque pierres precieuses:car icy sont monstrées seulement en general les tromperies des pierres precieuses.Iay dict que la plus noble façon de sophistiquer les pierres precieuses est lors que le cristal ou le faux diamant, ou autre pierre precieuse priuée de couleur, & diaphane tout ensemble, est amollie dans quelque eau colorée, ou bien qu'elle est teinte dans le feu, ou par quelque autre moyen; en sorte que le corps de la pierre precieuse puisse estre penetré d'vne couleur perspicuë. L'eau qui penetre les pierres precieuses est composée

La coloration des pierres precieuses.

posée de terebentine, & d'eau de vie, à laquelle on adiouste vne couleur exprimée & tirée des metaux, & resoute en vne eau d'vrine distillée & alambiquée. L'on plonge le cristal dans ceste eau tiede, & y est trempé l'espace de quelques heures, iusques à tant qu'il reçoiue & combibe la teinture: or il la reçoit facilement: parce que la pierre est renduë molle. Pour la teindre de couleur rouge, l'on vse du saffran de fer. Pour la teindre en verte, l'on se sert du vert de gris, & pour la cerulée de la Lune, du sel armoniac & d'eau forte, & pour la cyané, du vert de gris, & du lapis lazuli. Mais parce que comme i'ay dict les pierres precieuses s'attendrissent, & s'amollissent. Elles peuuent aussi reprendre leur premiere dureté par ceste maniere; l'on faict vne cyste ou comme vne vescie de paste de froment, ou l'on met du saffran de fer: apres l'on renferme vne ou plusieurs pierres precieuses dans vn papier, que l'on iette dans le saffran de fer; de sorte que le papier en soit tout couuuert: ces choses estans ainsi faictes, l'on bouche ceste paste, l'on la met dans vn four où elle demeure six heures apres que les pains en sont tirés. Ces choses estant exactement obseruées, les pierres precieuses sont restituées à leur premiere, & encor plus grande dureté qu'elles ne possedoient auparauant. Les cristaux entiers souffrent & reçoiuent la teinture dans le feu (selon l'auctorité de Baptiste de la Porte) en ceste sorte. L'on prend six parties d'antimoine, quatre d'orpiment, trois d'arsenic cristallin, pareilles de soulphre, deux de tuthie, qui sont toutes mouluës & broyées separément: & puis elles sont chosies & separées par le moyen d'vn crible: apres l'on les met toutes dans vn pot de terre. Les petits morceaux de cristal y estans suspendus

Les pierres precieuses sont renduës dures.

La teinture du cristal.

dus par de petits filets d'airain, ou tout à faict enseuelis & cachés dans ces poudres sont mis contre le feu : à fin qu'ils recoiuent la chaleur & se cuisent pendant quatre ou cinq heures : mais pourtant sans le souffle des soufflets, de peur qu'ils ne se resoluent en atomes, ou bien se liquifient. La marque de la vraye & legitime coloration, c'est si le morceau qui est tiré est animé d'vne couleur esclattante & embrasée, sinon il le faut refier au feu, & apres quelque interualle de temps l'oster derechef. Mais il faut apporter vn tres-grand soin à ce qu'estans tirés du feu ils ne se refroidissent sur le champ. Car ils se rendent friables, & se resoluent en vne infinité de particules. Si la couleur de l'hiacinte plaist, il les faut tirer promptement du feu, si la couleur pourprine l'on les y laisse long temps. Iusques icy nous nous sommes attachés au tesmoignage, & rapport de Porta. Les pierres precieuses colorées, comme le saphir, le topase, l'ametiste & le granat ; si on les priue & despoüille de leur couleur, elles imitent & contrefont le diamant. Le saphir a coustume d'estre choisi à ceste fin ; à ce qu'estant chargé & couuert de la limeure du fer, ou bien de croye ; il s'embrase iusques à tant qu'il ayt satisfaict le dessein de l'Ouurier, comme ie l'enseigneray en son lieu. D'auantage par l'action du feu (selon le rapport de *b* Porta) vne partie seulement de la pierre precieuse peut estre priuée de sa couleur, de façon que la pierre precieuse nous paroistra d'vn costé diamant, & de l'autre saphir. Par le mesme moyen le rubis nous exprime en vn de ses costés la ressemblance du diamant. Il nous aduertit encor que la partie que nous voulons qui conserue sa propre couleur doit estre frottée de croye ; & qu'ainsi celle

Auec vn rubis faire vn saphir.

celle qui eſt toute nuë qui reçoit les traicts de la flamme, altere & perd ſa couleur naturelle, pour ſe changer en l'apparence du diamant. Les pierres precieuſes contrefaictes approchent à peu pres des vrayes & naturelles, lors qu'elles ſont cõpoſées du criſtal, du topaſe, des cailloux, & des autres pierres precieuſes plus molles, ou bien d'vn verre plus noble ou corps metalliques, ou biẽ de leur meſlange. c Alexis Piedmontois deſcrit la paſte ſuiuante neceſſaire pour ſeruir à la fabrique des pierres precieuſes contrefaictes. Il faut prendre trois onces de plomb calciné de potier auec vne telle quantité d'eau, qu'elle puiſſe couurir pardeſſus de la hauteur d'vn ou deux doigts : ce qui doit eſtre meſlé & agité auec le doigt, à fin que le plomb prenne le bas : apres il en faut tirer l'eau, laquelle ſeruira pour moüiller par dedans le pot de terre plombé, (à fin que la matiere ne s'attache) dedans lequel on mettra toute la matiere : puis l'on prend trois onces de vermillon ſeché qu'il meſle auec le plomb, il adiouſte vne once de criſtal calciné, ou de calcedoine, & deux ou trois ſcrupules de pailles de cuiure bien deſliées : ces choſes eſtans bien incorporées & broyées enſemble, il les iette dans ce pot d'argille bien plombé, ſoudé, & humecté de l'eau ſuſdicte de plomb, & eſtant fermé à toutes les auenuës de l'air, il le met ainſi dans vn fourneau de verrier, ou bien à vne fournaiſe à vents pendant vn iour ; & par ainſi l'on peut auoir vne paſte tres-parfaicte. Pour former & contrefaire les eſmeraudes, il nous enſeigne qu'il faut prendre le ſel alcali, qu'il diſſout dans l'eau le diſtillant par feutre, & le laiſſe ſecher : puis le diſſout derechef & le deſſeche par trois fois, apres il le reduit en poudre, comme auſſi le criſtal : de plus il

La paſte d'Alexis pour les pierres cõtrefaictes.

prend deux onces & demy de cristal, deux onces de sel alcali, vne once de vert de gris trempé dans le vinaigre, & puis coulé ce qu'il mesle & met dans vn petit vaisseau bien plombé, luté, & couuert, de peur que rien ne s'esuapore. Lequel il faut aussi laisser luté l'espace de trois iours ou plus longtemps, & en fin le mettre dans le forneau d'vn potier pendant vn iour. Si l'on desire de contrefaire le rubis, l'on se sert du cinopre; en la place du vert de gris. Si le saphir, l'on y met du lapis lasuli. Si l'hiacinte, du corail. *d* Alexis calcine le cristal ou calcedoine en ceste façon: l'on dissout dans d'eau claire vne once de tartre calciné, puis l'on l'escoule. Apres le cristal ou le calcedoine est mis embraser sur le feu dans vne cuilliere de fer, & l'on l'esteint dans l'eau susdicte: ostés-le & le remettés embraser, puis l'esteignés derechef en ceste eau, & faisant ainsi iusques à six ou sept fois, il sera tres-bien calciné: lors pulueriſés-le tres-subtilement, & mettés-le en ladicte mixtion. Si l'on veut faire des esmeraudes il faut pulueriser lesdictes substances dans vn mortier d'airin. Si l'on veut façonner le rubis l'on les broit dãs vn mortier de fer. Mais parce que les pierres precieuses & sophistiquées sont renduës plus molles que le cristal: à cause du meslange de matiere estrangere qui y entre; *e* Alexius nous baille des preceptes de composer l'eau, par la faculté & proprieté de laquelle elles s'endurcissent: il veut donc que l'on prenne des particules d'aimant, que l'on les calcine, comme il a esté dict du cristal, qu'apres l'on les pulueriſe tres-subtilement, & que l'on les expose en vn lieu humide; à fin qu'elles s'y liquifient & se changent en eau: de laquelle l'on petrit du vitriol d'Alemagne ou Romain tout cru sans le rougir, puis l'on en faict vne

paste

paſte molle ou bien vne ſauſſe, laquelle l'on met diſtiller en vne retorte, & de l'eau qui en viendra l'on pétrit la farine d'orge, faiſant vne paſte dure, de laquelle on enueloppe les pierres toutes formées, puis l'on les met ainſi enueloppées d'celle paſte au four quand on y met le pain, les retirant auſſi auec le pain, ainſi elles acquierent vne tres-grande dureté. I'ay veu chez vn certain François des pierres precieuſes ſophiſtiquées ſi artiſtemét, & auec tant d'induſtrie qu'elles imitoient de fort prés les naturelles, lequel m'aſſeuroit qu'il ne s'eſtoit ſerui d'autre moyen que de celuy que ie vient d'indiquer, qui ne me ſemble pas ny ſomptueux ny trop laborieux. I'aduouë bien pourtant que ie ne l'ay pas eſprouué. La paſte la plus noble pour ſeruir aux pierres precieuſes c'eſt celle qui eſt compoſée de criſtaux, de cailloux, ou du topaſe Bohemique. Car ſi l'on y meſle le verre ou le plomb elles ſont renduës plus molles & plus peſantes. Or les cailloux & le topaſe ſe laiſſent calciner de meſme que le criſtal, & puis l'on y adiouſte les couleurs qui ſont neceſſaires. Le vermillon & le verd d'airain preſtent la couleur de l'eſmeraude; la ceruſe & le ſaffran de fer, celle de la hiacinthe; le vermillon & la ceruſe, celle du criſolite; zaphara ou lapis lazuli, & le ſel armoniac, & l'argent, font naiſtre celle du ſaphir. Quelques vns aſſeurent que l'or baille au criſtal la couleur du rubis. L'on dict que l'eſtein monſtre les eaux du diamant. Ie laiſſe à la recherche des curieux l'experience de ces choſes qui deſcouurirót comme par le diuers meſlange des metaux les diuerſes couleurs en naiſſent & reſultent. La paſte la moins noble des pierres precieuſes eſt telle, ſi l'on adiouſte le verre aux criſtaux ou cailloux. Elle

Vne autre paſte.

est aussi descrite par *f.* Baptiste de la Porte dans son Liure de la Magie naturelle, où il est enseigné diuerses façons, par lesquelles l'on peut fabriquer les pierres precieuses fausses, & où ie renuoye le Lecteur. Les choses qu'il semble que i'aye icy passé sous silence serõt traictées & agitées dans les Chapitres particuliers, où nous indiquerõs toutes les façons, & tromperies que l'on peut effectuer & exercer pour contrefaire les pierres precieuses. Il ne reste rien icy à aduertir, sinon que si quelqu'vn veut imiter les pierres precieuses, qu'il apporte vne tres-grande speculation à regir tousiours la paste auec vn feu esgal, de peur qu'estant inesgal il ne s'y cache de petites bouteilles ou atomes, qui trahiront & descouuriront la tromperie aux yeux de tout le monde. De plus à ce qu'il purge & descharge exactement la matiere de la paste des ordures & immondices apres la calcination, de peur que les pierres precieuses sophistiquées ne contractent quelques defaut ou imperfections, lesquelles choses vn Ouurier soigneux & diligent obseruera sans autre aduertissement.

a *Au Liure 6. de la Magie naturelle chap.7.*

b *Au Liure 8. chap. cité.*

c *Au Liure 6. des secrets.*

d *Au Liure cité.*

e *Alexis Piedmontois au Liure 6. des secrets veut que l'on calcine des morceaux de calamita, que nostre Autheur a bien recogneu estre des morceaux d'aimant. Car l'aimant par les Italiens est appellé pietra Magnete, ou calamita au tesmoignage de Pierre André Matthiole sur Dioscoride chap. 105. Liure 5.*

f *Au Liure 6. de la Magie naturelle chap.7.*

Par

Par quel moyen sont contrefaictes les Pierres communes, & celles de grande masse & estenduë, pour seruir aux colomnes & obelisques.

CHAPITRE XXI.

NOn seulement les pierres precieuses se laissent contrefaire, mais encor les cailloux, & les marbres qui sont formés de matiere plus precieuse ; à sçauoir du plastre, de la chaux, du sel, du sang de bœuf, de la poudre des pierres, & de diuers morceaux de marbre & de iaspe : lesquelles choses ensemble sont infusées dans du vinaigre, du vin, de la ceruoise, ou du laict; ou biẽ du laict clair; & sont incorporées en vne certaine matiere qui prend vne telle cõsistance qu'elle peut estre formée en tables ou colomnes. Premierement ceste matiere ou paste caillée reçoit diuerses couleurs que l'on y adiouste, & qui sont meslées & agitées auec vn baston par toutes les parties, à fin que le marbre contrefaict puisse auoir des veines, & des filets de diuerse couleur à l'imitation du vray & naturel. Apres qu'il est laissé secher l'on le polit auec de l'huille, ou tout autre chose qui nettoye. Pour la fabrique & compositiõ des pierres communes vne matiere plus vile suffit ; à sçauoir la ceruoise, la colle, le sel, la chaux, la poussiere & sable des pierres. Le vinaigre parce qu'il est doüé d'acrimonie, il rend les parties des pierres precieuses plus subtiles, & plus extenuées, plus denses & plus fermes. Ie ne veux pas perdre le temps à en descri-

re la maniere plus exactement : parce que ie veux que ces choses soient entenduës seulement des personnes iudicieuses , & non pas des impertinens qui n'ont acquis qu'vne foible & grossiere cognoissance de la Physique. Puisque du composé que nous venons de descrire, l'on en faict les paués des chambres particulieres , lesquelles sont subjectes à estre moüillées & penetrées par l'eau, à cause de leur matiere : il est vtile d'aduertir pour la perpetuité & conseruation des edifices,que pour empescher que l'eau ne les humecte & penetre, l'on les enduit d'vn certain calc composé de chaux , de la pierre de chaux encore toute cruë, ou de tuilles cuittes , auec de la ceruoise aigre : & apres qu'il sont presque secs l'on les oinct d'huile de lin , lequel estant seché par le feu empesche que l'eau ne passe à trauers la malthe. Pour le paué des edifices il n'est pas necessaire d'employer de l'huile. Pour les statuës l'on contrefaict vne matiere semblable au marbre de pare. L'on pulueryse de petits cailloux blancs , que l'on iette dans la chaux viue , & l'on mesle le tout auec eau de colle ; ainsi ce marbre contrefaict imite le naturel de pare. L'on peut faire le mesme pour les Epitaphes auec de la croye & d'eau de colle : mais elle n'ont aucune dureté , pour ceste raison il est vtile aux Peintres. Car apres qu'il est sec , il peut estre taillé en quelle figure que ce soit. Si l'on se veut seruir d'ichthiocolle en la place de colle , elle rendra l'ouurage plus parfaict , mais aussi auec plus de peine l'on le taillera & reduira en figure.

Des statuës admirables.

Les epitaphes.

Des feüilles metalliques, qui sont supposées aux Pierres precieuses.

CHAPITRE XXII.

LEs pierres precieuses diaphanes cachées & enchassées dans leurs anneaux ou chatons, sont dans vne paralysie & impuissance de rayonner; si elles n'ont quelque chose de supposé qui reflechisse la lumiere à la façon d'vn miroir. Pour ceste fin l'on a trouué l'inuention des feüilles metalliques, qui non seulement effectuent le motif de la fin susdicte; mais encor multiplient & augmentent la couleur des pierres precieuses. Car l'on les teint de diuerses couleurs, selon le plaisir; à fin que par ce moyen les pierres precieuses, dont l'esclat estoit mort & eclipsé, & les couleurs languissantes & deslauées, peussent parroistre plus animées & plus viuement colorées. Les feüilles d'airin seul, ou bien d'airin, d'or & d'argent, sont battuës à la semblance d'vn papier tres deslié & tres mince: puis elles sont polies d'vne croye tres delicate, ou bien de l'argille qui est amené de Tripoli, & de la pierre esmeril; iusques à tant que les vestiges & les impressions de la pierre ne soient plus apperceuës dans ces feüilles metalliques. Estant ainsi disposées & preparées, l'on leur bastit deux fours, l'vn dessus, l'autre dessous. En la partie superieure de l'vn & de l'autre, il y a vn trou. Dãs le four inferieur, l'on ny iette que des charbons ardens; & depourueus de toute sorte d'exhalaisons mal odorãtes & sales: & les feüilles metalliques sont mises à l'orifice d'enhaut, ou bien elles y sont suspenduës par des

filets ; à fin qu'elles puiſſent receuoir la fumée dont elles ſont teintes de couleur de hiacinthe, ſans autre meſlange. Si les autres couleurs plaiſent, l'on les leur faict eſpouſer par le moyen des plumes d'oyſeaux. Car les plumes vertes bruſlées dans le four peignent la feüille metallique de couleur verte ; les azurées, de couleur azurée ; les rouges, de rouge ; & les iaunes, de iaune. L'on a la couleur du ſaphir par les plumes azurées de l'oye ; celle de l'eſmeraude, par les feüilles du boüis ; celle du rubis, par des flocons de drap d'eſcarlatte. Toutes ces choſes ſont deſcrites plus exactement par Iean Baptiſte de la Porte liu.6. de la mag. natur.

De la tailleure des Pierres communes & precieuſes.

CHAPITRE XXIII.

I'Appelle tailleure vne rude, & groſſiere preparation de la pierre commune & precieuſe deuant qu'eſtre polie ; par laquelle elle eſt renduë à vne forme conuenante, qui la faict paroiſtre à nos yeux auec agreement. Si l'eſtoffe de la pierre eſt baſſe & vile, comme le iaſpe, l'agathe, & le marbre, ou bien qu'elle ayt beaucoup de ſuperflu, comme les pierres precieuſes ont couſtume d'auoir, l'on commence à les degroſſir, & à leur faire prendre vne forme plus rude contre vne pierre à eſguiſer : & par apres ceſte forme eſt façonnée, & acquiert plus de perfection & de politeſſe ſur l'aſſiette d'eſtain, & en dernier lieu elle eſt polie d'vne terre de tripoli ; à fin qu'elle eſclatte & reſplendiſſe. Le ſeul diamant

mant à cause de sa parfaicte dureté ne peut estre vsé & cõsommé que par sa poudre. Ceux-là qui grauent les pierres precieuses, ou bien qui les cauent se seruent aussi de la poudre du diamant, s'ils veulent plus promptement conduire à fin leur ouurage, & ils l'accomplissent en vsant & frottant l'vn contre l'autre. Pour cét effect l'on fabrique vne petite rouë de fer qui se tourne, & qui pressant & frottant la poudre de diamant qui est vnie à la pierre precieuse que l'on veut grauer, par vn continuel & tres viste roulement petit à petit la caue. Car par le fer ou bien par l'acier, de quelque dureté qu'il soit doüé, elles ne peuuent estre cauées qu'auec peril d'estre rompuës, ou bien d'estre cauées auec deffaut & irregularité. Les marbres & les pierres communes le peuuent. Ceux qui veulent cauer des pierres precieuses plus molles, ou qui ne se mettent pas en peine de se trop haster se seruent de la poudre esmeril en place de celle de diamant. Car apres le diamant il n'y en a point de plus dure, & plus propre à cét effect, ny qui se trouue plus facilement & plus frequemment. Les pierres les plus molles peuuent estre grauées & cauées par les eaux stigiales : mais non pas comme l'on veut à cause que l'eau ne garde point de limite; mais elle consomme, & ronge la pierre d'vne esgale profondeur. Ceste façon de cauer les pierres est aussi vtile pour former les characteres des lettres, & notes de Musique, qui requierent vne esgale caueure. La chose se faict ainsi, l'on couure la pierre de cire, ou de suif : puis l'on oste auec vne broche de fer la cire des lieux qui doiuent receuoir la graueure : apres l'on verse de l'eau stigiale dessus, & l'on la laisse pendant tout vn iour, ainsi la partie d'où la cire a esté tirée s'vse & se

Pour escrire des lettres sur les pierres.

mange. L'autre partie couuerte de cire reste inuiolable. Les autres taschent d'effectuer le mesme par vn fort vinaigre où l'on mesle du sel, & de vert de gris. Ie ne doute pas que l'on ne le puisse executer par diuers moyens.

Des instrumens dont l'on peut tailler & grauer.

CHAPITRE XXIV.

POur imprimer & grauer des figures aux pierres communes & precieuses, les ioaliers ont de coustume (comme ie l'ay touché au Chapitre precedent) de se seruir d'vne rouë qui a le diametre le plus souuent, & pour le moins de deux pieds, dont la periferie est embrassée d'vne corde qui est menée iusques sur la circonference d'vne autre petite rouë, laquelle à peine a le diametre de deux doigs, & au centre de laquelle l'on plante vne esguille de fer dont le bout est pointu, rond, ou plat, selon que l'ouurage le requiert: & laquelle est frottée d'vne poudre de diamant qui est meslée d'huile, & puis l'on l'approche & la presse contre la pierre precieuse que l'on veut grauer. La fin & la necessité de cét instrument consiste, à ce que dans vn tour de la plus grande rouë, la plus petite en fasse douze, & l'esguille mille, dans enuiron l'espace d'vne minute de temps. Les ioaliers peuuent mouuoir la grande rouë auec les pieds vingt fois dans l'espace d'vne minute. Si elle est tournée quatre fois, la poincte de l'esguille sera tournée deux cens quarante mille fois dans vne heure.

heure. Personne ne doit donc s'estonner si le diamant se caue dans l'espace de quelques iours. Car les pierres assez dures se laissent à la fin creuser par les gouttes d'eaux, comme chante le Poëte.

La goutte sans forcer vn rocher qu'elle laue,
Combat sa dureté qu'à la fin elle caue.

A La poincte, que l'on surseme de la poudre de diamant baignée d'huille pour grauer les pierres precieuses.

B La rouë large de deux doigts, qui contient la poincte ou l'esguille de fer.

C La plus grande rouë.

D La corde qui meut ia rouë B.

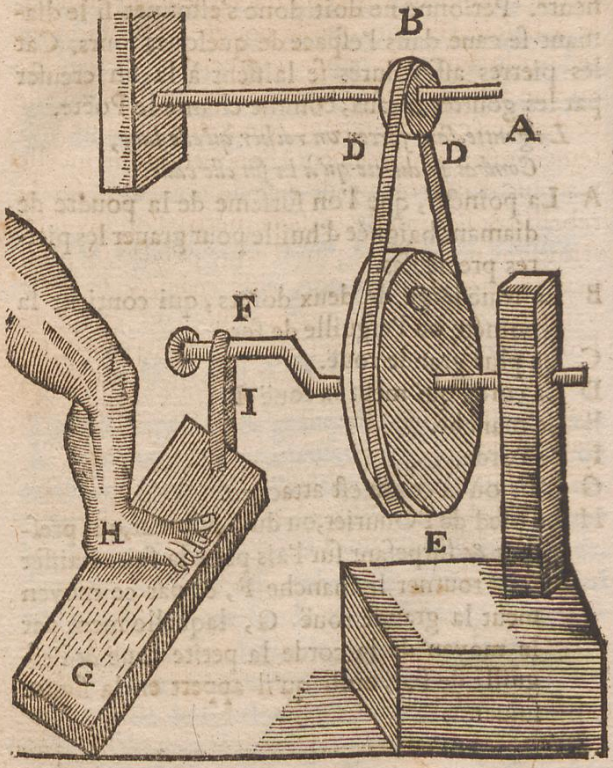
F Le manche.

I La corde.

G L'ais où la corde est attachée.

H Le pied de l'Ouurier, ou du Sculpteur, qui pressant & surpesant sur l'ais pour la faire baisser faict tourner le manche F, & par ce moyen meut la grande rouë G, laquelle meut par le moyen de la corde la petite rouë & l'esguille de fer, ainsi qu'il appert en la figure suiuante.

Pour

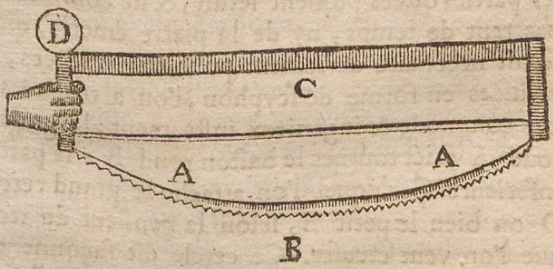


Pour couper les grosses pierres communes & precieuses les ioaliers se seruent d'vne scie d'airin non dentelée. L'espesseur de ceste scie ne surpasse pas la crassitude de la prunelle de l'œil, & auec icelle ils coupent les pierres plus dures, comme les iaspes & les marbres. L'on faict couler dans la fente de la scieure d'eau, & de poudre de la pierre emeril. Ceste poudre adherẽte à l'airin frotte la pierre, & à cause du mouuement continuel de l'eau, la mesme poudre n'adhere pas tousiours à l'airin; mais

tous

tous les momens l'eau en faict ſucceder de nouuelle à la ſcie. Et lors que la poudre a eſté ſurmontée par la dureté de la pierre precieuſe, & reduitte en vne reſſemblance de fleur de farine tres ſubtile & deſliée (car auparauant elle a eſté mouluë ſeulement aſſez groſſierement) l'on recognoiſt qu'elle n'a plus d'aſpreté, ny de rudeſſe pour agir ſur la rebellió & l'opiniaſtreté de la pierrre; l'on luy ſubſtitue vne nouuelle & plus recente poudre, & ainſi petit à petit la pierre precieuſe cede, & ſe laiſſe vaincre & couper de meſme que l'on coupe le bois. L'on s'y ſert de l'eau non ſeulement à fin qu'elle porte & agite la poudre; mais encore à fin qu'elle empeſche que l'airin ne s'eſchauffe & ne s'amolliſſe.

A La lame d'airin. B l'eſpeſſeur de la lame qui coupe les pierres. C le bois. D le manche dont l'on meut & regit la ſcie.



Pour trouër les pierres il y a vn autre inſtrument tres commode. L'on prend vne piece d'acier de la longueur d'vn pied, ronde, proportionée & adiuſtée à la groſſeur du trou. Apres dans le bout ou baſe platte, l'on faict des inciſions par des lignes tranſuerſales aſſez profondes : à fin que par

ce

ce moyen la base paroisse dentelée. Apres ayant conioinct, & vny l'acier à la dureté de la pierre l'on presse & coigne auec vn maillet ceste superficie, ou base dentelé contre le marbre, y apportant tousiours de l'eau, & de la poudre de la pierre émeril : dans peu de temps l'on percera vn marbre quelque crasse qu'il soit. Mais il faut changer la poudre, y versant de temps en temps de l'eau : parce qu'elle perd facilement son aspreté & sa rudesse ; laquelle perduë elle ne peut plus agir sur le marbre.

A La piece d'acier. B la base dentelée.

Pour cauer les pierres precieuses en sorte que les parties ostées puissent seruir, & ne consommer pas tant de temps, ny de la pierre émeril, qu'il seroit necessaire autrement pour estre taillées, & creusées en forme de scyphon, l'on a trouué vn tres commode & ingenieux instrument ; la grande rouë A faict tourner le baston rond B à la partie inferieure C duquel l'on attache le grand cercle D ou bien le petit E, selon la grosseur du trou que l'on veut creuser. Ce cercle est façonné en rond d'vne lame d'airin espaisse de la prunelle de l'œil. La pierre F est mise sous le cercle ; de sorte que le baston erigé semble se reposer & s'affermir sur la pierre. La partie superieure du baston G est chargée d'vn poid H à fin qu'il presse & accable plus fortement la pierre. Apres l'on se sert de la poudre émeril & de l'eau. La grande

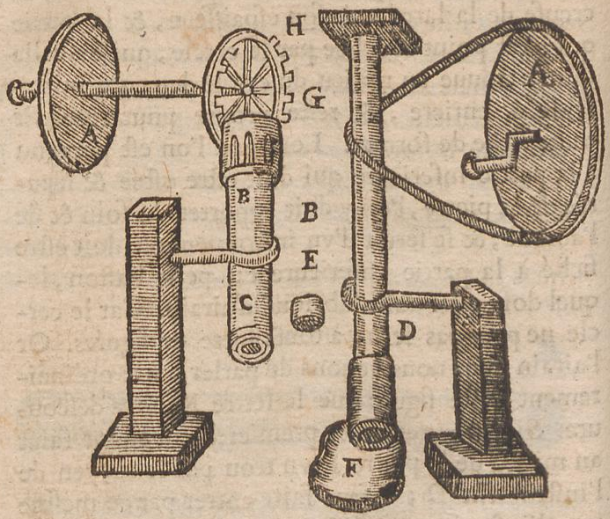
rouë

rouë se tournant, le baston se tourne aussi, & auec luy le cercle d'airin qui luy est attaché, qui auec l'eau & la poudre de la pierre émeril, la creuse de la largeur de son espaisseur, & la partie qui n'est point touchée par le cercle, qui est celle qui se trouue au milieu du cercle demeure inuiolable & entiere, & reste propre pour receuoir toute sorte de formes. Lors que l'on est paruenu à la partie inferieure qui doit estre ostée & separée de la pierre, l'on y doit apporter du soin & de l'adresse, & se seruir d'vn instrument qui doit estre fiché à la partie inferieure du petit baston, lequel doit estre aussi fabriqué d'airain. Car le cercle ne peut pas seruir à toute sorte de figures. Or l'airain dont nous venons de parler porte ordinairement ceste figure que la lettre K nous descouure. Si l'Ouurier veut; premierement estant faict au milieu de la pierre F vn trou par le moyen de l'instrument D; il faut faire entrer par ce mesme trou l'instrument susdict,& petit à petit la pierre se caue iusques à tant que l'on soit arriué au cercle, & que la partie en soit tirée: si le cercle est assez espais l'on peut faire entrer vn semblable instrument du costé du cercle: mais il doit estre plus petit, & estre tourné iusques à ce qu'il fasse place à vn plus grand. L'industrie de l'Ouurier inuentera diuerses façons d'instrumens pour venir plus facilement à la fin de ce qu'il aura entrepris.

Pour tailler les superficies plaines,les ioaliers se seruent d'vne rouë de bois A sur laquelle l'on dresse vn manche de bois B qui porte sa poincte en haut. La rouë A meut par vne corde la rouë d'estain C que l'on couure d'eau auec de la poudre émeril. Non gueres loing de ceste rouë il y a vn bois erigé qui porte vn quadrant, instrument

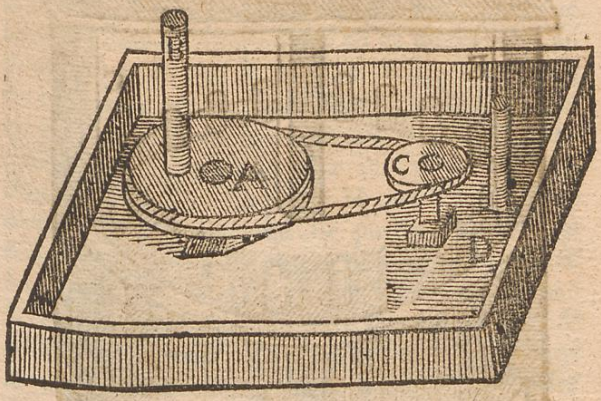
tres

tres propres pour eſgaler & tailler les pierres precieuſes, dont la figure eſt telle.

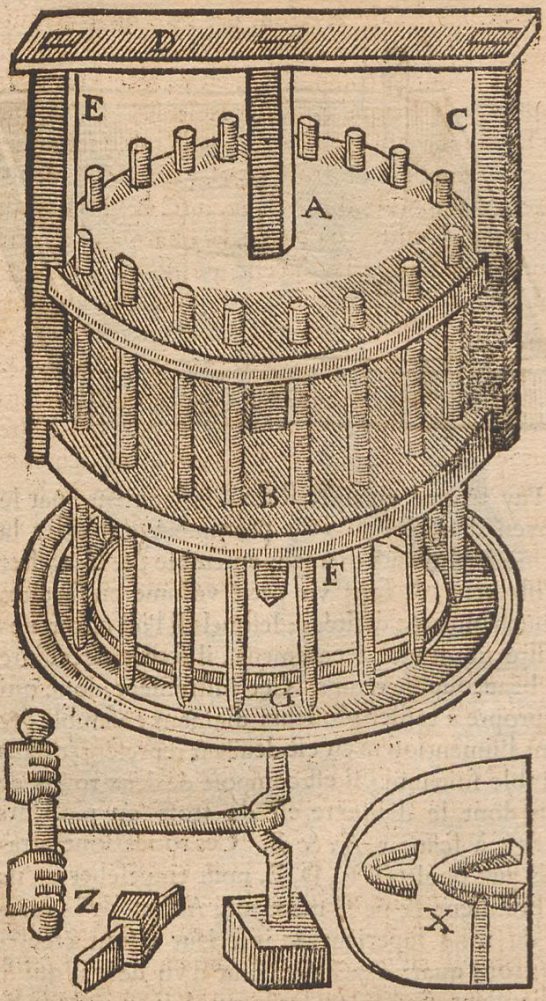


I'ay trouué vn'autre ſorte d'inſtrument, par le moyen duquel l'on peut promptement bailler la forme à pluſieurs diamans enſemble, & les tailler artiſtement, & ſous vn petit volume en facettes conuenantes & deſirées; leſquels ſi l'on eſtoit neceſſité de grauer ſeparément, il ſeroit neceſſaire de beaucoup de temps. Cét inſtrument donc qui eſt propre à tailler pluſieurs diamans enſemble, & dont l'inuention m'en eſt deuë eſt repreſentée dans la table ſuiuante. Il eſt compoſé de deux ronds de bois dont le diametre eſt de trois ou pluſieurs pieds; à ſçauoir A, & B. Ces ronds ſont attachés aux poultres C, D, E, pour empeſcher qu'ils ne branſlent, & ne ſe meuuent. Autour de la marge du rond ſuperieur & inferieur, ſont creuſés

des



I'ay trouué vn'autre ſorte d'inſtrument, par le moyen duquel l'on peut promptement bailler la forme à pluſieurs diamans enſemble, & les tailler artiſtement, & ſous vn petit volume en facettes conuenantes & deſirées; leſquels ſi l'on eſtoit neceſſité de grauer ſeparément, il ſeroit neceſſaire de beaucoup de temps. Cét inſtrument donc qui eſt propre à tailler pluſieurs diamans enſemble, & dont l'inuention m'en eſt deuë eſt repreſentée dans la table ſuiuante. Il eſt compoſé de deux ronds de bois dont le diametre eſt de trois ou pluſieurs pieds; à ſçauoir A, & B. Ces ronds ſont attachés aux poultres C, D, E, pour empeſcher qu'ils ne branſlent, & ne ſe meuuent. Autour de la marge du rond ſuperieur & inferieur, ſont creuſés des trous quarrés de l'eſpaiſſeur d'vn doigt, qui ſe reſpondent ſi eſgalement, que l'on y peut faire paſſer des baſtons quarrés de trou à autre, de peur que le tout ne ſe laſche. Deſſous ces ronds, il y en a vn autre de bois F mobile ayant vn axe qui eſt tourné au centre du rond B. Deſſus l'eſpaiſſeur



du rond F il y a vne lame d'eſtain circulaire G, dont les bords s'eſleuent tout autour de la largeur d'vn doigt, crainte que l'eau auec la poudre émeril ou de diamant que l'on y met ne ſe perdent.

L'on

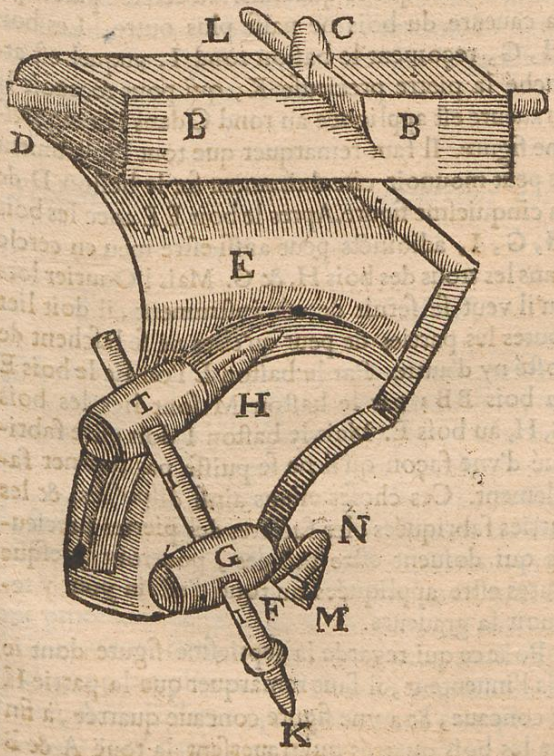
L'on insere dans les trous des bois quarrés, ausquels les pierres precieuses sont attachées auec de la colle, dont la composition est de terebentine, de poussiere de brique & de poix seche. La forme du bois nous est exprimée dans la table suiuante, & est composée de trois parties distinctes & separées s'il plaist ainsi. Car autrement vn bois droict peut suffire. La partie H quarrée doit estre d'vne telle longueur qu'elle puisse trauerser le rond A, & B. L'autre partie K doit estre annexée à la partie inferieure de H, par le moyen de l'axe L; en sorte qu'elle puisse estre tournée en bas & en haut. Elle doit aussi auoir quelque trous dans la marge, ausquels d'autres doiuent respondre dans le bois H, & ce à fin que la partie K demeure immobile lors que l'on insere des cloux de bois dans ces trous. Derechef au bois K soit adiusté vn autre M attaché de la mesme façon à l'axe & aux trous, comme le bois K l'a esté. Puis l'on met de colle à sa partie inferieure N, laquelle estant eschauffée puisse s'vnir fortement à la pierre precieuse aussi eschauffée. Ce bois estant ainsi adiusté se passe auec la pierre precieuse dans les trous des deux ronds A, & B; en sorte qu'il soit erigé sur la lame d'estain. Apres la partie qui est entre le rond B, & le rond F, à sçauoir K, se tourne ou du costé du Septentrion ou du costé du midy, selon que la necessité le requiert, & se peut arrester auec vn clou, à fin qu'elle ne se puisse pas mouuoir: & en fin la roue F se tournant peu à peu la pierre s'vse: & quand il est necessaire d'vser en quelqu'autre endroit de la pierre, ou l'on tourne d'autre costé le bois M ou le bois K, & est arresté auec des cloux de bois. Mais l'on doit remarquer que la pierre commune & precieuse ne se laisse point vser, si

l'on ne charge le bois H de quelque poids, à fin que la pierre precieuse puisse surpeser & presser la lame d'estain.

Mais si quelqu'vn se persuade que le poid qui est mis sur ces petits bastons ne presse pas assez le rond d'estain pour faire que les pierres precieuses en puissent estre grauées, ou bien s'ils iugent que ce surpoisement soit cause d'vn mouuement trop viste, tressaillant & inesgal. Pour cét inconuenient l'on peut adapter vn autre instrument à la premiere figure, qui est vn rond de bois, qui sera le quatriesme immobile & posé sur le troisiesme, auquel doiuent estre attachées des plumes d'acier, ou de fer, telles que l'on les attache aux roüets d'arquebuses: à fin qu'estans pressées elles s'esparpillent & s'ouurent. Apres l'on en doit autant attacher qu'il y a de bastons dans les ronds inferieurs. Les parties superieures de chaque baston doiuent toucher les plumes pressées; en sorte que lors que ces plumes tascheront à s'ouurir elles pressent fortement les bastons en bas, & les pierres precieuses semblablement qui y sont attachées, le rond d'estain. Car par ce moyen nous ne pouuons douter que le mouuement & la compression, ne soit esgale & constante. La figure X nous represente la quatriesme partie du rond ioincte a deux plumes, & à autant de bastons. Au reste l'on doit appliquer ce rond de la mesme façon que le troisiesme a esté appliqué, & l'inserer dedans les poultres C, B, & E. Car il est immobile. Vne

personne ingenieuse en comprendra facilement la maniere. Mais si ceste façon paroist difficile à quelqu'vn, & embarrassée, il pourra par la partie du baston, qui est esleué pardessus le rond A creuser vne fente, & y planter vn clou de bois piramidal comme la figure Z nous represente, iusques à tant que l'on soit venu à vn poinct que l'on ne le puisse pas d'auantage. Ainsi la pierre precieuse pressera suffisamment le rond mobile d'estain.

La figure suiuante represente le quadrant des



ioaliers que nous auons indiqué cy-dessus ; instrument tres vtile, & tres commode à l'Ouurier, dont les parties sont toutes de bois. Le bois BB est troüé & reçoit le baston D de la cinquiesme figure. Le bois E E se tourne circulairement sur l'axe C, ensemble auec l'axe. Autour des extremitez du mesme bois E E où est F, il y a vn trou dans lequel le bois N, G se tourne: lequel estant tourné H se meut aussi curculairement dans la partie creusée du bois E E, & ne peut acheuer que le quadrant du cercle : parce que la caueure du bois ne passe plus outre. Les bois H, G, reçoiuent le baston rond I, auquel est attaché la pierre precieuse K, qui pour receuoir la graueure est appliquée au rond C dans la cinquiesme figure. Il faut remarquer que tout l'instrument se peut mouuoir circulairement sur le baston D de la cinquiesme figure. Apres le bois E E auec les bois H, G, I, adioincts peut aussi estre meu en cercle dans les trous des bois H, & G. Mais l'Ouurier lors qu'il veut se seruir de cét instrument, il doit lier toutes les parties de peur qu'elles ne se laschent de costé ny d'autre. Par le baston L l'on lie le bois E au bois BB ; par le baston M sont liés les bois G, H, au bois E. Mais le baston I doit estre fabriqué d'vne façon qu'il ne se puisse pas tourner facilement. Ces choses estans ainsi disposées, & les parties fabriquées ; les facettes des pierres precieuses qui doiuent estre taillées, pourront presque toutes estre appliquées au rond d'estain pour y receuoir la graueure.

Pour ce qui regarde la septiesme figure dont ie suis l'inuenteur, il faut remarquer que la partie H est concaue, & a vne figure concaue quarrée, à fin que les bois quarrés qui trauersent la rouë A & B

de

de la sixiesme figure puissent y entrer, & l'emplir de telle façon qu'ils ne se laschent de costé & d'autre. Il faut encor remarquer que la septiesme figure, ou bien ces trois bois qui la composent, doiuent estre vn peu plus courts que n'est l'espace qui est entre la rouë F & la rouë B; & ce à fin que les bois quarrés puissent facilement estre inserez dans la cauité du bois H. Lors que plusieurs diamans ensemble sont taillés à peine est-il besoin de la septiesme figure : parce qu'ils sont taillés tardiuement & toutes les sepmaines, à peine vne fois doiuent-il changer leur situation. La figure sixiesme sans la septiesme, monstre la grossiere & simple graueure des diamans.

Sçauoir si les Pierres precieuses ont des forces, & des facultés.

CHAPITRE XXV.

PLusieurs croient suiuant en cela l'aueuglement & l'ineptie de leurs esprits, que les pierres precieuses ne sont doüées d'aucunes forces. D'autres leur attribuent seulement des facultés elementaires, comme d'eschauffer, de refroidir, d'humecter, de secher, de resserrer, d'endurcir, d'extenuer, d'espessir, de boucher, d'ouurir, de consommer, & semblables que les elemens trainent apres eux, & qui procedent de la disposition & temperamment de la matiere. Derechef les autres leur attribuent quelques particulieres facultés, qui emanent de la forme & de l'essence; persuadés par l'exemple de l'aimant, qui semble ne respirer que de s'vnir au

fer, & l'attirer dans les lieux de sa naissance. Les autres veulent qu'elles ayent des vertus & qualités surnaturelles qui leur sont influées du Ciel, lesquelles ne dependent & n'appartiennent ny à la matiere ny à la forme. Ce seroit vn effect d'vn homme imprudent, que d'asseurer que les pierres n'ont aucune vertu & proprieté contre toute sorte d'experience : c'est pourquoy il n'est pas necessaire d'employer beaucoup de parolles pour refuter ceste opinion. Qu'elles empruntent des forces des elemens, de la matiere & de l'essence, ou bien de leur forme, non seulement l'aimant & l'ambre ; mais encor l'æmatite, le iaspe & autres pierres nous le font toucher aux doigts. Qu'elles ayent des vertus surnaturelles ; c'est vne difficulté qui demande plus de speculation. Car il y en a plusieurs qui nient qu'elles en ayent. I'appelle surnaturelles non seulement celles qui ne peuuent tirer leur origine des instrumens ordinaires, dont la nature à coustume d'agir ; comme de rendre quelqu'vn inuisible (faculté que l'Ophtalmie s'arroge) comme aussi d'obscurcir le Soleil, (ce qui appartient à l'heliotrope) mais encores toutes celles qui sont pardessus l'essor de la nature, & cachées à sa cognoissance, & qui ne peuuent tirer leur estre des choses inanimées sans le consentement & la cooperation des choses animées, comme sont rendre eloquent, pauure, agreable, riche, heureux, asseuré. D'autres tout au contraire croient persuadés par l'experience que telles forces & vertus sont influées, & communiquées par les pierres precieuses ; principalement par l'exemple du diamant que le souuerain Pontife portoit au col entrant dans le sanctuaire, lequel changeoit sa couleur d'air, lors que les Iuifs auoient peché contre Dieu

Les pierres precieuses ont leurs forces des elemẽs, de leur matiere, & de leur essence.

Sçauoir si elles ont des forces surnaturelles.

Dieu pour se nuer & se resuestir de couleur noire: cõme encore par l'exemple de l'esmeraude qui trahit & manifeste les adulteres, & de la turquoise qui attire sur soy les malheurs ou le hazard nous iette. Mais pour déclarer mon opinion ie ne doute pas que les pierres precieuses ne puissent produire des effects, qui arreste & surprennent nostre admiration. I'asseure pourtant que les pierres precieuses comme mixtes naturels, ne peuuent rien faire que de naturel. S'il se produit quelque chose de surnaturel par le ministere des pierres precieuses, ou naturel ; il ne semble pas pour cela aux doctes que ces productions dependent, & emanent de leur essence & vertu radicale : d'autant que l'on ne peut point trouuer de connexion probable de la cause auec son effect. Il faut donc attribuer ces effects à vn'autre cause occulte ou surnaturelle, laquelle peut operer le mesme par quelque subject que ce soit, si elle veut. La cause surnaturelle & agissante, c'est Dieu, le bon Ange; & le mauuais. Le bon par la volonté de Dieu, le mauuais par la permission de Dieu. Car les Astres qui influent des facultés surnaturelles dans les pierres precieuses, selon l'opinion de plusieurs ne peuuent pas auoir des effects contraires à l'ordre de la nature, ny faire pancher & forcer la volonté & la liberté des hommes & des animaux, pour la porter à faire quelque chose absolument & necessairement, ny ne peuuent donner aux pierres precieuses des qualités qu'elles n'ont pas. De moy ie ne voy point de tour de bailler quelque creance comment elles puissent influer aux pierres precieuses le don de chasteté, & des richesses qu'elles n'ont pas, & que la nature mesme ne sçait pas, à fin qu'elles les inspirent & distribuent aux hommes:

Les pierres precieuses operent naturellement.

Quelle est la cause surnaturelle.

Les richesse; la chasteté.

veu

veu que les richesses ne sont autre chose qu'vn certain droict de posseder, & dont l'estre n'est rien, qui ne subsistent que par le consentement des hommes, & ne dependent de la nature, laquelle communique esgalement ses biens à tout le monde. De croire que les estoiles sçauent & cognoissent la chasteté dans le mariage & dans l'adultere, & qu'elles baillent ceste qualité à l'esmeraude : à fin qu'elle sente les adulteres, & qu'elle les trahisse. C'est vne opinion autant esloignée de la vraye semblance & de la raison, comme de se persuader que le beuf est traîné par la charrette. Car l'adultere qui n'est adultere qu'à cause de la Loy qui le deffend, comme de la Loy de chasteté, & toutes les vertus & vices qui tombent dans la cognoissance des animaux seulement la nature n'y prend point de part & les ignore tout à faict. Tous les effects donc qui sont dicts emaner des pierres precieuses, en doiuent emaner comme de leur cause. Car ceux qui procedent d'vne autre cause ; bien que ce soit par l'entremise des pierres precieuses ne leur doiuent pas pour cela leur production, & il seroit impertinent de l'affirmer.

La cause des richesses. Nous voyons que la source & la cause des richesses se rapporte à l'industrie, à l'artifice, à l'esprit, à la fortune, & au hazard : & que la cause de l'adultere semble germer de l'impieté, de l'yurongnerie, & des meurs corrompuës. Nous voyons aussi que la

La cause de l'amitié. cause de la seureté procede de la prudence: la cause de l'amitié naist de la modestie, de la liberalité, de l'affabilité, & courtoisie : la cause de l'inimitié se tire de la colere, de la superbe, &c. Pourquoy donc puisque nous auons les causes manifestes de ces choses les chercherons nous dans les estoiles & dans le Ciel ; & pourquoy faisons-nous les pierres

precieu

precieuſes cauſes,qui ne le ſont pas. De plus les effects qui ſont pardeſſus la nature ne doiuent iamais eſtre creus partir des pierres precieuſes, comme de leur cauſe; rendre quelqu'vn inuiſible eſt contre la nature : parce que tout corps opaque comme eſt celuy de l'homme, termine & limite la veuë, & partant il ne peut qu'il ne frappe noſtre veuë : aller au deuant des choſes aduenir, qui peuuent eſtre & n'eſtre pas par preſcience, eſt pardeſſus la nature. Partant la pierre precieuſe ne peut pas eſtre cauſe que l'effect dont la cauſe eſt incertaine, & n'eſt pas encore ſoit preſceu deuant ſa cauſe eſtablie & poſée. Il eſt donc abſurde d'aſcrire à la pierre precieuſe, ſi quelqu'vn à nos yeux ſe rend inuiſible portant vne pierre precieuſe:comme nous liſons de l'agneau de Gige, ou bien ſi l'euenement de quelque choſe s'accorde auec ce que quelqu'vn aura predict. Mais pluſieurs pour prouuer ce qu'ils aſſeurent, que les pierres precieuſes poſſedent des forces & des vertus ſurnaturelles qu'elles empruntent du Ciel & des eſtoiles alleguent l'experience, laquelle ils croient ne deuoir eſtre combatuë ny reiettée. Mais il eſt neceſſaire de declarer icy comment il eſt vtile que l'on s'appuye ſur l'experience, lors que nous voulons que quelque choſe tire ſa preuue de l'experience (qui n'eſt rien qu'vn renouuellement de ceſte meſme choſe ſouuent faicte auec meſme circonſtances,) nous deuons en premier lieu obſeruer trois choſes, qui doiuent neceſſairement concourir enſemble, à fin que nous puiſſions auoir des fondemens de certitude, que l'effect procede de ceſte cauſe que nous auons à examiner. La premiere,ſi l'effect qui part de ceſte cauſe que nous croyons vraye, a eſté effectuée ſouuent de ſoy, & non par accident. La ſeconde,

Sçauoir les choſes aduenir.

Quelle eſt la vraye experience.

ſeconde, s'il n'y a point eu d'autre cauſe preſente dont l'effect euſt peû eſtre produit. La troiſieſme, s'il ne repugne pas à la nature, & s'il n'eſt pas abſurde qu'vn tel effect emane d'vne telle cauſe. Le premier poinct eſt requis, parce que ſi cét effect n'eſt produit qu'vne, deux, ou trois fois; ſa cauſe ou elle eſt ignorée, ou elle ne peut eſtre parfaictement cognuë. De plus cét effect doict eſtre faict de ſoy & non par accident : autrement ce qui ſeroit deu à vne autre cauſe, pourroit eſtre creu appartenir à la pierre commune ou precieuſe. Le ſecond poinct eſt auſſi requis : parce que ce qui precede ou qui eſt preſent n'eſt pas touſiours la cauſe de ce qui ſuit, comme la nouuelle Lune n'eſt pas la cauſe de ce qui ſuit apres, ny le Soleil luiſant ne l'eſt pas de toutes les actions humaines qui ſont produictes pendant qu'il eſclaire. Si donc quelque choſe me ſuruient lors que ie porte vne pierre precieuſe ou commune, & qu'en meſme temps vne autre choſe ſemble concourir plus vray ſemblablement, dans ceſte conioncture ie rapporteray pluſtoſt la cauſe de ce qui m'eſt ſuruenu à ceſte choſe que non pas à la pierre precieuſe. Le troiſieſme poinct y eſt auſſi ſouhaité: ſçauoir qu'il ne repugne pas à la nature qu'vn tel, ou tel effect puiſſe partir d'vne pierre precieuſe ou commune. Or il repugne à la nature comme ie l'ay dict de rendre quelqu'vn inuiſible, & d'auoir vne preſcience de l'aduenir, partant il faut croire que ces choſes ne peuuent pas partir des pierres. Or donc les eſprits foibles & lourds ſe trompent ſouuent & facilement : lors qu'ils croient que ce qui ne ſubſiſte que par accident a eſté faict proprement : lors qu'ils s'imaginent que ce qui eſt faict apres quelque autre choſe, ou en la preſence de

quelque

quelque autre chose procede de qui a precedé, ou de ce qui est present: & lors qu'ils se persuadent que ce qui ne peut estre produit de quelque chose peut estre faict. L'on choppe souuent à de semblables erreurs à l'endroit des pierres precieuses. Car les ioaliers pour les vendre cheres leurs baillent des vertus, des facultés, & des effects capables d'arrester nostre admiration, & les esleuent par leurs loüanges au dessus du Ciel; ce qui allume la curiosité des acheteurs, & les porte à en faire l'espreuue, & si l'euenement succede à leurs vœux & à leur essay, ils se confirment dans leurs fausses opinions, & croient sans considerer si c'est par hazard, ou par quelque autre cause que ces effects partent de l'essence, & vertu radicale des pierres precieuses ou communes. L'experience nous faict voir que l'aimant cherche l'vnion du fer, que la sarda, le corneole, & le iaspe rouge arrestent le sang, mesmes qui coule des playes. Mais ces facultés ne procedent pas de la matiere, & du meslange, ou disposition des elemens; si bien de l'essence & de la forme, lesquelles facultés pour cela ne meritent pas seulement de posseder le titre de qualités cachées: mais encore à cause que la cause efficiente de ces mesmes qualités ne nous est pas moins incognuë que l'essence. Mais il se prouue par experience que les facultés susdictes resident dans ces pierres communes & precieuses: parce que les trois choses qui sont requises pour fonder vne experience certaine n'y sont point defectueuses.. Car l'aimant de soy, & proprement non par accident ny par autre chose que par son principe cherche à s'vnir au fer, & tousiours; lors qu'il n'est pas esloigné du fer n'a autre inclination que de s'y vnir à l'accrocher. De plus depuis que ceste

inclina

inclination de l'aimant est obseruée, l'on n'a iamais apperceu que quelqu'autre chose presente fust doüée de la mesme ou semblable affection : & en troisiesme lieu il n'est pas absurde & contre la nature que l'aimant recherche l'vnion du fer : parce que la nature se resioüit auec son semblable & en souhaite la conionction : l'aimant est semblable au fer, parce qu'il se trouue dans la miniere du fer, mesmes le fer possede la mesme qualité que l'aimant, auec ceste difference que la faculté du fer est plus obscure, & celle de l'aimant plus actiue. L'on peut dire le mesme de la faculté du corneole, du iaspe & de l'æmatite, qui arrestent le sang: car ils l'arrestent tousiours s'ils n'en sont empeschés par vne cause tres-notable & tres-vehemente : outre que l'on ne remarque rien qui aye precedé ou qui soit present, à quoy l'on puisse rapporter la cause de cét effect : & en dernier lieu ce n'est pas contre la nature que le sang soit arresté, lequel la nature tasche de retenir de tous ses efforts. Que si l'experience nous instruit que quelquefois les choses surnaturelles sont operées & produites par les pierres precieuses, ou bien par le ministere des pierres precieuses, comme la prodition des adulteres par la fracture de l'esmeraude, l'immunité contre les perils ou le hazard nous precipite par la rupture de la turquoise, il ne faut pas pour cela tirer des conclusions que ces effects dependent des pierres precieuses comme de leur cause : parce que comme i'ay dict les pierres precieuses entant que causes ne peuuent produire que des effects naturels, qui prouiennent ou de leur temperamment, ou de la matiere, ou de la forme, ou de l'essence : les autres effects qui sont contre nature, & qui se font par icelles recognoissent

ſent vne cauſe ſurnaturelle, Dieu, le bon Ange, ou le mauuais Ange. Le diamant que le ſouuerain Pontife portoit dans le Sanctuaire chez les Iuifs auoit vne couleur d'air, lequel lors que les Iuifs auoient peché contre Dieu changoit ſa couleur d'air en vne couleur noire, non pas par ſa propre vertu, mais par la volonté de Dieu qui eſtoit la ſeule cauſe efficiente de ce changement de couleur. Mais ce que Dieu peut faire par ſoy-meſme, il le peut faire auſſi par ſes miniſtres & bons Anges, leſquels par vn ſingulier bien-faict de Dieu, & pour la conſeruation des choſes, peuuent entrer dans les pierres precieuſes. Et par ainſi ils peuuent garder les hommes de perils, & les obliger par quelque grace ſenſible. Mais parce que nous n'oſons rien eſtablir de certain touchant la preſence des Anges dans les pierres precieuſes, auſſi nous ne deuons pas trop bailler de creance, ny trop attribuer aux pierres precieuſes. Mon iugement ſeroit pluſtoſt, que le mauuais eſprit qui ſe transforme en Ange de lumiere ſe loge dans les pierres precieuſes, & opere des prodiges par icelles : à fin que l'on ne recoure pas à Dieu, mais que l'on repoſe ſa creance dans les pierres precieuſes, & que l'on les conſulte pluſtoſt que Dieu, lors que l'on voudra impetrer quelque choſe. Ainſi peut-eſtre il deçoit nos eſprits par la turquoiſe.

En ſe ſeruant des pierres precieuſes des choſes ſurnaturelles ſont opezées.

***

Quels effects peuuent estre produicts des Pierres precieuses, & quels non.

CHAPITRE XXVI.

AV Chapitre precedent il a esté suffisamment traicté, sçauoir si les pierres precieuses possedent quelques forces ou non, comme aussi de la nature des effects qui peuuent partir des pierres precieuses ou non. Mais parce que d'estre trop succinct faict naistre souuent l'obscurité, & encores à cause de l'erreur de plusieurs qui baillent de plus grandes forces aux pierres precieuses qu'elles n'en possedent pas; il a semblé vtile d'estre plus diffus dans l'exposition des effects qui peuuent partir des pierres precieuses, ou qui n'en peuuent pas partir: & pour ce faire plus commodement & plus distinctement, il est à propos de faire vne curieuse recherche de tous les effects qui se practiquent dans le monde, lesquels sont de quatre sortes.

Il y a de quatre sortes d'effects dans le monde.

Dans la premiere sorte sont contenus les effects qui surpasse en perfection les forces des causes naturelles, comme d'oster au feu la force d'eschauffer, de rendre vn homme inuisible, &c. Car il n'y a aucune cause naturelle qui puisse faire que le feu brusle sans chaleur, comme ny il n'y en a point qui puisse rendre inuisible vn corps opaque, & nullement perspicuë & transparent, sans quelque empeschement present.

La seconde sorte enueloppe les effects, qui bien qu'ils ne surpassent point les forces des causes naturelles, surpassent pourtant la façon dont les

causes

causes naturelles ont coustumes d'agir selon l'ordre que la nature leur prescrit : tel fust l'effect lors que le Sauueur du monde prist naissance dans le ventre Virginal. Car vn homme naturellement peut naistre d'vne femme, mais non pas sans la cognoissance d'vn autre homme : ceste façon donc d'estre engendré ne fust pas naturelle. Ces deux sortes d'effects ne peuuent sortir que de la toute-puissance de Dieu, ou des forces du diable, Dieu le permettant.

La troisiesme sorte renferme les effects qui n'excedent pas la force efficiente des causes naturelles, mais qui seulement ne gardent pas la façon, dont pour l'ordinaire ces causes sont appliquées pour agir, comme par exemple lors que l'argent par la resolution & Art chimique est conuerti en or, ou lors qu'vn arbre pommier porte des poires à cause qu'il est enté d'vn greffe, & petit rameau de poirier. Ces effects sont produit par vn agent volontaire & non forcé.

La quatriesme sorte contient les effects qui peuuent partir des causes naturelles, & en ceste facon; en sorte qu'à icelles (entant que ordinairement elles sont appliquées pour agir) les effects respondent. Tels sont lors que les pluyes sont formées des vapeurs, que la glace retourne en eau par les rayons du Soleil, & qu'vn homme est engendré d'vn masle & d'vne femelle, & ainsi infinités d'autres qui sont produit tout les iours d'vne façon ordinaire. Quelques vns croyent que ces quatre differentes sortes d'effects peuuent sortir de la vertu des pierres precieuses. Car Albert le grand attribue l'inuisibilité à l'heliotrope, & à l'ophtalmie, lequel effect pourtant ne peut dependre d'aucune cause naturelle : le mesme Autheur nous a

laissé dans ses escrits que l'heliotrope peut eclipser & obscurcir le Soleil, lequel effect quoy qu'il puisse naturellement estre par l'opposition d'vne nuë qui nous en desrobe la veuë, ne peut pas pourtant estre faict par l'heliotrope mis dans l'eau. Derechef il y en a d'autres qui se persuadent que le iaspe taillé en figure de Scorpion (le Soleil entrant dans le signe du Scorpion) guerit la grauelle. De plus que d'autres pierres precieuses taillées en de certaines constellations espousent diuerses facultés, lesquelles à la verité peuuent resider dans les mixtes, mais que pourtant les pierres precieuses n'auroient pas si elles n'estoient taillées au temps obserué.

Personne n'a iamais douté que les effects de la quatriesme sorte ne puissent estre rapportés aux pierres precieuses. Car ils procedent de la forme, de la matiere, ou de l'essence des pierres precieuses, tels sont secher, eschauffer, & tous ceux qui emanent de la matiere elementaire, ou du temperamment d'icelle, de la forme, & de l'essence.

Parce que tous les effects susdicts sont produits de leur cause, il est necessaire que lors qu'ils sont creus partir des pierres precieuses, que ces mesmes pierres precieuses en soient les causes. Or il y a quatre sortes de causes, l'efficiente, la formelle, la materielle, & la finale. L'efficiente est celle proprement de l'estre de laquelle suit l'estre de quelque chose, totalement distincte de sa cause; en sorte que souuent la cause se trouue dans vn autre subject que celuy où l'effect a passé. La cause formelle & materielle ne se rencontrent iamais hors du subject, dans lequel l'effect reside. La cause finale ne peut pas estre appellée proprement cause, mais seulement analogie: parce qu'elle est seulement

Il y a quatre sortes de causes.

ment intentionelle, & non pas reelle. Or parce que les pierres precieuses sont distinctes de leurs effects, & que iamais les effects qui en sont crées ne paroissent se reposer dans leurs causes, il faut donc necessairement qu'elles soient la cause efficiente des effects qu'elles produisent. De plus il y a vne cause efficiente qui agit selon la determination de la nature, & vn'autre selon vne volonté libre. Celle qui agist par la determination de la nature, & qui est incorruptible (car il y en a qui sont corruptibles, & qui peuuent cesser & defaillir deuant que leur effect soit produit) ou qui n'est empesché par quelque chose exterieure; toutes choses requises estant posées pour faire ses fonctions, sans dilayement & entremise produit l'effect hors de soy. Celle qui opere selon vne volonté libre, comme selon la volonté de Dieu, du diable, & d'vn animal; toutes choses estant presentes, sans aucun empeschement peut neantmoins suspendre son action; en façon que toutes choses requises estant posées l'effect ne suit pas necessairement. Si donc les pierres precieuses sont causes efficientes, ou elles seront naturelles, c'est à dire operantes par la determination de la nature, ou par vne volonté libre. Mais parce qu'elles ne sont pas capables de volonté, il s'ensuit qu'elles sont causes naturelles efficientes par la determination de la nature, & que les effects qui en dependent sont aussi naturels, non surnaturels: parce qu'vne cause naturelle ne peut produire que des effects naturels. De plus puisque toute cause efficiente doit contenir dans soy virtuellement, & formellement la possibilité & perfection de quelque effect à produire, il s'ensuit que si cét effect est surnaturel, & qu'il ayt esté contenu dans quelque

Il y a de deux sortes de causes efficientes.

La cause libre.

Vne cause naturelle ne peut produire que des effects naturels.

cause, que ceste cause n'estoit pas naturelle mais surnaturelle : veu que celles sont dictes surnaturelles qui produisent des effects surnaturels. Or parce que la mesme cause par respect à vn mesme effect, ne peut pas estre naturelle & non naturelle (telle que ie l'ay supposée,) il est clair & manifeste que les pierres precieuses qui sont seulement causes naturelles ne peuuent pas enfanter des effects surnaturels; & partãt tous les effects surnaturels qui sont creus en emaner sont produicts par leur entremise seulement, & non par leur essence, & vertu radicale ; ains par quelque cause efficiente libre, comme par le vouloir de Dieu, ou du diable. Car l'homme ne peut rien operer pardessus les forces de la nature, si ce n'est par le secours de Dieu, ou du diable : bien qu'il soit souuent l'organe par lequel des prodiges & des miracles sont operés; comme lors qu'il applique à l'agent naturel des matieres que la nature n'assemble & ne conioinct iamais, ou bien rarement. Car par ce moyen il faict que la nature engendre des choses que toute seule elle n'engendreroit iamais, ou bien tres rarement, comme il est des arbres qui portent de differentes sortes de fruicts à cause des greffes que l'homme y a enté. Tous les effects surnaturels qui sont produicts par l'entremise des pierres communes & precieuses, peuuent estre rapportés à Dieu, lors qu'ils peuuent seruir à manifester sa sagesse, sa puissance, & tous les attributs qui luy conuiennent comme à Dieu : à fin que par ce moyen nous éueillons dans nous, & facions naistre vne adoration & vn respect deu à sa diuinité. Ainsi est l'escoulement d'eau de la roche, & pierre seche dans le desert, lequel effect comme surnaturel a recognu Dieu autheur & cause efficiente pour

L'homme faict des choses admirables.

Quand Dieu est la cause.

annon

annoncer sa puissance,& affermir les hommes dans le vray culte & Religion. Ainsi par le diamant que le souuerain Pontife portoit au col Dieu signifioit les marques de sa puissance & de sa colere, toutes les fois qu'il en changeoit la couleur, lequel changement sans doute n'a pas peû prouenir d'vne cause naturelle, comme il apparoistra apres quand i'enseigneray à cognoistre la cause naturelle. Au contraire ceux-là doiuent estre rapportés au diable comme à leur cause efficiente, lesquels estant laissé à la prudence humaine iuge qu'ils peuuent porter à la vanité, au peché, à l'idolatrie, au lucre, & au desir d'obtenir quelque chose que ce soit, qui deuroit estre demandée à Dieu seul. Car le diable opere & donne par la pierre precieuse ce qui ne deuroit estre operé, & donné que par les mains de Dieu seul, & ce à fin que petit à petit il retire les esprits des hommes de Dieu, & que s'il ne peut pas estre adoré il tasche d'obliger les hommes à adorer vne vile creature par l'espoir d'obtenir quelques effects, & que par ce moyen la ferueur deuë au culte de Dieu soit refroidie & relaschée, & encores à fin que par ce moyen il conduise plus facilement l'homme comme par degrez à vne magie malitieuse. Car lors que quelqu'vn se laisse surprendre à l'admiration des effects de ceste nature il estime qu'ils resident dans la pierre precieuse, qu'ils dependent de la figure, des parolles, & autres badineries, & que par leurs forces des choses surnaturelles, & miraculeuses sont operées, & aussi que les demons peuuent estre commandés par icelles : ce que Satan recognoissant feint d'estre enchaisné, & sousmis à seruir par la force de ces parolles & oraisons, & estant inuoqué obeit au com-

Le diamant d'Aaron.

Le diable quand est la cause.

Comment le diable mene l'hõme à magie.

mandement, & promet des merueilles. Si l'on contracte quelque pact auec luy, & ce à fin de seduire les credules, & les ayant attiré dans ses filets les precipiter sans resource, & s'en rendre maistre. Car non seulement il n'effectuë pas ses promesses, mais encor il faict desesperer du salut, de la grace, & misericorde diuine, ceux à qui il se sousmet, & les anime aussi & oblige à porter la mort aux hommes, & à faire toutes sortes de malefices par l'instigation des peines & des coups: & lors qu'ils sont appellés en iugement il les abandonne contre ce qu'il a promis, & puis estans condamnés aux flammes par vn iugement interuenu d'vne Cour particuliere, il les toutmente par apres dans les gennes d'vn feu eternel. Ceste fin (si elle a l'eternité pour fin) est tousiours la fin de la societé & empire, que l'on a voulu auoir sur le demon. Mais l'esprit malin n'opere pas seulement des prodiges & merueilles en les façons susdictes par les pierres precieuses, mais encor des choses naturelles, & vray semblables pour deceuoir les plus prudens. Ce qu'il faict en deux façons: la premiere si quelqu'vn porte vne pierre precieuse, ou bien qu'il la fasse enchasser dans vn anneau superstitieusement, & auec certaines ceremonies; soit que ces choses soient deuës seulemẽt à Dieu (qui est le pire) soit qu'elles semblent indifferentes, & ne cõtribuer en rien à la chose. L'on vse de semblable ceremonie à l'endroit de la turquoise. Car aucuns croient qu'elle attire le malheur d'autruy si elle est baillée en don, & autrement ils croient qu'elle ne l'attire pas. En la seconde façon lors que quelqu'vn applique des causes incapables & insuffisantes d'elles mesmes auec ceste esprit, pourtant qu'il en attende & desire le secours du demon. En la premiere

La fraude du diable.

La superstition.

La turquoise.

iniere façon quoy que l'on n'attende ny desire pas le secours du demon : pourtant le demon ne laisse pas que d'operer par la pierre precieuse ; à fin d'obliger & d'instruire nos esprits que nous pouuons nous confier aux pierres precieuses (& comme i'ay dict cy-dessus,) à fin de porter nos esprits, comme par degrez à vne magie malitieuse. Le premier degré de magie c'est lors que quelque chose de naturel est produicte par l'application des moyens inaccoustumés ; & qui ne font rien à la chose, comme lors que quelqu'vn diuertit aux Chasseurs la prise d'vn lievre en tournant vne pierre qu'il rencontre à son chemin. Le second degré c'est lors que quelque chose de naturel est faicte par le moyen & vsage des choses, qui regardent seulement l'honneur de Dieu, ou bien qui sont sacrées, comme quand quelqu'vn pendant que le Prestre sacrifie bastit vne croix de bois pour guerir les fievres. Car il s'y commet vne grande superstition ; si ce n'est que l'on renonce & deteste le secours du diable, & que l'on demande par prieres l'assistance de Dieu, ne donnant aucune confiance à la figure de la matiere, & au temps. Car toutes les circonstances & coustumes qui ne sont pas permises par l'Eglise Catholique, & qui sont ioinctes aux choses pour obtenir des effects, font la superstition, laquelle si elle est suiuie de son effect contre l'ordre accoustumé de la nature elle en recognoist Satan pour cause efficiente.

Les degrez à la magie.

Quand le diable est cause efficiente.

Le troisiesme degré, lors que quelqu'vn opere quelque chose de surnaturel se seruant d'Oraisons deuotes ou choses sacrées, mais ioignant des ceremonies qui ne font rien à la chose, & que l'Eglise n'approuue pas. Le quatriesme, lors que quelqu'vn produit quelque Oeuure naturelle ou surna-

turelle, attendant, ou souhaittant tacitement le secours du diable. Le cinquiesme, lors que l'on demande expressement son aide. Le sixiesme, lors que l'on contracte auec luy vn pact, & que l'on s'y baille & renonce à Dieu, & à toutes les Creatures; lequel dernier degré est le but du diable, auquel l'on monte petit à petit par les autres que nous auons touché.

Non seulement comme nous auons monstré iusques icy, les pierres precieuses ne peuuent pas produire des effects surnaturels naturellement, mais encore plusieurs naturels: d'autant qu'vn effect naturel pour partir naturellement d'vne cause naturelle efficiente, propre, & prochaine a besoin du concours de beaucoup de conditions. La premiere condition consiste à ce qu'il y ayt quelque subject present, qui reçoiue l'effect produit par la cause efficiẽte. La seconde à ce qu'il y ayt vne certaine largeur de distance establie entre la cause efficiente & le subject, dont l'effect doit estre produit; de sorte que outre ceste distance determinée elle ne puisse pas donner l'estre à son effect: tout ainsi que le Soleil ne peut pas eschauffer auec tant de force les regions qui sont posées à l'entour du Pole arctique, lors qu'il est dans le Tropique meridional, comme lors qu'il parcourt le Tropique du cancre.

Les conditiõs requises, à fin que l'effect soit naturel.

La troisiesme à ce que l'espace entre la cause & l'effect soit plain, c'est à dire continu: non seulement parce que la nature n'admet point de vuide, mais parce que les choses entre elles requierent vne plenitude & conionction immediate, à fin quelles puissent agir mutuellement l'vne contre l'autre, & qu'ainsi elles acquierent la perfection. Car celles qui agissent mediatement sur le subject

meritent

meritent seulement le nom de cause accidentelle non pas efficiente. Car il y a de deux sortes d'agent, l'vn qui opere mediatement, l'autre immediatement. Derechef ceux qui agissent immediatement sont deux, dont le premier est immediat par immediation de vertu; à sçauoir celuy qui produit son effect par vne faculté radicale & naturelle, comme le feu eu esgard à la chaleur qu'il produit est vn agent immediat, l'autre est immediat par immediation du supposé, comme celuy entre lequel & l'effect il n'y a point d'autre agent qui interuienne, auquel il communique sa force. *Deux sortes d'agens.*

La quatriesme condition, à ce que la cause efficiente ou agent immediat par immediation du supposé ne puisse agir sur vn subject esloigné, & separé de soy par l'entre-deux de quelque corps. Les choses s'appellent esloignées entre-elles, entre lesquelles il y a vn corps au milieu, dont les extremités ne sont pas penetrées par ces choses que nous nommons esloignées. La raison est d'autant que si ceste cause ou agent agissoit, il s'ensuiuroit que les agens pourroient influer leurs actions sans la necessité de la continuation & de la plenitude qui est vne consequence tres ridicule. Si donc entre la cause & le subject il y a quelque corps mitoyen, il doit receuoir la vertu de l'agent, ou bien permettre que ceste vertu paruienne dans le subject. Ainsi l'air mitoyen entre le Soleil & la terre, se laisse enfoncer par les rayons du Soleil, & les trâmet, à fin que la terre en soit esclairée, eschauffée, & fecondée. Mais le corps opaque resiste & empesche que la lumiere ne s'escoule & se propage. C'est vne necessité que le corps mitoyen, & interposé puisse estre alteré par la vertu de l'agent qu'il a receu dans soy. Mais il ne faut pas que la vertu

soit

soit tousiours & tout à faict la mesme, par laquelle le subject est changé prochainement pour produire l'effect. Parce que le Soleil lors qu'il excite la chaleur dans la terre ne l'imprime pas au prealable dans l'air, comme la moyenne region de l'air froide nous instruit; de mesme aussi il n'est pas necessaire que ceste vertu soit entierement semblable à celle que l'agent (lors qu'il est imprimé contient) mais elle doit imiter l'vne & l'autre en puissance, & de plus estre telle que comme action de l'agent residente dans le subject exterieur, elle souhaitte la presence de l'agent, & qu'à proportion qu'elle luy est plus proche, aussi soit elle plus parfaicte, & qu'à mesure qu'elle en est plus esloignée, d'autant elle en soit plus imparfaicte, & & que celle qui reside dans quelque partie plus esloignée du milieu soit produicte par la vertu, qui est dans la partie plus prochaine, mais dependente de celle qui est dans l'agent : & de là procede qu'à proportion que la vertu est diffuse & communiquée de plus loing de l'agent dans le milieu, d'autant aussi elle est plus foible, plus obscure, & plus imparfaicte.

La cinquiesme condition, à ce que le milieu qui est entre la cause & le subject soit disposé conuenablement pour receuoir la vertu de l'agent. Car s'il ne l'est pas, toutes choses estant posées, l'effect ne peut pas suiure vniuersellement.

Les reigles par lesquelles l'on peut sçauoir si la cause est la vraye de

Iusques à present i'ay expliqué les conditions de la cause efficiente, il reste maintenant de monstrer les reigles par lesquelles nous puissions affermir nostre esprit dãs la cognoissance de la vraye ou trompeuse cause de celuy ou cestuy effect. Car souuent ce qui n'est pas cause est reputé cause: à fin donc qu'vne cause puisse porter meritoirement le

titre

titre de cause naturelle de celuy ou cestuy effect. Premierement elle doit estre telle qu'il ne repugne pas que comme telle, elle ne puisse contenir la perfection de l'effect, ou virtuellement ou formellement. En second lieu il est necessaire qu'estant presente placée dans vn esloignement limité & determiné, & toutes choses necessaires pour agir estans posées, sans qu'aucun empeschement y resiste & s'y oppose; l'effect suiue en temps prescrit, & que de plus elle puisse estre changé selon l'exigence de l'effect, à proportion qu'elle change le terme de sa situation, produisant son effect de plus pres ou de plus loing. En troisiesme lieu il est requis, qu'estãt appliquée par ceux dont l'esprit, & l'intention sont exempts de superstitions, elle ne laisse pas que de posseder la mesme vertu & force. En quatriesme lieu qu'estant soustraite nonobstant que toute autres choses soient posées l'effect soit suspendu. Les effects donc, ou bien mouuement des choses, dont les hommes remplis de doctrine, & consommés dans la cognoissance des choses naturelles n'y peuuent assigner des causes suffisantes qui sont par l'application des choses naturelles, selon l'idée & methode des reigles touchées cy-dessus, tirent leur estre de quelque agent occulte, qui est ou diuin ou diabolique, comme ie l'ay expliqué. Or les reigles de discerner que ce qui est creû cause n'est pas cause, sont telles.

quelque effect que l'on designe.

La premiere, s'il appert que l'effect ne suiue iamais sa cause, ou bien qu'il la suiue par accident, ce qui est conioinct.

La seconde, si les personnes prudentes, & celles qui ont l'vsage des choses renonçans à toute passion interessée, portent vn iugement que ce qui est reputé cause ne l'est pas.

La

La troisiesme, si la comparaison estant faicte de la chose auec les causes cognuës, l'on descouure vne façon d'appliquer trop peu consonante, ou bien que nous puissions croire, & penser auec probabilité volontaire.

La quatriesme, lors que la chose n'a aucune affinité auec l'effect, telle qui se rencontre entre les choses qui sont doüées de la vertu de procreer, auec leurs effects. Car l'on tire de là vne conclusion, qu'elles ne contiennent ny virtuellement ny formellement l'effect, comme quand l'on dict qu'vn arbre enfante vn bœuf. L'arbre contient (à la verité) virtuellement le vers, & formellement le fruict, mais iamais le bœuf.

La cinquiesme, lors que la chose ne produit iamais son effect separément, mais bien auec l'accompagnement & presence d'autres qui contiennent la vertu de produire des effects.

La sixiesme, quand il appert que quelque chose est instituée pour quelque fin où l'effect ne prend point de part, & n'y est point dirigé.

La septiesme, si l'effect ne sort iamais plus à l'aduenir de sa cause, les mesmes conditions & dispositions qui l'ont faict naistre estans posées.

La verité de ces reigles met le discernement de la vraye cause d'auec la fausse, & nous descouure à l'œil que ce que nous iugeons la cause naturelle de quelque effect ne l'est pas, & que c'est souuent vn'autre cause qui est occulte ; à sçauoir diuine ou diabolique. Mais deuant que rapporter ces choses comme generales aux pierres precieuses & communes, il est à propos de sçauoir qu'il y a des effects dicts proprement, d'autres dicts improprement. Effect proprement c'est ce qui de quelque façon qu'il procede de la cause est vne chose vraye, &

Effect proprement.

& non pas vn certain mouuement de la chose, qui partant n'estoit pas deuant le estre, comme le feu dans le bois. Ainsi est formé l'effect de la cause productiue. L'effect improprement s'appelle vn mouuement de l'estre, selon lequel l'estre se change, & n'est pas le mesme qu'auparauant, neantmoins il n'est pas produit de nouueau, comme le mouuement local dans la pierre, qui auparauant estoit dans le repos, dont la cause ne s'appelle pas productiue. Car la cause de ce mouuement a esté reellement & premierement dans la pierre. Il y a de deux sortes d'effects appellés improprement, ou mouuement de la chose, dont l'vn est reel, & l'autre intentionnel. Le reel c'est vn certain mouuement de la chose qui a ordination à quelque autre, laquelle ordination conuient à la chose sans l'appareil de la cognoissance, c'est à dire, non comme la chose est dans l'esprit de celuy qui cognoist obiectiuement. L'effect intentionnel c'est celuy qui ne conuient à la chose, qu'entant qu'elle est l'object de celuy qui cognoist ou qui represente. Derechef il y a de deux sortes de mouuement reel, le permanent, & le fluide ou successif. Le permanent c'est la figure, le lieu, la situation, l'habitude, la rareté, l'espaisseur, la relation, & autres comme estre semblable, esgal, &c. Le fluide renferme tout ce qui est permanent, mais entant que ces choses permanentes regardent & touchent les fluides. De plus le mouuement local, comme l'action, la passion, & autres. Derechef des effects naturels les vns sont materiels, les autres spirituels ou immateriels, qui par la vertu & force des causes naturelles ne peuuent pas estre produicts immediatement. Or d'autant que la force des causes materielles exige vn subject present sur lequel elles agissent

Effect improprement de deux sortes.

Le reel.

Intentionnel.

Des effects naturels les

ons sont materiels les autres immateriels.

agissent immediatement, & que par le concours de la matiere elles sont restrainctes & necessitées à produire les choses ou effects materiels, comme i'ay monstré cy-dessus dans le discours de la premiere condition des effects, & que les effects immateriels ou spirituels, sont produits sans le secours d'aucun subject, ou seulement par la puissance d'vne ame raisonnable : de là procede que lors que les pierres communes & precieuses sont establies causes naturelles & materielles, elles ne peuuent pas s'estendre & exercer leurs fonctions sur les actes de l'entendement, de la volonté, de l'habitude, des sciences, des vertus, & sur les inclinations, ou panchement au vice, qui sont nées dans l'ame raisonnable. Comme aussi elles ne peuuent pas faire aucune impression immediate sur les autres qualités spirituelles : partant qu'elles ne peuuent communiquer l'eloquence, la chasteté, la liberalité, l'affabilité, la pieté, les richesses, les honneurs, les faueurs, & le reste. Elles peuuent bien à la verité faire vne impression mediate, mais non pas que la liberté de l'homme soit empeschée, & comme enchaisnée à l'endroit de l'object. Elles font vne impression mediate, lors qu'en recreant les esprits, elles fortifient le corps, lequel estant enforcé y cause beaucoup d'autres affections, comme la confidence, la magnanimité, l'audace, & semblables qui suiuent le temperamment & constitution du corps. Or que les mœurs de l'esprit suiuent la constitution du corps ; Galien l'enseigne dans vn traicté particulier que le Lecteur peut consulter. Que les pierres communes ou precieuses estans appliquées au corps puissent agir, c'est vne verité tellement appuyée sur l'experience que celuy-là paroistroit temeraire qui la voudroit impugner

pugner (quoy que la raison ne puisse pas tousiours prouuer l'euidence de la cause) cela est prouué par le corneole, l'æmatite, & le iaspe, lesquels estans approchés arrestent le sang: lequel effect personne n'attribuera à leur froideur: d'autant que plusieurs autres pierres autant froides ne possedent pas la mesme proprieté. Quelques vns croyent qu'il y a vne certaine vertu cachée dans les pierres, qui leur est imprimée par l'action des Astres. Mais selon mon sentiment il n'est pas besoin de recourir aux Astres, puisque la proprieté de la forme peut contenir ces vertus occultes, qui leur sont baillées par l'ordre que Dieu à establi, lesquelles toutes les fois qu'il n'y a aucun empeschement sortent ordinairement comme de leur sein pour l'vtilité des hommes. Il faut pourtant remarquer icy en premier lieu que l'on baille plusieurs forces aux pierres precieuses, lesquelles ny elles n'ont, ny elles peuuent auoir.

Sçauoir s'il y a vne vertu occulte dans les pierres.

Nous auons dict vn peu deuant que l'effect appellé improprement estoit produit de la cause non productiue. Or comme cét effect se diuise en reel, & intentionnel; ainsi sa cause: parce qu'autant que l'on establit de genre d'effects, autant doit on establir de genres de causes. La cause donc non productiue est de deux sortes, l'vne reelle, & l'autre intentionelle. La reelle est multipliée & differente. Mais celle seulement appartient à ce traicté, par laquelle les choses se meuuent du lieu, laquelle reside ou dans les animaux, & est dicte animale, ou dans toute autre chose, & est dicte naturelle, & est restraincte à vn lieu, & suit la determination de la nature, comme vn principe mouuant, comme au contraire l'animale n'est pas

La distinction des causes.

attachée à vn certain lieu, & suit la cognoissance comme vn principe de mouuoir. Partant les choses naturelles qui souffrent naturellement d'estre poussées en diuers lieux indeterminement, ne peuuent pas estre meües sans vne force exterieure de quelque chose qui les pousse. Or si elle n'est pas euidente elles recognoissent vn moteur spirituel qui est Dieu, ou le Diable. Partant le mouuement d'vn anneau qui a vne turquoise, & qui pend par vn filet perpendiculairement & à plomb entre les costés d'vn verre qu'il frappe, nous marquant & contant iustement les heures, s'il ne procede pas du bransle de la main qui le tient (ce que ie pense) il en faut rapporter la cause au Demon.

Nous ne dirons rien de la cause non productiue intentionelle, ny de son effect qui n'est rien autre que la chose de la façon, quelle est l'object de celuy qui represente ou qui cognoist; en sorte que sa raison formelle consiste à ce qu'elle soit presentée à l'esprit de celuy qui cognoist : d'autant que les pierres precieuses n'estans pas des animaux, & estans incapables de cognoissance, elles ne peuuent pas produire des effects de ceste nature.

Conclusion. De ce que dessus l'on peut inferer facilement que les pierres communes & precieuses estans causes naturelles de leurs effects, que ces mesmes effects sont naturels, tousiours reels, & iamais intentionels. De plus qu'il sont pour l'ordinaire materiels, & rarement spirituels, & ce seulement lors qu'ils sont produicts par quelque milieu qui en peut estre establi plus vray semblablement la cause que la pierre precieuse mesme. Par exemple si le

le corneole, le iaspe, ou l'æmatite est porté par celuy qui aura souffert vn flux de sang, dont il aura esté rendu pusillanime, & debile, & que le sang en soit arresté, le cœur peut estre tellement fortifié par la retention du sang, & le temperament d'homme robuste, en sorte restitué qu'il changera sa pusillanimité, & y fera succeder la magnanimité, qui est vne vertu immaterielle : mais qui depend pourtant de la matiere, à sçauoir du sang : comme encores toute habitude de l'esprit & acte de conceuoir. Mais comme i'ay dict les effects improprement de ceste nature qui recognoissent vne autre cause plus prochaine, à sçauoir l'affluence du sang & des esprits sont dicts partir des pierres precieuses. Il est encores bien plus ridicule & absurde, de se persuader comme l'on a faict iusques à present que la sagesse, l'eloquence, la prudence, l'affabilité, la memoire, & autres vertus & habitudes de l'entendement sont conferées par les pierres precieuses : veu que ces habitudes de l'entendement ne procedent pas du temperament des humeurs ny des esprits, comme la pusillanimité, l'esmotion de pudeur, & la crainte; mais de l'ame raisonnable, & de l'vsage & coustume qui les a faict passer en habitudes. Ce qui surprend d'auantage l'admiration c'est de voir comme les hõmes ont laissé aller leurs esprits dans vne si grande illusion, que de croire que les pierres precieuses influoient dans les hommes, comme si elles estoient les naturelles & veritables causes efficientes. Des choses exterieures qui ne prennent leur origine ny du corps, ny de l'ame, comme sont les richesses, la faueur des Princes, la pauureté, la fortune dans les voyages, l'immunité contre

Les habitudes de l'entẽdement ne sont pas produictes par les pierres precieuses.

Les choses exterieures qui suruiennent à

l'hõme ne sont pas faictes par les pierres precieuses.

les perils, & semblables; principalement veu que ces choses ne sont pas materielles, si ce n'est par l'opinion qui nous les peint materielles, biẽ qu'elles ne le soient pas. Car les richesses, la fortune, la pauureté, la faueur quoy qu'elles ayent des choses reelles pour subject, par respect ausquelles elles prennent ceste qualité, elles ne sont pourtant autre chose que relations, qui par comparaison à quelque chose paroissent comme reuestuës du fantosme de quelque chose reelle & positiue. Les richesses veritablement prennent ce nom par comparaison à la pauureté, & la fortune à l'infortune. I'ay dict cy-deuant que la premiere condition requise de la cause naturelle consiste à ce que le subject soit present pour receuoir l'effect. Icy pour dire le vray il ne s'en trouue aucun: veu que les richesses & la fortune, comme toutes relations ne sont rien, si ce n'est que quelqu'vn contre toute sortes de vray-semblance veuille asseurer que la pierre precieuse change l'homme en or ou argent; ce que personne ne dira iamais. Mais posé qu'elle le peut faire, elle ne produiroit pas pour cela les richesses: veu que l'or est distingué des richesses. Si vous dictes que la pierre precieuse sert d'amorce & baille des aisles à nostre esprit, pour le porter à rechercher & amasser des richesses plus curieusment, & auec plus d'empressement; alors vous auoüerés que la cause materielle agit par vn subject volontaire: & ainsi par vn milieu qui peut empescher l'effect: ce qui est absurde: parce que par ainsi l'effect dependra de la volonté, & non pas de la pierre precieuse. L'on attribuë donc à tort la production de cét effect à la pierre precieuse. Mais ce qui encherit encor pardessus l'estonnement que les choses

susdictes

susdictes ont causé en nous, c'est de voir que quelques vns escriuent que Dieu exauce ceux qui les portent, & que par icelles les demons sont mis en fuitte; que si cela estoit vray il s'ensuiuroit que ce Dieu qui est ne seroit pas; mais la pierre precieuse qui agiroit sur luy, & qui flechiroit sa volonté. Mais iusques à quel poinct monte la sottise humaine, qui croit qu'vn corps priué d'ame puisse exercer sa tyrannie, & agir contre vn Dieu tres libre, qui ne recognoist aucune puissance superieure, & esgale, & qui est le principe, & cause de toutes choses. Iusques aussi monte la meschanceté des hommes, qui souuent contre les remords poignans de la conscience, suiuant en cela les aduis d'vne sale auarice baillent des qualités diuines aux pierres precieuses; à fin de les pouuoir vendre à vn prix excessif; comme les richesses, la santé, la faueur de Dieu & des Princes: parce qu'il n'y a personne qui ne se laisse brusler à ces desirs. Partant il ne faut s'estonner si nous voyons que les stupides, & ignorans croyent facilement que les pierres precieuses possedent ces vertus admirables, & qu'en suitte il les reuerent comme les aucteurs de leur felicité, & qu'ils les acheptent à grand prix. Mais les moins doctes, & qui auront tant soit peu de lumiere naturelle iugeront facilement qu'elles ne peuuent pas operer ces choses. Tout (donc) effect naturel qui n'a pas connexion auec sa cause ne peut pas estre creû partir d'icelle. L'on peut aussi facilement inferer par les reigles qui ont esté touchées cy-dessus, que les pierres precieuses portées ne peuuent iamais estre cause productiue, c'est à dire, ne peuuent iamais produire aucun effect qui soit vn estre qui n'ayt pas esté,

Si Dieu nous exauce par les pierres.

si ce n'est qu'elles atteignẽt le subject, & qu'vn autre agent suruienne ; en sorte qu'elles auront plustost la raison de cause materielle : comme lors que l'on exprime le feu du battement du chalcedoine & du fer : car ce mouuement soit qu'il soit volontaire, soit qu'il naisse par hazard de la collision du chalcedoine & du fer, comme de la matiere il produit le feu que la pierre precieuse dans le repos ne produiroit iamais, & beaucoup moins si son action n'atteignoit pas le subject dont l'effect doit estre produit. Non seulement parce que les pierres precieuses ne contiennent proprement aucun effect dans elles-mesmes, formellement & virtuellement : mais parce que quoy qu'elles les enfermassent : neantmoins comme des choses qui sont reposées & mortes elles ne peuuent pas faire d'impression sur vn subject esloigné, & qu'elles n'atteignent pas comme le monstre la seconde condition. Tout ce que (donc) les pierres precieuses operent, elles le font par vne cause non productiue, & produisent des effects seulement appellés effects improprement. Si elles sont prises au dedans, & interieurement par les hõmes elles deuiennent causes materielles de leurs effects, & la cause efficiẽte est la chaleur naturelle. Mais il est plus que ridicule de croire que les pierres precieuses puissent souffrir quelque chose des causes agissantes qui n'ont point de realité, comme l'esmeraude de l'action de l'adultere, & la turquoise estre rompuë non en tant qu'elle est battuë, mais entant que le hazard a put nuire à celuy qui la porte. I'aduouë bien que la pierre precieuse pourroit peut-estre se rompre à cause de l'eschauffeure, qui est excitée par le coït estant subitement exposée à vn air froid

Commẽt les pierres precieuses operent quelque chose.

&

& violēt:mais cela n'arriue pas à cause de l'adultere. La turquoise par ce qu'elle est molle pourroit estre rompuë, l'anneau heurtant & choppant contre quelque chose. Que si des effects de ceste nature semble partir des pierres precieuses, ou ils naissent des causes susdictes, ou bien d'vne cause occulte efficiente. Mais il y en a plusieurs qui croient que les pierres precieuses operent souuent des miracles & des prodiges, à cause des differentes figures en qui elles sont taillées en certain temps, ou à cause de leur situation, ou à cause de l'imagination, & simpathie de celuy qui les porte. Pour ne rien obmettre nous parlerons de ces choses.

Sçauoir si les figures des pierres precieuses operent.

Pour ce qui regarde la figure, c'est le terme d'vne quantité finie selon la superficie exterieure, & peut estre diuisée en diuerses façons. Premierement à raison de la dimension à l'esgard de laquelle l'vne est plaine & vnie, & l'autre entaillée & creusée. Secondement à raison de la matiere, veu que l'vne est de iaspe & l'autre de corail, &c. En troisiesme lieu à raison du temps, dans lequel elle se faict. En quatriesme lieu à raison de la signification. En cinquiesme lieu à raison de la similitude. En sixiesme lieu par la mesme raison, qui l'a faict estre ce qu'elle est. A raison de la dimension il n'y a aucune faculté residente dans la figure pour agir: parce que la quantité ny ne possede aucune vertu & force d'agir, entant que quantité (car autrement toute quantité seroit doüée de vertu & proprieté actiue) ny à raison des especes en lesquelles la quantité de soy est diuisée. Car par ainsi il s'ensuiuroit que la vertu d'agir seroit dite essentiellement des especes de la quantité; ce qui est recognu faux, de ce que les differences essentielles

La figure est diuisée en diuerses façōs.

d'aucun predicamment ausquelles elle est restrainte ne peuuent estre dictes essentiellement des especes d'vn'autre.

A raison de la matiere la figure suit par accident la force de changer, à sçauoir celle que la matiere mesme contient : parce que la figure est le mesme auec la matiere, & l'effect luy est attribué auec beaucoup d'absurdité qui procede d'icelle, non pas entant que figure, mais parce qu'elle est faicte de telle matiere.

A raison du temps dans lequel elle est produicte elle ne peut auoir aucune force : veu que le temps n'est pas proprement vn estre reel. Or ce qui n'est pas estre ne peut pas produire vn estre. Que si on allegue le temps à cause d'vn certain aspect du Ciel qui concourt à vn poinct de temps determiné, comme si cét aspect du Ciel influoit sa force à la pierre precieuse. Quoy qu'il n'y ayt rien establi de certain, ny iusques à present appuyé sur aucune demõstration & de fondé par l'experiẽce. Car les aspects & constitutions celestes, si elles influent leurs actions dans la matiere ce n'est pas à cause de la figure qui est artificielle, & que la nature ne cognoist pas, mais à cause de l'essence de la matiere ces aspects leurs impriment & communiquent leurs forces, & ce tousiours soit qu'elle soit figurée ou non, elle est autant propre & disposée pour receuoir les forces & qualités, que les corps celestes luy peuuent communiquer.

A raison de la signification la figure possede quelques forces pour operer, mais elle est intentionnelle, & ne doit estre attribuée ny à la pierre precieuse ny à la figure. Or la figure agit lors qu'estant presentée à l'entendement elle peut mouuoir

uoir & flechir la volonté & l'appetit, & en suitte elle peut irriter la faculté motrice pour esmouuoir, par vne certaine Loy de subordination, dont ces facultés sont liées par ensemble. Ainsi vne figure lasciue peut prouoquer luxure.

A raison de la similitude la figure peut aussi agir entant qu'elle meut l'appetit & la volonté: à cause de ce qu'elle represente & peint à l'entendement. Mais de ceste façon la pierre precieuse ou la matiere dont la figure est composée n'est pas la cause de l'effect, & ny contribue rien: parce que la similitude qui meut le sens de l'animal peut faire le mesme dans quelque matiere que ce soit.

Or la figure considerée sans l'accompagnement d'aucunes circonstances entant que figure, est dans vne impuissance de pouuoir agir aucunement. Parce que les figures n'enserrent pas la perfection de l'effect formellement ny virtuellement. De plus la figure de soy est acheuée par le mouuement local, qui selon l'opinion des Philosophes ne contient aucune vertu de produire. En outre iamais l'experience ne nous a faict voir que le mouuement ne peut estre concedé qu'à la figure. Partant il paroist tres asseurément que la figure ne possede aucune puissance de mouuoir. De plus la figure soit qu'elle soit geometrique, comme le cercle ou le triangle, ou bien vn caractere pour exprimer quelque planette, ou esprit, ou quelque acte humain, ou la figure de quelque substance, elle ne peut estre autre chose qu'vne certaine qualité de la quantité, & iamais le principe de l'action ou comprincipe dans le mouuement local, qui est produit par alteration.

Pour ce qui regarde la situation des pierres pre-

Sçauoir si la situation opere dans les pierres precieuses.

cieuses soit qu'elles soient enchassées dans l'or, l'argent, ou autre matiere, soit qu'elles soient accommodées à certains endroits du monde, la situation ne peut rien contribuer naturellement pour accroistre les forces des pierres precieuses : parce que proprement la situation n'est pas vn estre reel, & paroist seulement quelque chose par respect & comparaison à quelqu'autre chose, comme sont toutes les relations. Si la matiere où est mise la pierre precieuse peut operer quelque chose naturellement, elle pourroit augmenter la force naturelle de la pierre precieuse:mais la situation entant que situation ne peut rien operer.

Sçauoir si les pierres precieuses agissent à cause de l'imagination de celuy qui les porte.

Pour ce qui regarde l'imagination, plusieurs croyent que les pierres precieuses d'elles seules ne contiennent aucune vertu, mais que si quelques effects semblent sortir d'icelles, ils procedent de l'imagination de celuy qui les porte. Mais il faut remarquer que l'imagination, entant qu'imagination formellement ne possede point de force immediate de mouuoir, ou de produire autre que l'acte de l'imagination : parce que la cause doit virtuellement ou formellement contenir la perfection de l'effect. Or l'imagination imite seulement la perfection de l'object par representation. De plus l'imagination comme telle ; c'est à dire de la façon qu'elle conuient aux substances corporelles & subjectes à changement & alteration n'est pas doüé de vertu immediate d'esmouuoir & de produire: parce qu'estant soustraicte, & les autres choses posées, l'effect pour cela n'est pas suspendu. Car la force des effects qui sont attribués à l'imagination reside dans les qualités complexionnelles,qui sont subordonnées à l'imagination : parce que tous les effects

effects qui peuuent estre rapportés à l'imagina-tion, veritablement ou ils sont complexionnels, ou bien ils suiuent la complexion comme vne certaine disposition.

Ceste imagination lors qu'elle est accompagnée d'vn appetit vehement, elle a vne force mediate de produire & d'esmouuoir par vne certaine subordination d'esprits & d'humeurs, dont le corps est composé, & aussi de la faculté motrice qui est naturelle & née à l'animal. Il ne luy est pas pourtant possible de surpasser les forces des esprits, des humeurs, & de la vertu motrice. Quelquefois mais rarement peut suruenir vne vertu cachée, dont l'application est sousmise à l'imagination. Or comme l'imagination ne peut alterer le corps propre que par les façons susdictes; de mesme ny le corps estranger, lequel elle n'altere qu'en y enuoyant du corps des esprits animaux imbus & infectés de quelque qualité & fumées veneneuses. Car la vertu mediate de l'imagination ne peut pas estre plus grande que celles des esprits, des humeurs, & de la vertu motrice, qui est regie par l'ame. Si donc la pierre precieuse par le moyen de l'imagination, ou bien par son secours est creuë auoir produict vn effect qui ne peut pas estre produit de l'imagination par aucunes des façons susdictes. Il faut estre asseuré qu'il a esté faict par l'aide des demons. Mais quelques vns se persuadent que les pierres precieuses, ou les figures & caracteres en qui elles sont taillées ont de la simpathie auec les choses inferieures, ou superieures; à sçauoir auec les Astres ou leurs aspects : & qu'ainsi elles semblent quelquesfois operer des prodiges & des choses contre la raison. Ils croient que ceste simpathie ar-

Sçauoir si l'imagination agit sur le corps estrãger.

Sçauoir si les pierres precieuses ont de la simpathie.

riue

riue à cause de la similitude que les figures inferieures,& caracteres naturels & artificiels ont auec les figures & caracteres superieurs & celestes. Mais ils se trompent, parce que les corps celestes ne portent ny figures ny caracteres, ny aussi aucune ressemblance & similitude auec les figures & caracteres inferieurs, soit que ces figures soient dans les choses naturellement par hazard ou par artifice. Car bien que les Astronomes placent dans le Ciel la figure du Lion, du Serpent, de l'Ourse, du Cancre,des Poissons, du Capricorne, ou autres, ils ne le disent pas à cause que reellement il s'y trouue la figure & ressemblance de ces animaux : mais seulement parce qu'il leur a pleu de bailler tels noms aux Astres pour en faciliter la science. Car la constellation de l'Ourse est appellée par quelques vns,chariot. Or ie laisse au sentiment des prudens de iuger quelle ressemblance il y a entre le chariot & l'Ourse. Les figures celestes sont fictions, & ne sont point estre reel : partant elles ne peuuent pas agir ny auoir aucune conuenance auec les choses inferieures. Mais parce que les Autheurs de ces opinions estiment que les figures inferieures ou caracteres ont de la simpathie auec les corps celestes, ou auec leurs figures feintes & imaginées, & qu'à cause de ceste similitude & conuenance, comme i'ay dict elles reçoiuent des forces admirables des Astres qu'apres elles exercent à l'endroit des objects propres. Il est à propos d'expliquer qu'est-ce que simpathie, à laquelle plusieurs attribuent plusieurs choses comme à la vray cause.

Qu'est-ce que simpathie.

La simpathie & son contraire antipathie ne signifient rien autre que les forces des choses naturelles, & leurs propres affections auec vn tel respect,

pect, qu'en comparant la perfection de l'vne auec la perfection de l'autre, elles soient entenduës repugner ou consentir entre elles.

La perfection des choses est de deux sortes, l'vne essentielle, l'autre accidentelle. Derechef ceste-cy est de quatre sortes, l'vne c'est la puissance de quelque chose naturelle, l'autre l'operation, la troisiesme vn moyen certain d'estre selon la nature de la chose, comme la situation, la quatriesme l'effect qui est deu à la chose hors de soy dans vn supposé distinct. Comme la perfection est diuisée, ainsi se diuise la simpathie & antipathie des choses. L'essentielle se recueille de l'accidentelle comme d'vn signe, & ne faict rien au propos. Partant nous traicterons seulement de l'accidentelle.

La simpathie, donc pour en laisser la description c'est vn consentement de choses, selon les accidens propres, operations & effects, par lequel elles s'apportent du secours mutuellement pour acquerir les perfections deuës. Mais l'antipathie c'est vn desaccord & repugnance entre les affections propres des choses, les operations, & les effects, par laquelle repugnance elles s'empeschent mutuellement dans la poursuite & obtention des perfections deuës accidentelles. Ainsi entre le feu & l'eau il se trouue de l'antipathie, entre le feu & l'air de la simpathie. Mais de croire qu'entre les choses naturelles il se trouue vne telle simpathie; en sorte qu'estans appliquées à propos elles puissent causer des effects surnaturels, ou bien de s'imaginer que les Astres ont de la simpathie auec l'homme, ou auec les figures fabriquées par iceluy: c'est vne grande absurdité: parce que si la simpathie ou antipathie sont doüées de quelques

La simpathie.

Antipathie.

forces

forces pour operer les choſes, icelle doit eſtre rapportée à quelque cauſe, & ne pouuant eſtre rapportée à la matiere ou à la forme (veu que l'antipathie & ſimpathie des choſes ne concourent pas pour produire les choſes en les ordonnant & accompliſſant, tout ainſi que des parties) ny auſſi à la fin, veu que la fin eſt ſeulement vne cauſe intentionelle. Il s'enſuit n'y ayant que de quatre ſortes de cauſes, que la force que l'antipathie & ſimpathie ont dans la production des choſes appartient à la cauſe efficiente. Mais parce que de la definition de la ſimpathie & de l'antipathie, l'on peut conclurre que deux choſes ſont contenuës par le nom de l'vne & de l'autre; à ſçauoir les perfections naturelles des choſes, & vn certain reſpect ſelon lequel elles repugnent & conuiennent: à raiſon de ce reſpect elles ne participent d'aucune force d'agir: parce que la relation ſoit qu'elle ſoit reelle, ſoit qu'elle ſoit relation de raiſon, entant que relation elle eſt priuée de toute force d'agir. Que ſi la ſimpathie ou antipathie ſont priſes pour fondement de ce reſpect elles peuuent eſtre vne condition neceſſairement requiſe, à fin que les choſes agiſſent l'vne contre l'autre mutuellement. Mais de ceſte façon elles ne peuuent pas eſtre cauſes, & partant il eſt faux qu'vne vertu puiſſe eſtre communiqué aux pierres communes & precieuſes par les Aſtres, à fin qu'elles produiſent des effects contre l'ordre de la nature, & dont les perſonnes prudentes ne peuuent bailler aucune raiſon vray ſemblable. Le Ciel & les Aſtres comme cauſes communes & vniuerſelles regiſſent à la verité ce monde inferieur, & font couler des forces par leurs

rayons,

rayons,& par leur chaleur dans les choſes : mais les effects qui en procedent prouiennent touſiours de là, ny ne ſont promeus ou empeſchés à cauſe de quelque figure ou caracteres. Ceux donc qui procedent de là ſont apperceus facilement par l'experience, & ne ſont pas apperceus repugner à la nature ou à la raiſon : quoy que peut-eſtre la raiſon n'en puiſſe pas eſtre conceuë. Ainſi la partie Septentrionale contraint touſiours le fer qui a eſté frotté de l'aimant, & qui eſt poſé en equilibre de ſe tourner de ſon coſté, quoy que la raiſon pourquoy cela eſt ainſi ſoit incognuë, ou tres-difficile à trouuer. L'on void pourtant à l'œil qu'entre ceſte partie du Ciel, & l'aimant il y a de la ſimpathie, & qu'à cauſe de ceſte ſimpathie ce mouuement eſt produit. Mais la cauſe pourquoy cela arriue en eſt ignorée.

Iuſques à preſent ie crois d'auoir ſuffiſamment monſtré tant en ce Chapitre qu'au precedent quels effects peuuent eſtre produits des pierres precieuſes & communes, & quels non. L'on remarque à la verité que tous les effects qui peuuent partir de la matiere, de la forme, ou des accidens des choſes corporelles peuuent auſſi partir des pierres communes & precieuſes, comme ſont eſchauffer, humecter, ſecher, refroidir, extenuer, eſpaiſſir, amollir, endurcir, ronger, boucher, & encores ceux qui en prouiennent. Et de plus auſſi tous ceux qui peuuent eſtre produicts des choſes inanimées, quoy que la raiſon nous ſoit cachée comment ils ſont faicts, principalement s'ils ſont approués & confirmés par l'experience ; c'eſt à dire s'ils ſont touſiours produicts, & qu'il n'y ayt aucune choſe preſente

ſur

ſur laquelle l'on puiſſe reietter la cauſe de l'effect, & que de plus il ne ſemble pas eſtre contre l'ordre de la nature qu'ils puiſſent eſtre produicts des pierres precieuſes & communes. Mintenant nous deſcrirons les Hiſtoires de chaque pierre precieuſe & commune en particulier.

DES