Pesanteur spécifique des corps. Ouvrage utile à l'histoire naturelle, à la physique, aux arts & au commerce / par M. Brisson.

Contributors

Brisson, Mathurin-Jacques, 1723-1806.

Publication/Creation

A Paris : De l'Imprimerie Royale, 1787.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/nz9z7a5b

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org





15432/C

L-RE

120

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28758699

Donné par l'auteur.



463 31

PESANTEUR SPÉCIFIQUE DES CORPS.

Ouvrage utile à l'Hiſtoire Naturelle, à la Phyſique, aux Arts & au Commerce.

Par M. BRISSON, *de l'Académie Royale des Sciences, Maître de Phyſique & d'Hiſtoire Naturelle des Enfans de France, Profeſſeur Royal de Phyſique Expérimentale au Collége Royal de Navarre & Cenſeur Royal.*

E. 11. 179.





A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXXVII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

LA connoiſſance des peſanteurs ſpécifiques des différens corps de la Nature en eſt une toujours utile, & ſouvent néceſſaire aux phyſiciens. C'eſt ce qui a déterminé pluſieurs ſavans à former des tables de ces peſanteurs, afin qu'on pût y avoir recours au beſoin. La ſcience dont je m'occupe exige cette connoiſſance plus que toute autre : j'ai donc ſouvent conſulté ces tables, & ſur-tout celle de Muſſchenbroëk, qui eſt une des plus amples. Mais dans pluſieurs circonſtances, n'ayant pas eu des réſultats conformes aux peſanteurs indiquées par ces tables, j'y ai ſoupconné quelques erreurs ; cela m'a engagé à les examiner plus ſcrupuleuſement : cet examen m'y a fait découvrir plus d'erreurs que je n'en avois ſoupçonné, & dès-lors j'ai ceſſé de les attribuer, comme je l'avois fait d'abord, à des fautes d'impreſſion ; elles ſont trop nombreuſes pour cela. Mais connoiſſant d'ailleurs l'exactitude de Muſſchenbroëk, cela m'a fait croire qu'il n'a pas travaillé ſeul à ſes tables, & qu'il s'en eſt rapporté à d'autres ſur beaucoup d'objets, ou du moins qu'il a opéré ſur de trop petits volumes. Cette juſtice, que je crois lui devoir, ne rend pas ſes tables plus exactes ; & comme j'éprouve tous les jours l'utilité dont elles peuvent être, je me ſuis déterminé à en former une, à laquelle j'ai donné le plus d'exactitude & le plus d'étendue qu'il m'a été poſſible.

Il y a déjà long-temps que j'ai commencé à y travailler : j'avois bien penſé que c'étoit un ouvrage de

longue haleine ; mais j'avoue que je ne l'avois pas cru auſſi pénible, & exigeant autant de précautions pour obtenir de l'exactitude. Ces difficultés, bien loin de me rebuter, m'ont donné plus d'ardeur, & m'ont fait prendre tous les ſoins que j'ai cru néceſſaires pour réuſſir. Le lecteur va juger des précautions dont j'ai fait uſage : je ne crois pas avoir manqué à aucune. Auſſi y ai-je employé un temps conſidérable ; & cela étoit néceſſaire. Cet ouvrage n'avoit jamais été qu'ébauché ; encore ce qui en a été fait, l'a-t-il été ſi imparfaitement, qu'il s'y trouve ſouvent des erreurs groſſières. De plus, il eſt ſouvent difficile de ſavoir au juſte quel eſt le corps dont on parle. Le même nom que les Naturaliſtes ont donné à différentes ſubſtances, laiſſe dans l'incertitude, lorſque celle dont on parle, n'eſt déſignée que par ce nom. Dans ce cas-là j'ai eu ſoin de décrire exactement toutes les ſubſtances dont j'ai fait uſage ; de manière qu'on ſera ſûr de la nature des corps dont je détermine la peſanteur. De plus, j'indique le lieu où l'on peut les retrouver. Je me flatte qu'on trouvera dans l'ouvrage que je préſente au public, non-ſeulement toutes les ſubſtances ſuſceptibles d'en faire partie, mais encore une grande exactitude dans les réſultats. Le temps qu'exige un ouvrage de cette nature, les ſoins qu'il faut ſe donner pour ſe procurer toutes les ſubſtances, & l'exactitude que je me flatte d'avoir obtenue, me ſont croire que cet ouvrage ne ſera jamais recommencé.

Mon intention eſt de ne faire entrer dans ces tables que les matières que j'ai éprouvées moi-même ; mais toutes celles qui ſont ſuſceptibles d'être miſes à l'épreuve, & que j'ai pu me procurer. Toutes mes expériences ſont faites ſur les plus gros volumes poſſibles, afin que,

s'il s'y gliſſe quelques petites erreurs, preſque inévitables en pareil cas, elles ſoient moins ſenſibles. Elles ſont auſſi toutes faites à la même température, qui eſt marquée par 14 degrés au-deſſus de la congélation du thermomètre de Réaumur; & j'ai fait en ſorte que la température du lieu où j'opérois ne différât pas beaucoup de celle-ci, afin que celle dont j'avois beſoin, pût demeurer plus long-temps la même. J'ai peſé tous les corps ſolides hydroſtatiquement, c'eſt-à-dire, 1.° dans l'air; 2.° dans l'eau diſtillée ou dans l'eau de pluie, que j'ai conſtamment trouvées de même nature. On ſait qu'un corps plongé dans l'eau déplace un volume d'eau parfaitement égal au ſien; & qu'alors il perd une portion de ſon poids parfaitement égale au poids du volume d'eau qu'il déplace. On a donc par-là, 1.° le poids de ce corps; 2.° le poids d'un volume d'eau parfaitement égal au volume de ce corps: ces deux poids comparés l'un à l'autre, donnent le rapport qu'il y a entre la peſanteur ſpécifique de ce corps & celle de l'eau, en faiſant cette proportion, dans laquelle 10000 repréſentent la peſanteur ſpécifique de l'eau: & l'on dit: le poids du volume d'eau déplacé par un corps eſt au poids de ce corps, comme 10000 eſt à un quatrième terme, qui repréſente la peſanteur ſpécifique de ce corps. Suppoſons, par exemple, un morceau d'acier peſant $7391\frac{1}{2}$ grains, ou $\frac{59132}{8}$ de grain: & que ce morceau déplace un volume d'eau peſant $943\frac{5}{8}$ grains, ou $\frac{7549}{8}$ de grain: je fais cette proportion: 7549 eſt à 59132 comme 10000 eſt à un quatrième terme, que je trouve être $78330\frac{6830}{7549}$. Pour éviter les fractions dans l'énoncé des peſanteurs ſpécifiques, je donne à la fraction la valeur de l'unité, lorſque, comme dans cet exemple, ſon numérateur

ſurpaſſe la moitié de ſon dénominateur : ce qui donne pour la peſanteur ſpécifique de cet acier 78331. Mais je néglige la fraction & la regarde comme nulle, lorſque ſon numérateur eſt moindre que la moitié de ſon dénominateur.

Pour avoir dans mes réſultats l'exactitude convenable, je me ſuis procuré deux balances hydroſtatiques très-exactes, dont les fléaux ſont ſuſpendus par leur centre de gravité, & dans leſquelles les points de ſuſpenſion des baſſins ſont invariables. Le fléau de la plus grande a 16 pouces de long, & trébuche bien ſenſiblement à $\frac{1}{8}$ de grain, lorſqu'elle eſt chargée. Avec cette balance je pèſe juſqu'à une livre dans chaque baſſin. Je ne me permets pas de la charger davantage, de peur de faire plier le fléau, ou d'occaſionner trop de frottement à l'axe ; ce qui diminueroit ſa mobilité. Le fléau de la plus petite n'a que $6\frac{1}{2}$ pouces de long : malgré cela il trébuche ſenſiblement à $\frac{1}{64}$ de grain. Je ne le charge jamais de plus de deux onces dans chaque baſſin : ainſi cette balance eſt deſtinée à peſer les matières qu'on ne peut ſe procurer qu'en petit volume ; & la grande ſert à peſer toutes celles qu'on peut avoir en plus gros volume. Je me ſuis auſſi ſervi d'une troiſième balance, appartenant à l'Académie, qui, quoiqu'elle puiſſe être chargée de ſix livres en chaque baſſin, trébuche cependant à des portions de grain.

Pour peſer les liqueurs, je me ſers d'aréomètres de verre de la même forme que celui de Fahrenheit, c'eſt-à-dire, dont la tige, qui eſt fort courte, eſt ſurmontée d'un petit baſſin propre à recevoir des poids étalonnés avec la plus grande exactitude. Je me ſuis aſſuré du poids de chaque inſtrument ; & en le chargeant

de nouveaux poids, je le fais enfoncer toujours de la même quantité dans toutes les liqueurs, c'eſt-à-dire, juſqu'à un petit grain d'émail placé ſur la tige. De cette manière j'opère toujours ſur des volumes égaux; & la différence des poids me donne celle des peſanteurs ſpécifiques: car l'on ſait que la peſanteur ſpécifique d'un corps eſt le poids qu'il pèſe ſous un volume déterminé; & que les peſanteurs ſpécifiques de différens corps, comparées entr'elles, ſont toujours proportionnelles aux poids que pèſent des volumes égaux de ces ſubſtances.

On courroit riſque de faire faire la baſcule à un aréomètre qui ſeroit trop chargé par le haut: par exemple, un aréomètre aſſez léger pour n'être pas ſubmergé dans une liqueur peu denſe, comme l'eſprit-de-vin, exigeroit une très-grande addition de poids pour s'enfoncer de la même quantité dans une liqueur très-denſe, comme les acides concentrés; ce qui feroit remonter de beaucoup ſon centre de gravité, & lui feroit faire la baſcule. Le même inſtrument ne peut donc pas ſervir pour éprouver toutes les liqueurs. C'eſt pourquoi je m'en ſuis procuré pluſieurs, dont deux, de différens volumes, me ſervent à éprouver, depuis l'eau incluſivement, juſqu'aux liqueurs les plus légères excluſivement: un autre qui, ſans addition de poids, s'enfonce dans l'eau preſque juſqu'à ſa tige, ſert à éprouver les liqueurs plus peſantes que l'eau, excepté quelques-unes, qui, comme, par exemple, l'acide vitriolique concentré, ont une peſanteur ſpécifique à peu-près double de celle de l'eau. Pour celles-ci, ainſi que pour les plus légères, j'ai d'autres aréomètres, dont la tige & le centre du baſſin ſont percés. Moyennant cela, les poids dont je les charge paſſent dans

leur partie inférieure, & ils demeurent toujours droits. Cela exige ſeulement une opération de plus, ſavoir, de repeſer à chaque fois l'inſtrument, avec tout ce que je lui ai ajouté, pour le faire enfoncer de la quantité requiſe.

Je ne fais entrer dans cet ouvrage que les ſubſtances minérales & les fluides, parce qu'il n'y a que ces matières dont la peſanteur ſoit conſtante, comme l'expérience me l'a appris. Celles du règne végétal varient conſidérablement de peſanteur. Il y a de la différence entre celle du bois vert & du bois ſec, du bois jeune & du bois vieux, du cœur & de l'obier, &c. J'excepte même dans le règne minéral les terres & les ſels: les premières parce que, ſitôt qu'on les plonge dans l'eau, elles s'y diviſent; & les derniers parce qu'ils s'y diſſolvent.

Je diviſe le règne minéral en trois claſſes; la première comprend les *Subſtances métalliques*: la ſeconde, les *Pierres*: & la troiſième, les *Matières inflammables*.

La première claſſe, celle qui comprend les *Subſtances métalliques*, ſe diviſe en deux ordres: le premier contient les métaux; & le ſecond les demi-métaux. Le premier ordre eſt compoſé de deux chapitres, dont le premier traite des métaux parfaits; & le ſecond, des métaux imparfaits. Le ſecond ordre eſt auſſi compoſé de deux chapitres, dont l'un comprend les demi-métaux ſolides; & l'autre, les demi-métaux fluides.

La ſeconde claſſe, celle qui comprend les *Pierres*, eſt diviſée ſuivant la méthode de M. Daubenton, comme je le dirai ci-après, c'eſt-à-dire, en quatre ordres. Le premier comprend les pierres qui ont le degré de dureté néceſſaire pour étinceler par le choc du briquet: le ſecond, les pierres tendres qui ne font

point d'efferveſcence avec les acides : le troiſième, les pierres qui ſont efferveſcence avec les acides : & le quatrième, les matières produites par le feu. Le premier ordre eſt compoſé de cinq chapitres, dont le premier traite des pierres précieuſes : le ſecond, des quartz : le troiſième, des pierres chatoyantes : le quatrième, des pierres dures demi-tranſparentes : & le cinquième, des pierres dures opaques. Le ſecond & le troiſième ordres ne ſont compoſés que de chacun un chapitre. Et le quatrième ordre en contient deux, dont l'un traite des matières produites par le feu naturel ; & l'autre, des matières produites par le feu des fourneaux.

La troiſième claſſe, celle qui comprend les *Matières inflammables*, ne ſe diviſe qu'en deux chapitres, dont le premier traite des ſoufres ; & le ſecond des bitumes.

Je diviſe les *Fluides* en deux ordres. Le premier comprend les liqueurs ; & le ſecond, les fluides aériformes. Les liqueurs ſont elles-mêmes diviſées en ſix chapitres, dont le premier traite des liqueurs aqueuſes : le ſecond, des liqueurs ſpiritueuſes : le troiſième, des liqueurs acides : le quatrième, des liqueurs alkalines : le cinquième, des liqueurs huileuſes : & le ſixième, des liqueurs animales. On trouvera ci-après des tables, qui préſenteront aux yeux du lecteur ces ordres méthodiques.

J'ai dit ci-deſſus que j'ai comparé les peſanteurs ſpécifiques de toutes ces ſubſtances à celle de l'eau de pluie ou de l'eau diſtillée, de laquelle je ſuppoſe que le pied cube pèſe 70 livres : & je ſuppoſe toujours que le volume d'eau qui ſert de terme de comparaiſon, pèſe 10000.

L'eau de pluie dont il faut ſe ſervir en pareil cas,

n'eſt pas celle qui a paſſé par-deſſus les toits ; elle n'eſt pas pure à beaucoup près. Pour l'avoir dans l'état de pureté convenable, il faut la recevoir immédiatement du nuage, dans de grands vaſes iſolés, de fayence ou de verre ; & la laiſſer enſuite pendant quelque temps expoſée à l'air, afin qu'elle perde les matières volatiles qu'elle peut contenir. Il faut même, pour plus grande ſûreté, ne pas faire uſage de celle de la première ondée qui tombe : après un certain temps de ſéchereſſe, elle eſt ſûrement moins pure que celle des ondées ſuivantes. A l'égard de l'eau diſtillée, il faut faire uſage, de préférence, de l'eau de rivière, que l'on diſtille au bain-marie : s'il paſſe dans la diſtillation quelques matières étrangères, elles ſeront volatiles, & ſe diſſiperont aiſément, en laiſſant pendant quelque temps l'eau diſtillée expoſée à l'air : ce qui demeurera ſera de l'eau pure.

Je crois devoir avertir que je n'ai déterminé la peſanteur ſpécifique de ces différens corps, qu'après l'avoir éprouvée pluſieurs fois ſur le même morceau, & même ſur pluſieurs morceaux différens, lorſque j'ai pu m'en procurer. Et je n'ai regardé le réſultat comme exact, que lorſque ces différentes épreuves ou ne m'ont point donné de différences, ou m'en ont donné de ſi petites, que j'ai cru pouvoir les négliger.

Pour connoître la peſanteur ſpécifique des différentes ſubſtances, d'après le poids trouvé de ces corps, comparé au poids d'un volume d'eau égal au volume de ces corps, il faut réduire ces poids en grains, & même en fraction de grain. Pour abréger ce travail au lecteur, je joins ici une table, qui le rend très-facile & peu ſuſceptible d'erreur ; puiſqu'il n'y a qu'une addition à faire. Cette table donne le nombre de

de grains qui ſe trouvent en chaque poids de marc, juſqu'à 10 livres.

onces.	gros.	grains.
0.	1.....	72.
0.	2.....	144.
0.	3.....	216.
0.	4.....	288.
0.	5.....	360.
0.	6.....	432.
0.	7.....	504.
1.	0.....	576.
2.	0.....	1152.
3.....		1728.
4.....		2304.
5.....		2880.
6.....		3456.
7.....		4032.
8.....		4608.
9.....		5184.

livres.	onces.	gros.	grains.
0.	10.	0....	5760.
	11.....		6336.
	12.....		6912.
	13.....		7488.
	14.....		8064.
	15.....		8640.
1.	0.....		9216.
2.....			18432.
3.....			27648.
4.....			36864.
5.....			46080.
6.....			55296.
7.....			64512.
8.....			73728.
9.....			82944.
10.....			92160.

La peſanteur ſpécifique d'un corps étant une fois connue, on eſt bien aiſe de ſavoir quel eſt, en conſéquence, le poids du pied cube, ainſi que du pouce cube de ce corps. Le calcul ne laiſſe pas que d'en être long. Je donne ici un moyen de l'abréger conſidérablement, en faiſant uſage des deux tables ſuivantes.

Table pour le pied cube.

livres.	onces.	gros.	grains.
1. 700.			
1. 70.			
1. 7.			
1. 0.	11.	1.	43,2000.
1. 0.	1.	0.	69,1200.
1. 0.	0.	0.	64,5120.

livres.	onces.	gros.	grains.
2. 1400.			
2. 140.			
2. 14.			
2. 1.	6.	3.	14,4000.
2. 0.	2.	1.	66,2400.
2. 0.	0.	1.	57,0240.

Table pour le pied cube.

	livres.	onces.	gros.	grains.
3.	210.			
3.	21.			
3.	2.	1.	4.	57,6000.
3.	0.	3.	2.	63,3600.
3.	0.	0.	2.	49,5360.
4.	280.			
4.	28.			
4.	2.	12.	6.	28,8000.
4.	0.	4.	3.	60,4800.
4.	0.	0.	3.	42,0480.
5.	350.			
5.	35.			
5.	3.	8.		
5.	0.	5.	4.	57,6000.
5.	0.	0.	4.	34,5600.
6.	420.			
6.	42.			
6.	4.	3.	1.	43,2000.
6.	0.	6.	5.	54,7200.
6.	0.	0.	5.	27,0720.
7.	490.			
7.	49.			
7.	4.	14.	3.	14,4000.
7.	0.	7.	6.	51,8400.
7.	0.	0.	6.	19.5840.
8.	560.			
8.	56.			
8.	5.	9.	4.	57,6000.
8.	0.	8.	7.	48,9600.
8.	0.	0.	7.	12,0960.
9.	630.			
9.	63.			
9.	6.	4.	6.	28,8000.
9.	0.	10.	0.	46,0800.
9.	0.	1.	0.	4,6080.

Manière de faire uſage de la table précédente.

LA peſanteur ſpécifique de l'eau eſt déſignée par 10000 : & le poids du pied cube d'eau eſt 70 livres. D'où il ſuit que le cinquième chiffre, en allant de droite à gauche, vaut 70 livres, s'il n'eſt que l'unité ; & qu'il vaut autant de fois 70 livres qu'il déſigne d'unités. Il eſt clair que le quatrième chiffre, s'il déſigne le même nombre d'unités, ou le même chiffre placé au quatrième rang, ne vaut que la dixième partie de ce que vaut le cinquième ; & ainſi des autres. La valeur

de chacun de ces chiffres, quels qu'ils ſoient, & à quelque rang qu'ils ſoient ſitués, eſt donnée par cette table. Suppoſons donc que la peſanteur ſpécifique d'un corps ſoit exprimée par 27913 ; pour avoir le poids du pied cube de ce corps, on prendra dans la table la valeur de chacun de ces chiffres, & l'on en fera l'addition, de la manière ſuivante.

	livres.	onces.	gros.	grains.
2.	140.			
7.	49.			
9.	6.	4.	6.	28,8000.
1.	0.	1.	0.	69,1200.
3.	0.	0.	2.	49,5360.
	195.	6.	2.	3,4560.

Cette ſomme eſt le poids du pied cube de ce corps. Lorſque les décimales valent, comme dans cet exemple, moins que la moitié de 10000, je les néglige : & ſi elles valent plus que cette moitié, je les prends pour 1 grain. Par-là j'évite les fractions ; & je donne le poids du pied cube à moins de $\frac{1}{2}$ grain près.

Si la peſanteur ſpécifique d'un corps eſt exprimée par ſix chiffres, comme dans cet exemple, 210417, celui du ſixième rang, allant de droite à gauche, vaut dix fois autant qu'il vaudroit s'il n'étoit qu'au cinquième rang : c'eſt-à-dire, qu'il vaut autant de fois 700 livres qu'il déſigne d'unités : le 2 vaut donc ici 1400 livres, & les autres comme ci-deſſus.

Table pour le pouce cube.

	onc.	gros.	grains.
1.....	6.	3.	61,3333.
1.....	0.	5.	13,3333.
1.....	0.	0.	37,3333.
1.....	0.	0.	3,7333.
1.....	0.	0.	0,3733.
1.....	0.	0.	0,0373.
2.....	12.	7.	50,6667.
2.....	1.	2.	26,6667.
2.....	0.	1.	2,6667.
2.....	0.	0.	7,4667.
2.....	0.	0.	0,7467.
2.....	0.	0.	0,0747.
3.....	1.	7.	40,0000.
3.....	0.	1.	40,0000.
3.....	0.	0.	11,2000.
3.....	0.	0.	1,1200.
3.....	0.	0.	0,1120.
4.....	2.	4.	53,3333.
4.....	0.	2.	5,3333.
4.....	0.	0.	14,9333.
4.....	0.	0.	1,4933.
4.....	0.	0.	0,1493.
5.....	3.	1.	66,6667.
5.....	0.	2.	42,6667.
5.....	0.	0.	18,6667.
5.....	0.	0.	1,8667.
5.....	0.	0.	0,1867.

	onc.	gros.	grains.
6.....	3.	7.	8,0000.
6.....	0.	3.	8,0000.
6.....	0.	0.	22,4000.
6.....	0.	0.	2,2400.
6.....	0.	0.	0,2240.
7.....	4.	4.	21,3333.
7.....	0.	3.	45,3333.
7.....	0.	0.	26,1333.
7.....	0.	0.	2,6133.
7.....	0.	0.	0,2613.
8.....	5.	1.	34,6667.
8.....	0.	4.	10,6667.
8.....	0.	0.	29,8667.
8.....	0.	0.	2,9867.
8.....	0.	0.	0,2987.
9.....	5.	6.	48,0000.
9.....	0.	4.	48,0000.
9.....	0.	0.	33,6000.
9.....	0.	0.	3,3600.
9.....	0.	0.	0,3360.

Manière de faire uſage de la table précédente.

La peſanteur ſpécifique de l'eau eſt déſignée par 10000 : & le poids du pouce cube d'eau eſt 5 gros 13 $\frac{1}{3}$ grains, ou 5 gros 13,3333 grains. D'où il ſuit que le cinquième chiffre, en allant de droite à gauche, vaut 5 gros 13,3333 grains, s'il n'eſt que l'unité ; & qu'il vaut autant de fois 5 gros 13,3333 grains, qu'il déſigne d'unités. Il eſt clair que le même chiffre placé au quatrième rang, ou le quatrième chiffre, s'il déſigne le même nombre d'unités, ne vaut que la dixième partie de ce que vaut le cinquième ; & ainſi des autres. La valeur de chacun de ces chiffres, quels qu'ils ſoient, & à quelque rang qu'ils ſoient ſitués, eſt donnée par cette table. Suppoſons donc que la peſanteur ſpécifique d'un corps ſoit exprimée par 72914 ; pour avoir le poids du pouce cube de ce corps, on prendra dans la table la valeur de chacun de ces chiffres, & l'on en fera l'addition de la manière ſuivante.

	onc.	gros.	grains.
7.....	4.	4.	21,3333.
2.....	0.	1.	2,6667.
9.....	0.	0.	33,6000.
1.....	0.	0.	0,3733.
4.....	0.	0.	0,1493.
	4.	5.	58,1226.

Cette ſomme eſt le poids du pouce cube de ce corps. Lorſque les décimales valent, comme dans cet exemple, moins que la moitié de 10000, je les néglige : & ſi elles valent plus que cette moitié, je les prends pour 1 grain. Par-là j'évite les fractions ; & je donne le poids du pouce cube, à moins de $\frac{1}{2}$ grain près.

Si la peſanteur ſpécifique d'un corps eſt exprimée

par ſix chiffres, comme dans cet exemple, 174863, celui du ſixième rang, allant de droite à gauche, vaut dix fois autant qu'il vaudroit, s'il n'étoit qu'au cinquième rang, comme cela eſt indiqué par la table. Il n'y aura jamais que le 1 ou le 2 qui pourront ſe trouver au ſixième rang.

La plupart des ſubſtances du règne minéral que j'ai miſes à l'épreuve, ſont partie du Cabinet du Roi, & m'ont été fournies par M. Daubenton, de l'Académie royale des Sciences, Garde & Démonſtrateur de ce Cabinet. J'en donne la deſcription, afin qu'on puiſſe aiſément les retrouver, & répéter mes expériences, ſi on le juge à propos. J'ai auſſi indiqué les autres cabinets, & les perſonnes qui m'ont procuré ou fait procurer les autres objets.

Il eſt à propos d'obſerver ici que, pour obtenir l'exactitude requiſe, il faut néceſſairement, 1.° s'aſſurer qu'il n'y a aucune cavité intérieure dans les corps que l'on éprouve; s'il y en avoit, cela les feroit paroître plus légers qu'ils ne le ſont réellement: car dans ce cas ils perdroient dans l'eau une plus grande portion de leur poids. 2.° Il faut faire en ſorte que leur ſurface ſoit bien propre, & que les particules d'air qui y adhèrent naturellement, s'en détachent aiſément en les plongeant dans l'eau; ſans quoi ils déplaceroient un volume d'eau plus grand que le leur. Pour cela il faut, avant de les peſer dans l'eau, enduire leur ſurface de la même eau; & avec une petite broſſe en détacher toutes les bulles d'air. 3.° Il faut que, lorſqu'on les pèſe dans l'eau, ils pendent bien librement au milieu de l'eau, & qu'ils ne touchent en aucune façon les parois intérieures du vaſe; ce qui occaſionneroit des frottemens qui nuiroient au parfait équilibre.

Il faut apporter les mêmes attentions pour l'aréomètre, lorſqu'on s'en ſert pour peſer les liqueurs : il faut donc qu'il ſoit bien propre ; que la liqueur y adhère par-tout ; qu'il ſoit plongé bien perpendiculairement ; & qu'il ne touche le vaſe en aucun endroit ; & il ne faut jamais manquer de le bien eſſuyer, lorſqu'on le fait paſſer d'une liqueur dans une autre.

Parmi les corps ſolides, il y en a qui ſont plus légers que l'eau, & qui par conſéquent y ſurnagent. Mais pour les peſer hydroſtatiquement, il eſt néceſſaire de les faire plonger en entier dans l'eau, afin qu'ils déplacent un volume d'eau parfaitement égal au leur ; on y parvient en leur joignant des corps aſſez peſans pour les obliger à s'y plonger. Cette addition de poids ne change rien au réſultat, pourvu qu'on connoiſſe la valeur de ces poids, & de plus les poids des volumes de liqueur déplacés par ces poids ; & qu'on ne tienne pas compte de ces quantités, en les retranchant avant de calculer la peſanteur ſpécifique des corps qu'on éprouve.

J'ai dit, *page 60*, qu'ayant conſulté M. le comte de Buffon ſur le pouvoir réfringent des pierres, il m'a dit n'en avoir trouvé que neuf ; ſavoir, le diamant, le rubis oriental, le rubis ſpinelle, le rubis balais, la vermeille, le giraſol, la topaze orientale, le ſaphir oriental & le ſpath peſant, qui ne cauſaſſent aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction ; & que toutes les autres pierres leur en cauſoient une double. Depuis ce temps-là j'ai obſervé toutes les pierres ſous cet aſpect ; & j'ai trouvé que l'obſervation de M. de Buffon étoit exacte, ſi l'on en excepte une ſeule eſpèce, qui eſt le *ſpath peſant*, auquel j'ai trouvé une double réfraction bien marquée, & à la place duquel il faut

mettre le ſpath fluor, qui n'en cauſe certainement qu'une.

Ce caractère, joint à la peſanteur, à la dureté & à la couleur, donne un moyen ſûr & commode de connoître promptement ſi une pierre eſt orientale ou non. Qu'on regarde un objet un peu éloigné au travers de l'angle d'une pierre; ſi par une ſeule face de cette pierre on voit une double image de cet objet, elle n'eſt ſûrement pas orientale. Mais ſi par cette ſeule face on ne voit qu'une ſeule image de cet objet, cette pierre eſt certainement orientale, à moins que ce ne ſoit un ſpath fluor ou un verre factice; mais ſon défaut de dureté le fera reconnoître ſur le champ; car on pourra le rayer avec la pointe d'un couteau, ce qu'on ne pourroit faire à une pierre orientale; enſuite ſa couleur déterminera ſon eſpèce. Il eſt bien vrai qu'il y a des diamans colorés; mais la différence de leur peſanteur ſpécifique avec celle des autres pierres orientales eſt ſi marquée, qu'on ne peut pas s'y méprendre. La plus légère de toutes les pierres orientales eſt le diamant: & la réfraction le fera diſtinguer des autres pierres qui auroient la même couleur que lui, & qui ne ſeroient pas orientales. La peſanteur ſpécifique ne ſuffiroit pas pour cela, car il y a des pierres colorées qui ont une peſanteur, à peu de choſe près, égale à celle des diamans colorés. Tels ſont le diamant couleur de roſe & le rubis du Breſil; le diamant jaune & la topaze du Breſil; le diamant bleu & le béryl. Mais tous ces diamans ne cauſent à la lumière qu'une ſeule réfraction; & ces autres pierres lui en cauſent deux. Il ſera donc, par-là, bien aiſé de les connoître.

Pour rendre cette connoiſſance encore plus aiſée au lecteur, je joins ici la liſte des pierres colorées, avec

avec leur peſanteur ſpécifique & leur réfraction ſimple ou double. On verra qu'il n'y en a pas deux, dont l'une ſoit orientale & l'autre non-orientale, qui aient la même couleur, la même peſanteur & la même réfraction.

Pierres rouges & violettes.

	Pesanteur.	Réfraction.
Diamant couleur de roſe	35310.	Simple.
Rubis oriental	42833.	Simple.
Rubis ſpinelle	37600.	Simple.
Rubis balais	36458.	Simple.
Rubis du Breſil	35311.	Double.
Vermeille	42299.	Simple.
Giraſol	40000.	Simple.
Jargon de Ceylan	44161.	Double.
Hyacinthe	36873.	Double.
Grenat de Bohème	41888.	Double.
Grenat Sirien	40000.	Double.
Améthyſte	26535.	Double.
Améthyſte de Cartagène	26570.	Double.
Faux Rubis	31911.	Simple.
Fauſſe Améthyſte	31757.	Simple.
Fauſſe Améthyſte de Cartagène	31857.	Simple.

Pierres jaunes.

Diamant orangé	35500.	Simple.
Diamant jaune	35185.	Simple.
Topaze orientale	40106.	Simple.
Topaze du Breſil	35365.	Double.
Topaze de Saxe	35640.	Double.
Chryſolite des Joailliers	27821.	Double.
Chryſolite du Breſil	26923.	Double.
Topaze de Bohème	26542.	Double.
Fauſſe Topaze	30967.	Simple.

Pierres bleues.

	PESANTEUR.	RÉFRACTION.
Diamant bleu	35254.	Simple.
Saphir oriental	39941.	Simple.
Saphir du Puy	40769.	Simple.
Saphir du Breſil	31307.	Double.
Aigue-marine orientale ou Béryl	35489.	Double.
Aigue-marine occidentale	27227.	Double.
Saphir d'eau	25813.	Double.
Faux Saphir	31688.	Simple.
Fauſſe Aigue-marine	31820.	Simple.

Pierres vertes.

Diamant vert	35238.	Simple.
Topaze piſtache	40615.	Simple.
Émeraude du Pérou	27755.	Double.
Émeraude du Breſil	31555.	Double.
Péridot	33548.	Double.
Schorl vert du Dauphiné	34529.	Double.
Fauſſe Émeraude	31817.	Simple.

Pierres qui ne cauſent à la lumière qu'une ſeule réfraction.

Diamant.
Rubis oriental.
Rubis balais.
Rubis ſpinelle.
Vermeille.
Giraſol.
Topaze orientale.
Saphir oriental.
Spath fluor.

Il faut joindre à ces neuf pierres tous les verres factices ou ceux qui ſont le produit de l'art, qui, de même que ces neuf pierres, ne cauſent à la lumière qu'une ſeule réfraction.

Quelques Phyſiciens ont cru que je m'étois trompé, en attribuant à la platine purifiée une peſanteur ſpécifique plus grande que celle de l'or. Bien loin d'avoir donné dans cette erreur, j'ai peut-être donné dans l'erreur contraire, c'eſt-à-dire, que j'ai peut-être attribué à la platine purifiée une peſanteur ſpécifique moindre que celle qu'elle a réellement. Car, depuis l'impreſſion de cet article, M. Tillet, de l'Académie des Sciences, m'a fourni une petite lame de la platine purifiée avec laquelle on a fait à Paris des vaſes pour le Roi d'Eſpagne. Cette lame, que M. Tillet conſerve précieuſement, a été paſſée au laminoir; ce qui lui a fait éprouver une très-forte compreſſion. Elle pèſe 80 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée $3\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 220690, plus grande, comme on peut le voir, que celle de la platine paſſée par la filière, que je n'ai trouvée que de 210417. Le laminoir a-t-il plus fortement comprimé la platine, que ne l'a fait la filière! Le pouce cube de la platine auſſi fortement comprimée que celle qui a ſervi à mon épreuve, peſeroit donc 14 onces 2 gros 31 grains; & le pied cube 1544 livres 13 onces 2 gros 17 grains.

La peſanteur ſpécifique de différens morceaux de platine, différemment comprimés, doit varier comme la compreſſion qu'ils ont éprouvée : mais cela ne doit pas faire croire que la peſanteur ſpécifique que j'ai attribuée à la platine purifiée ſimplement fondue, ne ſoit pas exacte. Je ſuis ſeulement fâché de n'en avoir eu qu'une ſi petite quantité : le morceau qui m'a ſervi ne peſoit que $14\frac{1}{8}$ grains. Une plus groſſe maſſe donneroit plus de confiance dans l'exactitude du réſultat.

TABLE MÉTHODIQUE

DU RÈGNE MINÉRAL.

- SUBSTANCES MÉTALLIQUES..... *CLASSE I.*
  - Métaux..... *ORDRE I.*
    - Métaux parfaits..... *Chapitre I.*
      - Or..... *Article 1.*
      - Argent..... *Article 2.*
      - Platine..... *Article 3.*
    - Métaux imparfaits..... *Chapitre II.*
      - Cuivre..... *Article 1.*
      - Fer..... *Article 2.*
      - Étain..... *Article 3.*
      - Plomb..... *Article 4.*
  - Demi-Métaux..... *ORDRE II.*
    - Demi-Métaux ſolides..... *Chapitre III.*
      - Zinc..... *Article 1.*
      - Biſmuth..... *Article 2.*
      - Cobalt..... *Article 3.*
      - Antimoine..... *Article 4.*
      - Arſenic..... *Article 5.*
      - Nickel..... *Article 6.*
      - Molybdène..... *Article 7.*
    - Demi-Métaux fluides..... *Chapitre IV.*
      - Mercure.
- PIERRES..... *CLASSE II.*
  - Pierres qui étincellent par le choc du briquet.... *ORDRE I.*
    - Pierres précieuſes..... *Chapitre I.*
      - Diamant..... *Article 1.*
      - Rubis..... *Article 2.*
      - Topaze..... *Article 3.*
      - Saphir..... *Article 4.*
      - Giraſol..... *Article 5.*
      - Jargon de Ceylan.. *Article 6.*

Hyacinthe..... *Article 7.*
Vermeille..... *Article 8.*
Grenat..... *Article 9.*
Émeraude..... *Article 10.*
Chryſolite..... *Article 11.*
Aigue-marine *ou* Béryl. *Article 12.*

Quartz..... *Chapitre II.*
Criſtal de roche..... *Article 1.*
Quartz..... *Article 2.*
Grès..... *Article 3.*

Pierres chatoyantes..... *Chapitre III.*
Spath étincelant *ou* Feld-ſpath. *Article 1.*
Avanturine..... *Article 2.*
Œil de chat..... *Article 3.*
Œil de poiſſon..... *Article 4.*
Opale..... *Article 5.*
Perle..... *Article 6.*

Pierres dures demi-tranſparentes..... *Chapitre IV.*
Agate..... *Article 1.*
Calcedoine..... *Article 2.*
Cornaline..... *Article 3.*
Sardoine,..... *Article 4.*
Praſe..... *Article 5.*
Jade..... *Article 6.*
Pétroſilex..... *Article 7.*
Pierre-à-fuſil..... *Article 8.*

Pierres dures opaques..... *Chapitre V.*
Pierre meulière..... *Article 1.*
Caillou..... *Article 2.*
Jaſpe..... *Article 3.*
Schorl..... *Article 4.*
Porphyre..... *Article 5.*
Serpentin..... *Article 6.*
Ophite..... *Article 7.*
Granitelle..... *Article 8.*
Granit..... *Article 9.*
Pierre de corne..... *Article 10.*

- Pierre d'azur..... *Article 11.*
- Zéolite étincelante.... *Article 12.*
- Pierre de poix..... *Article 13.*

Pierres tendres qui ne font point d'effervescence avec les acides. ORDRE II..... *Chapitre VI.*

- Zéolite non étincelante. *Article 1.*
- Serpentine..... *Article 2.*
- Stéatite..... *Article 3.*
- Amiante..... *Article 4.*
- Talc..... *Article 5.*
- Schiste..... *Article 6.*
- Gypse..... *Article 7.*
- Pierre pesante..... *Article 8.*
- Spath pesant..... *Article 9.*
- Spath fluor..... *Article 10.*

Pierres qui font effervescence avec les acides. ORDRE III. *Chapitre VII.*

- Spath perlé..... *Article 1.*
- Spath calcaire..... *Article 2.*
- Stalactite..... *Article 3.*
- Albâtre..... *Article 4.*
- Marbres..... *Article 5.*
- Pierres à bâtir..... *Article 6.*

Matières produites par le feu,..... ORDRE IV.

- Matières produites par le feu naturel... *Chapitre VIII.*
  Produits des volcans.
- Matières produites par le feu des fourneaux. *Chapitre IX.*
  - Verre..... *Article 1.*
  - Porcelaines..... *Article 2.*

MATIÈRES INFLAMMABLES.. CLASSE III.

- Soufres..... *Chapitre I.*
  - Soufre pur..... *Article 1.*
  - Soufre combiné avec les Métaux... *Article 2.*
- Bitumes..... *Chapitre II.*
  - Bitume proprement dit..... *Article 1.*
  - Ambre..... *Article 2.*

TABLE MÉTHODIQUE

DES FLUIDES.

- LIQUEURS..... *ORDRE I.*
  - Liqueurs aqueuſes..... *Chapitre I.*
    - Eaux ſimples..... *Article 1.*
    - Eaux minérales..... *Article 2.*
    - Eaux artificiellement chargées de ſels. *Article 3.*
  - Liqueurs ſpiritueuſes..... *Chapitre II.*
    - Naturelles, *ou* Vins..... *Article 1.*
    - Artificielles, *ou* Eſprits-de-vins... *Article 2.*
  - Liqueurs acides..... *Chapitre III.*
    - Acides minéraux..... *Article 1.*
    - Acides végétaux..... *Article 2.*
    - Acides animaux.,..... *Article 3.*
  - Liqueurs alkalines..... *Chapitre IV.*
    - Alkalis fixes..... *Article 1.*
    - Alkalis volatils..... *Article 2.*
  - Liqueurs huileuſes..... *Chapitre V.*
    - Huiles eſſentielles..... *Article 1.*
    - Huiles graſſes..... *Article 2.*
  - Liqueurs animales.,..... *Chapitre VI.*
- Fluides aériformes..... *ORDRE II.*
  - Fluides reſpirables..... *Chapitre I.*
  - Fluides ſuffoquans..... *Chapitre II.*
    - Gas proprement dits..... *Article 1.*
    - Gas improprement dits... *Article 2.*

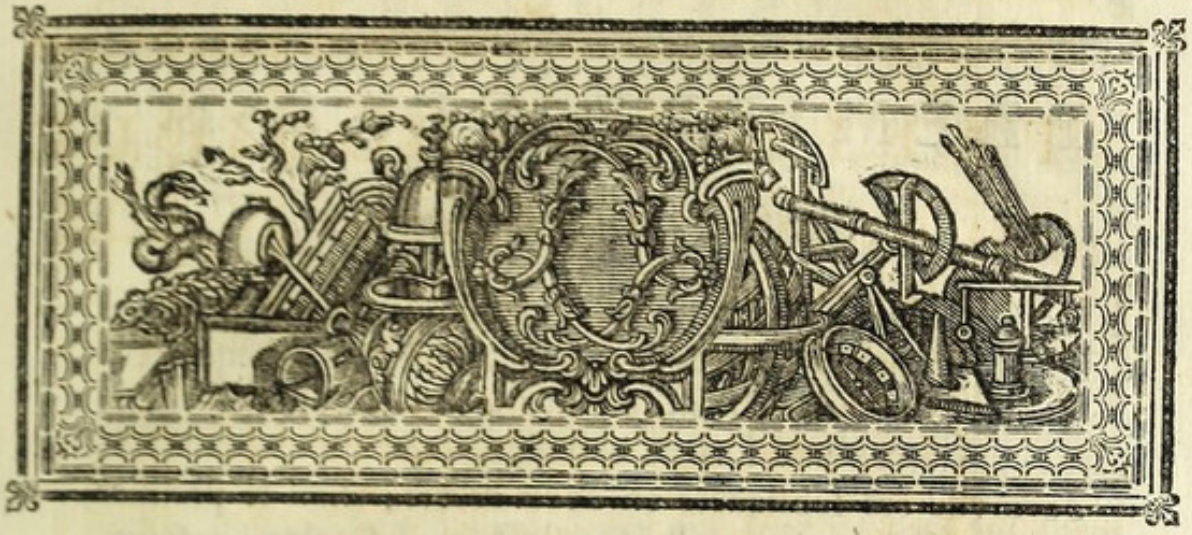
TABLE MÉTHODIQUE

DES SUBSTANCES VÉGÉTALES ET ANIMALES.

Résines..... *Chapitre I.*
Gommes-résines..... *Chapitre II.*
Gommes..... *Chapitre III.*
Sucs épaissis..... *Chapitre IV.*
Fécules..... *Chapitre V.*
Cires & graisses..... *Chapitre VI.*
Bézoards..... *Chapitre VII.*

APPENDICE.

Sels..... *Chapitre I.*
Bois..... *Chapitre II.*



PESANTEUR SPÉCIFIQUE DES CORPS.

RÈGNE MINÉRAL.

LE RÈGNE MINÉRAL comprend tous les corps qui ſe trouvent dans le ſein de la Terre ou à ſa ſurface. Je ne puis pas parler de tous dans cet Ouvrage, parce qu'il y en a pluſieurs qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être peſés hydroſtatiquement; ſoit parce qu'ils ſont ſolubles dans l'eau, tels que les *ſels;* ſoit parce qu'ils s'y diviſent auſſitôt qu'on les y plonge, comme les *terres.* Je diviſe donc en trois Claſſes les matières qui peuvent ſe prêter à mes expériences. Dans la première, je comprends les Subſtances métalliques; dans la ſeconde, les Pierres; & dans la troiſième, les Matières inflammables.

PREMIÈRE CLASSE.

Subſtances Métalliques.

LES ſubſtances métalliques en général ſont des corps peſans qui ont la propriété d'entrer en fuſion au feu, où ils acquièrent de l'éclat. Ils ſe durciſſent enſuite à l'air & prennent à la partie ſupérieure une ſurface convexe.

Je diviſe ces ſubſtances en deux ordres; dans le premier ſont compris les métaux, & dans le ſecond les demi-métaux.

Dans toutes les épreuves que j'ai faites ſur ces ſubſtances, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain: ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

ORDRE I.er

Métaux.

LES métaux forment un ordre de ſubſtances dont il paroît qu'il eſt le plus important de connoître les peſanteurs ſpécifiques. Ils ſont d'un ſi fréquent uſage dans le Commerce, & ſont employés dans les Arts de tant de manières différentes, qu'il eſt très-intéreſſant pour nous de connoître leur état & leur valeur réelle: or, cet état & cette valeur peuvent ſe connoître par leur peſanteur ſpécifique. L'or & l'argent, par exemple, lorſqu'ils ſont alliés avec quelques autres métaux d'une moindre valeur, n'ont jamais une peſanteur ſpécifique ſi grande que lorſqu'ils ſont purs, ſi l'on en excepte le cas où l'argent ſeroit allié avec le plomb ou le mercure; & leur peſanteur ſpécifique varie ſuivant les différentes ſubſtances & les différentes quantités qui leur ſont alliées. L'écroui fait auſſi varier leur denſité, ainſi que celle de preſque tous les autres métaux. J'ai donc éprouvé ces métaux dans tous les états de pureté & d'alliage permis dans le Commerce; d'où je

crois pouvoir conclure que toute autre peſanteur ſpécifique, ſenſiblement différente de celles que j'ai indiquées dans ces différens états, ſera une marque certaine d'erreur, ou d'une proportion différente dans les ſubſtances alliées.

J'ai conſideré ſous les mêmes points de vue tous les autres métaux.

De plus, je ferai voir dans la ſuite de cet Ouvrage, que la connoiſſance de la peſanteur ſpécifique des corps peut en procurer beaucoup d'autres, très-intéreſſantes en Phyſique & pour les Arts.

Les métaux ſont des minéraux qui ſont de tous les corps les plus peſans; qui entrent en fuſion dans le feu & y acquièrent de l'éclat; qui ſe durciſſent enſuite à l'air en prenant à la partie ſupérieure une ſurface convexe; & qui ont la propriété d'être malléables & ductiles, c'eſt-à-dire, de s'étendre ſous le marteau; propriété qui les diſtingue des demi-métaux. Tous les métaux réſiſtent à l'action du feu, mais les uns plus que les autres.

On connoît ſept eſpèces de métaux, ſavoir, l'or, l'argent, la platine, le cuivre, le fer, l'étain & le plomb. Les trois premiers ſont appelés *métaux parfaits*, & les quatre autres, *métaux imparfaits*. Ils vont faire le ſujet des deux Chapitres ſuivans.

CHAPITRE I.er

Métaux parfaits.

On appelle *métaux parfaits*, ceux qui ont la propriété de s'étendre, s'alonger & s'aplatir, ſans ſe briſer ou ſe déchirer lorſqu'ils ſont frappés à coups de marteau, ou fortement comprimés; propriété qui s'appelle *ductilité* ou *malléabilité*: & qui de plus reſtent fixes au feu le plus long & le plus violent ſans éprouver aucun changement dans leur poids, ni aucune autre altération ſenſible. Tels ſont l'or, l'argent & la platine.

ARTICLE I.er

Or.

L'OR eſt un métal jaune qui n'a que peu d'éclat, qui eſt peu élaſtique & peu ſonore; c'eſt de tous les métaux le plus ductile, le plus fixe au feu, & celui dont les parties ont entr'elles le plus de ténacité.

J'ai éprouvé l'or, 1.° très-pur & ſans aucun alliage; 2.° allié au titre de l'Orfévrerie de Paris; 3.° allié au titre de la Monnoie de France; 4.° allié au titre de la Monnoie d'Angleterre ou des guinées; 5.° au titre de la Monnoie d'Eſpagne; 6.° au titre de la Monnoie de Portugal; 7.° au titre de la Monnoie de Hollande ou des ducats; 8.° allié au titre des bijoux; & j'ai éprouvé preſque toutes ces différentes ſortes, 1.° n'étant que ſimplement fondues; 2.° étant bien écrouies.

1. *Or pur* ou *à 24 karats, fondu.* Cet or m'a été procuré par M. Tillet, de l'Académie Royale des Sciences, Commiſſaire du Roi pour les Eſſais & Affinages du Royaume, & Chevalier de l'Ordre du Roi, qui a engagé M.rs du Bureau des Affinages de la Monnoie de Paris à m'en fournir autant que j'en aurois beſoin. Ces M.rs l'ont fait de la meilleure grâce du monde, & ne m'en ont pas laiſſé manquer. J'avois deſiré, pour en avoir un morceau bien plein & ſans ſoufflures, qu'on le fît fondre dans un petit creuſet neuf, & qu'au lieu de le couler en lingot, on le laiſsât refroidir lentement dans le creuſet, pour en former un culot; mais cette opération n'a pas pu réuſſir: on l'a fondu juſqu'à ſept fois, & toutes les fois le culot s'eſt trouvé rempli de ſoufflures. J'ai donc pris le parti d'en choiſir des morceaux qui ont paru les plus pleins dans les grands lingots que l'on coule au Bureau des Affinages, & qui pèſent quelquefois juſqu'à 40 marcs. J'en ai éprouvé pluſieurs, entre leſquels j'ai trouvé des différences ſi petites qu'elles peuvent être réputées zéro. Je vais donner les réſultats de deux de ces épreuves, entre leſquels il ne ſe trouve qu'environ $\frac{1}{20000}$ de différence.

Un des morceaux pesoit 1 marc 1 once 5 gros 69 $\frac{3}{4}$ grains, ou 5613 $\frac{3}{4}$ grains; il a perdu dans l'eau distillée 4 gros 3 $\frac{1}{2}$ grains, ou 291 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne sa pesanteur spécifique comparée à celle de l'eau distillée :: 192581 : 10000. Un autre morceau pesoit 1 marc 5 onces 5 gros 55 $\frac{7}{8}$ grains, ou 7903 $\frac{7}{8}$ grains; il a perdu dans l'eau distillée 5 gros 50 $\frac{7}{10}$ grains, ou 410 $\frac{7}{10}$ grains; ce qui donne sa pesanteur spécifique à celle de l'eau distillée :: 192572 : 10000. De ces expériences il suit que le pouce cube d'or pur pèse 12 onces 3 gros 62 grains, & que le pied cube pèse 1348 livres 1 once 0 gros 41 grains.

La pépite ou mine d'or natif, provenant du cabinet de M. d'Onz-en-Bray, & qui appartient à l'Académie des Sciences, est d'un or parfaitement pur. J'en ai éprouvé un morceau auquel j'ai trouvé la même pesanteur spécifique qu'à l'or à 24 karats.

* *Or à 24 karats, forgé.* Pour avoir de l'or autant écroui qu'il peut l'être, après l'avoir écroui & pesé, pour connoître sa pesanteur spécifique, je l'ai écroui & pesé de nouveau; & je n'ai cessé cette opération que lorsque sa densité a cessé d'augmenter par ce procédé. J'ai fait la même chose à l'égard des autres métaux, soit simples, soit alliés.

Un morceau de ce même or pur, écroui autant qu'il étoit possible à coups de marteau, & qui pesoit 1 marc 0 once 4 gros 2 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4898 $\frac{1}{2}$ grains, a perdu dans l'eau distillée 3 gros 37 grains, ou 253 grains; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 193617: sa densité a donc été augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{186}$. Ainsi le pouce cube de l'or pur ainsi écroui, pèse 12 onces 4 gros 28 grains, & le pied cube pèse 1355 livres 5 onces 0 gros 60 grains.

2. *Or au titre de l'Orfévrerie de Paris, ou à 22 karats de fin, fondu*, ce qui signifie qu'il doit y avoir 22 parties d'or pur & 2 parties d'alliage. Un morceau de cet or, simplement fondu & coulé sans aucun écroui, qui m'a été fourni par M. Gavelles, Horloger & fabricant de boîtes de montres, & qui pesoit 8 onces 0 gros 30 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4638 $\frac{1}{4}$ grains,

a perdu dans l'eau distillée 3 gros 49 $\frac{1}{4}$ grains, ou 265 $\frac{1}{4}$ grains; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 174863. Ainsi le pouce cube d'or allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, pèse 11 onces 2 gros 48 grains, & le pied cube pèse 1224 livres 0 once 5 gros 18 grains.

Nous avons dit que l'or allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, est composé de 22 parties d'or pur & 2 parties d'alliage ou de cuivre rouge, mesurant par le poids. Nous avons dit aussi que la pesanteur spécifique de l'or pur est à celle de l'eau distillée : : 192581 : 10000. Nous verrons ci-après que la pesanteur spécifique du cuivre rouge est à celle de l'eau distillée : : 77880 : 10000. Si donc nous supposons une masse d'or pur pesant 192581 grains, laquelle répondra par conséquent à un volume d'eau distillée pesant 10000 grains, les $\frac{22}{24}$ de cette masse d'or pèseront 176532 grains $\frac{14}{24}$; & les $\frac{2}{24}$ de cuivre rouge que l'on y mêle pour l'allier, pèseront 16048 grains $\frac{10}{24}$. Si nous supposons de même une masse de cuivre rouge, égale en volume à une masse d'eau distillée pesant 10000 grains, cette masse de cuivre pèsera 77880 grains, qui divisés par 24, donnent 3245; chaque vingt-quatrième de cette masse de cuivre pèsera donc 3245 grains. Ainsi les 16048 grains $\frac{10}{24}$ de cuivre, ajoutés à la masse d'or ci-dessus, feront, à très-peu de chose près, un volume de $\frac{5}{24}$; par conséquent le volume de la masse du mélange devroit être augmenté de $\frac{1}{24}$ en sus; au lieu de vingt-quatre parties en volume, il devroit donc y en avoir vingt-sept. Si nous divisons 192581 grains, poids du total, par 27, le poids de chaque petit volume sera 7132 grains $\frac{17}{27}$. Si nous retranchons maintenant les poids de trois de ces volumes, qui font 21397 grains $\frac{24}{27}$, il ne restera pour le poids d'un volume de mélange égal à un volume d'eau distillée pesant 10000 grains, que 171183 grains $\frac{3}{27}$. C'est effectivement ce que devroit peser un pareil volume d'or allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, si la densité du mélange demeuroit proportionnelle aux densités particulières des métaux qui le constituent. Mais suivant nos expériences, un pareil volume d'or,

ainſi allié, pèſeroit 174863 grains; donc il y a une pénétration mutuelle de ces deux métaux dans les pores l'un de l'autre, puiſque la denſité du mélange eſt augmentée d'environ $\frac{1}{48}$.

* *Or au titre de l'Orfévrerie de Paris, forgé.* Le même morceau d'or éprouvé ci-deſſus, après avoir été bien écroui, & après en avoir retranché quelques petites inégalités qui auroient pu retenir quelques bulles d'air lorſque je l'ai de nouveau peſé dans l'eau, s'eſt trouvé peſer 8 onces 0 gros 29 grains, ou 4637 grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 3 gros 47 $\frac{5}{8}$ grains, ou 263 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 175894: donc ſa denſité eſt augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{170}$. Le pouce cube de cet or ainſi écroui, pèſe donc 11 onces 3 gros 15 grains, & le pied cube pèſe 1231 livres 4 onces 1 gros 2 grains.

3. *Or au titre de la Monnoie de France, ou à 21 karats $\frac{22}{32}$ de fin, fondu.* Cet or doit être à 22 karats de fin; mais on permet $\frac{10}{32}$ de karat de remède, que l'on ne manque jamais d'y mettre; ce qui rend ce titre tel que nous venons de le dire. Cet or m'a encore été fourni par M.rs du Bureau des Affinages de la Monnoie. J'en ai pris un morceau ſimplement fondu & coulé, ſans aucun écroui, qui peſoit 4 onces 6 gros 11 $\frac{3}{8}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 2 gros 13 $\frac{7}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 174022. Ainſi le pouce cube de cet or, ainſi allié, pèſe 11 onces 2 gros 17 grains, & le pied cube pèſe 1218 livres 2 onces 3 gros 51 grains.

La peſanteur ſpécifique de cet or confirme ce que nous avons dit ci-deſſus, ſavoir, qu'il y a pénétration mutuelle de l'or & du cuivre dans les pores l'un de l'autre; car dans ce mélange il y a $\frac{694}{768}$ d'or pur, & $\frac{74}{768}$ de cuivre rouge. Or, dans la ſuppoſition que nous avons faite plus haut, les 694 parties d'or pèſeroient 174025 grains $\frac{14}{768}$; les 74 parties de cuivre pèſeroient donc 18555 grains $\frac{754}{768}$. Si, comme nous l'avons dit ci-deſſus, une maſſe de cuivre rouge, égale en volume à une maſſe d'eau diſtillée, peſant 10000

grains, pèſe 77880 grains, chaque 768^{e} de cette maſſe, pèſera donc 101 grains $\frac{312}{768}$. Ainſi les 18555 grains $\frac{754}{768}$ de cuivre rouge, ajoutés à la maſſe d'or ci-deſſus, feront, à très-peu de choſe près, un volume de $\frac{183}{768}$; par conſéquent le volume de la maſſe du mélange devroit être augmenté de $\frac{109}{768}$ en ſus: au lieu de 768 parties en volume, il devroit donc y en avoir 877. Si nous diviſons 192581 grains, poids du total, par 877, le poids de chaque petit volume ſera 219 grains $\frac{518}{877}$. Si nous retranchons maintenant les poids de 109 de ces volumes, qui ſont 23935 grains $\frac{334}{877}$, il ne reſtera pour le poids d'un volume du mélange, égal à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, que 168645 grains $\frac{543}{877}$. C'eſt en effet ce que devroit peſer un pareil volume d'or allié au titre de la Monnoie de France, ſi la denſité du mélange demeuroit proportionnelle aux denſités particulières des deux métaux. Mais ſuivant nos expériences, ce volume d'or pèſe 174022 grains: donc la denſité eſt augmentée d'environ $\frac{1}{32}$: donc il y a pénétration.

* *Or de la Monnoie de France.* Le degré d'écroui qu'il eſt important d'éprouver pour ſavoir, en la peſant hydroſtatiquement, ſi une pièce de monnoie eſt de bon ou de mauvais aloi, eſt celui que cette pièce reçoit ſous le balancier. Je me ſuis donc ſervi pour cela d'or ou d'argent monnoyé; en conſéquence j'ai mis à l'épreuve un double louis qui peſoit 4 gros 18 $\frac{5}{8}$ grains, ou 306 $\frac{5}{8}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 17 $\frac{3}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 176474; d'où il ſuit que la denſité de cet or a été augmentée, par la forte preſſion qu'il a éprouvée ſous le balancier, d'environ $\frac{1}{71}$. Ainſi le pouce cube de cet or auſſi fortement comprimé pèſeroit 11 onces 3 gros 36 grains, & le pied cube pèſeroit 1235 livres 5 onces 0 gros 51 grains.

4. *Or de la Monnoie de France, du règne de Louis XIII.* Pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette monnoie, je me ſuis ſervi d'une grande pièce d'or, connue ſous le nom de *Varin*, qui m'a été prêtée par M. le Chevalier de Marſilly, Exempt

Exempt des Cent-Suiſſes de la Garde du Roi. Elle peſoit 1 once 6 gros 3 $\frac{1}{2}$ grains; elle a perdu dans l'eau diſtillée 57 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 175531. Le pouce cube de cet or ainſi comprimé, pèſeroit donc 11 onces 3 gros 1 grain; & le pied cube pèſeroit 1228 livres 11 onces 3 gros 56 grains.

5. *Or de la Monnoie d'Angleterre.* Je me ſuis ſervi d'une guinée qui peſoit 2 gros 13 $\frac{9}{16}$ grains; elle a perdu dans l'eau diſtillée 8 $\frac{15}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 176294. Le pouce cube de cet or ainſi comprimé, pèſeroit donc 11 onces 3 gros 30 grains; & le pied cube pèſeroit 1234 livres 0 once 7 gros 31 grains. Ce qui prouve, contre le préjugé reçu, que la peſanteur ſpécifique de l'or de la Monnoie de France eſt plus grande que celle de l'or de la Monnoie d'Angleterre, d'environ $\frac{1}{980}$.

6. *Or de la Monnoie d'Eſpagne.* Je me ſuis ſervi d'un quadruple d'Eſpagne, qui m'a été prêté par M. de Pons, habitant de Saint-Domingue. Ce quadruple peſoit 7 gros 4 $\frac{1}{16}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 28 $\frac{13}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 176551. Le pouce cube de cet or ainſi comprimé, pèſeroit donc 11 onces 3 gros 39 grains; & le pied cube pèſeroit 1235 livres 13 onces 5 gros 50 grains. Il ſuit de-là que le titre de l'or de la Monnoie d'Eſpagne, eſt un peu au-deſſus de celui de l'or de la Monnoie de France; car ſa peſanteur ſpécifique eſt plus grande d'environ $\frac{1}{2293}$.

7. *Or de la Monnoie de Portugal.* Je me ſuis ſervi d'un quadruple de Portugal, qui m'a encore été prêté par M. de Pons. Ce quadruple peſoit 7 gros 30 $\frac{1}{2}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 29 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 179664. Le pouce cube de cet or, ainſi comprimé, pèſeroit donc 11 onces 5 gros 11 grains; & le pied cube pèſeroit 1257 livres 10 onces 2 gros 68 grains. Le titre de cet or eſt, comme l'on voit, bien au-deſſus de celui de la Monnoie de France; car ſa peſanteur ſpécifique eſt plus grande d'environ $\frac{1}{56}$.

8. *Or de la Monnoie de Hollande.* Je me ſuis ſervi d'un ducat de Hollande, qui m'a été prêté par M. le Chevalier de Marſilly, Exempt des Cent-Suiſſes de la Garde du Roi. Ce ducat peſoit 65 $\frac{5}{16}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 3 $\frac{3}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 193519. Le pouce cube de cet or, ainſi comprimé, pèſeroit donc 12 onces 4 gros 25 grains; & le pied cube pèſeroit 1354 livres 10 onces 1 gros 2 grains. Il paroît par-là que l'or de ducat eſt à un très-haut titre; c'eſt preſque de l'or pur. Sa peſanteur ſpécifique eſt ſupérieure à celle de l'or de la Monnoie de France d'environ $\frac{1}{11}$.

9. *Or au titre des Bijoux, ou à 20 karats de fin, fondu,* ce qui ſignifie qu'il doit y avoir 20 parties d'or pur & 4 parties d'alliage. M. Gavelles, Horloger & Fabricant de boîtes de montres, m'a fourni un morceau de cet or ſimplement fondu & coulé, ſans aucun écroui, qui peſoit 8 onces 0 gros 20 $\frac{1}{4}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 4 gros 6 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 157090. Ainſi le pouce cube d'or allié au titre des bijoux, pèſe 10 onces 1 gros 33 grains; & le pied cube pèſe 1099 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

Voici encore une confirmation de la pénétration dont nous avons parlé ci-devant; car dans le mélange de l'or allié au titre des bijoux, il y a 20 parties d'or pur & 4 parties de cuivre rouge. Or, dans la ſuppoſition que nous avons faite, en parlant de l'or allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, les 20 parties d'or pèſeroient 160484 $\frac{1}{6}$ grains, & les 4 parties de cuivre pèſeroient 32096 $\frac{5}{6}$ grains. Si, comme nous l'avons déjà dit plus haut, une maſſe de cuivre rouge, égale en volume à une maſſe d'eau diſtillée peſant 10000 grains, pèſe 77880 grains; chaque 24^{e} de cette maſſe pèſera donc 3245 grains. Ainſi les 32096 $\frac{5}{6}$ grains de cuivre rouge, ajoutés à la maſſe d'or ci-deſſus, feront; à peu de choſe près, un volume de $\frac{10}{24}$; par conſéquent le volume de la maſſe du mélange devroit être augmenté de $\frac{6}{24}$ en ſus. Au lieu de 24 parties en volume, il devroit donc y en avoir 30. Si nous

diviſons 192581 grains, poids du total, par 30, le poids de chaque petit volume ſera 6419 $\frac{11}{30}$ grains. Si nous retranchons maintenant les poids de 6 de ces volumes, qui ſont 38516 $\frac{6}{30}$ grains, il ne reſtera pour le poids d'un volume du mélange, égal à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, que 154064 $\frac{24}{30}$ grains. C'eſt en effet ce que devroit peſer un pareil volume d'or allié au titre des bijoux, ſi la denſité du mélange demeuroit proportionnelle aux denſités particulières des deux métaux. Mais, ſuivant nos expériences, ce volume d'or pèſe 157090 grains; donc il y a une pénétration mutuelle de ces deux métaux dans les pores l'un de l'autre, puiſque la denſité du mélange eſt augmentée d'environ $\frac{1}{52}$.

* *Or au titre des Bijoux, forgé.* Le même morceau d'or, éprouvé ci-deſſus, après avoir été bien écroui, s'eſt trouvé peſer 8 onces 0 gros 19 $\frac{7}{8}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 4 gros 5 $\frac{3}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 157746; donc ſa denſité eſt augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{239}$. Le pouce cube de cet or ainſi écroui, pèſeroit 10 onces 1 gros 57 grains; & le pied cube pèſeroit 1104 livres 3 onces 4 gros 30 grains.

ARTICLE II.

Argent.

L'ARGENT eſt un métal d'une couleur blanche, pure & brillante: il eſt, après l'or, de tous les métaux le plus eſtimé, le plus ductile & le plus fixe au feu. Il eſt auſſi, après le cuivre, le plus ſonore de tous. Son élaſticité ne le cède qu'à celle du fer & du cuivre, & ſa ténacité qu'à celle de l'or & du fer.

J'ai éprouvé l'argent, 1.° très-pur & ſans aucun alliage; 2.° allié au titre de l'Orfévrerie de Paris; 3.° allié au titre de la Monnoie de France: & j'ai éprouvé ces différentes ſortes, 1.° n'étant que ſimplement fondues; 2.° étant bien écrouies. J'ai joint à cela la peſanteur de quelques mines d'argent.

10. *Argent pur, ou à 12 deniers, fondu.* Cet argent m'a été fourni, de même que l'or, par M.rs du Bureau des Affinages de la Monnoie de Paris. J'en ai d'abord eſſayé pluſieurs morceaux choiſis dans de très-grands lingots; enſuite j'ai demandé qu'on en formât un culot, en en faiſant fondre une certaine quantité dans un petit creuſet neuf, & l'y laiſſant refroidir lentement au lieu de le couler en lingot, pour ne point avoir de ſoufflures; ce qui a, cette fois-ci, très-bien réuſſi.

Le culot qui m'a été fourni, peſoit 11 onces 4 gros 1 grain; il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 56 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 104743; d'où il ſuit que le pouce cube d'argent pur pèſe 6 onces 6 gros 22 grains; & le pied cube pèſe 733 livres 3 onces 1 gros 52 grains.

* *Argent à 12 deniers, forgé.* Un morceau du même argent écroui autant qu'il a été poſſible, & qui peſoit 6 onces 6 gros 53 $\frac{1}{2}$ grains, a perdu dans l'eau diſtillée 5 gros 15 grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 105107; ſa denſité a donc été augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{288}$. Le pouce cube d'argent pur ainſi écroui, pèſeroit donc 6 onces 6 gros 36 grains; & le pied cube pèſeroit 735 livres 11 onces 7 gros 43 grains.

Argent au titre de Paris, ou *à 11 deniers 10 grains de fin, fondu.* L'argent au titre de l'Orfévrerie de Paris doit être à 11 $\frac{1}{2}$ deniers, c'eſt-à-dire, qu'il doit y avoir 23 parties d'argent & une partie de cuivre; mais on permet 2 grains, c'eſt-à-dire $\frac{2}{24}$ de denier de remède. Ainſi il peut y avoir & il y a ordinairement 137 parties d'argent & 7 parties de cuivre. L'argent ainſi allié m'a été fourni par M. Durand, Orfévre de Paris. Ce morceau d'argent, après avoir été fondu, coulé dans une lingotière & ébarbé, mais ſans être aucunement écroui, peſoit 8 onces 1 gros 54 grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 6 gros 33 $\frac{1}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 101752. Ainſi le pouce cube de cet argent pèſe 6 onces 4 gros 55 grains; & le pied cube pèſe 712 livres 4 onces 1 gros 57 grains.

Il n'en eſt pas de l'argent & du cuivre, comme de l'or & du cuivre ; il n'y a point de pénétration mutuelle de ces deux métaux dans les pores l'un de l'autre. Car nous avons dit ci-deſſus que l'argent allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, eſt compoſé de 144 parties, ſavoir, 137 parties d'argent pur & 7 parties de cuivre, meſurant par le poids. Nous avons dit auſſi que la peſanteur ſpécifique de l'argent pur eſt à celle de l'eau diſtillée : : 104743 : 10000 ; & que la peſanteur ſpécifique du cuivre rouge eſt à celle de l'eau diſtillée : : 77880 : 10000. Si donc nous ſuppoſons une maſſe d'argent pur peſant 104743 grains, dont le volume égalera par conſéquent un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, les $\frac{137}{144}$ de cette maſſe d'argent pèſeront 99651 $\frac{47}{144}$ grains ; & les $\frac{7}{144}$ de cuivre rouge que l'on y mêle pour l'allier, pèſeront 5091 $\frac{97}{144}$ grains. Si nous ſuppoſons de même une maſſe de cuivre rouge, égale en volume à une maſſe d'eau diſtillée peſant 10000 grains, cette maſſe de cuivre pèſera 77880 grains, qui, diviſés par 144, donnent 540 $\frac{120}{144}$; chaque 144^{e} de cette maſſe de cuivre pèſera donc 540 $\frac{120}{144}$ grains ; ainſi les 5091 $\frac{97}{144}$ grains de cuivre, ajoutés à la maſſe d'argent ci-deſſus, feront, à peu de choſe près, un volume de $\frac{19}{288}$; par conſéquent le volume de la maſſe du mélange devroit être augmenté de $\frac{5}{288}$ en ſus. Au lieu de 144 parties en volume, il devroit donc y en avoir 146 $\frac{1}{2}$. Si nous diviſons 104743 grains, poids du total, par 146 $\frac{1}{2}$, le poids de chaque petit volume ſera 714 $\frac{284}{293}$ grains. Si nous retranchons maintenant les poids de 2 $\frac{1}{2}$ de ces volumes, qui font 1787 $\frac{124}{293}$ grains, il reſtera pour le poids d'un volume du mélange, égal à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, 102955 $\frac{169}{293}$ grains. C'eſt effectivement ce que devroit peſer un pareil volume d'argent allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, ſi la denſité du mélange demeuroit proportionnelle aux denſités particulières des métaux qui le conſtituent ; mais, ſuivant nos expériences, un pareil volume d'argent, ainſi allié, ne pèſeroit que 101752 grains : donc, au lieu d'y avoir pénétration de

ces deux métaux dans les pores l'un de l'autre, il paroît au contraire que leurs parties ne ſont pas autant rapprochées qu'elles pourroient l'être, puiſque la denſité du mélange eſt moindre d'environ $\frac{21}{171}$.

* *Argent au titre de Paris, forgé.* Un morceau du même argent allié au titre de l'Orfévrerie de Paris, après avoir été bien écroui & ébarbé, comme je l'ai fait pour l'or, & pour les mêmes raiſons, peſoit 8 onces 6 gros 31 $\frac{1}{2}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 6 gros 56 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10376 5; ſa denſité a donc été augmentée par l'écroui d'environ $\frac{2}{103}$. Le pouce cube de cet argent ainſi écroui, pèſe donc 6 onces 5 gros 58 grains; & le pied cube pèſe 726 livres 5 onces 5 gros 32 grains.

12. *Argent au titre de la Monnoie de France*, ou *à 10 deniers 21 grains de fin, fondu.* L'argent allié au titre de la Monnoie de France doit être à 11 deniers, c'eſt-à-dire, qu'il doit y avoir 11 parties d'argent & 1 partie de cuivre; mais on permet 3 grains, c'eſt-à-dire, $\frac{3}{24}$ de denier de remède; ainſi il peut y avoir & il y a en effet 29 parties d'argent & 3 parties de cuivre. L'argent ainſi allié m'a encore été fourni par M.rs du Bureau des Affinages de la Monnoie de Paris. J'en ai pris un morceau ſimplement fondu & coulé, ſans aucun écroui, qui peſoit 9 onces 0 gros 39 $\frac{1}{2}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 7 gros 15 $\frac{7}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 100476. Il ſuit de-là que le pouce cube de cet argent pèſe 6 onces 4 gros 7 grains; & le pied cube pèſe 703 livres 5 onces 2 gros 36 grains.

La peſanteur ſpécifique de cet argent, ainſi allié, eſt encore une preuve qu'il n'y a point de pénétration mutuelle de l'argent & du cuivre dans les pores l'un de l'autre; car dans ce mélange il y a $\frac{29}{32}$ d'argent pur & $\frac{3}{32}$ de cuivre rouge. Or, dans la ſuppoſition que nous avons faite plus haut, les 29 parties d'argent pèſeroient 94923 $\frac{11}{32}$ grains; les 3 parties de cuivre pèſeroient donc 9819 $\frac{21}{32}$ grains. Si, comme nous l'avons dit ci-deſſus, une maſſe de cuivre rouge, égale en

volume à une maſſe d'eau diſtillée peſant 10000 grains, pèſe 77880 grains, chaque 32^e de cette maſſe pèſera donc 2433 $\frac{24}{32}$ grains; ainſi les 9819 $\frac{21}{32}$ grains de cuivre rouge, ajoutés à la maſſe d'argent ci-deſſus, feront un volume d'un peu plus de $\frac{4}{32}$; par conſéquent le volume de la maſſe du mélange devroit être augmenté de $\frac{1}{32}$ en ſus; au lieu de 32 parties en volume, il devroit donc y en avoir 33. Si nous diviſons 104743 grains, poids du total, par 33, le poids de chaque petit volume ſera 3174 $\frac{1}{33}$ grains. Si nous retranchons maintenant le poids d'un de ces volumes, il reſtera pour le poids d'un volume du mélange, égal à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, 101568 $\frac{32}{33}$ grains. C'eſt en effet ce que devroit peſer un pareil volume d'argent allié au titre de la Monnoie de France, ſi la denſité du mélange demeuroit proportionnelle aux denſités particulières des deux métaux; mais, ſuivant nos expériences, ce volume d'argent ne pèſeroit que 100476 grains. Donc la denſité eſt diminuée d'environ $\frac{1}{93}$; donc il n'y a pas de pénétration.

* *Argent de la Monnoie de France.* Il en eſt de la monnoie d'argent comme de la monnoie d'or; le degré d'écroui qu'il eſt important d'éprouver, pour ſavoir, en la peſant hydroſtatiquement, ſi une pièce de cette monnoie eſt de bon ou mauvais aloi, eſt celui que cette pièce reçoit ſous le balancier. Je me ſuis donc ſervi pour cela d'un écu de ſix livres frappé à la Monnoie de Paris, qui peſoit 7 gros 52 $\frac{13}{16}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 53 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 104077: ce qui fait voir que ſa denſité a été augmentée par la forte preſſion qu'il a éprouvée ſous le balancier, d'environ $\frac{1}{28}$. Ainſi le pouce cube de cet argent, auſſi fortement comprimé, pèſeroit 6 onces 5 gros 70 grains; & le pied cube pèſeroit 728 livres 8 onces 4 gros 71 grains.

Le poids abſolu de l'écu dont je me ſuis ſervi pour cette épreuve, pourroit faire ſoupçonner de l'inexactitude dans ma balance ou dans mon opération; car j'ai trouvé qu'il peſoit 7 gros 52 $\frac{13}{16}$ grains; & cependant chaque écu de ſix livres

ne doit peſer que 7 gros 51 $\frac{15}{83}$ grains, puiſque 166 écus de ſix livres peſent 10 livres. Or, on n'imaginera pas qu'on faſſe à la Monnoie les écus plus peſans qu'ils ne doivent l'être; on aimera mieux croire que je me ſuis trompé; cependant il n'en eſt rien. Je fis voir dans le temps ce même écu à M. Tillet, qui le peſa de nouveau lui-même, & le trouva en effet d'environ 1 $\frac{3}{4}$ grain plus peſant qu'il ne devoit l'être.

13. *Mine d'argent vitreuſe.* Du cabinet de M. Sage. Cet Académicien m'a fourni un ſuperbe morceau de cette mine, qui eſt comme ramifié, très-pur, & ſe coupe au couteau. Il a 3 pouces 3 lignes de long, ſur environ 2 pouces de large, & 4 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 6 onces 4 gros 46 $\frac{1}{2}$ grains, ou 3790 $\frac{1}{2}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 548 $\frac{9}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 69099. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 4 onces 3 gros 60 grains; & le pied cube 483 livres 11 onces 0 gros 51 grains.

14. *Mine d'argent cornée.* Du cabinet de M. Sage. C'eſt encore M. Sage qui m'a fourni un fort beau morceau de cette mine; il a 1 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 15 lignes de large, & 3 à 4 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il eſt aſſez pur & dégagé de ſa gangue; il ſe coupe très-aiſément au couteau. Sa couleur eſt d'un brun de chocolat clair. Il pèſe 1 once 5 gros 20 grains, ou 956 grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 201 $\frac{5}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 47488. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 3 onces 0 gros 46 grains; & le pied cube 332 livres 6 onces 5 gros 18 grains.

15. *Mine d'argent rouge demi-tranſparente.* Du cabinet de M. Sage. Dans cette mine, l'argent eſt, ſuivant les Chimiſtes, minéraliſé avec l'arſenic & le ſoufre. M. Sage m'en a fourni un très-beau morceau de forme irrégulière, parfaitement pur, & dont la couleur eſt d'un rouge de grenat demi-tranſparent. Il a environ 15 lignes de long ſur 8 lignes de large, & 5 à 6 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 6 gros

33 $\frac{1}{4}$ grains, ou 465 $\frac{1}{4}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 83 $\frac{1}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 55886. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 3 onces 4 gros 70 grains; & le pied cube 391 livres 3 onces 1 gros 62 grains.

16. *Mine d'argent rouge opaque.* Du Cabinet du Roi. Suivant les Chimiſtes, cette mine eſt de l'argent minéraliſé avec le fer & l'arſenic. Le morceau dont je me ſuis ſervi eſt preſque rond, & a environ 13 à 14 lignes de diamètre. Il eſt d'un rouge de grenat, mais opaque; il paroît que c'eſt un aſſemblage de pluſieurs criſtaux confondus les uns avec les autres, auxquels ſont unis quelques petits criſtaux de quartz. Ce morceau pèſe 3 onces 2 gros 53 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1925 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 346 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 55637. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 3 onces 4 gros 61 grains: & le pied cube 389 livres 7 onces 2 gros 54 grains.

17. *Mine d'argent noire.* Du Cabinet de M. Sage. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine l'argent eſt minéraliſé avec le fer & le cuivre. Cette mine eſt très-ſpongieuſe & reſſemble à une ſcorie légère. Le morceau dont je me ſuis ſervi eſt de forme irrégulière, & a environ 16 lignes de longueur, ſur 13 lignes de largeur moyenne, & 8 à 9 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 7 gros 63 $\frac{1}{2}$ grains, ou 567 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 260 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21780. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 1 once 3 gros 21 grains: & le pied cube 152 livres 7 onces 2 gros 63 grains.

* *Mine d'argent noire, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de mine d'argent a admis dans ſes pores 42 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{2}{27}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 609 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 260 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23401. Le pouce cube pèſeroit 1 once 4 gros 10 grains: & le pied cube 163 livres 12 onces 7 gros 21 grains. Un pied cube de cette mine pourroit donc retenir 11 livres 5 onces 4 gros

30 grains d'eau. Voyez à l'*Article des grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette mine, étant sèche, ou pénétrée d'eau.

ARTICLE III.

Platine.

LA PLATINE eſt un métal blanc comme l'argent, très-fixe au feu, & plus peſant que l'or. Elle n'éprouve aucune altération ni à l'air ni à l'eau. Elle eſt peu ductile, à moins qu'elle ne ſoit parfaitement purifiée de toute ſubſtance étrangère; mais ſi elle eſt très-pure, elle eſt aſſez ductile pour être paſſée à la filière, même en fil très-délié, ſans ſe rompre. Au feu ordinaire elle eſt abſolument infuſible: mais M. Lavoiſier, de l'Académie des Sciences, eſt parvenu à la fondre aiſément, en ſoufflant le feu avec de l'air pur, improprement appelé *air déphlogiſtiqué*.

118. *Platine en grenaille brute.* Cette platine m'a été fournie par M. Tillet, telle qu'on la trouve dans la mine, où elle eſt mêlée de beaucoup de fer, outre celui avec lequel elle ſe trouve elle-même combinée. J'en ai retiré, le mieux que j'ai pu, par le moyen d'un barreau aimanté, les grains de fer iſolés. Pour la peſer hydroſtatiquement, je me ſuis ſervi, pour la ſoutenir dans l'eau, d'un petit vaſe de verre, ſoutenu lui-même par un petit fil d'argent, deſquels j'ai cherché à connoître le poids & la perte dans l'eau, pour ne pas faire entrer ces quantités dans le réſultat. C'eſt un moyen très-ſimple & très-commode qui m'a été indiqué par M. Tillet.

La quantité de platine que j'ai employée, peſoit 3 onces 7 gros 59 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2291 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2 gros 2 $\frac{7}{8}$ grains, ou 146 $\frac{7}{8}$ grains; ce qui donne ſa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, : : 156017 : 10000. D'où il ſuit que le pouce cube de cette platine pèſe 10 onces 0 gros 65 grains; & le pied cube pèſe 1092 livres 1 once 7 gros 17 grains.

* *Platine en grenaille, décapée par l'eſprit-de-ſel.* Cette platine eſt la même que la précédente, mais qui a été paſſablement bien dépouillée de ſon fer par l'eſprit-de-ſel. C'eſt encore M. Tillet qui me l'a fournie, après l'avoir lui-même décapée. La quantité que j'en ai employée peſoit 3 gros 29 grains, ou 245 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 14 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 167521: d'où il ſuit que le pouce cube de la platine, ainſi décapée, pèſe 10 onces 6 gros 62 grains; & le pied cube pèſe 1172 livres 10 onces 2 gros 59 grains.

19. *Platine brute, fondue.* Cette platine m'a été fournie par M. Lavoiſier, qui l'a fait fondre dans le creux d'un charbon, en ſoufflant le feu avec de l'air pur. Elle étoit mêlée de tout le fer avec lequel elle ſe trouve dans la mine. La quantité que j'ai employée, peſoit 1 gros 18 $\frac{1}{2}$ grains, ou 90 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 6 $\frac{3}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 146263. Le pouce cube de cette platine pèſeroit donc 9 onces 3 gros 60 grains; & le pied cube 1023 livres 13 onces 3 gros 47 grains.

20. *Platine purifiée, fondue.* Cette platine m'a encore été fournie par M. Lavoiſier, qui l'a fait fondre, de même que la précédente, dans le creux d'un charbon, en ſoufflant le feu avec de l'air pur. Elle a fondu bien plus aiſément & plus parfaitement que celle qui étoit mêlée & combinée avec le fer. La quantité que j'en ai employée, peſoit 14 $\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée $\frac{1}{4}$ de grain; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 195000. Ainſi le pouce cube de cette platine pèſe 12 onces 5 gros 8 grains; & le pied cube 1365 livres.

* *Platine purifiée, forgée.* Cette platine m'a été fournie par M. le Comte de Sickingen, Miniſtre plénipotentiaire de l'Électeur Palatin près la Cour de France, qui l'a ſéparée lui-même du fer qui lui eſt ordinairement mêlé, & l'a fait forger en barreau. Celui qu'il m'a fourni peſoit 3 gros 40 $\frac{3}{4}$ grains, ou 256 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 12 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

203366. D'où il ſuit que le pouce cube de cette platine ainſi forgée pèſeroit 13 onces 1 gros 32 grains; & le pied cube pèſeroit 1423 livres 8 onces 7 gros 67 grains.

* *Platine purifiée, paſſée par la filière.* Cette platine m'a auſſi été fournie par M. le Comte de Sickingen. Le fil que j'ai employé peſoit 63 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3 grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 210417, d'environ $\frac{1}{20}$ plus grande que celle de la précédente; parce que la preſſion que le métal éprouve en pareil cas, eſt très-conſidérable. Un pouce cube de platine, auſſi fortement comprimée, pèſeroit donc 13 onces 5 gros 8 grains; & un pied cube pèſeroit 1472 livres 14 onces 5 gros 46 grains.

Juſqu'ici l'or étoit, de tous les corps que nous connoiſſions, le plus denſe & le plus peſant: depuis ces nouvelles connoiſſances, l'or n'a plus, dans ce genre-là, que le ſecond rang; le premier eſt dû à la platine.

CHAPITRE II.

Métaux imparfaits.

On appelle *métaux imparfaits*, ceux qui, comme les précédens, ont la ductilité, mais qui ne ſont fixes au feu que juſqu'à un certain point, qui, paſſé ce point, s'y détruiſent par ſon action continuée & aidée du concours de l'air, & qui s'y changent en une eſpèce de terre, appelée *chaux métallique.* Tels ſont le cuivre, le fer, l'étain & le plomb.

ARTICLE I.

Cuivre.

Le cuivre eſt un métal rouge, ou d'une belle couleur orangée, & brillant dans l'endroit de la fracture. Il eſt le plus ſonore de tous les métaux: après le fer, il eſt le plus dur, le plus élaſtique & le plus difficile à fondre. Sa ductilité approche de celle de l'argent: & ſa ténacité eſt moindre que celle de l'or, du fer & de l'argent.

Il y a deux ſortes de cuivre employées dans les Arts ; ſavoir, le cuivre rouge, qui eſt le cuivre pur ; & le cuivre jaune ou *laiton*, qui eſt un alliage compoſé d'environ trois parties de cuivre rouge très-pur, & une partie de zinc, qui change ſa couleur en un beau jaune approchant de celui de l'or. J'ai éprouvé ces deux ſortes, 1.° ſimplement fondues : 2.° fortement comprimées ou écrouies. J'ai joint à cela la peſanteur de quelques mines de cuivre, & de quelques ſubſtances cuivreuſes.

21. *Cuivre rouge, fondu, ſans écroui.* Pour avoir le cuivre fondu le plus plein poſſible, & dans lequel il ne ſe trouvât aucune ſoufflure, j'ai penſé qu'il vaudroit mieux, après l'avoir fondu, le laiſſer refroidir lentement dans le creuſet, plutôt que de le jeter en moule. J'ai donc pris du cuivre de roſette : je l'ai fait fondre dans un petit creuſet neuf : je l'ai laiſſé long-temps en fuſion ; après quoi je l'ai laiſſé refroidir lentement dans le fourneau : cela m'a donné un petit culot que j'ai bien limé tout autour, pour en ôter toutes les inégalités. Ce culot peſoit 4 onces 1 gros 67 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4 gros 25 $\frac{3}{4}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 77880. Ainſi le pouce cube de cuivre rouge pèſe 5 onces 0 gros 28 grains ; & le pied cube pèſe 545 livres 2 onces 4 gros 35 grains.

* *Cuivre rouge paſſé à la filière.* Pour avoir du cuivre rouge qui fût fortement comprimé, j'ai pris de ces cylindres de cuivre qu'on a paſſés à la filière. Le cylindre de cuivre rouge dont j'ai fait uſage, peſoit 1 once 7 gros 16 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 gros 51 $\frac{1}{2}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 88785. Ainſi le pouce cube de cuivre rouge auſſi fortement comprimé pèſeroit 5 onces 6 gros 3 grains ; & le pied cube pèſeroit 621 livres 7 onces 7 gros 26 grains.

22. *Cuivre jaune fondu, ſans écroui.* J'ai pris du cuivre jaune en planche tout neuf, & l'ai fait fondre & refroidir de même que le cuivre rouge : cela m'a donné un culot que j'ai bien limé pour en ôter les inégalités & la partie du

cuivre qui avoit perdu ſon zinc. Ce culot peſoit 5 onces 4 gros 14 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 5 gros 19 grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 83958. D'où il ſuit que le pouce cube de cuivre jaune pèſe 5 onces 3 gros 38 grains ; & le pied cube pèſe 587 livres 11 onces 2 gros 26 grains.

* *Cuivre jaune paſſé à la filière.* Pour avoir du cuivre jaune comprimé par une force ſenſiblement égale à celle qui avoit comprimé le cuivre rouge dont je me ſuis ſervi, j'ai pris de même un cylindre paſſé par la filière. Il peſoit 2 onces 2 gros 34 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2 gros 11 $\frac{3}{4}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 85441. Le pouce cube de ce cuivre auſſi fortement comprimé pèſeroit donc 5 onces 4 gros 22 grains ; & le pied cube pèſeroit 598 livres 1 once 3 gros 10 grains.

On ſera ſans doute étonné de trouver le cuivre rouge qui n'a été que ſimplement fondu & non comprimé, moins peſant que le cuivre jaune, qui n'a pas non plus été comprimé ; tandis que, lorſque ces deux métaux ont été battus, ou autrement comprimés, c'eſt le cuivre rouge qui eſt ſpécifiquement plus peſant. Je crois en apercevoir la raiſon.

Le cuivre rouge eſt un métal ſimple ; au lieu que le cuivre jaune eſt un alliage du cuivre rouge avec environ un quart, du poids total, de zinc. Mais dans ce mélange il y a une pénétration réelle des deux métaux dans les pores l'un de l'autre, telle que celle qui a lieu dans le mélange de certaines liqueurs ; ce qui en augmente la denſité ; car en effet, la denſité ou peſanteur ſpécifique de ce mélange eſt plus grande que ne l'exigent les denſités particulières des deux matières qui le compoſent. Ainſi, quoique le zinc que l'on mêle au cuivre, ait moins de denſité que ce dernier métal, cependant ce mélange eſt ſpécifiquement plus peſant que le cuivre rouge lui-même, lorſque l'un & l'autre de ces métaux n'ont été que fondus ; parce que les pores du cuivre ſont en partie remplis par le zinc, de même que ceux du zinc le ſont probablement par le cuivre. Mais lorſque ces métaux ſont

comprimés par une grande force, le cuivre rouge, qui n'a rien admis d'étranger dans ſes pores, cède davantage à la compreſſion, & acquiert par-là plus de denſité : au lieu que le cuivre jaune, qui a déjà été pénétré par le zinc qui eſt moins peſant que lui, cède moins à la force qui le comprime : c'eſt pourquoi, dans ce dernier cas, le cuivre rouge ſe trouve ſpécifiquement plus peſant que le cuivre jaune, quoique dans le premier cas ce ſoit le cuivre jaune qui ſoit le plus peſant des deux ; de ſorte que la compreſſion augmente la denſité du cuivre rouge d'environ $\frac{1}{8}$, tandis qu'elle n'augmente celle du cuivre jaune que d'environ $\frac{1}{57}$.

On a pu remarquer, dans ce que nous avons dit de l'argent, que ſa denſité ou peſanteur ſpécifique augmente d'autant plus par l'écroui, que le métal contient plus d'alliage. Ici, c'eſt le contraire : la denſité du métal ſimple augmente beaucoup plus par l'écroui que ne le fait celle du métal allié. La raiſon en eſt bien ſimple : dans l'argent allié avec le cuivre, non-ſeulement il n'y a pas de pénétration des deux métaux dans les pores l'un de l'autre, mais les parties ne paroiſſent pas même autant rapprochées qu'elles pourroient l'être. La compreſſion qui ſurvient occaſionne ce rapprochement ; ce qui augmente beaucoup la denſité : au lieu que dans le cuivre allié avec le zinc il y a une pénétration réelle des deux métaux : leurs pores ſont en partie remplis par une matière étrangère ; ce qui empêche que la compreſſion produiſe un auſſi grand effet. Le calcul ſuivant en va donner la preuve.

Nous avons dit que le cuivre jaune eſt un alliage compoſé de trois parties de cuivre rouge & d'une partie de zinc, meſurant par le poids. Nous avons dit auſſi que la peſanteur ſpécifique du cuivre rouge eſt à celle de l'eau diſtillée : : 77880 : 10000. Nous verrons ci-après que la peſanteur ſpécifique du zinc eſt à celle de l'eau diſtillée : : 71908 : 10000. Si donc nous ſuppoſons une maſſe de cuivre rouge peſant 77880 grains, laquelle répondra à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, les $\frac{3}{4}$ de cette maſſe de cuivre rouge peſeront 58410 grains : & le quart de zinc, que l'on

y mêle pour l'allier, pèſera 19470 grains. Si nous ſuppoſons de même une maſſe de zinc égale en volume à une maſſe d'eau diſtillée peſant 10000 grains, cette maſſe de zinc pèſera 71908 grains, qui, diviſés par 4, ne donnent que 17977 grains; & l'on en met 19470. Par conſéquent le volume de la maſſe du mélange devroit être augmenté d'environ $\frac{1}{53}$: au lieu de 52 parties en volume, ſavoir 39 parties de cuivre rouge & 13 parties de zinc, il devroit donc y en avoir 53. Si nous diviſons 77880 grains, poids du total, par 53; le poids de chaque petit volume ſera 1469 $\frac{23}{53}$ grains, qui retranchés de 77880 grains, il ne reſtera, pour le poids d'un volume du mélange égal à un volume d'eau diſtillée peſant 10000 grains, que 76410 $\frac{30}{53}$ grains. C'eſt en effet ce que devroit peſer un pareil volume de cuivre jaune, ſi la denſité du mélange demeuroit proportionnelle aux denſités particulières des ſubſtances qui le conſtituent. Mais ſuivant nos expériences, un pareil volume de cuivre jaune pèſeroit 83958 grains: donc il y a une pénétration mutuelle de ces deux ſubſtances dans les pores l'une de l'autre, puiſque la denſité du mélange eſt augmentée de près de $\frac{1}{11}$.

23. *Mine de cuivre jaune.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un très-beau morceau, dégagé de toute gangue, qui a 2 $\frac{1}{2}$ pouces, ſur environ 2 pouces, & autant d'épaiſſeur. Il pèſe 1 livre 7 onces 1 gros 42 $\frac{1}{2}$ grains, ou 13362 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3096 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 43154. Le pouce cube de cette mine pèſe 2 onces 6 gros 27 grains: & le pied cube 302 livres 1 once 1 gros 71 grains.

24. *Mine de cuivre ſoyeuſe*, ou *vert-de-gris naturel.* Du Cabinet du Roi (marquée *n.° 12*). C'eſt un morceau très-pur, compoſé de rayons très-déliés, partant d'un centre & allant en divergence, & dont la couleur eſt d'un beau vert ſatiné. Il a 1 $\frac{1}{2}$ pouce de long ſur 13 ou 14 lignes de large. Il pèſe 1 once 5 gros 52 $\frac{1}{2}$ grains, ou 988 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 276 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

ſpécifique 35718. Le pouce cube pèſe 2 onces 2 gros 37 grains : & le pied cube 250 livres 0 once 3 gros 24 grains.

25. *Bleu de montagne.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau très-pur, ayant la figure d'un hémiſphère, d'environ 11 lignes de diamètre. Il eſt compoſé de ſtries déliées, dont la couleur eſt d'un très-beau bleu de lapis. Il pèſe 4 gros 18 $\frac{1}{4}$ grains, ou 306 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 84 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 36082. Le pouce cube pèſe 2 onces 2 gros 51 grains : & le pied cube 252 livres 9 onces 1 gros 34 grains.

26. *Malachite.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau bien pur, de 18 lignes de long ſur 16 lignes de large, & environ 3 lignes d'épaiſſeur. Il eſt veiné de vert-clair & de vert-foncé, & reçoit un aſſez beau poli. Il pèſe 1 once 0 gros 31 $\frac{5}{8}$ grains, ou 607 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 166 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 36412. Le pouce cube pèſe 2 onces 2 gros 63 grains ; & le pied cube 254 livres 14 onces 1 gros 11 grains.

ARTICLE II.

Fer & Acier.

Le fer eſt un métal d'un gris-ſombre, mais brillant dans l'endroit de la fracture. Il eſt le plus dur & le plus élaſtique de tous les métaux, & en même temps le moins ductile & le plus difficile à fondre. Il eſt preſque auſſi ſonore que l'argent ; & ſa ténacité ne le cède qu'à celle de l'or.

J'ai éprouvé le fer, 1.° ſimplement fondu ; 2.° forgé & mis en barres ; 3.° fortement écroui ou battu à froid ; 4.° battu à chaud.

27. *Fer fondu.* M. le Comte de Buffon m'a donné un petit morceau de fonte de fer, qui m'a paru très-pure & dégagée de matières étrangères : il peſoit 1 once 4 gros 58 $\frac{1}{2}$ grains, ou 922 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 gros

56 grains, ou 128 grains : ce qui donne ſa peſanteur ſpécifique à celle de l'eau diſtillée : : 72070 : 10000. Ainſi le pouce cube de cette fonte pèſe 4 onces 5 gros 27 grains; & le pied cube pèſe 504 livres 7 onces 6 gros 52 grains.

28. *Fer forgé, en barre, écroui ou non écroui.* J'ai pris enſuite un morceau d'une barre d'excellent fer de Berry, fort doux, que j'ai fait bien limer par-tout, pour ôter toute la rouille, & afin que l'eau s'y appliquât exactement. Il peſoit 7 onces 2 gros 39 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4215 $\frac{1}{4}$ grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 7 gros 37 $\frac{1}{4}$ grains, ou 5411 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne ſa peſanteur ſpécifique à celle de l'eau diſtillée : : 77880 : 10000. D'où il ſuit que le pouce cube d'un tel fer pèſe 5 onces 0 gros 28 grains; & le pied cube pèſeroit 545 livres 2 onces 4 gros 35 grains.

Il faut remarquer que la peſanteur ſpécifique varie, non-ſeulement dans les différentes eſpèces de fer, mais encore dans différens morceaux du même fer. Cette variété n'eſt pas très-conſidérable; la plus forte que m'aient fournie mes épreuves a été d'environ $\frac{1}{100}$. Cela vient ſans doute de ce que les lames qui compoſent le fer, ne ſe touchent pas parfaitement, & que les vides qu'elles laiſſent entr'elles ſont plus ou moins grands.

Le fer qui a été mis en barre augmente rarement de denſité par l'écroui, ſans doute parce qu'il l'a déjà été fortement en le mettant en barre; & quand il en augmente, c'eſt d'une très-petite quantité : la plus forte augmentation que j'en aie trouvée dans mes épreuves a été de $\frac{1}{2862}$. Il arrive beaucoup plus ſouvent qu'il diminue de denſité par cette voie, & cela arrive ſûrement s'il a été écroui dans les deux ſens oppoſés, comme, par exemple, lorſqu'une barre quarrée a été battue à froid ſur ſes quatre côtés. J'ai cru en apercevoir la raiſon; voici celle que j'ai ſoupçonnée. En battant à froid une barre de fer dans un ſens ſeulement, on peut quelquefois rapprocher ſes lames les unes des autres, de façon à diminuer ſon volume, & augmenter par conſéquent ſa denſité. C'eſt ce qui m'eſt arrivé; mais une fois

ſeulement, comme je l'ai déjà dit, & cela n'a été que d'une très-petite quantité. Si enſuite on bat à froid cette barre dans l'autre ſens, ſes lames, déjà reſſerrées ſur elles-mêmes, & devenues plus dures par l'écroui, ne pouvant plus ſe reſſerrer davantage, la percuſſion les écarte les unes des autres en les courbant; elles laiſſent entr'elles des vides plus ou moins grands; ce qui en augmente le volume, & en diminue la denſité. J'ai voulu voir ſi mon ſoupçon étoit fondé; j'ai donc pris un morceau de fer qui, n'ayant été battu à froid que dans un ſens, avoit un peu augmenté de peſanteur ſpécifique; je l'ai fait battre à froid dans l'autre ſens; ſa peſanteur ſpécifiqne a été beaucoup plus diminuée par ce ſecond écroui, qu'elle n'avoit été augmentée par le premier; car ſon augmentation dans le premier cas n'a été que d'environ $\frac{1}{2862}$; & ſa diminution dans le ſecond a été d'environ $\frac{1}{1400}$.

Cela prouve qu'en battant une barre de fer à froid, on court les riſques d'y produire des gerçures, & de l'affoiblir. C'eſt une remarque aſſez importante pour les Arts.

J'ai enfin fait rougir ces morceaux de fer, qui avoient été écrouis, & les ai fait battre fortement à chaud : par ce procédé, leur denſité a regagné ce qu'elle avoit perdu par l'écroui; de ſorte qu'elle s'eſt trouvée, à très-peu de choſe près, la même qu'elle étoit dans leur état primitif, étant un peu moindre dans quelques morceaux, & un peu plus grande dans d'autres; mais la différence n'a été que d'environ $\frac{1}{2000}$.

L'Acier.

L'acier n'étant autre choſe que du fer préparé & converti en acier par le moyen d'un cément, je le fais entrer dans cet article, comme celui auquel il appartient.

J'ai éprouvé l'acier, 1.° ſans être ni écroui ni trempé; 2.° étant écroui & non trempé; 3.° étant écroui & enſuite trempé; 4.° étant trempé & non écroui. J'ai joint à cela la peſanteur de quelques mines de fer, & de quelques ſubſtances ferrugineuſes.

29. *Acier ni trempé ni écroui.* J'ai pris un morceau du meilleur acier d'Angleterre en barreau, tout neuf, tel qu'on le trouve chez les Marchands; je l'ai fait bien limer par-tout, pour ôter toutes les inégalités de ſa ſurface. Il s'eſt trouvé peſer 12 onces 6 gros 47 $\frac{1}{2}$ grains, ou 7391 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 5 gros 7 $\frac{5}{8}$ grains, ou 943 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 78331. D'où il ſuit qu'un pouce cube de cet acier pèſeroit 5 onces 0 gros 44 grains; & le pied cube pèſeroit 548 livres 5 onces 0 gros 41 grains.

* *Acier écroui & non trempé.* Un morceau du même acier, après avoir été bien écroui, s'eſt trouvé peſer 11 onces 1 gros 3 $\frac{1}{2}$ grains, ou 6411 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 3 gros 25 $\frac{3}{4}$ grains, ou 817 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 78404. Sa denſité n'augmente donc par l'écroui que d'environ $\frac{1}{1074}$. Ainſi le pouce cube de cet acier pèſeroit 5 onces 0 gros 47 grains; & le pied cube pèſeroit 548 livres 13 onces 1 gros 71 grains.

* *Acier écroui & enſuite trempé.* Le même morceau d'acier écroui, après avoir été trempé de tout ſon dur, s'eſt trouvé peſer 11 onces 0 gros 65 grains, ou 6401 grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 3 gros 26 $\frac{3}{4}$ grains, ou 818 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 78180. Cela prouve que la denſité de l'acier diminue plus par la trempe, qu'elle n'augmente par l'écroui: car elle eſt diminuée par la trempe de $\frac{1}{350}$; & elle n'étoit augmentée par l'écroui que d'environ $\frac{1}{1074}$. Le pouce cube de cet acier ne pèſeroit donc que 5 onces 0 gros 39 grains; & le pied cube ne pèſeroit que 547 livres 4 onces 1 gros 20 grains.

* *Acier trempé & non écroui.* Un autre morceau du même acier, qui a été trempé de tout ſon dur, ſans avoir auparavant été écroui, s'eſt trouvé peſer 11 onces 4 gros 14 grains, ou 6638 grains; il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 3 gros 57 $\frac{1}{4}$ grains, ou 849 $\frac{1}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 78163. D'où l'on voit que ſa peſanteur ſpécifique eſt à peu-près la même que celle de l'acier précédent,

qui avoit été fortement écroui avant d'être trempé; ſa denſité étant diminuée de ſon état primitif d'environ $\frac{1}{406}$; & la denſité de l'acier qui avoit été écroui avant la trempe, étant diminuée auſſi de ſon état primitif d'environ $\frac{1}{518}$. Ce qui prouve que l'action du feu, avant de le tremper, avoit ôté à l'acier écroui à peu-près l'augmentation de denſité qu'il avoit acquiſe par l'écroui. Le pouce cube de cet acier ne pèſeroit donc que 5 onces 0 gros 38 grains; & le pied cube ne pèſeroit que 547 livres 2 onces 2 gros 3 grains.

Ces réſultats nous apprennent, 1.° que l'acier par la trempe augmente toujours de volume, & par conſéquent diminue de denſité: 2.° que l'acier, dans tous les cas, a une peſanteur ſpécifique plus grande que celle du fer, même celle qui eſt augmentée par l'écroui; ce qui paroîtroit d'abord confirmer l'opinion qu'ont aujourd'hui les Chimiſtes, que l'acier eſt plus fer que le fer qui l'a formé; puiſque les matières étrangères, qui pourroient lui être unies en pareil cas, ayant une denſité moindre que la ſienne, devroient alors faire diminuer cette denſité; ce qui n'arrive pas, comme le prouvent mes expériences. Mais l'exemple du cuivre, qui au moyen du zinc, moins peſant que lui, acquiert une peſanteur ſpécifique plus grande, doit nous faire ſuſpendre notre jugement. Il ſe pourroit donc faire que des matières étrangères, moins peſantes que le fer, en rempliſſant en grande partie ſes pores, pour en faire de l'acier, lui donnaſſent plus de denſité, & par conſéquent une peſanteur ſpécifique plus grande. Ce qui me donne ce ſoupçon, c'eſt que je trouve dans l'acier les deux propriétés les plus remarquables des métaux alliés, ſavoir, la plus grande fuſibilité, & la plus grande dureté & roideur dans ſes parties.

30. *Mine de fer priſmatique.* M. Deſmareſt, de l'Académie des Sciences, m'en a fourni un priſme tétraèdre, d'environ 14 lignes de long, & de 5 $\frac{1}{2}$ lignes de côté dans un ſens, & de 5 lignes ſeulement dans l'autre ſens. Il eſt coupé obliquement aux deux extrémités, & eſt mêlé d'un peu de quartz. Il pèſe 7 gros 37 $\frac{1}{2}$ grains, ou 541 $\frac{1}{2}$ grains: il a

perdu dans l'eau distillée 73 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 73548. Le pouce cube de cette mine pèseroit 4 onces 6 gros 10 grains : & le pied cube 514 livres 13 onces 3 gros 1 grain.

31. *Mine de fer*, dite *Wolfram*. Du cabinet de M. Romé de l'Isle. C'est un morceau de figure irrégulière, qui pèse 6 gros 37 grains, ou 469 grains : il a perdu dans l'eau distillée 65 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 71195. Le pouce cube de cette mine pèseroit 4 onces 4 gros 66 grains : & le pied cube 498 livres 5 onces 6 gros 52 grains. Je ne sais si cette mine est le vrai Wolfram des Suédois.

32. *Mine de fer spéculaire*. Du cabinet de M. Sage. C'est un beau morceau, très-pur, d'environ 2 pouces de long, sur 14 lignes de large, & 5 lignes d'épaisseur. Il ressemble à de l'acier poli. Il est un peu attirable à l'aimant. Il pèse 3 onces 0 gros 7 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1735 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 332 $\frac{5}{8}$ grains ; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 52180. Le pouce cube de cette mine pèseroit 3 onces 3 gros 4 grains : & le pied cube 365 livres 4 onces 1 gros 20 grains.

33. *Mine de fer lenticulaire*. Du Cabinet du Roi. C'est un beau groupe de cristaux lenticulaires, d'environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de largeur moyenne & 2 pouces de haut. Il est très-pur ; & chaque cristal est brillant comme l'acier poli. Il agit un peu sur l'aimant. Il pèse 13 onces 3 gros 44 grains, ou 7748 grains : il a perdu dans l'eau distillée 1546 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 50116. Le pouce cube de cette mine, en le supposant plein, pèseroit 3 onces 1 gros 71 grains : & le pied cube 350 livres 12 onces 7 gros 67 grains.

34. *Mine de fer octaèdre*. Du Cabinet du Roi. Cette mine, qui vient de Corse, est composée de petits cristaux octaèdres noirâtres, tous séparés les uns des autres. Ils n'ont aucune action sur l'aimant. J'en ai pesé plusieurs ensemble, & j'ai employé pour support un petit vase de verre, comme je l'ai

fait pour peſer la platine en grenaille. (Voyez l'*article de la platine.*) Ils peſoient tous enſemble 40 $\frac{3}{4}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 8 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 49394. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 3 onces 1 gros 44 grains : & le pied cube 345 livres 12 onces 1 gros 3 grains.

35. *Mine de fer noire de Suède.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau très-pur, de figure irrégulière, qui a environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de largeur moyenne, & 14 à 15 lignes d'épaiſſeur. La couleur de cette mine eſt noirâtre. Elle paſſe pour la plus riche de toutes les mines de fer, & eſt attirable à l'aimant. Ce morceau pèſe 10 onces 1 gros 42 $\frac{3}{4}$ grains, ou 5874 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1255 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 46783. Le pouce cube de cette mine pèſe 3 onces 1 gros 17 grains : & le pied cube 341 livres 7 onces 5 gros 41 grains.

36. *Mine de fer bleue de Suède.* Du Cabinet du Roi, marquée 79. C'eſt un gros morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 pouces de long, ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de largeur moyenne, & 25 lignes de hauteur moyenne. Cette mine eſt d'un gris tirant ſur le gros bleu : elle eſt pure, excepté qu'il y a ſur un bout une légère couche de quartz. Ce morceau agit ſur l'aimant. Il pèſe 2 livres 1 once 5 gros 53 $\frac{3}{4}$ grains, ou 19421 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3990 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 48670. Le pouce cube de cette mine pèſe 3 onces 1 gros 17 grains : & le pied cube 340 livres 11 onces 0 gros 23 grains.

37. *Mine de fer griſe de Suède.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de figure irrégulière, qui a environ 2 pouces 7 lignes de long, ſur 18 lignes de largeur moyenne, & 18 lignes d'épaiſſeur. Sa couleur eſt un gris foncé : il eſt très-pur, & n'agit point ſur l'aimant. Il pèſe 1 livre 0 once 3 $\frac{3}{8}$ gros, ou 9432 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2016 $\frac{1}{4}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 46770. Le pouce cube de cette mine pèſe 3 onces 0 gros

18 grains : & le pied cube 327 livres 6 onces 1 gros 66 grains.

38. *Mine de fer ſpathique.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un très-beau morceau, d'une figure irrégulière, & très-pur, qui a environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 2 pouces d'épaiſſeur. Il eſt d'un blanc-ſale & jaunâtre, & a le brillant du ſpath étincelant. Il n'agit point ſur l'aimant. Il pèſe 1 livre 5 onces 3 gros 64 $\frac{1}{2}$ grains, ou 12376 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3370 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 36720. Le pouce cube de cette mine pèſe 2 onces 3 gros 3 grains : & le pied cube 257 livres 0 once 5 gros 9 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le fer eſt minéraliſé avec le zinc.

39. *Mine de fer cubique.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un cube de 11 lignes de côté, & 14 lignes de hauteur. Il eſt ſtrié ſur toutes ſes faces ; & il n'y a pas deux faces de ſuite qui aient les ſtries dans le même ſens. Il y a ſur une des faces quelques petits morceaux de quartz qui y ſont adhérens. Il n'agit point ſur l'aimant. Il pèſe 2 onces 2 gros 7 grains, ou 1303 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 372 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35027. Le pouce cube de cette mine pèſe 2 onces 2 gros 12 grains : & le pied cube 245 livres 3 onces 0 gros 14 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le fer eſt minéraliſé avec le zinc.

40. *Mine de fer hépatique.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 10 onces 2 gros 28 grains, ou 5932 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1706 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 34771. Le pouce cube de cette mine pèſe 2 onces 2 gros 2 grains : & le pied cube 243 livres 6 onces 2 gros 59 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le fer eſt minéraliſé avec le zinc.

* *Mine de fer hépatique pénétrée d'eau.* Ce même morceau de mine a admis dans ſes pores 1 gros 15 grains d'eau, un

un peu moins de $\frac{1}{08}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 6019 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1706 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35281. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 2 gros 21 grains: & le pied cube 247 livres 7 onces 3 gros 56 grains. Un pied cube de cette mine pourroit donc retenir 4 livres 1 once 0 gros 69 grains d'eau. Voyez à l'*article des Grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette mine, ſoit sèche, ſoit pénétrée d'eau.

41. *Hématite ſtriée.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un beau morceau, bien pur, rouge du côté extérieur, & couleur de fer dans la fracture. Il a environ 2 pouces 7 lignes de long, ſur 16 lignes de large & 8 lignes d'épaiſſeur. Il agit ſur l'aimant. Il pèſe 3 onces 4 gros 7 grains, ou 2023 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 413 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 48983. Le pouce cube de cette mine pèſe 3 onces 1 gros 29 grains: & le pied cube 342 livres 14 onces 0 gros 55 grains.

42. *Hématite terreuſe.* Du Cabinet du Roi, marquée *13*. C'eſt un gros morceau, bien pur, d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de largeur moyenne, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette mine eſt d'un aſſez beau rouge, & n'a aucune action ſur l'aimant. Ce morceau pèſe 1 livre 1 once 3 gros 55 $\frac{1}{4}$ grains, ou 10063 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2816 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35731. Le pouce cube de cette mine pèſe 2 onces 2 gros 38 grains : & le pied cube 250 livres 1 once 6 gros 70 grains.

* *Hématite terreuſe pénétrée d'eau.* Ce même morceau de mine a admis dans ſes pores 6 gros 66 $\frac{3}{4}$ grains d'eau, un peu moins de $\frac{1}{20}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 10562 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2816 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 37502. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 3 gros 32 grains : & le pied cube 262 livres 8 onces 1 gros 57 grains. Un pied cube de cette mine pourroit donc retenir 12 livres 6 onces 2 gros

59 grains d'eau. Voyez à l'*article des grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette mine, ainſi que celle des deux crayons rouges qui vont ſuivre, ſoit étant ſecs, ſoit étant pénétrés d'eau.

43. *Émeril.* Du Cabinet du Roi. Un morceau de 2 pouces 8 lignes de long, ſur 18 lignes de large & 9 à 10 lignes d'épaiſſeur moyenne, peſoit 6 onces 1 gros 21 grains, ou 3549 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 904 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 39221. Le pouce cube pèſe 2 onces 4 gros 24 grains: & le pied cube 274 livres 8 onces 6 gros 1 grain.

44. *Crayon rouge fin.* Du Cabinet du Roi, marqué 13. C'eſt un morceau d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 7 lignes de largeur moyenne, & 7 à 8 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 5 gros 26 $\frac{1}{8}$ grains, ou 962 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 306 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31391. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 20 grains: & le pied cube 219 livres 11 onces 6 gros 24 grains.

* *Crayon rouge fin, pénétré d'eau.* Ce même morceau de crayon rouge a admis dans ſes pores 60 grains d'eau, preſque $\frac{1}{16}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1022 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 306 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33348. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 1 gros 21 grains: & le pied cube 233 livres 6 onces 7 gros 58 grains. Un pied cube de ce crayon pourroit donc retenir 13 livres 11 onces 1 gros 34 grains d'eau.

45. *Crayon rouge groſſier.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de 3 pouces de long, ſur environ 11 lignes de large, & autant d'épaiſſeur. Le grain de celui-ci eſt un peu moins fin que celui du précédent. Il pèſe 4 onces 4 gros 62 grains, ou 2654 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 887 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29904. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 36 grains: & le pied cube 209 livres 5 onces 1 gros 71 grains.

* *Crayon rouge groſſier, pénétré d'eau.* Ce même morceau a admis dans ſes pores 2 gros 51 $\frac{1}{2}$ grains d'eau, un peu plus

de $\frac{1}{14}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2849 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 887 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 32107. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 0 gros 47 grains : & le pied cube 224 livres 11 onces 7 gros 63 grains. Un pied cube de ce crayon pourroit donc retenir 15 livres 6 onces 5 gros 64 grains d'eau.

46. *Aimant des Indes.* J'ai fait uſage d'un très-bon aimant des Indes qui m'appartient & qui n'eſt pas monté. Il eſt d'un grain très-fin, très-compacte & noirâtre. Il a 2 pouces de long, 20 lignes de large, & 13 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 8 onces 5 gros 65 grains, ou 5033 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1186 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 42437. Le pouce cube de cet aimant pèſe 2 onces 6 gros : & le pied cube 297 livres 0 once 7 gros 40 grains. Je mets l'aimant au rang des mines de fer, parce qu'il en eſt réellement une, & qu'il contient une certaine quantité de ce métal.

ARTICLE III.

Étain.

L'ÉTAIN eſt un métal d'une couleur blanche qui approche de celle de l'argent, mais qui eſt un peu plus ſombre. Il eſt peu ductile. Il eſt, après le plomb, le moins dur & le moins élaſtique de tous les métaux. Sa ténacité ne ſurpaſſe auſſi que celle du plomb : & il n'y a que l'or & le plomb qui ſoient moins ſonores que lui. Il eſt celui de tous les métaux qui fond le plus aiſément.

J'ai éprouvé ſix ſortes d'étain, 1.° ſimplement fondu ; 2.° bien écroui ; ſavoir, l'étain pur de Cornouailles, l'étain de Mélac, & les quatre ſortes d'étain qu'on trouve chez les Potiers, qui ſont l'étain neuf, l'étain fin, l'étain commun & l'étain appelé *claire-étoffe.* J'ai joint à cela la peſanteur de quelques mines d'étain.

J'ai fait fondre ces métaux, l'un après l'autre, dans une

cuiller de fer, & j'en ai formé de petits plateaux que j'ai laiſſé refroidir lentement, & dont j'ai ôté avec ſoin toutes les inégalités de la ſurface, afin qu'il n'y demeurât aucune bulle d'air adhérente lorſque je les ai peſés dans l'eau.

47. *Étain pur de Cornouailles, fondu.* Cet étain m'a été donné par M. du Hamel, de l'Académie des Sciences, qui l'a rapporté d'Angleterre, & qu'il m'a dit lui avoir été procuré dans toute ſa pureté par le moyen de Milord Duc de Richemont. Le petit plateau de cet étain peſoit 3 onces 4 gros 11 grains, ou 2027 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3 gros 62 grains, ou 278 grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 72914. Ainſi le pouce cube de cet étain pèſe 4 onces 5 gros 58 grains; & le pied cube pèſe 510 livres 6 onces 2 gros 68 grains.

* *Étain pur de Cornouailles, fondu & écroui.* Ce même plateau, après avoir été bien écroui, a été peſé de nouveau : il peſoit 3 onces 4 gros 10 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2026 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3 gros 61 $\frac{5}{8}$ grains, ou 277 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 72994. Sa denſité eſt donc augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{912}$: d'où il ſuit que le pouce cube de cet étain, ainſi écroui, pèſeroit 4 onces 5 gros 61 grains; & le pied cube pèſeroit 510 livres 15 onces 2 gros 45 grains.

48. *Étain de Melac fondu.* Cet étain m'a été procuré par M. Macquer, de l'Académie des Sciences, qui m'en a fourni pluſieurs échantillons, entre leſquels j'ai trouvé de ſi petites différences qu'on peut les compter pour rien. Le plateau d'après lequel j'ai conclu ſa peſanteur ſpécifique, peſoit 10 onces 1 gros 58 $\frac{3}{4}$ grains, ou 5870 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 3 gros 12 $\frac{5}{8}$ grains, ou 804 $\frac{5}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 72963. Le pouce cube de cet étain pèſe donc 4 onces 5 gros 60 grains; & le pied cube pèſe 510 livres 11 onces 6 gros 61 grains.

* *Étain de Melac fondu & écroui.* Ce même plateau, après avoir été bien écroui, peſoit 10 onces 1 gros 38 $\frac{3}{4}$ grains;

car il s'en eſt un peu détaché en l'écrouiſſant : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 3 gros 11 $\frac{1}{2}$ grains, ou 803 $\frac{1}{2}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 73065. Sa denſité eſt donc augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{710}$. Le pouce cube de cet étain, ainſi écroui, pèſeroit donc 4 onces 5 gros 64 grains ; & le pied cube pèſeroit 511 livres 7 onces 2 gros 17 grains.

A l'égard des différentes ſortes d'étain qu'on trouve chez les Potiers, j'en ai acheté des quatre eſpèces chez pluſieurs Marchands, & les ai éprouvées. J'y ai trouvé des différences qui ſe réduiſent à peu de choſe dans les étains qui doivent avoir peu d'alliage, tels que l'étain neuf & l'étain fin ; mais qui ſe ſont trouvées plus conſidérables dans les autres eſpèces. Pour déterminer leur peſanteur ſpécifique j'ai choiſi, dans chaque eſpèce, celle qui avoit le moins d'alliage, c'eſt-à-dire, celle qui étoit ſpécifiquement la moins peſante ; parce que je ſuis perſuadé que tous les Marchands ne manquent pas de mettre, pour le moins, la quantité d'alliage qu'on leur permet pour chaque eſpèce, & dont la plus forte portion eſt du plomb. Il ne m'a pas été poſſible de ſavoir d'eux quelle eſt cette quantité d'alliage permiſe pour chaque eſpèce ; il m'a paru qu'ils en faiſoient un ſecret.

J'ai donc déterminé les peſanteurs ſpécifiques de ces quatre ſortes d'étain, de la manière ſuivante.

49. *Étain neuf fondu.* Le plateau d'étain neuf peſoit 7 onces 7 gros 55 $\frac{5}{8}$ grains, ou 4591 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 52 $\frac{7}{8}$ grains, ou 628 $\frac{7}{8}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 73013. Ainſi le pouce cube de cet étain pèſe 4 onces 5 gros 62 grains ; & le pied cube pèſe 511 livres 1 once 3 gros 47 grains.

* *Etain neuf fondu & écroui.* Ce même plateau, après avoir été bien écroui, peſoit, comme ci-devant, 7 onces 7 gros 55 $\frac{5}{8}$ grains ; il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 52 grains, ou 628 grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 73115. Sa denſité eſt donc augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{710}$, de même que celle de l'étain de

Mélac, de la pureté duquel l'étain neuf approche beaucoup. Le pouce cube de cet étain, ainſi écroui, pèſeroit 4 onces 5 gros 66 grains; & le pied cube pèſeroit 511 livres 12 onces 7 gros 3 grains.

50. *Étain fin fondu.* Le plateau d'étain fin peſoit 7 onces 6 gros 39 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4503 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 26 $\frac{1}{8}$ grains, ou 602 $\frac{1}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 74789. D'où il ſuit que le pouce cube de cet étain pèſe 4 onces 6 gros 56 grains; & le pied cube pèſe 523 livres 8 onces 2 gros 68 grains.

* *Étain fin fondu & écroui.* Ce même plateau, après avoir été bien écroui, peſoit 7 onces 6 gros 38 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4502 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 22 $\frac{3}{4}$ grains, ou 598 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 75194. Sa denſité eſt donc augmentée par l'écroui d'environ $\frac{1}{185}$. Le pouce cube de cet étain, ainſi écroui, pèſeroit donc 4 onces 6 gros 71 grains; & le pied cube pèſeroit 526 livres 5 onces 5 gros 59 grains.

51. *Étain commun fondu.* Le plateau d'étain commun peſoit 8 onces 0 gros 20 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4628 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1 once 0 gros 8 $\frac{3}{8}$ grains, ou 584 $\frac{3}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 79200. Le pouce cube de cet étain pèſe donc 5 onces 1 gros 5 grains; & le pied cube pèſe 554 livres 6 onces 3 gros 14 grains.

52. *Étain dit* claire-étoffe, *fondu.* Le plateau de cette eſpèce d'étain peſoit 8 onces 1 gros 26 grains, ou 4706 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7 gros 50 $\frac{1}{2}$ grains, ou 554 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 84869. Ainſi le pouce cube de cet étain pèſe 5 onces 4 gros; & le pied cube pèſe 594 livres 1 once 2 gros 45 grains.

Ces deux dernières eſpèces ne changent point ou preſque point de denſité par l'écroui; ce qui vient ſans doute de ce qu'elles ſont alliées avec beaucoup de plomb, que nous verrons ci-après ne guère changer lui-même de denſité par cette voie. Il paroît même, par les réſultats ci-deſſus, qu'en général l'étain, de même que le plomb, augmente peu de denſité par l'écroui.

Auſſi remarque-t-on que l'écroui n'augmente que peu, ou même point, l'élaſticité de ces métaux.

53. *Mine d'étain rouge.* Suivant les Chimiſtes, dans cette mine, ainſi que dans les deux ſuivantes, l'étain eſt minéraliſé avec le fer. Cette mine eſt compoſée de criſtaux d'un rouge de grenat, & ayant une ſorte de tranſparence. Celui dont j'ai fait uſage, & qui m'avoit été donné, peſoit 2 gros 55 $\frac{3}{8}$ grains, ou 199 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 28 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 69348. Le pouce cube de cette mine pèſeroit 4 onces 3 gros 69 grains; & le pied cube 485 livres 6 onces 7 gros 58 grains.

54. *Mine d'étain noire.* Du Cabinet du Roi. Ce morceau eſt un criſtal d'un beau noir & tout-à-fait opaque. Il a environ 1 pouce de long ſur 10 lignes de large, & 8 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 1 gros 48 $\frac{1}{8}$ grains, ou 696 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 100 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 69009. Le pouce cube pèſeroit 4 onces 3 gros 56 grains; & le pied cube 483 livres 1 once 0 gros 5 grains.

55. *Mine d'étain blanche.* Du Cabinet de M. Romé de l'Iſle, marquée ♄ *A 1.* Ce morceau, qui a une figure irrégulière, pèſe 1 once 0 gros 13 $\frac{1}{2}$ grains, ou 589 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 98 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 60076. Le pouce cube pèſeroit 3 onces 7 gros 11 grains; & le pied cube 420 livres 8 onces 4 gros 7 grains.

ARTICLE IV.

Plomb.

LE PLOMB eſt un métal d'une couleur blanche encore plus ſombre que celle de l'étain, & tirant un peu ſur le gris-bleu. Il eſt peu ductile. Il eſt le moins dur, le moins élaſtique & le moins ſonore de tous les métaux. C'eſt auſſi celui qui a le moins de ténacité. Après l'étain, c'eſt celui de tous les métaux qui fond le plus aiſément, ou à une moindre chaleur.

J'ai éprouvé le plomb, 1.° ſimplement fondu, ſans être

battu, ni même coulé; 2.° après avoir été fortement battu à froid à coups de marteau. J'ai joint à cela la pesanteur de quelques mines de plomb.

56. *Plomb fondu.* J'ai pris une masse de plomb, que j'ai fait fondre dans une cuiller de fer, & l'y ai ensuite laissé refroidir lentement. Après quoi j'ai bien limé toute la surface, pour ôter toutes les inégalités & pour emporter la portion du métal qui s'étoit décomposée. Cela m'a donné une espèce de plateau qui pesoit 7 onces 7 gros 56 grains, ou 4592 grains: il a perdu dans l'eau distillée 5 gros 44 $\frac{1}{2}$ grains, ou 404 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 113523. Le pouce cube de plomb pèse donc 7 onces 2 gros 62 grains; & le pied cube pèse 794 livres 10 onces 4 gros 44 grains.

J'ai ensuite battu ce plomb à coups de marteau: par-là le plateau s'est aminci; mais il s'est étendu en proportion: de sorte qu'en le pesant de nouveau, j'ai trouvé qu'il ne change point, ou presque point de densité par l'écroui. J'y ai cependant trouvé, une fois seulement, une différence de $\frac{1}{348}$, dont le plomb battu pesoit plus que le plomb non battu. Mais cela venoit peut-être de ce que, dans ce morceau, il y avoit quelques petites soufflures; puisque c'est la seule de mes expériences où j'en ai trouvé la densité augmentée.

57. *Mine de plomb cubique,* ou *galene cubique.* Du Cabinet du Roi. Ce morceau est dégagé de toute gangue & bien pur. Il a environ 1 $\frac{3}{4}$ pouce de long sur 16 lignes de large, & 1 pouce d'épaisseur. Il est d'une vraie couleur de plomb. Il pèse 11 onces 7 gros 46 grains, ou 6886 grains: il a perdu dans l'eau distillée 907 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 75873. Le pouce cube pèse 4 onces 7 gros 25 grains: & le pied cube 531 livres 1 once 6 gros 15 grains. Ces sortes de mines tiennent de l'argent, & quelquefois en assez grande quantité pour valoir la peine d'en être séparé. Suivant les Chimistes, dans cette mine le plomb est minéralisé avec l'argent.

58. *Mine de plomb cornée.* Du Cabinet du Roi. C'est un beau groupe de cristaux, de 3 pouces de long, sur 2 pouces de large

large & 16 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 12 onces 5 gros 59 $\frac{3}{4}$ grains, ou 7331 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1207 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 60717. Le pouce cube pèſe 3 onces 7 gros 35 grains; & le pied cube 425 livres 0 once 2 gros 31 grains.

59. *Mine de plomb verte.* Du Cabinet du Roi. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le plomb eſt minéraliſé avec du fer. Le morceau dont j'ai fait uſage, eſt un beau groupe de criſtaux d'un vert tirant un peu ſur le jaune. Ce groupe a environ 2 pouces 4 lignes de long, ſur 20 lignes de large, & 8 à 10 lignes d'épaiſſeur. Il eſt mêlé de quelques petits grains de quartz. Il pèſe 6 onces 3 gros 11 grains, ou 3683 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 628 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 58600. Le pouce cube pèſe 3 onces 6 gros 28 grains; & le pied cube 410 livres 3 onces 1 gros 43 grains.

60. *Mine de plomb noire.* Du cabinet du Roi, marquée ♄ $\frac{1}{2}$ *E.* C'eſt un beau groupe de criſtaux noirs, qui a environ 3 pouces de long ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large, & 2 pouces d'épaiſſeur. Il pèſe 12 onces 6 gros 11 $\frac{3}{4}$ grains, ou 7350 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1279 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 57445. Le pouce cube pèſe 3 onces 5 gros 57 grains; & le pied cube 402 livres 1 once 6 gros 52 grains.

61. *Mine de plomb blanche.* Du cabinet du Roi. C'eſt un beau groupe de criſtaux blancs & opaques, qui a environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 2 pouces d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 13 onces 4 gros 45 $\frac{1}{2}$ grains, ou 7821 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1927 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 40586. Le pouce cube pèſe 2 onces 5 gros 3 grains; & le pied cube 284 livres 1 once 5 gros 4 grains.

62. *Mine de plomb blanche, vitreuſe.* Du cabinet de M. Sage. Beau morceau bien pur & dégagé de toute gangue, qui a environ 1 $\frac{1}{4}$ pouce de long ſur 15 lignes de large, & 9 lignes de plus grande épaiſſeur. Il eſt preſque parfaitement tranſparent,

& assez ressemblant à du flint-glass. Il pèse 3 onces 2 gros 40 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1912 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 291 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 65585. Le pouce cube pèse 4 onces 2 gros 1 grain ; & le pied cube 459 livres 1 once 4 gros 12 grains. Cette mine vient de Sibérie.

63. *Mine de plomb rouge.* Du cabinet de M. Romé de l'Isle. M. Romé de l'Isle m'a prêté cinq petits cristaux de cette mine, bien purs, & marqués ♄. *K. 1.* Ces cristaux sont des prismes quadrangulaires, dont chaque face est un rhomboïde, & dont chaque extrémité est terminée par un rhombe ou un rhomboïde. Ces cristaux sont d'un assez beau rouge. Ils pèsent tous cinq ensemble 70 $\frac{1}{16}$ grains : ils ont perdu dans l'eau distillée 11 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour leur pesanteur spécifique 60269. Le pouce cube pèse 3 onces 7 gros 18 grains ; & le pied cube 421 livres 14 onces 1 gros 2 grains. Pour les peser ensemble, je me suis servi, pour support, d'un petit vase de verre, comme je l'ai fait pour peser la platine en grenaille. (Voyez l'*article platine.*)

A 63. *Saturnite.* La saturnite est une espèce de matte qui coule de la fonte de plomb, que l'on soumet au grillage dans les mines de Bretagne. Elle m'a été fournie par M. Hassenfratz, Sous-inspecteur des Mines de France. Par l'analyse qu'il en a faite, il a trouvé que 100 livres de cette saturnite contenoient 40 livres 13 onces 6 gros 6 grains de plomb : 31 livres 4 onces de cuivre : 4 livres 1 once 2 gros 48 grains de fer : 2 onces 1 gros 66 grains d'argent : & 23 livres 10 onces 5 gros 24 grains de soufre. Le morceau que j'ai mis à l'épreuve, pesoit 6 onces 5 gros 27 $\frac{7}{8}$ grains, ou 3843 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 1 once 1 gros $\frac{6}{8}$ de grain, ou 648 $\frac{6}{8}$ grains ; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 59250. Le pouce cube pèse donc 3 onces 6 gros 52 grains ; & le pied cube 414 livres 12 onces. Si la densité de ce mélange étoit proportionnelle aux densités particulières des substances qui le constituent, elle seroit beaucoup plus grande qu'elle n'est. Mais ce qui la diminue, c'est la grande quantité

de soufflures qui se trouve dans la masse : quand on la regarde avec une loupe, on la voit criblée d'une quantité prodigieuse de petits trous. Ce qui doit faire penser que la pesanteur spécifique des différentes saturnites doit beaucoup varier; parce que ces vides ne se trouveront pas toujours en toutes, ni en même quantité, ni de même capacité.

ORDRE II.

Demi - Métaux.

On appelle *demi - métaux*, les substances métalliques qui n'ont point ou presque point de ductilité, & qui, comme les métaux imparfaits, manquent de fixité au feu. De même que les métaux, ils ont une grande pesanteur : ils entrent en fusion dans le feu & y acquièrent de l'éclat : ils se durcissent ensuite à l'air, en prenant à la partie supérieure une surface convexe. Mais, ce qui les distingue des métaux, ils se subliment ou se réduisent en vapeurs, lorsqu'on les expose à l'action du feu; & ils ne sont que peu ou point du tout malléables.

Nous venons de dire que les demi-métaux, après s'être fondus par l'action du feu, se durcissent ensuite à l'air : il faut cependant en excepter le mercure, qui est toujours en fusion, parce qu'il ne lui faut pour cela que le petit degré de chaleur que nous appellons *froid*. Malgré cela il paroît naturel de le ranger parmi les demi - métaux, puisque, de même qu'eux, il se sublime & se réduit très - aisément en vapeurs, lorsqu'on l'expose au feu. Nous diviserons donc les demi-métaux en solides & fluides. Ils vont faire le sujet des deux Chapitres suivans.

CHAPITRE III.

Demi-Métaux solides.

On connoît sept espèces de demi-métaux solides, savoir, le zinc, le bismuth, le cobalt, l'antimoine, l'arsenic, le nikel

& la molybdène. Nous en allons traiter en autant d'articles particuliers ; & j'y joindrai la pesanteur spécifique de quelques-unes des mines qui les fournissent.

ARTICLE I.er

Zinc.

LE zinc est un demi-métal d'un blanc tirant un peu sur le bleu, ou d'une couleur à peu-près semblable à celle du plomb. Il est, de tous les demi-métaux, le moins aigre & le moins cassant : il a même un certain degré de ductilité ; on pourroit presque le travailler au marteau, sur-tout lorsqu'il a été refroidi dans l'eau. Il entre assez promptement en fusion au feu ; il en exige cependant un degré plus violent que celui qu'exige l'étain ou l'antimoine. Il produit, en s'allumant, une flamme jaunâtre ou verdâtre, & se sublime sous la forme d'une fumée blanche, que l'on appelle *fleurs de zinc.*

64. *Régule de zinc.* M. Sage, de l'Académie des Sciences, m'en a fourni un petit culot, qu'il a parfaitement bien purifié & purgé de toute substance étrangère. Ce culot avoit la figure d'un cône tronqué, de 6 lignes de hauteur, & dont le grand diamètre étoit de 13 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit diamètre de 10 lignes. Il pesoit 1 once 6 gros 28 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1036 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 144 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 71908. Le pouce cube pèse 4 onces 5 gros 21 grains ; & le pied cube 503 livres 5 onces 5 gros 41 grains.

65. *Mine de zinc*, ou *blende.* Du cabinet du Roi, marquée $\hat{Z}$. C'est un morceau d'une figure à peu-près rhomboïdale, qui a environ 2 pouces de long, sur 13 à 14 lignes de large, & 10 lignes d'épaisseur. Il est noir & d'un brillant spatheux. Il pèse 4 onces 4 gros 44 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2636 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 632 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 41665. Le pouce cube pèse 2 onces 5 gros 43 grains ; & le pied cube 291 livres 10 onces 3 gros

60 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le zinc eſt minéraliſé avec le fer & le cobalt.

66. *Calamine.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Groupe de criſtaux, d'un gris-blanc-ſale, & tirant un peu ſur le verdâtre. Chaque criſtal a la figure d'une pyramide à deux pointes. Ce groupe, marqué *Z Z. D. 3*, pèſe 6 gros 6 $\frac{1}{4}$ grains, ou 438 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 124 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35236. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 2 gros 19 grains; & le pied cube 246 livres 10 onces 3 gros 33 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine le zinc eſt minéraliſé avec le fer.

ARTICLE II.

Biſmuth.

Le biſmuth eſt un demi-métal d'une couleur un peu jaunâtre. Il eſt aigre & caſſant, & ſe briſe aiſément ſous le marteau. Il entre en fuſion à un feu modéré, & long-temps avant de rougir: en ſe fondant, il répand de la fumée; il ne ſe volatiliſe cependant point au feu. Sa contexture intérieure paroît compoſée de cubes formés par un aſſemblage de feuillets ou de lames.

67. *Régule de biſmuth.* C'eſt encore M. Sage qui m'en a fourni un petit culot bien purifié & bien purgé de toute ſubſtance étrangère. Ce culot avoit la même figure & les mêmes dimenſions que le culot de régule de zinc. Il peſoit 2 onces 3 gros 58 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1426 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 145 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 98227. Le pouce cube pèſe 6 onces 2 gros 67 grains; & le pied cube 687 livres 9 onces 3 gros 28 grains.

68. *Biſmuth natif.* Du cabinet du Roi. J'en ai employé 9 petits morceaux de figure irrégulière, que j'ai peſés enſemble, en leur donnant pour ſupport un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille (Voyez l'*article de la platine*). Ils peſoient tous enſemble 3 gros 63 $\frac{1}{8}$ grains,

ou 279 $\frac{1}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau distillée 31 grains : ce qui donne pour leur pesanteur spécifique 90202. Le pouce cube pèse 5 onces 6 gros 56 grains ; & le pied cube 631 livres 6 onces 4 gros 71 grains.

69. *Mine de bismuth en plumes.* Du cabinet du Roi, marquée *31*. C'est un gros morceau d'environ 5 pouces de long sur 3 pouces de large, & 2 pouces d'épaisseur à un bout, & 1 pouce à l'autre. Sa couleur est un gris brillant, mêlé de rougeâtre. Il pèse 2 livres 9 onces 0 gros 66 grains, ou 23682 grains : il a perdu dans l'eau distillée 5417 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 43711. Le pouce cube de cette mine pèse 2 onces 6 gros 48 grains ; & le pied cube 305 livres 15 onces 5 gros 4 grains. Suivant les Chimistes, dans cette mine le bismuth est minéralisé avec l'arsenic.

70. *Mine de bismuth sulfureuse de Suède.* Du cabinet de M. Sage. Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 2 pouces 7 lignes de base, sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de hauteur, & 13 lignes de plus grande épaisseur. Il est composé de lames minces placées les unes sur les autres, & a à peu-près la couleur du plomb, & salit les doigts comme lui. Ce morceau tient un peu de pyrite cuivreuse. Il pèse 7 onces 3 gros 39 $\frac{3}{4}$ grains, ou 4287 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 663 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 64672. Le pouce cube pèse 4 onces 1 gros 38 grains ; & le pied cube 452 livres 11 onces 2 gros 8 grains.

ARTICLE III.

Cobalt.

Le cobalt est un demi-métal d'une couleur pâle. Il est dur, mais friable & d'une nature presque terreuse. Il est assez fixe dans le feu : il ne s'y enflamme point & n'y donne point de fumée ; mais il entre en fusion, lorsque le feu est violent. Si, après avoir été bien calciné & bien pulvérisé,

on le fait fondre avec du sel alkali & des cailloux, il donne un verre bleu, qui, étant pulvérisé, forme le bleu dont on se sert pour colorer l'empois.

71. *Régule de cobalt.* M. Sage m'en a encore fourni un petit culot bien pur & bien purgé de toute substance étrangère. Ce culot avoit 15 lignes de diamètre & 5 $\frac{1}{2}$ lignes de hauteur. Il pesoit 1 once 5 gros 65 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1001 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 128 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 78119. Le pouce cube pèse 5 onces 0 gros 36 grains; & le pied cube 546 livres 13 onces 2 gros 45 grains.

Les manganaises sont des mines de cobalt; c'est pourquoi je les mets dans cet article. Suivant les Chimistes, dans ces mines le cobalt est minéralisé avec le zinc.

72. *Manganaise striée.* Du Cabinet du Roi, marquée *16. li. 72.* C'est un superbe morceau, composé d'aiguilles très-déliées, qui forment des faisceaux de rayons divergens. Tous ces faisceaux forment un groupe d'environ 2 pouces de long sur 1 $\frac{1}{2}$ poucé de large, & 1 $\frac{3}{4}$ pouce de haut, qui pèse 6 onces 5 gros 7 $\frac{1}{2}$ grains, ou 3823 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 803 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 47563. Le pouce cube pèse 3 onces 0 gros 48 grains; & le pied cube 332 livres 15 onces 0 gros 32 grains.

73. *Manganaise à petites aiguilles.* Du Cabinet du Roi, marquée *n.° 20.* Morceau de figure irrégulière, composé d'aiguilles courtes & déliées, qui vont aussi en divergence. Ce morceau, qui a environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long sur 2 pouces de large & 1 $\frac{3}{4}$ pouce d'épaisseur moyenne, pèse 14 onces 3 gros 39 $\frac{1}{4}$ grains, ou 8319 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 1826 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 45547. Le pouce cube pèse 2 onces 7 gros 44 grains; & le pied cube 318 livres 13 onces 2 gros 8 grains. Cette mine, en sortant de l'eau, se trouve avoir, à quelques parties de sa surface, des taches jaunes qui disparoissent par le frottement.

74. *Manganaiſe à grandes aiguilles.* Du Cabinet du Roi, marquée *17. li. 72.* Superbe morceau compoſé de grandes aiguilles, qui ne paroiſſent pas auſſi divergentes que le ſont celles des deux manganaiſes précédentes. Ce morceau, qui eſt d'une figure irrégulière, a environ 4 pouces de long ſur 3 pouces de large, & 20 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 2 livres 3 onces 4 gros 66 $\frac{1}{2}$ grains, ou 20514 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4828 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 42491. Le pouce cube pèſe 2 onces 6 gros 2 grains ; & le pied cube 297 livres 6 onces 7 gros 67 grains.

75. *Manganaiſe écailleuſe.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 2 pouces de long ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large & 1 $\frac{1}{2}$ pouce d'épaiſſeur. Cette manganaiſe n'eſt pas compoſée d'aiguilles comme les précédentes, mais de grains, dont quelques-uns ſont brillans comme autant de petites écailles. Le morceau dont je viens de parler, pèſe 8 onces 7 gros 16 $\frac{1}{8}$ grains, ou 5128 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1245 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 41165. Le pouce cube pèſe 2 onces 5 gros 25 grains; & le pied cube 288 livres 2 onces 3 gros 60 grains.

76. *Manganaiſe noire.* Du Cabinet du Roi. Petit morceau d'environ 14 lignes de long, ſur 9 lignes de large & 4 à 5 lignes d'épaiſſeur. Il eſt d'un noirâtre mat & ſans brillant, & paroît un peu terreux. Il pèſe 4 gros 42 $\frac{7}{16}$ grains, ou 330 $\frac{7}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 89 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 37076. Le pouce cube pèſe 2 onces 3 gros 16 grains; & le pied cube 259 livres 8 onces 4 gros 7 grains.

* *Manganaiſe noire, pénétrée d'eau.* Ce même morceau a admis dans ſes pores 17 $\frac{1}{2}$ grains d'eau, un peu plus de $\frac{1}{19}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 347 $\frac{15}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 89 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 39039. Le pouce cube pèſeroit 2 onces 4 gros 17 grains; & le pied cube 273 livres 4 onces 2 gros 68 grains. Un pied cube de cette manganaiſe

manganaiſe pourroit donc retenir 13 livres 11 onces 6 gros 61 grains d'eau. Voyez à l'*article des grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette mine, ſoit sèche, ſoit pénétrée d'eau.

77. *Safre lavé*, ou *chaux de cobalt.* Du Cabinet du Roi. Il reſſemble aſſez à un ſable noirâtre. Pour le peſer hydroſtatiquement, je me ſuis ſervi pour ſupport d'un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille. (Voyez l'*article platine*). La quantité que j'en ai employée peſoit 2 gros 1 $\frac{5}{8}$ grains, ou 145 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 41 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35090. Le pouce cube pèſe 2 onces 2 gros 14 grains ; & le pied cube 245 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

78. *Smalt*, ou *verre bleu du cobalt.* Du Cabinet du Roi, marqué *18*. Ce verre, qui eſt fait avec le ſafre, la potaſſe & des cailloux, eſt d'un beau bleu de lapis ; & lorſqu'il eſt pulvériſé, il forme le bleu dont on ſe ſert pour colorer l'empois. Le morceau dont j'ai fait uſage, a environ 14 lignes de long, ſur 12 lignes de large, & 6 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 5 gros 68 grains, ou 428 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 175 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24405. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 47 grains ; & le pied cube 170 livres 13 onces 2 gros 63 grains.

ARTICLE IV.

Antimoine.

L'ANTIMOINE eſt un demi-métal d'une couleur blanchâtre. Il eſt ſi aigre & ſi caſſant qu'il ſe briſe auſſitôt qu'on le frappe avec le marteau. C'eſt de tous les demi-métaux celui qui approche le plus du cobalt. Son tiſſu ou ſa compoſition intérieure eſt par filets & par ſtries. Il ſe volatiliſe entièrement au feu, & il communique cette propriété aux autres métaux avec leſquels on le mêle. Quand il eſt entré en fuſion, il

devient d'un rouge-foncé. Lorſqu'il a été préalablement calciné, il devient ſuſceptible de vitrification, & le verre en lequel il ſe change, eſt d'un rouge-brun.

79. *Régule d'antimoine.* M. Sage m'en a fourni un petit culot bien purgé de toute ſubſtance étrangère. Ce culot avoit la figure d'un cône tronqué de 6 lignes de hauteur & dont le grand diamètre étoit de 1 pouce & le petit de 10 lignes. Il peſoit 1 once 4 gros 2 $\frac{1}{4}$ grains, ou 866 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 129 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 67021. Le pouce cube pèſe 4 onces 2 gros 54 grains ; & le pied cube 469 livres 2 onces 2 gros 59 grains.

80. *Mine d'antimoine étoilée.* Du Cabinet du Roi, marquée *L L, Art. 117, n.° 1.* Cette mine, qui eſt d'un noirâtre brillant, eſt compoſée d'aiguilles qui partent d'un centre commun & forment des eſpèces d'étoiles. Le morceau dont j'ai fait uſage, a environ 21 lignes de long, ſur 10 lignes de largeur moyenne & 6 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 3 gros 4 $\frac{7}{16}$ grains, ou 796 $\frac{7}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 177 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44854. Le pouce cube pèſe 2 onces 7 gros 19 grains ; & le pied cube 313 livres 15 onces 7 gros 13 grains.

81. *Mine d'antimoine teſſulaire.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces de baſe, ſur 20 lignes de hauteur & 14 lignes d'épaiſſeur. Ce morceau eſt très-pur, & compoſé d'aiguilles traverſées par d'autres aiguilles ; ce qui donne à chaque partie à peu-près la figure d'un dez. Il pèſe 7 onces 5 gros 4 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4396 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 973 $\frac{3}{8}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 45165. Le pouce cube pèſe 2 onces 7 gros 30 grains ; & le pied cube 316 livres 2 onces 3 gros 60 grains.

82. *Mine d'antimoine ſpéculaire.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 21 lignes de large & 10 lignes d'épaiſſeur moyenne. Ce morceau eſt très-pur, &

composé d'aiguilles larges & brillantes comme un miroir à la fracture. Il pèse 6 onces 4 gros 27 $\frac{1}{16}$ grains, ou 3771 $\frac{1}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 912 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 41327. Le pouce cube pèse 2 onces 5 gros 31 grains; & le pied cube 289 livres 4 onces 4 gros 71 grains.

83. *Mine d'antimoine cellulaire.* Du Cabinet du Roi, marquée 9. Morceau d'environ 18 lignes de long, sur 17 lignes de large & 9 lignes d'épaisseur. Ce morceau est bien pur, & composé d'aiguilles brillantes & qui laissent des vides entr'elles. Il pèse 1 once 4 gros 58 $\frac{15}{16}$ grains, ou 922 $\frac{15}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 217 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 42532. Le pouce cube pèse 2 onces 6 gros 4 grains; & le pied cube 297 livres 11 onces 4 gros 48 grains. Ces derniers poids sont énoncés tels qu'ils seroient si toutes les aiguilles se touchoient, & qu'il ne restât aucun vide entr'elles.

84. *Antimoine crud.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau de 3 pouces 8 lignes de long, sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de largeur moyenne, & environ 1 pouce de hauteur. Ce morceau est composé d'aiguilles très-brillantes. Il pèse 8 onces 1 gros 15 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4695 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 1155 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 40643. Le pouce cube pèse 2 onces 5 gros 5 grains; & le pied cube 284 livres 8 onces 0 gros 9 grains.

85. *Verre d'antimoine.* Ce verre est d'un rouge-brun: M. Cadet, de l'Académie des Sciences, m'en a fourni un morceau qui pesoit 1 gros 60 $\frac{1}{2}$ grains, ou 138 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 28 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 49464. Le pouce cube pèse 3 onces 1 gros 47 grains; & le pied cube 346 livres 3 onces 7 gros 64 grains.

ARTICLE V.

Arsenic.

L'ARSENIC est un demi-métal aigre, cassant & d'une nature presque saline. Il est ou opaque & d'une couleur blanche; ou transparent, & alors il ressemble assez à du verre. Il entre en fusion au feu, & s'y volatilise entièrement sous la forme d'une fumée blanche, accompagnée d'une odeur d'ail très-dangereuse. Lorsque cette fumée est refroidie, elle se condense, & forme une substance blanche, pesante & demi-transparente. C'est celle-ci que l'on vend ordinairement dans les boutiques. On le trouve aussi naturellement pur & dégagé de toute substance terreuse, pierreuse ou minérale. On le nomme alors *arsenic vierge*. On le reconnoît à sa couleur, à sa fumée & à l'odeur d'ail qu'il donne dans le feu.

86. *Régule d'arsenic naturel.* Du cabinet de M. Sage. Le régule d'arsenic factice est très-souvent rempli de soufflures; c'est pourquoi M. Sage m'a fourni un morceau du régule naturel, qui est ordinairement plus plein. Ce morceau, qui est de figure irrégulière, a environ 2 pouces de long, sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large & 9 à 10 lignes d'épaisseur moyenne. Il pèse 6 onces 6 gros 13 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3901 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 677 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 57633. Le pouce cube pèse 3 onces 5 gros 64 grains; & le pied cube 403 livres 6 onces 7 gros 12 grains.

87. *Mine d'arsenic écailleuse.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, sur 20 lignes de large & 13 lignes d'épaisseur. Sa couleur est un gris-noirâtre, mêlé de petits points brillans. Il pèse 1 livre 0 once 3 gros 6 $\frac{1}{4}$ grains, ou 9438 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 1648 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 57249. Le pouce cube pèse 3 onces 5 gros 49 grains: & le pied cube 400 livres 11 onces 7 gros 7 grains.

88. *Mine d'arsenic tuberculeuse.* Du Cabinet du Roi. Ce morceau est un groupe de tubercules noirâtres, qui a environ 22 lignes

de long, ſur 15 lignes de large & 7 à 8 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 7 gros 35 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1115 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 365 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30534. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 60 grains; & le pied cube 213 livres 11 onces 6 gros 33 grains.

89. *Chaux d'arſenic naturelle & criſtalliſée.* Du Cabinet du Roi. Ce morceau, qui a environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 20 lignes de large & 7 lignes d'épaiſſeur, eſt d'un beau blanc, & compoſé de filets déliés partant d'un point commun & allant en divergence : ces aſſemblages de filets forment autant de mamelons ſemblables à ceux des ſtalactites. Ce morceau pèſe 1 once 6 gros 44 grains, ou 1052 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 424 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24775. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 61 grains; & le pied cube 173 livres 6 onces 6 gros 29 grains.

90. *Verre d'arſenic*, ou *arſenic des boutiques.* Du Cabinet du Roi, marqué *N° 105.* Morceau d'environ 16 lignes de long, ſur 1 pouce de large & 15 lignes d'épaiſſeur. Il eſt d'un blanc opaque & mat, mais brillant à la fracture. Il pèſe 3 onces 0 gros 53 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1781 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 495 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35942. Le pouce cube pèſe 2 onces 2 gros 55 grains; & le pied cube 251 livres 9 onces 4 gros 2 grains.

91. *Orpiment natif feuilleté.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 1 $\frac{1}{4}$ pouce de long, ſur 15 lignes de largeur moyenne, & environ 6 lignes d'épaiſſeur. Il eſt compoſé de lames d'un jaune d'or & brillant. Il pèſe 1 once 3 gros 16 $\frac{1}{4}$ grains, ou 808 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 234 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 34522. Le pouce cube pèſe 2 onces 1 gros 65 grains ; & le pied cube 241 livres 10 onces 3 gros 51 grains.

92. *Réalgar.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 1 $\frac{1}{2}$ pouce de long, ſur 1 pouce de large & 9 à 10 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il eſt d'un jaune-orangé, & en quelque

endroits d'un beau rouge. Il pèſe 1 once 2 gros 50 $\frac{3}{4}$ grains, ou 770 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 230 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33384. Le pouce cube pèſe 2 onces 1 gros 22 grains; & le pied cube 233 livres 11 onces 0 gros 5 grains.

93. *Miſpickel*, ou *mine d'arſenic blanche*, ou *pyrite arſenicale*. Du Cabinet du Roi. Beau morceau d'environ 2 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large & autant d'épaiſſeur moyenne. Il eſt d'un gris clair & brillant. Il pèſe 2 livres 5 onces 3 gros 19 $\frac{1}{2}$ grains, ou 21547 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3296 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 65223. Le pouce cube pèſe 4 onces 1 gros 59 grains; & le pied cube 456 livres 8 onces 7 gros 58 grains. Suivant les Chimiſtes, dans cette mine l'arſenic eſt minéraliſé avec le fer: c'eſt ſans doute ce qui lui donne une ſi grande peſanteur ſpécifique. C'eſt auſſi ce que l'on appelle *pyrite arſenicale*.

ARTICLE VI.

Nickel.

Le nickel eſt une ſubſtance métallique que les Chimiſtes regardent comme un nouveau demi-métal. M. *Cronſted*, Minéralogiſte Suédois, en a publié la découverte dans deux Mémoires inſérés dans les Actes de l'Académie des Sciences de Stockolm, pour les années 1751 & 1754; dans leſquels il établit, d'après l'examen particulier qu'il en a fait, que ce minéral contient une matière métallique particulière, & différente de toutes celles qui ſont connues. D'autres avoient prétendu qu'il contenoit du cuivre, ſans cependant que perſonne en ait jamais pu tirer: mais il paroît qu'il contient du fer, du cobalt & de l'arſenic.

94. *Régule de Nickel.* M. Sage m'a fourni un petit culot de ce régule, qu'il a purifié le mieux qu'il lui a été poſſible. Ce culot avoit 11 lignes de diamètre & 8 lignes de hauteur. Il peſoit 1 once 2 gros 58 $\frac{3}{4}$ grains, ou 778 $\frac{3}{4}$ grains: il a

perdu dans l'eau distillée 99 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 78070. Le pouce cube pèse 5 onces 0 gros 35 grains ; & le pied cube 546 livres 7 onces 6 gros 52 grains.

95. *Mine de nickel*, dite *kupfer-nickel, de Saxe.* Du cabinet de M. Sage. Morceau d'environ 1 $\frac{3}{4}$ pouce de long, sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large & 1 $\frac{1}{2}$ pouce de plus grande épaisseur. Il est dégagé de toute gangue. Sa couleur est d'un jaune-rougeâtre. Il pèse 12 onces 0 gros 27 grains, ou 6939 grains : il a perdu dans l'eau distillée 1043 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 66481. Le pouce cube pèse 4 onces 2 gros 34 grains ; & le pied cube 465 livres 5 onces 6 gros 70 grains.

* *Mine de nickel*, dite *kupfer-nickel, de Bohème.* Du cabinet de M. Sage. Gros morceau d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, sur 25 lignes de large & 20 lignes d'épaisseur moyenne. Sa couleur est, de même que celle de la précédente, d'un jaune-rougeâtre. Il est aussi bien dégagé de toute gangue. Il pèse 2 livres 0 once 2 gros 9 grains, ou 18585 grains : il a perdu dans l'eau distillée 2812 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 66086. Le pouce cube pèse 4 onces 2 gros 19 grains ; & le pied cube 462 livres 9 onces 5 gros 4 grains.

ARTICLE VII.

Molybdène.

JUSQU'À PRÉSENT la molybdène avoit été regardée comme une pierre de la nature de celles qui sont composées de lames, quoiqu'elle en différât beaucoup par sa pesanteur spécifique. Mais M. Pelletier, habile Chimiste, a découvert que c'est un demi-métal ; puisqu'il en a obtenu un régule. Ce régule est en grains si petits, qu'il ne m'a pas été possible de le peser hydrostatiquement.

96. *Molybdène.* Du Cabinet du Roi. Comme il est très-rare de la trouver pure, j'ai été obligé d'en arracher plusieurs

morceaux d'un quartz auquel ils étoient adhérens. Pour les peſer, je leur ai donné pour ſupport un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*article platine*). Tous ces morceaux peſoient enſemble 3 gros 67 $\frac{1}{8}$ grains, ou 283 $\frac{1}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 59 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 47385. Le pouce cube peſeroit 3 onces 0 gros 41 grains; & le pied cube 331 livres 11 onces 1 gros 69 grains.

CHAPITRE IV.

Demi-Métaux fluides.

ON ne connoît qu'une eſpèce de demi-métal fluide, qui eſt le mercure. Il perd cependant ſa fluidité lorſqu'il eſt minéraliſé avec le ſoufre : on le nomme alors *cinabre*. Il peut encore perdre ſa fluidité par le froid ; mais il en faut un très-grand. En 1760, au mois de Janvier, on éprouva à Péterſbourg, qu'il falloit, pour le geler, un froid marqué par 500 degrés du thermomètre de Deliſle, qui répondent à 186 $\frac{2}{3}$ degrés au-deſſous de la congélation du thermomètre de mercure de De Luc. Cependant pluſieurs Phyſiciens prétendent qu'un froid beaucoup moindre ſuffit.

Mercure.

LE MERCURE eſt un demi-métal entièrement fluide & coulant, & qui ſe diviſe, par le moindre effort, en un nombre infini de particules qui prennent toujours une forme ſphérique. Il eſt entièrement opaque, & d'une couleur éclatante, comme celle de l'argent poli. Il ne ſe calcine ni ne ſe vitrifie au feu : car, quoiqu'il prenne une couleur noirâtre à un feu modéré, quoiqu'il devienne rougeâtre à un feu plus fort, & que dans la diſtillation il paroiſſe ſous la forme d'une vapeur ou fumée blanchâtre, on peut cependant très-aiſément, par le moyen du feu, & ſans le ſecours d'aucune addition, lui rendre ſa première forme & ſa couleur argentine.

Mercure

97. *Mercure coulant.* Pour peſer hydroſtatiquement le mercure, je me ſuis ſervi pour ſupport, d'un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*article platine.*) J'ai donc mis dans ce vaſe une quantité de mercure qui peſoit 8 onces 1 gros 1 grain, ou 4681 grains: ce mercure a perdu dans l'eau diſtillée 345 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 135681. Le pouce cube pèſe 8 onces 6 gros 25 grains; & le pied cube 949 livres 12 onces 2 gros 13 grains. Le mercure que j'ai employé avoit été revivifié du cinabre.

98. *Chaux naturelle de mercure.* Du cabinet de M. Sage. Morceau d'environ 2 pouces de long, ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Il eſt d'un brun-rougeâtre à la caſſure. Il pèſe 15 onces 5 gros 70 $\frac{7}{8}$ grains, ou 9070 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 982 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 92301. Le pouce cube pèſe 5 onces 7 gros 62 grains; & le pied cube 646 livres 1 once 5 gros 50 grains. Cette ſubſtance eſt de la nature du mercure précipité *per ſe*, & fournit les mêmes produits. Ce morceau, qui vient d'*Idria* dans le Frioul, étant échauffé dans la main, il en ſort de petits globules de mercure coulant, qui rentrent quand le morceau ſe refroidit.

99. *Mercure précipité per ſe.* M. Cadet, de l'Académie des Sciences, m'en a fourni une certaine quantité de petits criſtaux, que j'ai peſés, en me ſervant du petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*article platine.*) Ils peſoient tous enſemble 1 gros 12 $\frac{1}{4}$ grains, ou 84 $\frac{1}{4}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 7 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 108710. Le pouce cube pèſe 7 onces 0 gros 27 grains; & le pied cube 760 livres 15 onces 4 gros 12 grains.

100. *Mercure précipité rouge.* C'eſt encore M. Cadet qui m'a fourni celui-ci ; & je l'ai peſé, comme le précédent, au moyen du petit vaſe de verre. Il peſoit 1 once 5 gros 63 $\frac{1}{2}$ grains, ou 999 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 119 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 83992. Le

pouce cube pèſe 5 onces 3 gros 40 grains; & le pied cube 587 livres 15 onces 0 gros 60 grains.

101. *Cinabre brun d'Almaden.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près triangulaire, de 19 lignes de baſe, ſur 14 lignes de hauteur & 9 à 10 lignes d'épaiſſeur. Il eſt d'un brun-rougeâtre. Il pèſe 6 onces 2 gros 23 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3623 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 354 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 102185. Le pouce cube pèſe 6 onces 4 gros 71 grains; & le pied cube 715 livres 4 onces 5 gros 55 grains.

* *Cinabre rouge d'Almaden.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau bien pur, d'environ 2 pouces de long, ſur 1 pouce de large & 15 lignes de plus grande hauteur: du reſte aſſez irrégulier dans ſa ſurface. Il eſt d'un beau rouge. Il pèſe 5 onces 4 gros 21 $\frac{11}{16}$ grains, ou 3189 $\frac{11}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 462 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 69022. Le pouce cube pèſe 4 onces 3 gros 57 grains; & le pied cube 483 livres 2 onces 3 gros 51 grains. Celui-ci eſt le même que le précédent; mais il tient beaucoup plus de ſoufre.

CLASSE II.

Pierres.

LES PIERRES ſont des corps plus ou moins durs, & dont les parties ſont étroitement liées les unes aux autres. Toutes les pierres ſont aigres & caſſantes; & au contraire des métaux, elles ne ſont ni ductiles ni malléables. Elles ne s'amolliſſent ni ne ſe diſſolvent ni dans l'eau ni dans l'huile.

Je les range, dans cet Ouvrage, ſuivant la méthode de M. Daubenton, de l'Académie Royale des Sciences. Ce grand Naturaliſte eſt bien fait pour ſervir de guide en pareille matière. Je les diviſe donc en quatre ordres.

Dans le premier ordre, ſont compriſes les pierres qui ont le degré de dureté néceſſaire pour produire des étincelles par le choc du briquet.

Dans le ſecond ordre, je place les pierres qui ne produiſent point d'étincelles par le choc du briquet, & qui ne font point efferveſcence avec les acides.

Dans le troiſième ordre, je comprends les pierres qui font efferveſcence avec les acides.

Enfin, le quatrième ordre contient les matières produites par le feu.

Parmi celles de toutes ces pierres qui ont aſſez de tranſparence pour laiſſer paſſer la lumière, j'en ai obſervé un grand nombre qui ont, comme tous les criſtaux de roche, la propriété de cauſer aux rayons de lumière une double réfraction; de ſorte que, ſi l'on regarde un objet au travers de l'angle de l'une de ces pierres, on voit de cet objet deux images, qui ordinairement anticipent plus ou moins l'une ſur l'autre: & chacune de ces images préſente les couleurs de l'iris. Tels ſont le rubis du Breſil, la topaze du Breſil, le grenat, l'émeraude du Pérou, l'aigue-marine, le péridot

& les ſchorls aſſez tranſparens pour cela : mais je n'ai pas été à portée de mettre toutes les pierres à la même épreuve. J'ai conſulté là-deſſus M. le Comte de Buffon, qui a éprouvé toutes les pierres ſous cet aſpect. Il m'a dit que, ſi l'on en excepte les neuf pierres ſuivantes, ſavoir, le diamant, le rubis oriental, le rubis ſpinelle, le rubis balais, la vermeille, la topaze orientale, le ſaphir oriental, le giraſol & le ſpath peſant, toutes les autres ont la propriété de cauſer aux rayons de lumière une double réfraction.

Dans les épreuves que j'ai faites ſur les pierres, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près. Cependant pour les pierres précieuſes, qu'on ne peut avoir qu'en petit volume, j'ai porté l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{64}$ de grain. Et au contraire pour les grès & les pierres à bâtir, que j'ai employés en gros volumes, je n'ai porté l'exactitude que juſqu'à $\frac{1}{8}$ de grain.

ORDRE I.er

Pierres qui étincellent par le choc du briquet.

CES PIERRES n'ont pas toutes le même degré de dureté; il y en a de beaucoup plus dures les unes que les autres. Toutes ont cependant le degré de dureté néceſſaire pour produire des étincelles par le choc du briquet. Je les diviſe en cinq Chapitres. Le premier contient les pierres précieuſes. Le ſecond, les criſtaux. Le troiſième, les pierres chatoyantes. Le quatrième, les pierres dures demi-tranſparentes. Et le cinquième, les pierres dures opaques.

CHAPITRE I.

Pierres précieuſes.

ON appelle *pierres précieuſes* ou *gemmes*, des pierres tranſparentes qui ſont compoſées de lames; de ſorte que, lorſqu'on les caſſe ſuivant le plan de ces lames, elles ſont

voir, dans leur caſſure, le plus beau poli. Toutes ces pierres ont beaucoup de dureté. Quand elles ſont taillées & polies, elles ont un merveilleux éclat. Toutes criſtalliſent ſous une forme particulière, qui, lorſqu'elle ſe trouve jointe à la peſanteur ſpécifique, eſt un moyen ſûr de les reconnoître.

Je compte douze eſpèces de pierres précieuſes; ſavoir, le diamant, le rubis, la topaze, le ſaphir, le giraſol, le jargon de Ceylan, l'hyacinthe, la vermeille, le grenat, l'émeraude, la chryſolite & l'aigue-marine ou le béryl.

Je vais parler de chacune de ces eſpèces de pierres, & de ſes variétés en autant d'articles particuliers. Pour toutes ces pierres, j'ai porté l'exactitude des poids juſqu'à $\frac{1}{64}$ de grain: de ſorte que les poids que j'ai indiqués, ſont à moins de $\frac{1}{64}$ de grain près.

ARTICLE I.er

Diamans.

LE DIAMANT eſt une pierre d'une tranſparence extraordinaire: c'eſt la plus belle, la plus brillante & la plus dure de toutes: c'eſt même le plus dur de tous les corps. Les figures qui lui ſont naturelles, ſont de deux ſortes: on le trouve en criſtaux octaèdres ou à huit faces; * & en criſtaux dodécaèdres ou à douze faces **. Les premiers ſont ce qu'on appelle ordinairement *diamans d'Orient;* & les derniers ſont nommés *diamans du Breſil.* Les criſtaux octaèdres ſont compoſés de deux pyramides à quatre faces triangulaires équilatérales un peu convexes, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe. Cette forme ſe modifie quelquefois en figures de 24 faces †, quelquefois même de 48 *, toutes triangulaires & un peu convexes. Les criſtaux dodécaèdres ont leurs 12 faces en rhombes un peu convexes *. On trouve auſſi des diamans bruts qui ont différentes formes irrégulières, & que différens accidens ont empêché de prendre la figure qui leur eſt naturelle. Le diamant ne réſiſte point à l'action du feu: il y brûle. Le feu de coupelle ſuffit pour le brûler & le

* Fig. 1.
** Fig. 4.
† Fig. 2.
* Fig. 3.
* Fig. 4.

diſſiper entièrement, ſans qu'il en reſte aucun veſtige, ſi l'opération ſe fait à l'air libre. Mais ſi on le brûle dans des vaiſſeaux fermés, on en peut conſerver le charbon. Tous les diamans ne cauſent aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction.

102. *Diamant Oriental* ou *octaèdre blanc.* Celui dont j'ai fait uſage, eſt le fameux diamant appartenant à la Couronne, connu ſous le nom du *Régent* ou du *Pitt.* C'eſt un brillant de 14 lignes de long, ſur 13 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 9 $\frac{1}{3}$ lignes d'épaiſſeur. Sa groſſeur, ſa beauté, ſon éclat & la régularité de ſa forme le rendent peut-être unique dans ſon eſpèce. Il eſt eſtimé ſix millions de livres, & pourroit effectivement en valoir davantage; car on ne peut pas fixer le prix d'un morceau unique. Ce diamant, qui m'a été procuré par M. Aubert, Joaillier de la Couronne, pèſe 7 gros 25 $\frac{1}{16}$ grains, ou 529 $\frac{1}{16}$ grains, poids de marc. La portion de ſon poids qu'il a perdu dans l'eau diſtillée, eſt de 150 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne ſa peſanteur ſpécifique à celle de l'eau diſtillée, comme 35212 eſt à 10000. De ſorte qu'un diamant de cette eſpèce, d'un pouce cube, s'il s'en trouvoit, peſeroit 2 onces 2 gros 19 grains; & le pied cube de cette ſubſtance peſeroit 246 livres 7 onces 5 gros 69 grains.

Outre les diamans blancs, qui ſont les plus ordinaires, on en trouve auſſi de différentes couleurs. J'en connois de rouges, de couleur de roſe, d'orangés ou feuille-morte, de jaunes, de verts & de bleus. Je n'en ai vu de rouge qu'un trop petit morceau pour pouvoir le mettre à l'épreuve.

La peſanteur des diamans colorés eſt, comme on va le voir, plus grande que celle du diamant blanc : ce qui eſt conforme à ce qui ſe trouve dans toutes les pierres colorées, qui ont une peſanteur ſpécifique plus grande que celle des pierres de même eſpèce, qui ne ſont pas colorées; parce qu'elles tiennent leur couleur de quelque ſubſtance métallique.

103. *Diamant Oriental, couleur de roſe.* Celui dont je me ſuis ſervi eſt un diamant brillant, d'une légère couleur de roſe ou fleur de pêcher, appartenant à la Couronne. Il m'a été

procuré par feu M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne. C'eſt un quarré de 8 lignes de côté, ayant un de ſes angles abattu. Il pèſe 80 $\frac{15}{16}$ grains, poids de marc: il a perdu dans l'eau diſtillée 22 $\frac{29}{64}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35310. Un diamant de cette eſpèce d'un pouce cube, s'il s'en trouvoit, peſeroit 2 onces 2 gros 22 grains; & le pied cube peſeroit 247 livres 2 onces 5 gros 55 grains.

04. *Diamant Oriental orangé* ou *feuille-morte.* Ce diamant m'a été procuré par M. Aubert, Joaillier de la Couronne. C'eſt un brillant quarré de 3 $\frac{3}{4}$ lignes de côté, ſur 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Sa couleur eſt d'un orangé tirant ſur le roux; ce qui lui a fait donner le nom de *feuille-morte.* Il pèſe 8 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35500. Un diamant d'un pouce cube de cette eſpèce, peſeroit 2 onces 2 gros 29 grains; & le pied cube peſeroit 248 livres 8 onces.

05. *Diamant Oriental vert.* M. Aubert m'a encore procuré cette eſpèce de diamant. Il m'a fourni ſept petits brillans quarrés, d'un vert léger, dont un a 2 $\frac{1}{4}$ lignes de côté; & les autres ſont plus petits. Ils peſoient enſemble 4 $\frac{5}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 1 $\frac{5}{16}$ grain: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 35238. Le pouce cube de ce diamant peſeroit 2 onces 2 gros 20 grains; & le pied cube 246 livres 10 onces 5 gros 18 grains. Pour peſer hydroſtatiquement ces ſept diamans à la fois, j'ai employé, pour ſupport, un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*article de la Platine*). J'ai uſé du même procédé pour peſer les deux dernières eſpèces de cet Article.

06. *Diamant Oriental bleu.* Cette eſpèce de diamant m'a été procurée par M.rs les Ducs d'Eſtiſſac & de Liancour, Grands-Maîtres de la Garde-robe du Roi. C'eſt un ſuperbe diamant, appartenant à la Couronne, & faiſant le milieu de la flamme de l'Ordre de la Toiſon d'or du Roi. Sa couleur eſt un beau bleu de ſaphir, mais qui a tout l'éclat & le brillant du diamant. Il eſt formé en cœur & brillanté. Il a 11 lignes

de haut, ſur 13 $\frac{5}{4}$ de large, & 5 $\frac{2}{3}$ lignes d'épaiſſeur; & eſt eſtimé un million. Il pèſe 3 gros 44 grains, ou 260 grains, poids de marc: il a perdu dans l'eau diſtillée 73 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35254. Un diamant d'un pouce cube de cette eſpèce peſeroit 2 onces 2 gros 20 grains; & le pied cube 246 lignes 12 onces 3 gros 42 grains.

107. *Diamant du Breſil*, ou *dodécaèdre.* Pour avoir d'une manière certaine la différence de la peſanteur ſpécifique du diamant du Breſil, avec celle du diamant d'Orient, j'ai cherché à me procurer le premier ſous la forme dodécaèdre*: je n'ai pu en trouver que de fort petits. Si, par la ſuite, je puis m'en procurer d'un plus gros volume, je recommencerai l'expérience, afin de m'aſſurer d'un réſultat mieux déterminé. M. Fanier, Joaillier, rue du Harlay, m'en a procuré cinq qui appartiennent à M. Defreſne. Ils peſoient enſemble 7 $\frac{3}{4}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 2 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 34444. Un diamant de cette eſpèce d'un pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 51 grains; & le pied cube 241 livres 1 once 5 gros 59 grains.

* Fig. 4.

108. *Diamant jaune.* M. Aubert, Joaillier de la Couronne, m'a encore procuré cette eſpèce de diamant. Il m'a fourni quatre petits brillans quarrés d'un fort beau jaune, qui avoient environ 2 $\frac{1}{2}$ lignes de côté, & 1 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur. Ils peſoient enſemble 11 $\frac{7}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 3 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 35185. Le pouce cube de ce diamant peſeroit 2 onces 2 gros 18 grains; & le pied cube 246 livres 4 onces 5 gros 55 grains. Il eſt probable que ces diamans ſont des dodécaèdres: car, malgré leur couleur, ils pèſent moins que le diamant blanc octaèdre.

ARTICLE II.

Rubis.

LES RUBIS ſont des pierres tranſparentes, & dont la couleur eſt plus ou moins rouge. On en diſtingue de quatre ſortes; ſavoir, le rubis Oriental, le rubis ſpinelle, le rubis balais & le rubis du Breſil. Chacun a une forme criſtalline particulière, dont nous allons parler en traitant de chacune de ces eſpèces.

09. *Rubis Oriental.* Ce rubis ne le cède en dureté qu'au diamant, & peut-être au ſaphir. Sa couleur eſt un rouge de cochenille ou purpurin. Il paroît inaltérable : il réſiſte à la violence du feu ſans s'y fondre, & y conſerve ſa couleur, ſon poli & tout ſon poids. On le trouve en criſtaux formés de deux pyramides hexaèdres fort alongées, oppoſées l'une à l'autre par leurs baſes, & ayant chacune ſix faces qui ſont des triangles iſoſcèles *. Pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette pierre, je me ſuis ſervi d'un rubis haut en couleur, qui m'a été fourni par M. Bretet, Joaillier à Paris, quai des Orfévres, au coin de la rue de Harlay. Ce rubis peſoit 8 $\frac{1}{32}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1 $\frac{7}{8}$ grain : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 42833. Un rubis de cette eſpèce d'un pouce cube, s'il s'en trouvoit, peſeroit donc 2 onces 6 gros 15 grains; & le pied cube de ce rubis peſeroit 299 livres 13 onces 2 gros 26 grains. Le rubis Oriental eſt la plus peſante de toutes les pierres précieuſes, ſi l'on en excepte le jargon de Ceylan. Il ne cauſe, ainſi que les deux ſuivans, aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction.

* Fig. 7.

10. *Rubis ſpinelle.* Ce rubis diffère beaucoup du précédent par ſa couleur, ſa forme & ſa peſanteur. Sa couleur eſt un rouge, qui, vu dans un certain ſens, paroît mêlé d'une légère nuance d'orangé. Sa forme criſtalline reſſemble à celle du diamant Oriental; on le trouve ordinairement en criſtaux octaèdres *, dont les 8 faces ſont des triangles équilatéraux; toutes ces faces ſont planes; au lieu que dans le diamant

* Fig. 1.

Oriental elles ſont un peu convexes. Pour en connoître la peſanteur ſpécifique, je me ſuis ſervi de vingt-un rubis en criſtaux octaèdres, tirés du cabinet de M. Romé de l'Iſle, qui a eu la bonté de me les prêter. Ils peſoient enſemble 47 grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 12 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 37600. Le pouce cube de cette eſpèce de rubis peſeroit donc 2 onces 3 gros 36 grains ; & le pied cube peſeroit 263 livres 3 onces 1 gros 43 grains. Pour peſer hydroſtatiquement ces vingt-une pierres à la fois, j'ai employé, pour ſupport, un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille. (Voyez *l'article de la Platine*). J'ai employé le même procédé pour l'eſpèce ſuivante.

[111. *Rubis balais.* M. Aubert, Joaillier de la Couronne, m'a procuré trois de ces rubis, dont deux étoient en parallélogrammes, les angles étant abattus, & un troiſième taillé en cœur ; & tous trois brillantés des deux côtés. Leur couleur eſt un rouge-clair. Ils peſoient enſemble 32 $\frac{13}{16}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 9 grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 36458. Le pouce cube de cette eſpèce de rubis peſeroit 2 onces 2 gros 65 grains ; & le pied cube 255 livres 3 onces 2 gros 26 grains. Ce rubis paroît être du même genre que le précédent : on le trouve auſſi en criſtaux octaèdres *. Sa peſanteur eſt un peu moindre : c'eſt, ſans doute, parce que ſa couleur eſt beaucoup moins foncée.

* Fig. 1.

[112. *Rubis du Breſil.* Ce rubis a une forme bien différente de celle des précédens : c'eſt un priſme tétraèdre ou à quatre pans, formant enſemble deux angles aigus & deux obtus, terminé par un ſommet à quatre faces, qui ſont des triangles ſcalènes *. Il arrive quelquefois que, vers chaque angle aigu, il y a deux petits pans de plus ; ce qui en fait un priſme octaèdre : & alors les quatre faces du ſommet ſont des trapézoïdes *. Sa dureté eſt à peu-près ſemblable à celle du rubis ſpinelle. Sa couleur eſt d'un rouge tirant ſur le jaune ; ce qui porte à croire que ce rubis n'eſt autre choſe qu'une topaze du Breſil qui a pris une teinte de rouge. En effet, cette dernière

* Fig. 8.

* Fig. 9.

pierre, qui eſt naturellement jaune, prend dans le feu une couleur rouge. Je crois pourtant qu'il eſt poſſible d'en trouver qui aient naturellement cette couleur. Ce qui prouveroit encore l'identité de ces deux pierres, c'eſt qu'elles ont la même figure criſtalline, & une peſanteur ſpécifique, à très-peu de choſe près, ſemblable. Pour connoître cette peſanteur, je me ſuis ſervi d'un rubis du Breſil, criſtalliſé en priſme tétraèdre, du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Il pèſe 99 $\frac{5}{10}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 28 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35311. Une pierre de cette eſpèce d'un pouce cube peſeroit 2 onces 2 gros 22 grains ; & le pied cube peſeroit 247 livres 2 onces 6 gros 47 grains. Cette eſpéce de rubis cauſe aux rayons de lumière une double réfraction.

ARTICLE III.

Topazes.

LES TOPAZES ſont des pierres tranſparentes, dont la couleur eſt d'un jaune d'or plus ou moins vif & plus ou moins foncé. On ne met au rang des pierres précieuſes que trois eſpèces de topazes ; ſavoir, la topaze Orientale, la topaze du Breſil & la topaze de Saxe *(a)*.

13. *Topaze Orientale.* La dureté de cette topaze approche de celle du ſaphir & du rubis. Sa couleur eſt un très-beau jaune d'or très-vif. Cette pierre réſiſte à la violence du feu ſans s'y fondre, & y conſerve ſa couleur. Ses criſtaux reſſemblent à ceux du rubis oriental : ils ſont formés de deux pyramides hexaèdres fort alongées, oppoſées l'une à l'autre par leurs baſes, toutes leurs faces étant des triangles iſoſcèles *. La topaze dont je me ſuis ſervi, m'a été fournie par M. Aubert, Joaillier de la Couronne, à qui elle appartenoit. C'eſt une fort belle pierre, ayant la forme d'un quarré-long, & d'un jaune très-vif. Elle pèſe 47 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau

* Fig. 7.

(a) La topaze de Bohême eſt un criſtal de roche.

distillée 11 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 40106. Le pouce cube de cette espèce de topaze peseroit donc 2 onces 4 gros 57 grains ; & le pied cube peseroit 280 livres 11 onces 6 gros 70 grains. Cette topaze ne cause aux rayons de lumière qu'une seule réfraction.

114. *Topaze pistache orientale.* Cette pierre, qui m'a été procurée par M. Dennery, & qui est taillée en brillant, est un quarré-long de 3 $\frac{2}{3}$ lignes de long, sur 3 lignes de large, & presque 2 lignes de plus grande épaisseur. Sa couleur est d'un jaune tirant sur le vert. Elle pèse 8 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 2 $\frac{1}{32}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 40615. Le pouce cube peseroit 2 onces 5 gros 4 grains ; & le pied cube 284 livres 4 onces 7 gros 3 grains.

115. *Topaze du Brésil.* Cette topaze cristallise sous la forme d'un prisme tétraèdre ou à quatre pans, formant ensemble deux angles aigus & deux obtus, terminé par un sommet à quatre faces qui sont des triangles scalènes *. Il arrive quelquefois que vers chaque angle aigu il y a deux petits pans de plus ; ce qui en fait un prisme octaèdre ; & alors les quatre faces du sommet sont des trapézoïdes *. Sa couleur est d'un beau jaune d'or assez brillant. C'est cette espèce de topaze qui, étant mise dans le feu, prend une couleur rouge, & devient par-là ce qu'on appelle assez ordinairement *rubis du Brésil.* Celle dont je me suis servi est du Cabinet du Roi. C'est un prisme tétraèdre de 12 lignes de long & 3 lignes de côtés, & terminé par un sommet à quatre faces triangulaires. Elle pèse 1 gros 49 $\frac{1}{8}$ grains, ou 121 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 34 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 35365. Le pouce cube de cette espèce de topaze peseroit 2 onces 2 gros 24 grains ; & le pied cube peseroit 247 livres 8 onces 7 gros 3 grains. Cette topaze cause aux rayons de lumière une double réfraction.

* Fig. 8.

* Fig. 9.

116. *Topaze de Saxe.* Cette topaze diffère beaucoup de la précédente par sa forme. Elle cristallise en prisme octaèdre, dont le sommet est composé de douze faces latérales inclinées, de

différentes figures, & d'une treizième face horizontale qui eſt hexagone. Sa couleur eſt d'un jaune qui a peu de vivacité. Celle dont j'ai fait uſage eſt du Cabinet du Roi. C'eſt un priſme incomplet à huit pans. Elle pèſe 1 gros 35 $\frac{13}{16}$ grains ou 107 $\frac{13}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 30 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35640. Le pouce cube de cette eſpèce de topaze peſeroit 2 onces 2 gros 35 grains ; & le pied cube peſeroit 249 livres 7 onces 2 gros 32 grains.

17. *Topaze blanche de Saxe.* Celle-ci n'eſt qu'une variété de la précédente : elle appartient au Cabinet du Roi. C'eſt une portion ſciée d'un priſme octaèdre ou à huit pans, quatre grands & quatre petits, & qui a 14 lignes ſur 12, & 4 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt bien tranſparente, ſans couleur, excepté un petit coin qui eſt d'un gros jaune & preſque opaque. Elle pèſe 5 gros 42 $\frac{7}{8}$ grains, ou 402 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 113 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 35535. Le pouce cube de cette eſpèce de topaze peſeroit 2 onces 2 gros 31 grains ; & le pied cube 248 livres 11 onces 7 gros 26 grains.

ARTICLE IV.

Saphirs.

Les Saphirs ſont des pierres tranſparentes, dont la couleur eſt d'un bleu plus ou moins foncé. On ne compte parmi les pierres précieuſes ou gemmes, que deux ſortes de ſaphirs ; ſavoir, le ſaphir oriental & le ſaphir du Breſil *(a)*.

18. *Saphir oriental.* Cette pierre eſt, après le diamant, ſuivant les Lapidaires, la plus dure des pierres précieuſes : ſa dureté n'eſt cependaut guère au-deſſus de celle du rubis oriental & de la topaze orientale. Sa couleur eſt un ſuperbe bleu-céleſte. Il réſiſte à la violence du feu ſans s'y fondre ; mais il y perd ſa couleur. On le trouve en criſtaux ſemblables à

(a) Le ſaphir d'eau eſt un criſtal de roche.

ceux du rubis oriental & de la topaze orientale. Ce ſont deux pyramides hexaèdres fort alongées, oppoſées l'une à l'autre
* Fig. 7. par leurs baſes *, toutes leurs faces étant des triangles iſoſcèles. Celui dont j'ai fait uſage, eſt un ſuperbe ſaphir, faiſant partie du chapitre premier de l'inventaire des pierreries de la Couronne. Il m'a été procuré par feu M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne, qui m'a dit qu'il eſt eſtimé de 40 à 45000 livres. C'eſt un priſme tétraèdre, d'environ 7 $\frac{1}{2}$ lignes de face, dont les deux baſes ſont parallèles entr'elles, & inclinées à l'axe. J'ignore ſi cette forme lui eſt naturelle; il eſt probable qu'il a été taillé. Ce ſaphir pèſe 7 gros 7 $\frac{1}{2}$ grains, ou 511 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 128 $\frac{1}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 39941. Le pouce cube de cette eſpèce de ſaphir peſeroit 2 onces 4 gros 51 grains; & le pied cube peſeroit 279 livres 9 onces 3 gros 10 grains. Ce ſaphir ne cauſe aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction.

119. *Saphir oriental blanc.* Feu M. Jacquemin m'a auſſi procuré un ſaphir oriental blanc, qui lui appartenoit: c'eſt un ovale dont les bords ſont arrondis, & qui n'a qu'un peu de couleur bleue à une des extrémités; le reſte eſt tranſparent & ſans couleur. Ce ſaphir pèſe 6 gros 70 $\frac{7}{8}$ grains, ou 502 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 126 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 39911, un peu moindre que celle du ſaphir entièrement bleu, à cauſe du défaut de couleur. Le pouce cube de cette eſpèce de ſaphir, peſeroit 2 onces 4 gros 50 grains; & le pied cube peſeroit 279 livres 6 onces 0 gros 18 grains.

120. *Saphir du Puy.* On trouve aux environs du Puy en Vélay, de petites pierres tranſparentes, d'un beau bleu-céleſte, qui ſont de vrais ſaphirs Orientaux: du moins ils
* Fig. 7. en ont la couleur, la forme *, la dureté & la peſanteur. M. Romé de l'Iſle m'en a fourni, de ſon cabinet, un petit morceau de forme irrégulière, qui pèſe 13 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 40769. Le pouce cube de cette eſpèce

de ſaphir peſeroit 2 onces 5 gros 10 grains ; & le pied cube peſeroit 285 livres 6 onces 1 gros 2 grains.

On a formé quelques doutes ſur le lieu où l'on dit que ſe trouvent ces pierres. Voici de quoi les éclaircir. J'ai appris de M. Romé de l'Iſle, que le ſaphir, dont je viens de donner la peſanteur, lui a été donné par M. Faujas de Saint-Fond, qui lui a dit l'avoir pris dans le ruiſſeau d'Expailly près du Puy en Vélay ; ſaphir dont il a donné la deſcription dans ſon Ouvrage ſur les volcans éteints du Vivarais & du Vélay, *page 187*. De plus, M. de Joubert, Tréſorier général des États de Languedoc, & Correſpondant de l'Académie des Sciences, m'en a prêté ſix petits, qu'il m'a dit avoir achetés lui-même, en paſſant à Expailly, des Payſans qui les ramaſſoient, en lavant le ſable du ruiſſeau. Je les ai peſés hydroſtatiquement, & leur ai trouvé la même peſanteur qu'à celui de M. Romé de l'Iſle ; & pour m'aſſurer de leur degré de dureté, j'en ai fait eſſayer un ſur la meule de M. de la Croix, Lapidaire, lequel l'a trouvé tout auſſi dur que le ſaphir Oriental : ce qui prouve clairement une choſe qu'on ne croyoit pas ; ſavoir, qu'il ſe trouve en France quelques pierres précieuſes auſſi peſantes & auſſi dures que celles de l'Orient.

21. *Saphir du Breſil.* Ce ſaphir n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi dur que les précédens. Sa couleur eſt d'un bleu-foncé ou bleu-de-roi. Il criſtalliſe en priſme à huit ou neuf pans, un peu ſtriés, & difficiles à déterminer. Il me paroît très-probable que ſa vraie forme criſtalline eſt ſemblable à celle de la plupart des pierres du Breſil, c'eſt-à-dire, en priſme ennéaèdre, ou à neuf pans, dont trois grands pentagones & ſix petits en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à trois faces, pentagonales à une des extrémités, & hexagones à l'autre ; les arêtes d'un des ſommets répondant aux faces de l'autre *. Celui dont j'ai fait uſage appartient au Cabinet du Roi. C'eſt une portion d'un priſme ſcié, qui a 9 à 10 lignes de diamètre & 6 lignes de hauteur. Il pèſe 3 gros 14 $\frac{1}{2}$ grains, ou 230 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 73 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne

* Fig. 224

pour ſa peſanteur ſpécifique 31307. Le pouce cube de cette eſpèce de ſaphir peſeroit 2 onces 0 gros 17 grains; & le pied cube 219 livres 2 onces 3 gros 5 grains. Suivant l'obſervation de M. le Comte de Buffon, ce ſaphir cauſe aux rayons de lumière une double réfraction.

ARTICLE V.

Giraſol.

LE GIRASOL eſt une pierre tranſparente, blanche, qui a une légère teinte de rouge, & une de bleu encore plus légère. Sa grande peſanteur m'engage à le placer au rang des pierres précieuſes ou *gemmes*. On n'en connoît qu'une eſpèce.

122. *Giraſol.* Cette pierre eſt peu connue. On ignore quelle eſt la forme de ſes criſtaux. Celle dont j'ai fait uſage, appartient au Cabinet du Roi. C'eſt un quarré-long de 5 $\frac{1}{4}$ lignes, ſur 4 $\frac{1}{4}$ lignes, 3 lignes d'épaiſſeur, & brillante. Il pèſe 19 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 40000. Le pouce cube du giraſol peſeroit 2 onces 4 gros 53 grains; & le pied cube peſeroit 280 livres.

Je viens d'apprendre que ce que les Joailliers appellent *giraſol*, n'eſt autre choſe qu'une calcédoine. Mais la pierre, dont je viens de donner la peſanteur ſpécifique, n'eſt ſûrement point une calcédoine: ſa peſanteur eſt trop grande. M. Daubenton penſe que c'eſt un ſaphir; mais je ne connois point de ſaphirs qui aient une teinte de rouge. Cette pierre paroît tenir le milieu entre le rubis & le ſaphir Orientaux. En effet, elle ne cauſe aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction.

ARTICLE VI.

Jargon de Ceylan.

LE JARGON DE CEYLAN eſt une pierre nouvellement connue. Sa couleur approche de celle de l'hyacinthe; mais elle diffère beaucoup de cette pierre par ſa peſanteur, par ſa dureté, par ſa réſiſtance à l'action du feu, & un peu par la forme de ſes criſtaux. Il eſt raiſonnable de penſer qu'elle conſtitue une eſpèce particulière.

3. *Jargon de Ceylan.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. La forme des criſtaux de cette pierre eſt un priſme tétraèdre rectangle, terminé, à chacune de ſes extrémités, par un ſommet à quatre faces qui ſont des triangles iſoſcèles *. Ce priſme eſt quelquefois très-court, & quelquefois aſſez long: on en trouve qui ont cinq ou ſix fois la hauteur d'une des pyramides. Une de ces pierres, ſoumiſe à l'action d'un feu violent d'un four à porcelaine, ne s'eſt point déformée : elle s'eſt tout au plus légèrement vitrifiée à ſa ſurface, & a ainſi adhéré à la capſule de porcelaine qui lui ſervoit de ſupport : encore ſe peut-il faire que cette adhérence vienne de la fuſion de la couverte de porcelaine. M. Romé de l'Iſle m'a procuré ſept de ces pierres bien criſtalliſées, dont une eſt opaque: les ſix autres ſont preſque tranſparentes, & d'une couleur tirant ſur le rouge d'hyacinthe. Pour les peſer enſemble, je me ſuis ſervi, pour ſupport, d'un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*article platine.*) Elles pèſent toutes enſemble 1 gros 3 $\frac{5}{8}$ grains, ou 75 $\frac{5}{8}$ grains : elles ont perdu dans l'eau diſtillée 17 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 44161. Le pouce cube peſeroit 2 onces 6 gros 65 grains; & le pied cube 309 livres 2 onces 0 gros 18 grains.

* Fig. 12.

Cette pierre que j'ai fait eſſayer par M. de la Croix, excellent lapidaire, n'eſt pas ſi dure que le rubis oriental; mais elle l'eſt plus que le rubis ſpinelle. Malgré ſa grande dureté & ſa grande peſanteur ſpécifique, elle cauſe aux rayons de lumière une double réfraction.

ARTICLE VII.

Hyacinthe.

L'HYACINTHE eſt une pierre plus ou moins tranſparente, d'un rouge tirant ſur le jaune; ce qui lui donne une couleur orangée. On n'en connoît qu'une eſpèce; elle cauſe aux rayons de lumière une double réfraction.

124. *Hyacinthe.* La forme des criſtaux de cette pierre eſt un priſme tétraèdre rectangle, ou à quatre pans hexagones, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à quatre faces rhombes qui répondent aux arêtes du priſme *. Sa dureté eſt à peu-près égale à celle du criſtal de roche : une bonne lime a aſſez de priſe ſur elle. Elle entre en fuſion au feu, & y perd ſa couleur. Celle dont je me ſuis ſervi, m'a été fournie pra M. Renault, Lapidaire-Joaillier, place Dauphine à Paris : c'eſt un quarré-long de 7 $\frac{3}{4}$ lignes, ſur 6 $\frac{1}{2}$ lignes, & 2 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur ; mais dont les quatre angles ſont abattus. Elle eſt brillantée des deux côtés, & a une belle table par-deſſus. Elle peſoit 59 $\frac{11}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 16 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui lui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 36873. Le pouce cube de l'hyacinthe peſeroit 2 onces 3 gros 9 grains ; & le pied cube 258 livres 1 once 5 gros 22 grains.

* Fig. 13.

ARTICLE VIII.

Vermeille.

LA VERMEILLE, ſuivant M. le Comte de Buffon, eſt une ſorte de rubis oriental, & qui ne cauſe aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction. Sa couleur eſt un rouge cramoiſi, approchant beaucoup de celui du grenat. On n'en connoît qu'une eſpèce.

125. *Vermeille.* J'ignore quelle eſt la forme des criſtaux de cette pierre. M. Fanier, Joaillier, rue du Harlay, m'en a fourni une qui eſt un quarré-long de 7 $\frac{1}{2}$ lignes, ſur 6 lignes, & 1 $\frac{1}{4}$ ligne d'épaiſſeur. Elle pèſe 46 grains : elle a perdu

dans l'eau distillée 10 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 42299. Sa pesanteur est donc, comme on le peut voir, presque égale à celle du rubis oriental. Le pouce cube de vermeille peseroit 2 onces 5 gros 67 grains; & le pied cube peseroit 296 livres 1 once 3 gros 65 grains.

ARTICLE IX.

Grenats.

LE GRENAT est une pierre qui a peu de transparence, sur-tout quand elle a une certaine épaisseur : aussi est-on souvent obligé de le chever en dessous. Sa couleur est un rouge très-foncé. Ses cristaux ont douze faces rhomboïdales *, ou vingt-quatre faces qui sont des trapézoïdes †, ou trente-six faces, dont douze sont des rhombes, & les vingt-quatre autres, des hexagones alongés, interposés entre ces rhombes §. Sa dureté tient le milieu entre celle des autres pierres précieuses : il ne le cède, à cet égard, qu'au diamant, au rubis, au saphir, à la topaze & au jargon de Ceylan : une lime bien trempée a à peine prise sur lui. Il entre en fusion au feu ; mais il y conserve ordinairement sa couleur. Les grenats causent aux rayons de lumière une double réfraction.

* Fig. 4. † Fig. 5. § Fig. 6.

6. *Grenat de Bohème.* M. Renault, Lapidaire-Joaillier, place Dauphine, m'a fourni un beau grenat de cette espèce, d'une matière très-pure. C'est un cabochon ovale, dont le grand diamètre est de 9 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit de 7 lignes, & qui est chevé en dessous. Il pèse 64 $\frac{25}{32}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 15 $\frac{25}{64}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 41888. Le pouce cube de ce grenat peseroit 2 onces 5 gros 52 grains; & le pied cube peseroit 293 livres 3 onces 3 gros 47 grains.

7. *Grenat en gros cristal dodécaèdre.* Les grenats qui sont en gros cristaux, n'étant pas communément d'une matière aussi pure que celle des petits, ont une pesanteur un peu moindre J'en ai éprouvé un dodécaèdre *, de 20 lignes

* Fig. 4.

de diamètre, que m'a fourni M. Romé de l'Iſle. Il pèſe 12 onces 1 gros 67 $\frac{3}{4}$ grains, ou 7051 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1735 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 40627. Le pouce cube de ce grenat pèſe 2 onces 5 gros 5 grains ; & le pied cube peſeroit 284 livres 6 onces 1 gros 57 grains.

128. *Grenat en criſtal à vingt-quatre faces, volcaniſé.* M. Romé de l'Iſle, m'a auſſi fourni un grenat criſtalliſé à vingt-quatre faces * & volcaniſé ; ce qui lui a fait perdre beaucoup de ſon poids. Il pèſe 2 gros 26 $\frac{5}{8}$ grains, ou 170 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 69 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24684. Le pouce cube d'un pareil grenat ne peſeroit donc que 1 once 4 gros 58 grains ; & le pied cube ne peſeroit que 172 livres 12 onces 4 gros 62 grains.

* Fig. 5.

129. *Grenat Syrien.* Cette pierre eſt d'un rouge fort éclatant. M. Fanier, Joaillier, rue du Harlay, m'en a fourni trois brillantés deſſus & deſſous, & dont la couleur tire un peu ſur le violet. Ils pèſent enſemble 27 $\frac{1}{2}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 6 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 40000. Le pouce cube de cette eſpèce de grenat peſeroit 2 onces 4 gros 53 grains ; & le pied cube peſeroit 280 livres. Pour peſer ces trois pierres enſemble, je me ſuis ſervi, pour ſupport, d'un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles. (Voyez l'*art. Platine*).

ARTICLE X.

Émeraude.

L'ÉMERAUDE eſt une pierre tranſparente, dont la couleur eſt d'un vert plus ou moins foncé. Celles qui ſont d'un vert clair, ſont les plus eſtimées. Je n'en connois qu'une eſpèce qui doive être miſe au rang des pierres précieuſes : c'eſt celle que l'on nomme *émeraude du Péroa (a)*. Elle cauſe aux rayons de lumière une double réfraction.

(a) Celle que l'on appelle *émeraude du Breſil*, doit être rangée parmi les ſchorls.

130. *Émeraude du Pérou.* Cette pierre criſtalliſe en priſme hexaèdre régulier, terminé à chacune de ſes extrémités par un plan hexagone *. Sa dureté eſt aſſez grande; cependant elle eſt un peu moindre que celle du grenat: une lime bien trempée a un peu de priſe ſur elle. Elle réſiſte à la violence du feu, ſans s'y fondre, & y conſerve ſa couleur. Cependant quand elle eſt fortement chauffée, elle paroît bleue, & garde cette couleur tant qu'elle eſt pénétrée par le feu: mais elle reprend, en ſe refroidiſſant, la couleur verte qui lui eſt naturelle; & elle a alors la propriété phoſphorique. L'émeraude dont j'ai fait uſage, m'a été procurée par M. Renault, Lapidaire-Joaillier, place Dauphine. C'eſt un quarré de $4\frac{1}{2}$ lignes de côté, $2\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur, brillanté des deux côtés, avec une belle table en deſſus. Elle pèſe 17 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée $6\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27755. Le pouce cube de cette eſpèce d'émeraude peſeroit 1 once 6 gros 28 grains; & le pied cube peſeroit 194 livres 4 onces 4 gros 35 grains. * Fig. 11.

ARTICLE XI.

Chryſolites.

Les Chrysolites ſont des pierres tranſparentes d'un jaune tirant ſur le vert. Leur dureté eſt un peu moindre que celle de l'émeraude du Pérou: une lime bien trempée a aſſez de priſe ſur elles. Elles réſiſtent à la violence du feu, ſans s'y fondre; mais elles y perdent leur couleur. On connoît deux ſortes de chryſolites; ſavoir, la chryſolite des Joailliers & la chryſolite du Breſil: toutes deux cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

131. *Chryſolite des Joailliers.* Cette pierre eſt d'un jaune clair, mêlé de vert. Elle criſtalliſe en priſme hexaèdre, dont les arêtes ſont abattues plus ou moins profondément, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à ſix faces *. M. Renault, Lapidaire-Joaillier, place Dauphine, m'en a * Fig. 14.

fourni une qui eſt un quarré-long de 5 $\frac{1}{4}$ lignes, ſur 4 $\frac{1}{2}$ lignes, & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, & brillanté des deux côtés. Elle pèſe 13 $\frac{13}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 4 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27821. Le pouce cube de cette eſpèce de chryſolite peſeroit 1 once 6 gros 31 grains; & le pied cube 194 livres 11 onces 7 gros 44 grains.

132. *Chryſolite du Breſil.* Cette pierre eſt d'une belle couleur d'or, tirant tant ſoit peu ſur le vert. Elle criſtalliſe en priſme hexaèdre régulier, terminé à chacune de ſes extrémités par un plan hexagone *. M. Romé de l'Iſle m'en a fourni une ainſi criſtalliſée; & dont le priſme a environ 8 $\frac{1}{2}$ lignes de diamètre, & 9 lignes de hauteur. Elle pèſe 3 gros 55 $\frac{1}{4}$ grains, ou 271 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 100 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26923. Le pouce cube de cette eſpèce de chryſolite peſeroit 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 7 onces 3 gros 1 grain.

* Fig. 11.

ARTICLE XII.

Aigues-marines.

LES AIGUES-MARINES ou bérils, ſont des pierres tranſparentes d'un bleu tirant ſur le vert. On en connoît de deux eſpèces, l'une orientale & l'autre occidentale, qui diffèrent beaucoup entr'elles par la peſanteur, la dureté & l'éclat. Toutes deux cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

133. *Aigue-marine orientale ou béril.* Cette eſpèce a beaucoup d'éclat, une grande dureté & une peſanteur un peu ſupérieure à celle du diamant. Elle criſtalliſe en priſme octaèdre, dont le ſommet eſt compoſé de douze faces latérales inclinées, & d'une treizième horizontale, qui eſt hexagone *. Il y en a une ſuperbe de cette eſpèce au Cabinet du Roi, & dont j'ai fait uſage. C'eſt une grande portion d'un priſme, qui a 16 lignes de diamètre & 15 lignes de hauteur. Elle pèſe 4 onces 1 gros 56 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2432 $\frac{1}{8}$ grains: elle a

* Fig. 10.

perdu dans l'eau distillée 682 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 35489. Le pouce cube de cette espèce d'aigue-marine, pèse 2 onces 2 gros 29 grains ; & le pied cube peseroit 248 livres 6 onces 6 gros 10 grains.

134. *Aigue-marine occidentale.* Celle-ci a moins d'éclat que la précédente. Elle cristallise comme l'émeraude du Pérou, c'est-à-dire, en prisme hexaèdre régulier, terminé à chacune de ses extrémités par un plan hexagone *. Sa dureté égale à peu-près celle du cristal de roche : elle entre en fusion au feu & y perd sa couleur. Celle dont j'ai fait usage est du cabinet de M. Romé de l'Isle, qui a eu la bonté de me la prêter. Son prisme a 15 lignes de long & 3 lignes de diamètre. Elle pèse 76 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 28 $\frac{15}{64}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27227. Le pouce cube de cette espèce d'aigue-marine pèse 1 once 6 gros 8 grains ; & le pied cube peseroit 190 livres 9 onces 3 gros 28 grains. * Fig. 11.

On voit par le détail que je viens de faire, que le diamant, qui, étant la plus dure des pierres précieuses, avoit aussi été regardé pendant long-temps comme la plus pesante, le cède cependant à cet égard à un grand nombre de pierres. Telles sont les rubis, la vermeille, les grenats, les topazes, les saphirs, si l'on en excepte celui du Brésil, le girasol, le jargon de Ceylan, l'hyacinthe & même l'aigue-marine orientale. De sorte que, parmi les pierres précieuses, il n'y a que le saphir du Brésil, les chrysolites, l'émeraude du Pérou & l'aigue-marine occidentale qui soient moins pesantes que le diamant.

On a pu remarquer aussi que ce sont communément les pierres rouges qui ont le plus de pesanteur. Cela est très-conforme à ce que j'ai observé dans les cristaux colorés & dans les spaths fluors.

Je ne mets point au rang des pierres précieuses l'émeraude du Brésil, non plus que le péridot, ni l'améthiste, ni le saphir d'eau. Les deux premiers doivent être rangés parmi les schorls : ils en ont la forme cristalline & la pesanteur ;

&, de même que les ſchorls, ils ſont fuſibles ſans addition. A l'égard de l'améthiſte & du ſaphir d'eau, ce ne ſont que des criſtaux de roche, qui ont reçu, l'un une couleur violette, & l'autre une couleur bleue. Ils en ont la peſanteur: ils ſont criſtalliſés, comme eux, en priſme & pyramide hexaèdres, & comme tous les criſtaux de roche, ils cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

CHAPITRE II.

Quartz.

LES QUARTZ ſont des pierres dures, qui ont plus ou moins de tranſparence, & qui ont la propriété de cauſer aux rayons de lumière une double réfraction. Je regarde ce caractère comme appartenant à toutes les eſpèces qui compoſent ce chapitre: car, quoiqu'on ne l'aperçoive point dans les grès, qui en font partie, & cela parce qu'ils ſont opaques; comme les particules qui les compoſent ſont la plupart demi-tranſparentes, s'il s'en trouvoit d'aſſez groſſes pour pouvoir, par la taille, recevoir des ſurfaces anguleuſes d'une aſſez grande étendue, je ſuis perſuadé qu'on y apercevroit la double réfraction: car chacune de ces particules eſt un petit grain de quartz.

Je compte donc trois ſortes de quartz; ſavoir, le criſtal de roche, les quartz & les grès.

Dans toutes les épreuves que j'ai faites ſur les criſtaux de roche & les quartz, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain: ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près. A l'égard des grès, comme j'ai pu me les procurer en plus gros volume, je n'ai porté l'exactitude que juſqu'à $\frac{1}{8}$ de grain.

ARTICLE

ARTICLE I.

Criſtaux de roche.

LES CRISTAUX de roche ſont des pierres dures, tranſparentes, dont la caſſure eſt vitreuſe, & dont la figure naturelle eſt en priſme hexaèdre terminé à une de ſes extrémités & quelquefois aux deux par un ſommet à ſix faces triangulaires *. Tous les criſtaux de roche cauſent aux rayons de lumière une double réfraction ; de ſorte que ſi l'on regarde un objet au travers de l'angle d'un criſtal de roche, on voit de cet objet deux images qui anticipent plus ou moins l'une ſur l'autre ; & chacune de ces images fait voir les couleurs de l'iris. * Fig. 15.

135. *Criſtal de roche limpide* ou *de Madagaſcar.* Un beau morceau de ce criſtal, formé en poire aplatie, & poli des deux côtés, m'a été fourni par M. Renault, Lapidaire-Joaillier ; il a 4 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 $\frac{3}{4}$ pouces de large, & 7 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 6 onces 1 gros 59 $\frac{7}{8}$ grains ou 3587 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1352 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26530. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 54 grains ; & le pied cube 185 livres 11 onces 2 gros 64 grains.

136. *Criſtal de roche du Breſil.* M. Renault m'a encore fourni un morceau de ce criſtal, poli, formé en poire, plat d'un côté & convexe de l'autre. Il a 3 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 2 pouces 7 lignes de large & 7 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 7 onces 6 gros 37 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1696 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26526. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 54 grains ; & le pied cube 185 livres 10 onces 7 gros 21 grains.

137. *Criſtal de roche gélatineux* ou *d'Europe.* Le morceau de ce criſtal dont j'ai fait uſage, eſt une pyramide hexagone polie, appartenant au Cabinet du Roi. Il pèſe 3 onces 5 gros 8 grains, ou 2096 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 789 $\frac{1}{4}$

grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26548. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 13 onces 3 gros 1 grain.

138. *Criſtal de roche iriſé.* Je me ſuis ſervi d'un criſtal de cette eſpèce, appartenant au Cabinet du Roi. C'eſt un ovale de 19 lignes ſur 13, & de 4 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 5 gros 67 $\frac{7}{16}$ grains, ou 427 $\frac{7}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 161 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26497. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 53 grains; & le pied cube 185 livres 7 onces 5 gros 22 grains.

139. *Criſtal de roche couleur de roſe.* Le morceau de cette eſpèce de criſtal dont je me ſuis ſervi, étoit taillé en brillant, & m'a été procuré par M. Daubenton, de l'Académie des Sciences, à qui on l'avoit propoſé à acheter comme étant un rubis. Il peſoit 49 $\frac{1}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 18 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26701. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 61 grains; & le pied cube 186 livres 14 onces 4 gros 7 grains.

140. *Criſtal jaune*, ou *topaze d'Occident* ou *de Bohème.* Ce criſtal appartient au Cabinet du Roi. Il eſt taillé en brillant avec une belle table en deſſus. Il a 18 lignes ſur 16 $\frac{1}{2}$, & 11 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 4 gros 53 $\frac{3}{16}$ grains, ou 917 $\frac{3}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 245 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26542. Le pouce cube de cette eſpèce de criſtal pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube peſeroit 185 livres 12 onces 5 gros 46 grains.

141. *Criſtal bleu* ou *ſaphir d'eau.* Un morceau de ce criſtal, de forme irrégulière, appartenant au Cabinet du Roi, peſoit 3 gros 8 $\frac{1}{4}$ grains, ou 224 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 86 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25813. Le pouce cube de ce criſtal pèſe 1 once 5 gros 28 grains; & le pied cube 180 livres 11 onces 0 gros 24 grains.

142. *Criſtal violet* ou *améthyſte.* Le criſtal de cette eſpèce, dont j'ai fait uſage, appartenoit à feu M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne, qui me l'a prêté. C'eſt un quarré-long, de 15 $\frac{1}{2}$ lignes ſur 11 lignes, & 8 lignes d'épaiſſeur, & dont les quatre angles ſont abattus : ſur une de ſes faces eſt gravé en relief un Saint Charles-Boromée; & l'autre eſt brillantée. Cette améthyſte pèſe 5 gros $\frac{7}{8}$ de grain, ou 360 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 136 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26535. Le pouce cube de cette eſpèce d'améthyſte pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 11 onces 7 gros 26 grains.

143. *Criſtal violet peu coloré*, ou *améthyſte blanche.* C'eſt encore feu M. Jacquemin qui m'a fourni cette eſpèce. C'eſt un ovale de 16 lignes ſur 14, & d'environ 5 lignes d'épaiſſeur, ſur une des faces duquel ſont gravés en relief une Vierge & l'enfant Jéſus; & l'autre eſt brillantée. Cette pierre pèſe 4 gros, ou 288 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 108 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26513. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 54 grains; & le pied cube 185 livres 9 onces 3 gros 47 grains.

144. *Criſtal violet-pourpré*, ou *améthyſte de Vic* ou *de Carthagène.* Celui dont j'ai fait uſage, appartient au Cabinet du Roi. C'eſt un morceau irrégulier, qui pèſe 3 gros 35 $\frac{3}{4}$ grains, ou 251 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 94 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26570. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 56 grains; & le pied cube 185 livres 15 onces 6 gros 52 grains.

145. *Criſtal brun* ou *topaze enfumée de Bohème.* Celui-ci appartient encore au Cabinet du Roi. Il eſt en forme de cœur, brillanté d'un côté, & a 17 lignes ſur 15, & 8 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 0 gros 46 $\frac{1}{16}$ grains, ou 622 $\frac{1}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 234 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26534. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 11 onces 6 gros 33 grains.

146. *Criſtal noir.* C'eſt encore le Cabinet du Roi qui me l'a

fourni. C'eſt une aiguille d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces ſur 16 lignes: elle pèſe 5 onces 0 gros 11 $\frac{13}{16}$ grains, ou 2891 $\frac{13}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1089 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26536. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 12 onces 0 gros 18 grains.

ARTICLE II.

Quartz.

LES QUARTZ ſont des pierres dures qui approchent beaucoup de la nature du criſtal de roche. Quand ils criſtalliſent, ils prennent la même forme *, & ont, de même que lui, une caſſure vitreuſe: & lorſqu'ils ſont aſſez tranſparens pour laiſſer paſſer la lumière, on voit que, de même que les criſtaux de roche, ils cauſent à ſes rayons une double réfraction. Les quartz entrent dans la compoſition des granits.

* Fig. 15.

147. *Quartz criſtalliſé.* Du Cabinet Roi. C'eſt un groupe de pyramides hexagones & tranſparentes. Il pèſe 2 onces 0 gros 64 $\frac{13}{16}$ grains, ou 1216 $\frac{13}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 458 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26546. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 13 onces 1 gros 16 grains.

148. *Quartz en maſſe.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau d'un tranſparent louche, qui a environ 5 pouces de long & 3 $\frac{1}{2}$ pouces de large. Il pèſe 1 livre 1 once 5 gros 52 grains, ou 10204 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3854 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26471. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 52 grains; & le pied cube 185 livres 4 onces 6 gros 1 grain.

149. *Quartz criſtalliſé rouge-brun*, dit, *jargon des Portugais* ou *hyacinthe de Compoſtelle.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. C'eſt un groupe de criſtaux opaques en pyramides hexagones. Il pèſe 1 gros 33 $\frac{3}{8}$ grains, ou 105 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 39 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26468. Le pouce cube pèſe

1 once 5 gros 52 grains ; & le pied cube 185 livres 4 onces 3 gros 24 grains.

150. *Quartz laiteux.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un ovale demi-tranſparent, qui a 2 pouces 7 lignes ſur 1 pouce 7 lignes, & environ 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. On y remarque très-bien la double réfraction de la lumière. Il pèſe 5 gros 15 $\frac{1}{4}$ grains, ou 375 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 141 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26519. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 54 grains ; & le pied cube 185 livres 10 onces 1 gros 2 grains.

151. *Quartz gras.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de 3 pouces 3 lignes de long ſur 2 pouces de large, & 11 lignes d'épaiſſeur ; & tout-à-fait opaque. Il pèſe 8 onces 0 gros 1 $\frac{3}{4}$ grain, ou 4609 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1742 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26459. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 52 grains ; & le pied cube 185 livres 3 onces 3 gros 19 grains.

152. *Quartz fragile.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de 1 pouce 9 lignes de long ſur 15 lignes de large, & 13 lignes d'épaiſſeur, & tout-à-fait opaque. Il pèſe 3 onces 1 gros 27 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1827 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 692 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26404. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 50 grains ; & le pied cube 184 livres 13 onces 1 gros 71 grains.

ARTICLE III.

Grès.

Les Grès ſont des pierres dures, compoſées de petits grains de quartz, leſquels, pris ſéparément, ſont la plupart demi-tranſparens ; mais l'enſemble eſt opaque. La caſſure des grès eſt grenue. Tous, excepté celui du Levant ou de Turquie, ſont pénétrables à l'eau : ils en admettent dans leurs pores une quantité plus ou moins grande, ſuivant que leurs grains ſont plus ou moins ſerrés. L'eau qui les pénètre, leur ajoute du poids : étant pénétrés d'eau, ils ſont donc plus

peſans que lorſqu'ils ſont ſecs. J'ai cherché à connoître leur peſanteur ſpécifique dans ces deux états; & j'y ſuis parvenu de la manière ſuivante. 1.° J'ai fait bien ſécher chacune de ces pierres : 2.° je l'ai peſée dans l'air : 3.° je l'ai plongée dans l'eau, & l'y ai laiſſée tout le temps néceſſaire pour qu'elle en fût pénétrée juſqu'au centre : 4.° je l'ai peſée dans l'eau, en ne lui oppoſant que le poids qu'elle peſoit étant sèche : 5° enfin, à ſa ſortie de l'eau, je l'ai peſée une ſeconde fois dans l'air. Le poids que m'a donné la ſeconde opération, eſt le poids de la pierre sèche. Le poids que m'a donné la cinquième opération, eſt celui de la pierre pénétrée d'eau, plus grand que celui de la pierre sèche de la quantité du poids de l'eau qui l'a pénétrée. Le poids qu'il m'a fallu mettre du côté de la pierre pour la faire plonger, dans la quatrième opération, eſt celui du volume d'eau déplacé par la pierre, moins celui de l'eau qui l'a pénétrée : pour avoir le poids réel de ce volume d'eau déplacé, il faut donc ajouter au poids néceſſaire pour faire plonger la pierre, le poids de l'eau qui l'a pénétrée. La différence du poids de la pierre sèche, dans la ſeconde opération, avec celui de la pierre pénétrée d'eau, dans la cinquième (laquelle différence eſt le poids de l'eau qui a pénétré la pierre) donne la différence des peſanteurs ſpécifiques dans ces deux cas; car dans l'un & l'autre le poids du volume d'eau déplacé par la pierre doit être le même, puiſque le volume de la pierre ne varie pas. Suppoſons un morceau de grès d'un pouce cube qui pèſe 1 once 4 gros 38 grains : ce pouce cube de grès, plongé dans l'eau, en déplaceroit un pouce cube; il faudroit donc pour le faire plonger, ſi rien ne le pénétroit, mettre de ſon côté un poids de 373 $\frac{1}{3}$ grains, qui eſt celui d'un pouce cube d'eau : mais s'il a été pénétré de 13 grains d'eau, il ne faut, pour le faire plonger, que 360 $\frac{1}{3}$ grains. Pour avoir le poids du volume d'eau déplacé, il faut donc ajouter au poids mis du côté de la pierre, celui de l'eau qui l'a pénétrée. La cinquième opération fait connoître ce dernier poids. Par exemple, le grès des paveurs dont j'ai fait uſage, peſoit,

étant ſec, 4935 ½ grains : étant pénétré d'eau, il a fallu, pour le faire plonger, 1969 ¼ grains : mais j'ai trouvé, par la cinquième opération, qu'il avoit été pénétré de 73 ¾ grains d'eau, qui ajoutés aux 1969 ¼ grains néceſſaires pour le faire plonger, font 2043 grains ; ce qui fait le poids du volume d'eau qu'il a déplacé, volume par conſéquent égal au ſien.

J'ai fait les mêmes opérations pour tous les corps pénétrables à l'eau. Je dois avertir qu'il faut que la cinquième opération ſoit exécutée le plus vîte que l'on peut ; parce qu'une portion de l'eau qui a pénétré les corps, s'en évapore aſſez promptement lorſqu'il en ſont dehors.

153. *Grès des Paveurs.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de forme irrégulière, qui pèſe, étant ſec, 8 onces 4 gros 39 ½ grains, ou 4935 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2043 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24158. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 38 grains ; & le pied cube 169 livres 1 once 5 gros 41 grains.

* *Grès des Paveurs pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ſes pores 73 ¾ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{67}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 5009 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2043 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24519. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 51 grains ; & le pied cube 171 livres 10 onces 1 gros 2 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 2 livres 8 onces 3 gros 33 grains d'eau.

154. *Grès des Tailleurs de pierre.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un dez de 24 ½ lignes ſur 24 ½ lignes & de 1 pouce d'épaiſſeur. Il pèſe, étant ſec, 5 onces 5 gros 53 ½ grains, ou 3293 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1579 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20855. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 59 grains ; & le pied cube 145 livres 15 onces 6 gros 6 grains.

* *Grès des Tailleurs de pierre pénétré d'eau.* Ce même dez de grès a admis dans ſes pores 219 ¾ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{15}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3513 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1579 ¼ grains :

ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22246. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 39 grains; & le pied cube 155 livres 11 onces 4 gros 30 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 9 livres 11 onces 6 gros 24 grains d'eau.

155. *Grès des Taillandiers.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de forme irrégulière, qui pèſe, étant ſec, 6 onces 3 gros 54 grains, ou 3726 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1735 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21476. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 10 grains; & le pied cube 150 livres 5 onces 2 gros 36 grains.

* *Grès des Taillandiers pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ſes pores 224 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{17}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3950 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1735 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22767. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 58 grains; & le pied cube 159 livres 5 onces 7 gros 17 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 9 livres 0 once 4 gros 53 grains d'eau.

156. *Grès des Rémouleurs.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de forme irrégulière, qui pèſe, étant ſec, 2 onces 1 gros 36 grains, ou 1260 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 587 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21429. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 8 grains; & le pied cube 150 livres 0 once 0 gros 28 grains.

* *Grès des Rémouleurs pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ſes pores 66 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{19}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1326 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 587 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22560. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 50 grains; & le pied cube 157 livres 14 onces 5 gros 55 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 7 livres 14 onces 5 gros 27 grains d'eau.

157. *Grès des Couteliers.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de meule de Coutelier, qui pèſe, étant ſec, 6 onces 3 gros 6 $\frac{1}{4}$ grains, ou 3678 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1789 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

21113.

21113. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 68 grains; & le pied cube 147 livres 12 onces 5 gros 18 grains.

* *Grès des Couteliers pénétré d'eau.* Ce même morceau de meule a admis dans ſes pores 244 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{15}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3922 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1789 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21920. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 26 grains; & le pied cube 153 livres 7 onces 0 gros 23 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 5 livres 10 onces 3 gros 5 grains d'eau.

158. *Grès du Levant* ou *de Turquie.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un priſme quadrangulaire, d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, 11 lignes de large & 8 lignes d'épaiſſeur, & qui eſt un peu caſſé aux deux bouts. Il pèſe 3 onces 3 gros 36 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1980 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 761 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26016. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 35 grains; & le pied cube 182 livres 1 once 6 gros 24 grains.

159. *Grès à filtrer.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un très-petit morceau d'une fontaine à filtrer, qui pèſe, étant ſec, 46 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 24 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19326. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 2 grains; & le pied cube 135 livres 4 onces 4 gros 7 grains.

* *Grès à filtrer pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ſes pores 4 $\frac{5}{8}$ grains d'eau; preſque $\frac{1}{10}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 51 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 24 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21244. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 1 grain; & le pied cube 148 livres 11 onces 2 gros 45 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 13 livres 6 onces 6 gros 38 grains d'eau.

160. *Grès à bâtir*, appelé *braſier* près de Brives en bas Limoſin, & *molaſſe* à Genève. Du Cabinet du Roi: marqué *B L 4 D.* C'eſt un cube de 3 pouces 5 lignes ſur 3 pouces

5 lignes, & environ 2 pouces 10 lignes d'épaiſſeur. Il eſt rougeâtre & compoſé de grains très-fins, & mêlés d'un peu de mica blanc. Il pèſe, étant ſec, 2 livres 7 onces 5 gros 29 $\frac{1}{4}$ grains, ou 22853 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 11821 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19332. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 2 grains; & le pied cube 135 livres 5 onces 1 gros 34 grains.

* *Grès à bâtir pénétré d'eau.* Ce même cube de grès a admis dans ſes pores 2334 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{10}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 25187 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 11821 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21306. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 3 grains ; & le pied cube 149 livres 2 onces 2 gros 13 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 13 livres 13 onces 0 gros 51 grains d'eau.

161. *Grès ferrugineux.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de forme irrégulière, qui pèſe, étant ſec, 4 onces 3 gros 31 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2551 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1090 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23408. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 10 grains; & le pied cube 163 livres 13 onces 5 gros 41 grains.

* *Grès ferrugineux pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ſes pores 51 $\frac{3}{8}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{50}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2602 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1090 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23880. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 28 grains; & le pied cube 167 livres 2 onces 4 gros 35 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 3 livres 4 onces 6 gros 66 grains d'eau.

162. *Grès dur* ou *Griſard.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau à peu-près cubique, qui pèſe, étant ſec, 12 onces 5 gros 32 grains, ou 7304 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2929 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24928. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 67 grains; & le pied cube 174 livres 7 onces 7 gros 35 grains.

* *Grès dur* ou *Grisard pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ses pores 68 grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{107}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 7372 grains: il a perdu dans l'eau distillée 2929 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25160. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 3 grains; & le pied cube 176 livres 1 once 7 gros 26 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 1 livre 9 onces 7 gros 63 grains d'eau.

163. *Grès luisant de Fontainebleau.* Du Cabinet du Roi. C'est un morceau de forme irrégulière, qui pèse, étant sec, 7 onces 5 gros 69 grains, ou 4461 grains: il a perdu dans l'eau distillée 1741 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25616. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 20 grains; & le pied cube 179 livres 4 onces 7 gros 67 grains.

* *Grès luisant de Fontainebleau pénétré d'eau.* Ce même morceau de grès a admis dans ses pores 21 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{207}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 4482 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 1741 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25739. Le pouce pèse 1 once 5 gros 25 grains; & le pied cube 180 livres 2 onces 6 gros 10 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 13 onces 6 gros 15 grains d'eau.

164. *Grès cristallisé de Fontainebleau.* Du Cabinet du Roi. C'est un groupe de cristaux rhomboïdaux ou à six faces rhomboïdales *, très-bien déterminées, qui ont 11 à 12 lignes de côté. Il pèse, étant sec, 2 onces 5 gros 71 grains, ou 1383 grains: il a perdu dans l'eau distillée 606 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26111. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 39 grains; & le pied cube 182 livres 12 onces 3 gros 33 grains. Ce qui détermine la figure cristalline de ce grès, c'est qu'il est mêlé de $\frac{1}{3}$ de matière calcaire. * Fig. 16.

* *Grès cristallisé de Fontainebleau pénétré d'eau.* Ce même groupe de cristaux a admis dans ses pores 6 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{253}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 1589 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée

606 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26214. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 43 grains; & le pied cube 183 livres 7 onces 7 gros 54 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 11 onces 4 gros 21 grains d'eau.

165. *Grès fin des environs d'Étampes.* Du cabinet de Monſeigneur le duc d'Orléans. Il m'a été procuré par M. Guettard, de l'Académie des Sciences. C'eſt un cube de 1 pouce 10 lignes ſur 1 pouce 8 $\frac{1}{2}$ lignes, & 1 pouce 7 lignes d'épaiſſeur : ſon grain eſt très-fin, & reçoit un beau poli. Ce cube eſt poli ſur toutes ſes faces. Il pèſe 7 onces 6 gros 49 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4513 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1793 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25159. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 3 grains; & le pied cube 176 livres 1 once 6 gros 33 grains.

* *Grès fin des environs d'Étampes pénétré d'eau.* Ce même cube de grès a admis dans ſes pores 32 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; $\frac{1}{140}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 4545 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1793 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25339. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 10 grains; & le pied cube 177 livres 5 onces 7 gros 54 grains. Un pied cube de ce grès peut donc retenir 1 livre 4 onces 1 gros 21 grains d'eau.

CHAPITRE III.

Pierres chatoyantes.

LES PIERRES chatoyantes ont toutes la propriété de paroître changer de couleur, ſuivant les différentes expoſitions au jour, ſous leſquelles on les regarde. On en connoît de cinq ſortes; ſavoir, le ſpath étincelant, l'aventurine, l'œil-de-chat, l'œil-de-poiſſon, & l'opale, auxquels je joindrai la perle. Quoiqu'elle n'appartienne pas au règne minéral, elle tient cependant un rang diſtingué dans les parures; & elle a éminemment la propriété de chatoyer.

Dans les épreuves que j'ai faites ſur ces pierres, j'ai porté l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près

ARTICLE I.

Spaths étincelans.

LES SPATHS étincelans ou feld-ſpaths, lorſque rien ne s'oppoſe à leur criſtalliſation, prennent la forme d'un priſme tétraèdre incliné, dont la ſurface eſt compoſée de ſix pans, dont quatre rectangulaires & deux rhomboïdaux *. Ils criſtalliſent auſſi en priſme hexaèdre ou à ſix pans, dont deux hexagones & quatre quadrilatères, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à deux faces pentagonales *. Il s'en trouve auſſi en criſtaux d'une forme plus compoſée : c'eſt un priſme décaèdre ou à dix pans, dont deux grands octogones & huit petits en trapèzes, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet compoſé d'une grande face ennéagone ou à neuf côtés, d'une grande eptagone ou à ſept côtés, & de quatre petites faces trapézoïdes *.

* Fig. 17.

* Fig. 18.

* Fig. 19.

La caſſure de ces pierres eſt ſpathique ; & toutes les parties paroiſſent comme polies dans l'endroit de la fracture. On en diſtingue de ſix eſpèces ; ſavoir, le blanc, le rougeâtre, le vert, le vert & blanc, le bleu, & le tranſparent.

Les ſpaths étincelans entrent dans la compoſition des porphyres, des ſerpentins, des ophites, des granitelles & des granits. Dans celles de ces pierres qui ont aſſez de tranſparence, on obſerve qu'elles cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

66. *Spath étincelant blanc.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un gros morceau de forme rhomboïdale, qui a $2\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 2 pouces de large & 15 lignes d'épaiſſeur. Il eſt très-pur. Il pèſe 7 onces 6 gros $46\frac{3}{4}$ grains, ou $4510\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée $1738\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25946. Le pouce cube pèſe

1 once 5 gros 33 grains; & le pied cube 181 livres 9 onces 7 gros 44 grains.

167. *Spath étincelant rougeâtre.* Du cabinet de M. Sage, de l'Académie des Sciences, qui a eu la bonté de me le prêter. C'eſt un morceau de forme irrégulière qui pèſe 2 gros 30 grains, ou 174 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 71 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24378. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 46 grains; & le pied cube 170 livres 10 onces 2 gros 50 grains.

168. *Spath étincelant vert.* Du Cabinet du Roi. Je n'en ai pu avoir de bien pur qu'un très-petit morceau de forme irrégulière, qui pèſe 22 $\frac{5}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27045. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains; & le pied cube 189 livres 5 onces 0 gros 23 grains.

169. *Spath étincelant vert & blanc*, appelé à Rome *verde di Corſica duro.* Du Cabinet du Roi. Tablette ronde, en forme de dame de trictrac, qui a 25 lignes de diamètre & 6 lignes d'épaiſſeur. Ce ſpath étincelant eſt d'un blanchâtre mat, avec de grandes taches d'un beau vert. Il paroît être un mélange de ſpath étincelant blanc & de ſpath étincelant vert : il eſt d'une grande dureté. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 20 grains, ou 1964 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 632 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31051. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 7 grains; & le pied cube 217 livres 5 onces 5 gros 50 grains.

170. *Spath étincelant bleu*, dit *pierre de Labrador.* Du cabinet de M. Sage, de l'Académie des Sciences. C'eſt une petite plaque d'environ 13 lignes de long ſur 1 pouce de large, & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Elle pèſe 1 gros 49 $\frac{1}{2}$ grains, ou 121 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 45 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26925. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 7 onces 4 gros 58 grains.

171. *Spath étincelant tranſparent.* Du cabinet de M. Sage. Petite tablette en forme de trapèze, qui a 1 pouce de long entre

ſes deux côtés parallèles, & 2 ½ lignes d'épaiſſeur : & de ſes deux côtés parallèles, l'un a 13 lignes & l'autre 7 lignes. Ce ſpath étincelant, qui vient de Suiſſe, eſt tranſparent comme le criſtal, & cependant chatoyant ſuivant certains aſpects. Cette tablette pèſe 2 gros 26 ⅜ grains, ou 170 ⅜ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 66 7/16 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25644. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 21 grains ; & le pied cube 179 livres 8 onces 1 gros 2 grains.

Je joins ici une pierre qui approche des précédentes par ſon coup-d'œil & ſa caſſure ſpathiques : mais qui en diffère beaucoup par ſa grande dureté, par ſa forme & ſa peſanteur. Il ſe pourroit bien faire que ce fût une eſpèce à part ; & cela eſt aſſez probable.

172. *Spath étincelant de la Chine*, dit *ſpath Adamantin*. Cette pierre m'a été procurée par M. Faujas de Saint-Fond, à qui elle appartient. Elle eſt d'une grande dureté : auſſi prétend-on qu'avec de la poudre de cette pierre on peut tailler le diamant ; ce qui eſt difficile à croire : au reſte, c'eſt ce qui lui a fait donner le nom *Adamantin*. La forme de ſon criſtal eſt un priſme hexaèdre, ou à ſix pans, deux grands & quatre petits : ſon grand diamètre eſt de 16 lignes : ſon petit diamètre de 13 ½ lignes ; & ſa hauteur d'environ 13 lignes. Sa couleur eſt verdâtre. Il pèſe 3 onces 2 gros 17 ⅝ grains, ou 1889 ⅝ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 487 ⅞ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 38732. Le pouce cube pèſe 2 onces 4 gros 6 grains ; & le pied cube 271 livres 1 once 7 gros 63 grains.

ARTICLE II.

Aventurines.

Les Aventurines paroiſſent compoſées de petites particules brillantes comme de l'or, & réunies par une ſubſtance rougeâtre. Les unes ſont demi-tranſparentes, & les autres opaques.

173. *Aventurine demi-tranſparente.* J'ai fait uſage de quatre de

ces pierres; ſavoir, une ovale de $5\frac{1}{4}$ lignes ſur 4 lignes, & de 1 ligne d'épaiſſeur, du Cabinet du Roi; & trois autres petites, du cabinet de M. Fanier, Joaillier, rue de Harlay. Pour peſer hydroſtatiquement ces quatre pierres à la fois, j'ai employé pour ſupport, un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille. (*Voyez* l'article de la *platine*). Ces quatre pierres peſoient enſemble 20 grains: elles ont perdu dans l'eau diſtillée $7\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 26667. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains; & le pied cube 186 livres 10 onces 4 gros 46 grains.

174. *Aventurine opaque.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un gros morceau irrégulièrement arrondi, qui pèſe 2 onces 4 gros $42\frac{1}{2}$ grains, ou $1482\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 561 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26426. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 51 grains; & le pied cube 184 livres 15 onces 5 gros 50 grains.

ARTICLE III.

Yeux-de-Chat.

Les Yeux-de-chat ſont des pierres dont il paroît partir des traits de lumière ſemblables à ceux qu'on voit partir des yeux des chats. On en trouve de différentes couleurs: il y en a de gris, de jaunes, de more-dorés & de noirâtres.

175. *Œil-de-chat gris.* Du Cabinet du Roi. J'ai fait uſage de trois de ces pierres, toutes trois ovales, dont deux ſont plan-convexes, & une convexo-concave. Pour les peſer enſemble, je me ſuis ſervi du petit vaſe de verre pour ſupport, comme je l'ai fait pour la platine en grenaille. (*Voyez* l'article de la *platine*). Ces trois pierres pèſent enſemble $40\frac{7}{16}$ grains: elles ont perdu dans l'eau diſtillée $15\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 25675. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 23 grains; & le pied cube 179 livres 11 onces 4 gros 58 grains.

176. *Œil-de-chat jaune.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un ovale convexo-

convexe-concave, de 14 lignes sur 9, & 4 lignes d'épaisseur. Il pèse 2 gros 28 $\frac{1}{10}$ grains, ou 172 $\frac{1}{10}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 64 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26573. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 56 grains ; & le pied cube 186 livres, 0 once 1 gros 29 grains.

77. *Œil-de-chat more-doré.* Du Cabinet du Roi. C'est un ovale convexo-concave, de 8 lignes sur 5 $\frac{1}{2}$, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaisseur. Il pèse 41 grains : il a perdu dans l'eau distillée 15 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26667. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 10 onces 4 gros 46 grains.

78. *Œil-de-chat noirâtre.* Du Cabinet du Roi. J'ai fait usage de six de ces pierres, dont trois sont ovales, & trois de forme irrégulière. Pour les peser ensemble, je me suis servi, pour support, du petit vase de verre, comme je l'ai fait pour la platine en grenaille. (*Voyez* l'article *platine*). Ces six pierres pèsent ensemble 44 grains : elles ont perdu dans l'eau distillée 13 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour leur pesanteur spécifique 32593. Le pouce cube peseroit 2 onces 0 gros 65 grains ; & le pied cube 228 livres 2 onces 3 gros 24 grains.

Cette espèce a une pesanteur spécifique bien supérieure à celle des autres espèces de ce genre : est-ce qu'elle seroit mêlée de quelque substance étrangère ? c'est ce que j'ignore. Au reste cette pierre paroît bien avoir le caractère distinctif des yeux-de-chat.

79. *Œil-de-loup.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre est un ovale plan-convexe de 11 $\frac{1}{4}$ lignes sur 9, & 3 lignes d'épaisseur. Elle est très-belle, & représente parfaitement bien un œil, sur-tout lorsqu'elle est plongée dans l'eau. Mais je n'oserois l'assurer naturelle. Elle pèse 1 gros 18 $\frac{1}{2}$ grains, ou 90 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 38 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 23507. Le pouce cube de cette substance peseroit 1 once 4 gros 14 grains ; & le pied cube 164 livres 8 onces 6 gros 20 grains.

ARTICLE IV.

Œil-de-poiſſon.

LES PIERRES de cette eſpèce ſont blanches & comme feuilletées; & leur ſubſtance reſſemble aſſez bien à celle du criſtallin des poiſſons.

180. *Œil-de-poiſſon.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un très-beau morceau, à peu-près ovale d'environ 18 lignes ſur 13, & 7 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 4 gros 55 $\frac{1}{8}$ grains, ou 919 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 356 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25782. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 27 grains; & le pied cube 180 livres 7 onces 4 gros 48 grains.

ARTICLE V.

Opale.

TOUTES LES OPALES ſont des pierres chatoyantes, qui ont la propriété de faire paroître les couleurs de l'iris, plus ou moins vives, plus ou moins brillantes.

181. *Opale.* Je me ſuis ſervi d'une opale, d'une très-belle iris, appartenante à feu M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne. Elle pèſe 1 gros 2 $\frac{1}{4}$ grains, ou 74 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 35 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21140. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 69 grains; & le pied cube 147 livres 15 onces 5 gros 32 grains.

ARTICLE VI.

Perle.

LES PERLES n'appartiennent point, au règne minéral, mais au règne animal. Ce ſont des maladies de certaines coquilles, analogues aux bézoards des quadrupèdes. Mais leur grand éclat, leur iris, le grand prix qu'on y met & le fréquent uſage qu'en font les femmes dans leurs parures,

s'engagent à les mettre au rang des pierres chatoyantes.

182. *Perle vierge Orientale.* Celle dont je me suis servi pour en connoître la pesanteur spécifique, m'a été procurée par feu M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne. C'est une perle vierge sphérique, de 7 lignes de diamètre, & du plus bel orient, faisant le quinzième chapitre de l'inventaire des pierreries de la Couronne. Elle est estimée quatre-vingt-dix mille livres. Elle pèse 1 gros 33 $\frac{1}{4}$ grains, ou 105 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 39 $\frac{13}{32}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26836. Une perle de cette espèce, d'un pouce cube, s'il s'en trouvoit, peseroit 1 once 5 gros 66 grains; & le pied cube de cette substance peseroit 187 livres 13 onces 5 gros 4 grains.

CHAPITRE IV.

Pierres dures demi-transparentes.

Ces Pierres ont une grande dureté, & occasionnent beaucoup d'étincelles, lorsqu'on les frappe avec le briquet. Elles sont ornées de couleurs plus ou moins vives. Leur cassure est le plus souvent vitreuse, & quelquefois écailleuse. On en connoît de huit sortes; savoir, l'agate, la calcedoine, la cornaline, la sardoine, la prase, le jade, le pétrosilex & la pierre à fusil.

Dans les épreuves que j'ai faites sur toutes ces pierres, j'ai porté l'exactitude jusqu'à $\frac{1}{16}$ de grain: ainsi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences sont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

Parmi les pierres qui composent ce chapitre, on observe, dans toutes celles qui ont assez de transparence, qu'elles causent aux rayons de lumière une double réfraction.

ARTICLE I.

Agates.

LES AGATES ſont des pierres qui reçoivent un beau poli, & qui ſont variées de toutes ſortes de couleurs, ſi l'on en excepte le rouge vif, l'orangé & le vert. Elles paroiſſent unies & luiſantes dans l'endroit de la fracture.

183. *Agate Orientale.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un ovale de 21 lignes ſur 15, qui paroît d'une belle matière bien fine & bien pure, d'un blanc demi-tranſparent. Elle pèſe 3 gros 13 $\frac{7}{8}$ grains, ou 229 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 88 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25901. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 31 grains; & le pied cube 181 livres 4 onces 7 gros 21 grains.

184. *Agate iriſée.* Du Cabinet du Roi. C'eſt une agate blanche, qui, par certains reflets de lumière, fait paroître les couleurs de l'iris. Celle dont je me ſuis ſervi eſt un octogone, ou quarré-long, dont les angles ſont abattus, & qui a 2 pouces 10 lignes de long ſur 23 lignes de large. Elle pèſe 7 gros 67 $\frac{1}{8}$ grains, ou 427 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 162 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25535. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 17 grains; & le pied cube 178 livres 11 onces 7 gros 26 grains.

185. *Agate nuée.* Du Cabinet du Roi. Deſſus de boîte de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 21 $\frac{1}{2}$ ligne de large, nué de rouge, de blanchâtre & de roux. Il pèſe 4 gros 13 $\frac{1}{4}$ grains, ou 301 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 114 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26253. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 44 grains; & le pied cube 183 livres 12 onces 2 gros 60 grains.

186. *Agate ponctuée.* Du Cabinet du Roi. Ovale dont le grand diamètre eſt de deux pouces 4 lignes, & le petit de 20 $\frac{1}{2}$ lignes. Cette agate eſt d'une couleur vineuſe & ponctuée de rouge. Elle pèſe 4 gros 8 $\frac{7}{8}$ grains, ou 296 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 113 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26070. Le pouce cube pèſe 1 once

5 gros 37 grains ; & le pied cube 182 livres 7 onces 6 gros 52 grains.

187. *Agate veinée.* Du Cabinet du Roi. Octogone ou quarré-long dont les angles ſont abattus, & qui a 2 pouces 8 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large. Cette agate eſt veinée de blanc, de gris-de-lin, de gris & de jaunâtre. Elle pèſe 6 gros 49 $\frac{1}{4}$ grains, ou 481 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 187 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26667. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 10 onces 4 gros 46 grains.

188. *Agate tachée.* Du Cabinet du Roi. Deſſus de boîte qui a 2 pouces 7 lignes de long ſur 22 lignes de large, & qui eſt marqué *T. art. 258 n.° 6.* Le fond de cette agate eſt gris, taché de noirâtre & de jaunâtre. Elle tient un peu de pyrite. Elle pèſe 4 gros 32 $\frac{1}{2}$ grains, ou 320 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 121 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26324. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 47 grains ; & le pied cube 184 livres 4 onces 2 gros 22 grains.

189. *Agate onix.* Du Cabinet du Roi. Quarré-long, qui a 2 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 20 lignes de large. Cette agate eſt d'une couleur vineuſe, avec des raies blanches ſéparées par des raies tranſparentes. Elle pèſe 7 gros 60 $\frac{3}{4}$ grains, ou 564 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 214 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26375. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 49 grains ; & le pied cube 184 livres 10 onces.

190. *Agate herboriſée.* Du Cabinet du Roi. Agate ronde, de 13 lignes de diamètre. Elle eſt blanchâtre & herboriſée de noirâtre. Elle pèſe 1 gros 11 $\frac{1}{2}$ grains, ou 83 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 32 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25891. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 31 grains ; & le pied cube 181 livres 3 onces 6 gros 24 grains.

191. *Agate mouſſeuſe.* Du Cabinet du Roi. Ovale taillé à facettes d'un côté & plan de l'autre, & dont le grand diamètre eſt

de 2 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit de 22 lignes. La couleur de cette agate eſt mêlée de vineux & de bleuâtre, avec de petites taches blanchâtres : & tout l'intérieur paroît comme rempli de mouſſe. Elle pèſe 6 gros 21 $\frac{7}{8}$ grains, ou 453 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 174 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25991. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 34 grains ; & le pied cube 181 livres 14 onces 6 gros 67 grains.

192. *Agate jaſpée.* Du Cabinet du Roi. Deſſus de boîte, de 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 20 $\frac{1}{2}$ lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur, marqué *T. art. 258 n.° 3.* Cette pierre eſt compoſée en partie d'agate & en partie de jaſpe. La première eſt blanchâtre & demi-tranſparente ; & l'autre eſt rouſſeâtre & opaque. Elle pèſe 3 gros 31 $\frac{3}{4}$ grains, ou 247 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 94 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26356. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 48 grains ; & le pied cube 184 livres 7 onces 6 gros 70 grains.

193. *Agate des gallets du Havre.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette ovale, polie d'un côté, brute & roulée de l'autre, & dont le grand diamètre eſt de 4 pouces 3 lignes, & le petit de 3 pouces 2 lignes. Cette agate eſt d'un blanchâtre demi-tranſparent, avec une légère teinte de violet. Elle pèſe 12 onces 2 gros 43 $\frac{1}{4}$ grains, ou 7099 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2743 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25881. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 30 grains ; & le pied cube 181 livres 2 onces 5 gros 27 grains.

ARTICLE II.

Calcédoines.

Les Calcédoines ſont des pierres qui reçoivent un beau poli, & qui ont toutes une demi-tranſparence laiteuſe ou nébuleuſe.

194. *Calcédoine.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un ovale de 2 pouces

6 ½ lignes, sur 2 pouces 5 lignes, & 2 lignes d'épaisseur. La matière en est très-belle, très-fine & très-pure. Elle pèse 1 once 3 gros 21 $\frac{7}{16}$ grains, ou 813 $\frac{7}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 312 ½ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26156. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 183 livres 1 once 3 gros 56 grains.

195. *Calcédoine limpide.* Du Cabinet du Roi. C'est une pierre presque tout-à-fait transparente, & qui n'a qu'un léger laiteux. Elle a 1 pouce de longueur, sur 10 lignes de largeur & 6 lignes d'épaisseur, & est taillée en brillant. Elle pèse 2 gros 21 ½ grains, ou 165 ½ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 62 ⅛ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26640. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 59 grains; & le pied cube 186 livres 7 onces 5 gros 32 grains.

196. *Calcédoine veinée.* Du Cabinet du Roi. Tablette d'environ 2 pouces de long sur 16 lignes de large & 3 lignes d'épaisseur. Cette calcédoine, qui est arrondie d'un côté, est d'une demi-transparence laiteuse, & veinée de blanc opaque. Elle pèse 6 gros 47 grains, ou 479 grains: elle a perdu dans l'eau distillée 183 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26059. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 37 grains; & le pied cube 182 livres 6 onces 4 gros 60 grains.

197. *Calcédoine onix.* Du Cabinet du Roi. Ovale dont le grand diamètre est de 1 pouce 8 lignes, & le petit de 16 lignes, & qui a 2 lignes d'épaisseur. Cette calcédoine est composée de deux couches, l'une d'un blanc demi-transparent, & l'autre d'un blanc opaque. Elle pèse 3 gros 48 ⅛ grains, ou 264 ⅛ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 101 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26151. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 183 livres 0 once 7 gros 21 grains.

198 *Calcédoine rougeâtre.* Du Cabinet du Roi. Pyramide octogone de 9 lignes de hauteur, & dont la base est de 6 ⅓ lignes dans un sens & de 5 lignes dans l'autre. Cette calcédoine

eſt d'un demi-tranſparent blanc, qui a une légère teinte de rouge. Elle pèſe 1 gros 5 $\frac{15}{16}$ grains, ou 77 $\frac{15}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 29 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26645. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 59 grains ; & le pied cube 186 livres 8 onces 1 gros 66 grains.

199. *Calcédoine bleuâtre.* Du Cabinet du Roi. Aſſez gros morceau de figure irrégulière, qui pèſe 3 onces 0 gros 12 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1740 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 673 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25867. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 30 grains ; & le pied cube 181 livres 1 once 0 gros 60 grains.

200. *Calcédoine hydrophane*, dite *œil du monde.* Du Cabinet du Roi. Tablette mince, de 9 lignes de long ſur 8 $\frac{1}{2}$ lignes de large. Cette calcédoine eſt d'un blanc de lait & opaque ; mais elle devient demi-tranſparente lorſqu'on la met dans l'eau. Elle pèſe 19 $\frac{15}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 8 $\frac{11}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22950. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 65 grains ; & le pied cube 160 livres 10 onces 3 gros 14 grains.

201. *Calcédoine enhydre.* Du Cabinet du Roi. Petite lame à peu près ronde, d'environ 6 lignes de diamètre. Cette calcédoine eſt d'un blanc laiteux, mais qui a un petit commencement de tranſparence. Lorſqu'on la place entre la lumière & l'œil, elle paroît percée de petits trous, comme le paroiſſent les feuilles de *mille-pertuis.* Elle pèſe 28 $\frac{5}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 25 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10942. Le pouce cube peſeroit 5 gros 49 grains ; & le pied cube 76 livres 9 onces 4 gros 2 grains.

ARTICLE III.

Cornalines.

LES CORNALINES ſont des pierres qui reçoivent un très-beau poli ; & qui ſont toutes, ou entièrement ou en partie, d'un très-beau rouge.

Cornaline.

202. *Cornaline.* Du Cabinet du Roi. Elle eſt d'un très-beau rouge. Sa forme eſt un ovale de 17 lignes ſur 12, & 2 lignes d'épaiſſeur. Elle pèſe 3 gros 18 $\frac{1}{4}$ grains, ou 234 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 89 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26137. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 182 livres 15 onces 2 gros 54 grains.

203. *Cornaline pâle.* Du Cabinet du Roi. Celle-ci eſt d'un rouge-pâle. Elle eſt taillée en goutte de ſuif, & a 12 $\frac{1}{2}$ lignes ſur 10 $\frac{1}{2}$ lignes. Elle pèſe 1 gros 24 grains, ou 96 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 36 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26301. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 46 grains; & le pied cube 184 livres 1 once 5 gros 50 grains.

204. *Cornaline ponctuée.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre eſt d'un blanc-rougeâtre & laiteux, & pointillée de rouge. Elle eſt taillée en goutte de ſuif ovale, & a 22 lignes ſur 18. Elle pèſe 5 gros 44 $\frac{3}{8}$ grains, ou 404 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 154 $\frac{13}{30}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26120. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 39 grains; & le pied cube 182 livres 13 onces 3 gros 37 grains.

205. *Cornaline veinée.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre eſt, de même que la précédente, d'un blanc-rougeâtre laiteux, & veinée de rouge. Elle eſt taillée en octogone, ou quarré-long dont les angles ſont abattus; & la partie ſupérieure eſt en goutte de ſuif. Elle a 19 $\frac{1}{2}$ lignes ſur 15 $\frac{1}{2}$. Elle pèſe 3 gros 8 $\frac{5}{8}$ grains, ou 224 $\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 85 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26234. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 43 grains; & le pied cube 183 livres 10 onces 1 gros 48 grains.

206. *Cornaline onix.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre eſt compoſée de deux couches; l'une d'un blanc-rougeâtre, & l'autre entièrement rouge. Elle eſt taillée en ovale de 11 lignes ſur 9 $\frac{1}{4}$. Elle pèſe 1 gros 17 $\frac{1}{2}$ grains, ou 89 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 34 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne

pour ſa peſanteur ſpécifique 26227. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 43 grains; & le pied cube 183 livres 9 onces 3 gros 28 grains.

207. *Cornaline herboriſée.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre, qui eſt d'une forme ronde & en goutte de ſuif, & qui a 13 $\frac{1}{2}$ lignes de diamètre, eſt d'un blanc-rougeâtre, & herboriſée de rouge. Elle pèſe 1 gros 38 $\frac{1}{4}$ grains, ou 110 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 42 $\frac{3}{16}$: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26133. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 183 livres 0 once 7 gros 12 grains.

208. *Cornaline en ſtalactite.* Du Cabinet du Roi. C'eſt une plaque d'une figure irrégulière, d'un rouge foncé, & preſque entièrement opaque. Elle pèſe 2 onces 5 gros 64 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1576 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 606 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25977. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 34 grains; & le pied cube 181 livres 13 onces 3 gros 28 grains.

ARTICLE IV.

Sardoines.

LES SARDOINES ſont des pierres qui reçoivent un beau poli; & qui ſont, en tout ou en partie, d'une couleur orangée.

209. *Sardoine pure.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre eſt un ovale en forme de goutte de ſuif, qui a 2 pouces 4 lignes ſur 2 pouces, & 5 à 6 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt d'un bel orangé, & preſque tranſparente. Elle pèſe 3 onces 2 gros 1 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1873 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 719 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26025. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 36 grains; & le pied cube 182 livres 2 onces 6 gros 39 grains.

210. *Sardoine pâle*, ou *blonde.* Du Cabinet du Roi. Cette ſardoine eſt ronde, & a 18 lignes de diamètre, & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Elle eſt d'un orangé-clair, varié d'une raie blanche

& eſt preſque tranſparente. Elle pèſe 2 gros 14 $\frac{5}{16}$ grains, ou 158 $\frac{5}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 60 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26060. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 37 grains ; & le pied cube 182 livres 6 onces 5 gros 55 grains.

211. *Sardoine ponctuée.* Du Cabinet du Roi. Plaque façonnée, de 20 lignes de long ſur 18 $\frac{1}{2}$ lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Cette ſardoine eſt d'une couleur orangée, ponctuée de très-petits points bruns. Elle pèſe 3 gros 23 $\frac{3}{8}$ grains, ou 239 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 91 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26215. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 43 grains ; & le pied cube 183 livres 8 onces 0 gros 46 grains.

212. *Sardoine veinée.* Du Cabinet du Roi. Ovoïde applati d'un côté, & dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 5 lignes, & le petit de 22 lignes, & qui a 9 ou 10 lignes d'épaiſſeur. Cette ſardoine eſt d'un orangé veiné de gris & de blanchâtre, qui paroît preſque opaque à cauſe de ſon épaiſſeur. Elle pèſe 4 onces 1 gros 2 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2378 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 916 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25951. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 33 grains ; & le pied cube 181 livres 10 onces 4 gros 7 grains.

213. *Sardoine onix.* Du Cabinet du Roi. Ovale, dont le grand diamètre eſt de 15 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit de 13 $\frac{1}{2}$ lignes, & qui a 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette ſardoine eſt compoſée de deux couches, l'une blanche, & l'autre d'un orangé foncé. Elle pèſe 5 gros 27 $\frac{1}{8}$ grains, ou 387 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 149 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25949. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 33 grains ; & le pied cube 181 livres 10 onces 2 gros 22 grains.

214. *Sardoine herboriſée.* Du Cabinet du Roi. Ovale, dont le grand diamètre eſt de 16 lignes, & le petit de 11 lignes, & qui a environ 2 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre paroît être compoſée d'une pâte d'agate orientale, herboriſée d'orangé

foncé. Elle pèſe 1 gros 65 $\frac{1}{4}$ grains, ou 137 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 52 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25988. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 34 grains; & le pied cube 181 livres 14 onces 5 gros 18 grains.

215. *Sardoine noirâtre.* Du Cabinet du Roi. Quarré de 15 lignes de long ſur 11 lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Sa couleur eſt variée de roux & de noirâtre. Cette ſardoine pèſe 1 gros 36 $\frac{3}{4}$ grains, ou 108 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 41 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26284. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 45 grains; & le pied cube 183 livres 15 onces 6 gros 33 grains.

ARTICLE V.

Praſe.

LA PRASE eſt une pierre qui reçoit un beau poli, & dont la couleur eſt d'un vert de poireau.

216. *Praſe.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre eſt taillée en cuvette, en forme de coquille preſque ronde; car elle a d'un ſens 2 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes ſur 2 pouces 3 lignes de l'autre. Elle eſt d'un beau vert de poireau demi-tranſparent. Elle pèſe 2 onces 1 gros 46 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1270 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 492 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25805. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 27 grains; & le pied cube 180 livres 10 onces 1 gros 20 grains.

ARTICLE VI.

Jades.

LES JADES ſont des pierres dont le caractère diſtinctif eſt de recevoir un poli gras: en effet, au toucher, il ſemble que les jades aient été frottés d'huile.

217. *Jade blanc.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau travaillé, qui a 2 pouces 8 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 18 lignes de

large. Il pèſe 6 gros 30 $\frac{11}{16}$ grains, ou 462 $\frac{13}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 156 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29502. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 21 grains; & le pied cube 206 livres 8 onces 1 gros 57 grains.

218. *Jade vert.* Du Cabinet du Roi. C'eſt encore un morceau travaillé, qui a 3 pouces de long ſur 2 pouces 3 lignes de large. Il eſt d'un aſſez beau vert. Il pèſe 3 onces 2 gros 60 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1932 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 651 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29660. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 27 grains; & le pied cube 207 livres 9 onces 7 gros 26 grains.

219. *Jade olivâtre.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un octogone, ou un quarré-long dont les angles ſont abattus, qui a 2 pouces 3 lignes de long ſur 18 lignes de large, & $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Il eſt d'un vert d'olive, & a un poli très-gras. Il pèſe 2 gros 51 $\frac{3}{4}$ grains, ou 195 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 65 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29829. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 34 grains; & le pied cube 208 livres 12 onces 6 gros 56 grains.

ARTICLE VII.

Pétroſilex.

LES PÉTROSILEX ſont des pierres dont le caractère diſtinctif eſt d'avoir une demi-tranſparence ſemblable à celle de la cire.

220. *Pétroſilex blanc.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de figure irrégulière, qui a environ 2 pouces de long ſur 1 pouce d'épaiſſeur. Au premier coup-d'œil il reſſemble aſſez à un morceau de cire brute. Il pèſe 5 onces 2 gros 36 $\frac{7}{8}$ grains, ou 3060 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1153 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26527. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 54 grains; & le pied cube 185 livres 11 onces 0 gros 14 grains.

221. *Pétroſilex rougeâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, de 18 lignes ſur 16, & 10 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il pèſe 2 onces 1 gros 60 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1284 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 480 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26733. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains; & le pied cube 187 livres 2 onces 0 gros 55 grains.

222. *Pétroſilex veiné.* Du Cabinet du Roi. C'eſt un morceau de figure irrégulière, qui eſt veiné de blanchâtre & de noirâtre. Il pèſe 5 onces 5 gros 46 $\frac{3}{8}$ grains, ou 3286 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1196 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27467. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 17 grains; & le pied cube 192 livres 4 onces 2 gros 31 grains.

ARTICLE VIII.

Pierres-à-fuſil.

LES PIERRES-À-FUSIL n'ont que très-peu de demi-tranſparence: toutes ont une couleur ſombre, & ſont convexes ou concaves à la fracture.

223. *Pierre-à-fuſil blonde.* J'ai pris une des plus groſſes pierres de cette eſpèce, taillée pour un fuſil: elle avoit 17 lignes ſur 17, & 3 à 4 lignes d'épaiſſeur, dans ſa partie la plus forte. Elle peſoit 6 gros $\frac{1}{4}$ de grain, ou 432 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 166 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25941. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 32 grains; & le pied cube 181 livres 9 onces 3 gros 10 grains.

224. *Pierre-à-fuſil noirâtre.* J'ai pris un aſſez gros morceau de cette eſpèce de pierre, de figure irrégulière, & bien pur. Il peſoit 2 onces 7 gros 54 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1710 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 662 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25817. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 28 grains; & le pied cube 180 livres 11 onces 4 gros 2 grains.

CHAPITRE V.

Pierres dures opaques.

CES PIERRES ont un degré de dureté à peu-près égal à celui des pierres dures demi-transparentes. Elles occasionnent, comme elles, beaucoup d'étincelles, lorsqu'on les frappe avec le briquet. On en connoît de douze sortes ; savoir, la pierre meulière, le caillou, le jaspe, le schorl, le porphyre, le serpentin, l'ophite, le granitelle, le granit, la pierre de corne, la pierre d'azur & la zéolite étincelante.

Dans les épreuves que j'ai faites sur toutes ces pierres, j'ai poussé l'exactitude jusqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainsi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, sont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

ARTICLE I.

Pierre meulière.

LA PIERRE meulière est une pierre très-dure, & qui est plus ou moins poreuse. C'est celle dont on fait les meules de moulin.

25. *Pierre meulière.* Du Cabinet du Roi. Petit morceau de figure irrégulière, poli d'un côté & raboteux de l'autre, mais bien plein. Il pèse 5 gros 59 $\frac{1}{4}$ grains, ou 419 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 168 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 24835. Le pouce cube de cette pierre, en supposant qu'elle fût aussi pleine que celle dont j'ai fait usage, peseroit 1 once 4 gros 63 grains ; & le pied cube 173 livres 13 onces 4 gros 12 grains. Le poids du pied cube de cette pierre doit varier comme les vides qui s'y trouvent.

ARTICLE II.

Cailloux.

LES CAILLOUX ſont des pierres dures & opaques, qui reçoivent un beau poli, qui paroiſſent compoſées de couches concentriques, & qui ſont aſſez brillantes à l'endroit de la fracture. Les cailloux ne ſe trouvent point en carrières ſuivies, mais détachés & répandus dans la campagne; & ils ſe décompoſent à l'air.

226. *Caillou olivâtre.* Du Cabinet du Roi. Caillou taillé en cœur, de 2 pouces 2 lignes de haut, ſur 21 $\frac{1}{2}$ lignes de large. Sa couleur eſt d'un olive-brun très-foncé. Il pèſe 1 once 2 gros 4 $\frac{1}{2}$ grains, ou 724 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 277 $\frac{15}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26067. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 37 grains; & le pied cube 182 livres 7 onces 4 gros 2 grains.

227. *Caillou tacheté.* Du Cabinet du Roi. Deſſus de boîte, de 2 pouces 11 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 2 pouces de large, & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Ce caillou eſt rouge & taché de jaunâtre. Il pèſe 6 gros 25 $\frac{11}{16}$ grains, ou 457 $\frac{11}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 176 $\frac{15}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25867. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 30 grains; & le pied cube 181 livres 1 once 0 gros 60 grains.

228. *Caillou veiné.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 2 pouces 2 lignes de long, ſur 20 lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Ce caillou eſt d'un gris-blanc, veiné de gris plus foncé. Il pèſe 2 gros 40 $\frac{13}{16}$ grains, ou 184 $\frac{13}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 70 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26122. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 39 grains; & le pied cube 182 livres 13 onces 5 gros 22 gains.

229. *Caillou onix.* Du Cabinet du Roi, marqué *C. Sib.* Morceau de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 2 pouces de large & 4 à 5 lignes

lignes d'épaiſſeur. Ce caillou eſt compoſé d'ovales concentriques, alternativement rouges & jaune-rougeâtres. Il pèſe 2 onces 0 gros 50 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1202 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 451 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26644. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 59 grains ; & le pied cube 186 livres 8 onces 1 gros 2 grains.

30. *Caillou oolithe gris de la Selle.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette à peu-près quarrée, ayant les angles arrondis, & qui a 3 pouces 10 lignes de long ſur 3 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de large. Ce caillou, qui eſt poli d'un côté, brut & roulé de l'autre, eſt d'un gris-brun, piqueté de petits points jaunâtres, qui ſemblent être autant de petits œufs de limaçon. Il peſe 1 livre 2 onces 7 gros 34 $\frac{1}{4}$ grains, ou 10906 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4191 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26023. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 36 grains ; & le pied cube 182 livres 2 onces 4 gros 44 grains.

31. *Caillou oolithe jaunâtre de la Selle.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette triangulaire, de 4 pouces 2 lignes de baſe & 3 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de hauteur. Ce caillou, qui eſt poli d'un côté, brut & roulé de l'autre, eſt d'un jaunâtre tirant ſur le roux, & paroit compoſé de petits œufs de limaçon. Il pèſe 9 onces 1 gros 8 $\frac{1}{4}$ grains, ou 5264 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2010 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26187. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 42 grains ; & le pied cube 183 livres 4 onces 7 gros 40 grains.

32. *Caillou de Rennes.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'un caillou rond, qui a été ſcié & poli, & qui a 3 $\frac{1}{2}$ pouces de diamètre. Il paroît compoſé de petits cailloux d'un jaune d'ocre, & quelques-uns blanchâtres, le tout réuni par une matière d'un gros rouge. Ce caillou pèſe 7 onces 0 gros 49 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4081 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1538 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26538. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains ;

& le pied cube 185 livres 12 onces 2 gros 3 grains.

233. *Caillou panaché du Limoſin.* Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 3 pouces de baſe ſur 25 lignes de hauteur & 1 pouce d'épaiſſeur. Ce caillou, qui m'a été prêté par M. Bouley Architecte, eſt varié de beaucoup de jaune & de rouſſâtre, d'un peu de gris-blanc & de gris, avec quelques taches de deux rouges différens, dont l'un eſt vif, & l'autre beaucoup plus ſombre & plus foncé. Il pèſe 5 onces 6 gros 14 grains, ou 3326 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1482 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22431. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 45 grains; & le pied cube 157 livres 0 once 2 gros 13 grains.

234. *Caillou d'Angleterre*, nommé *poudding.* Du Cabinet du Roi. Tablette ronde d'environ 2 pouces 4 lignes de diamètre & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Ce caillou eſt compoſé d'une grande quantité de cailloux ronds, gros ou petits, les uns bruns & les autres jaunâtres, tous réunis par une matière très-dure. Il pèſe 2 onces 6 gros 30 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1614 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 618 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26087. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 38 grains; & le pied cube 182 livres 9 onces 5 gros 69 grains.

235. *Caillou herboriſé* ou *d'Égypte.* Du Cabinet du Roi. Tablette hexagone de 23 lignes de diamètre & 13 lignes de côté. Ce caillou eſt d'un brun taché de jaunâtre; & ſon herboriſation eſt noire. Il pèſe 3 gros 48 $\frac{1}{2}$ grains, ou 264 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 103 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25648. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 22 grains; & le pied cube 179 livres 8 onces 4 gros 44 grains.

ARTICLE III.

Jaſpes.

LES JASPES ſont des pierres dures, qui reçoivent le poli, & qui ne ſont preſque jamais luiſantes à l'endroit de la fracture. Les jaſpes ſe trouvent en carrières & par filons, & jamais iſolés ni répandus dans la campagne, comme le ſont les cailloux : & au contraire de ces derniers, ils ne ſe décompoſent point à l'air, mais ils y conſervent leurs couleurs & leur poli.

§ 6. *Jaſpe vert clair.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, & qui a 21 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 17 lignes de large & 2 lignes d'épaiſſeur. Cette tablette, qui eſt marquée 132.40, eſt d'un joli vert clair. Elle pèſe 5 gros 64 $\frac{3}{16}$ grains, ou 424 $\frac{3}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 163 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23587. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 17 grains ; & le pied cube 165 livres 1 once 5 gros 69 grains.

§ 7. *Jaſpe vert foncé.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, marquée 122.36, qui a 21 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 11 lignes de large & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un beau vert foncé. Il pèſe 5 gros 18 $\frac{7}{16}$ grains, ou 378 $\frac{7}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 144 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26258. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 44 grains ; & le pied cube 183 livres 12 onces 7 gros 12 grains.

§ 8. *Jaſpe vert-brun.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, marquée 127.38, qui a 21 lignes de long ſur 15 lignes de large, & environ 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un vert très-foncé & varié de quelques bandes brunes. Il pèſe 6 gros 36 $\frac{3}{4}$ grains, ou 468 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 174 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26814. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains ; & le pied cube 187 livres 11 onces 1 gros 25 grains.

239. *Jaſpe vert*, dit *pierre à lancette*. Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 3 pouces de long, ſur 13 lignes de plus grande largeur, & 6 lignes de plus grande épaiſſeur. Il eſt d'un beau vert, mais très-foncé. Il pèſe 1 once 4 gros 44 $\frac{1}{4}$ grains, ou 908 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 345 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26274. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 45 grains; & le pied cube 183 livres 14 onces 5 gros 36 grains. C'eſt ce jaſpe dont on ſe ſert pour donner aux lancettes le tranchant fin qu'elles doivent avoir. Il y a apparence que tous les jaſpes verts ſont propres aux mêmes uſages.

240. *Jaſpe rouge*. Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 97.28, & qui a 1 pouce 10 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 18 $\frac{1}{2}$ lignes de large & 2 à 3 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt entièrement rouge. Il pèſe 1 once 0 gros 67 $\frac{1}{2}$ grains, ou 643 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 238 $\frac{1}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26612. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 58 grains; & le pied cube 186 livres 4 onces 4 gros 25 grains.

241. *Jaſpe rouge-de-ſanguine*. Du Cabinet du Roi. Tablette ovale dont le grand diamètre eſt de 1 pouce 10 $\frac{1}{2}$ lignes, le petit de 14 lignes, & l'épaiſſeur de 3 lignes. Cet ovale, qui eſt en entier d'un rouge-de-ſanguine, eſt gravé ſur les deux faces, & ſes bords ſont taillés en biſeau. Il pèſe 5 gros 9 $\frac{3}{4}$ grains, ou 369 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 141 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26189. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 42 grains; & le pied cube 183 livres 5 onces 1 gros 25 grains.

242. *Jaſpe brun*. Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 27.4, & qui a 17 lignes de long ſur 1 pouce de large & 3 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un brun vineux. Il pèſe 4 gros 46 $\frac{3}{8}$ grains, ou 334 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 124 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26911. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 6 onces 0 gros 18 grains.

243. *Jaſpe jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 5.36, & qui a 16 ½ lignes de long ſur un pouce de large & 2 ½ lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'une couleur à peu-près ventre-de-biche. Il pèſe 4 gros 11 ⅛ grains, ou 299 ⅛ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 110 ⅜ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27101. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains ; & le pied cube 189 livres 11 onces 2 gros 36 grains.

244. *Jaſpe violet.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 73.8, & qui a 1 pouce 8 ½ lignes de long ſur 16 lignes de large & 3 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un beau violet, veiné de blanchâtre. Il pèſe 7 gros 37 ⅞ grains, ou 541 ⅞ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 199 ⅝ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27111. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains ; & le pied cube 189 livres 12 onces 3 gros 33 grains.

245. *Jaſpe gris.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, marquée 20.3, & qui a 18 lignes de long ſur 14 ½ lignes de large & 2 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un gris-blanchâtre, & tient un peu de pyrite. Il pèſe 3 gros 60 ¾ grains, ou 276 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 100 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27640. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 24 grains ; & le pied cube 193 livres 7 onces 5 gros 32 grains.

246. *Jaſpe noirâtre.* Du Cabinet du Roi. Ovale dont le grand diamètre eſt de 2 ½ pouces & le petit de 1 pouce 10 lignes, & qui a près de 3 lignes d'épaiſſeur. Sur une des faces de cet ovale eſt gravée une Diane. Ce jaſpe pèſe 1 once 2 gros 17 ⅝ grains, ou 737 ⅛ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 276 $\frac{1}{10}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26719. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains ; & le pied cube 187 livres 0 once 4 gros 16 grains.

247. *Jaſpe ſanguin.* Du Cabinet du Roi. Tablette ronde de 16 lignes de diamètre & 1 ¼ ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un beau vert, un peu foncé, & taché d'un beau rouge

vif. Il pèſe 2 gros 2 grains, ou 146 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 55 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26277. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 45 grains; & le pied cube 183 livres 15 onces 0 gros 14 grains.

248. *Jaſpe héliotrope.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale, dont le grand diamètre eſt de 26 $\frac{1}{2}$ lignes & le petit de 18 $\frac{1}{2}$ lignes, & qui a 1 $\frac{1}{4}$ ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un vert taché de vilain rouge. Il pèſe 4 gros 1 $\frac{5}{8}$ grains, ou 289 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 110 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26330. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 47 grains; & le pied cube 184 livres 4 onces 7 gros 49 grains.

249. *Jaſpe nué.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 18.3, & qui a 19 lignes de long ſur 17 lignes de large & 2 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt d'un rouge nué d'un rouge plus clair. Il pèſe 5 gros 39 $\frac{7}{8}$ grains, ou 399 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtilléee 146 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27354. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 13 grains; & le pied cube 191 livres 7 onces 5 gros 13 grains.

250. *Jaſpe veiné.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, marquée 29.4, & qui a 21 lignes de long ſur 13 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 2 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt veiné de brun, de rougeâtre & de gris. Il pèſe 4 gros 50 $\frac{5}{8}$ grains, ou 338 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 125 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26955. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains; & le pied cube 188 livres 10 onces 7 gros 49 grains.

251. *Jaſpe onix* ou *rubané.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, marquée 113.33, & qui a 18 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 13 lignes de large, & 2 à 3 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt rayé alternativement de brun & de vert clair. Ce ſont des couches de différentes couleurs, placées les unes ſur les autres, qui lui font donner le nom d'*onix*. Il pèſe 6 gros $\frac{1}{4}$ de grain, ou 432 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 153 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28160. Le pouce

cube pèſe 1 once 6 gros 43 grains; & le pied cube 197 livres 1 once 7 gros 26 grains.

252. *Jaſpe fleuri, rouge & blanc.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée d'environ 4 $\frac{1}{4}$ pouces de long ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de largeur moyenne & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de rouge & de blanc. Il pèſe 2 onces 0 gros 68 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1220 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 465 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26228. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 43 grains; & le pied cube 183 livres 9 onces 4 gros 21 grains.

253. *Jaſpe fleuri, rouge & jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 18 $\frac{1}{4}$ lignes de large & $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de rouge & de jaune. Il pèſe 1 gros 71 $\frac{11}{16}$ grains, ou 143 $\frac{11}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 52 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27500. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains; & le pied cube 192 livres 8 onces.

254. *Jaſpe fleuri, vert & jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, dont les angles ſont arrondis, & qui a 19 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 15 lignes de large & 2 lignes d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de vert & de jaune. Il pèſe 3 gros 5 $\frac{1}{4}$ grains, ou 221 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 82 $\frac{7}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26839. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains; & le pied cube 187 livres 13 onces 7 gros 54 grains.

255. *Jaſpe fleuri, rouge, vert & gris.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, de 3 pouces de long ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de rouge, de vert & de gris. Il pèſe 4 gros 55 $\frac{1}{4}$ grains, ou 343 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 125 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27323. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 12 grains; & le pied cube 191 livres 4 onces 1 gros 29 grains.

256. *Jaſpe fleuri, rouge, vert & jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 25 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 18 lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de rouge, de

vert & de jaune. Il pèſe 3 gros 42 $\frac{1}{4}$ grains, ou 258 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 93 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27492. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains ; & le pied cube 192 livres 7 onces 0 gros 60 grains.

257. *Jaſpe univerſel.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 35 lignes de long ſur 18 lignes de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Ce jaſpe eſt varié de toutes les couleurs des précédens. Il pèſe 4 gros 8 $\frac{3}{16}$ grains, ou 296 $\frac{3}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 115 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25630. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 21 grains ; & le pied cube 179 livres 6 onces 4 gros 25 grains.

258. *Jaſpe agaté.* Du Cabinet du Roi. Deſſus de boîte de 2 pouces 4 lignes de long ſur 20 $\frac{1}{2}$ lignes de large & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Cette pierre eſt compoſée en partie de jaſpe & en partie d'agate. La partie de jaſpe eſt rouge, jaune & opaque ; & la partie d'agate eſt blanche & demi-tranſparente. Ce jaſpe pèſe 4 gros 71 $\frac{3}{8}$ grains, ou 359 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 135 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26608. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 57 grains ; & le pied cube 186 livres 4 onces 0 gros 55 grains.

259. *Jaſpe groſſier*, ou *ſynople.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure tout-à-fait irrégulière. Ce jaſpe eſt d'une couleur de chocolat. Il pèſe 2 gros 15 $\frac{1}{8}$ grains, ou 159 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 59 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26913. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains ; & le pied cube 188 liv. 6 onces 2 gros 3 grains.

ARTICLE IV.

Schorls.

LES SCHORLS ſont des pierres dures, qui, ſelon les Chimiſtes, ont la propriété d'être fuſibles ſans addition, & dont les criſtaux préſentent un ſi grand nombre de variétés, quant

quant à leur forme, leur aſpect, leur tiſſu, leur ſtructure, &c. que l'on peut préſumer avec quelque fondement qu'on a rangé ſous la même dénomination des pierres de natures différentes.

Quoiqu'on ait placé ces pierres parmi les pierres dures opaques, il y a cependant quelques eſpèces de ce genre qui ſont tranſparentes ou demi-tranſparentes. Les ſchorls entrent dans la compoſition des porphyres, des ſerpentins, des ophites, des granitelles & des granits. Dans celles de ces pierres qui ont aſſez de tranſparence, on obſerve qu'elles cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

260. *Schorl noir priſmatique hexaèdre.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Criſtal priſmatique à ſix pans en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à trois faces rhomboïdales *. Ce criſtal, qui eſt un peu mutilé d'un côté, eſt noir & opaque, & a 9 à 10 lignes de long ſur 8 lignes de diamètre. Il pèſe 2 gros 50 $\frac{1}{4}$ grains, ou 194 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 57 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33636. Le pouce cube pèſe 2 onces 1 gros 32 grains; & le pied cube 235 livres 7 onces 1 gros 62 grains. * Fig. 20.

261. *Schorl noir priſmatique octaèdre.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Petit criſtal priſmatique à huit pans, dont deux grands hexagones, quatre petits en trapèzes, & deux plus petits en parallélogrammes, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à deux faces hexagones *. Ce criſtal eſt noir & opaque. Il pèſe 1 gros 17 $\frac{15}{16}$ grains, ou 89 $\frac{15}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 27 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 32265. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 53 grains; & le pied cube 225 livres 13 onces 5 gros 32 grains. * Fig. 21.

262. *Schorl noir priſmatique enneaèdre.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Beau criſtal priſmatique à neuf pans, dont trois grands pentagones & ſix petits en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à trois faces, pentagonales à une des extrémités, &

hexagones à l'autre; les arêtes d'un des ſommets répondant aux faces de l'autre *. Ce criſtal eſt noir & opaque. Il pèſe 7 gros 63 $\frac{1}{2}$ grains, ou 567 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 183 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30926. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 3 grains; & le pied cube 216 livres 7 onces 5 gros 50 grains.

* Fig. 22.

263. *Schorl noir priſmatique enneaèdre, tranſparent;* ou *Tourmaline de Ceylan.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Criſtal priſmatique à neuf pans, ſemblable au précédent *. Ce criſtal eſt d'un brun très-foncé ou noirâtre; & il eſt tranſparent, lorſqu'il n'a pas trop d'épaiſſeur. Il pèſe 28 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 9 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30541. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 60 grains; & le pied cube 213 livres 12 onces 4 gros 53 grains. C'eſt cette pierre qui s'électriſe, lorſqu'on la plonge dans l'eau chaude.

* Fig. 22.

264. *Schorl noir priſmatique enneaèdre, tranſparent;* ou *Tourmaline d'Eſpagne & du Tyrol.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Criſtal priſmatique à neuf pans ſtriés, encore ſemblable aux précédens *. Ce criſtal, qui eſt noirâtre, eſt tranſparent, lorqu'il n'a pas trop d'épaiſſeur. Il pèſe 1 gros 30 $\frac{13}{16}$ grains, ou 102 $\frac{13}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 33 $\frac{5}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30863. Le pouce cube peſeroit 2 onces; & le pied cube 216 livres 0 once 5 gros 18 grains.

* Fig. 22.

265. *Schorl noir ſpathique.* Du Cabinet du Roi. Gros morceau de figure irrégulière, & qui a environ 5 pouces de long & 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large. Il pèſe 15 onces 4 gros 37 $\frac{1}{2}$ grains, ou 8965 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2651 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33852. Le pouce cube pèſe 2 onces 1 gros 40 grains; & le pied cube 236 livres 15 onces 3 gros 28 grains. Ce ſchorl eſt noir & opaque.

266. *Schorl noir en maſſe*, dit *pâte de ſchorl* ou *Bazalte noir antique.* Du Cabinet du Roi. Grand morceau formant une portion de cercle ou à peu-près, qui a 8 pouces de long,

5 pouces dans ſa plus grande largeur, & 10 lignes d'épaiſſeur. Il eſt noir & opaque. Il pèſe 3 livres 9 onces 5 gros 40 $\frac{1}{2}$ grains, ou 33232 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 11371 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29225. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 11 grains; & le pied cube 204 livres 9 onces 1 gros 43 grains. Ce ſchorl eſt, ſelon M. Deſmareſt de l'Académie des Sciences, la *pierre noire de Strabon*, la *pierre des mortiers de Pline*.

267. *Schorl violet du Dauphiné.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. M. Romé de l'Iſle m'a prêté un criſtal de ce ſchorl qui eſt un parallélipipède rhomboïdal très-comprimé, dont deux arêtes oppoſées ſont remplacées par des facettes *. Ce criſtal eſt d'un fauve tirant ſur le violet, & tranſparent. Il pèſe 1 gros 17 $\frac{3}{16}$ grains, ou 89 $\frac{3}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 27 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 32956. Le pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 6 grains; & le pied cube 230 livres 11 onces 0 gros 41 grains. * Fig. 23.

268. *Schorl vert du Dauphiné.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. C'eſt un faiſceau de criſtaux très-minces, ou aiguilles, dont chacune eſt un priſme rhomboïdal à quatre pans, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet court à quatre faces. Ces criſtaux ſont d'un vert-olivâtre & opaques. Ils pèſent 1 gros 67 $\frac{5}{8}$ grains, ou 139 $\frac{5}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 40 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 34529. Le pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 65 grains; & le pied cube 241 livres 11 onces 1 gros 71 grains.

269. *Schorl vert*, dit *Émeraude du Breſil.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Les criſtaux de cette eſpèce de ſchorl ſont des priſmes à neuf pans ſtriés, mal prononcés & difficiles à déterminer, terminés par des ſommets très-courts à trois faces liſſes *. Ces criſtaux ſont d'un vert foncé & tranſparens. M. Romé de l'Iſle m'en a prêté cinq morceaux qui peſoient enſemble 64 $\frac{11}{16}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 20 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 31555. * Fig. 22.

Le pouce cube peſeroit 2 onces 0 gros 26 grains : & le pied cube 220 livres 14 onces 1 gros 20 grains. Pour peſer enſemble ces cinq morceaux, je me ſuis ſervi, pour ſupport, d'un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille. (Voyez l'*article platine*).

270. *Schorl vert-jaunâtre*, dit *péridot*. Du Cabinet du Roi. Les criſtaux de cette eſpèce de ſchorl ſont ſemblables à ceux de
* Fig. 22. l'émeraude du Breſil *. Ce ſchorl eſt d'un vert-jaunâtre plus ou moins foncé & bien tranſparent. Celui dont j'ai fait uſage appartient au Cabinet du Roi. Il eſt d'une figure irrégulière, & pèſe 2 gros 39 $\frac{25}{32}$ grains, ou 183 $\frac{25}{32}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 54 $\frac{25}{32}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33548. Le pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 28 grains ; & le pied cube 234 livres 13 onces 5 gros 57 grains.

271. *Schorl cruciforme* ou *pierre de croix*. Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Les criſtaux de ce ſchorl ſont compoſés de
* Fig. 24. deux priſmes hexaèdres qui ſe croiſent, tantôt à angles droits *,
** Fig. 25. tantôt à angles aigus **. Celui dont je me ſuis ſervi eſt un gros criſtal, mutilé d'un côté, imitant à peu-près une croix de malte : il a 16 lignes de long ſur 15 lignes de large, & 9 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 once 5 gros $\frac{3}{4}$ de grain, ou 936 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 285 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 32861. Le pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 3 grains ; & le pied cube 230 livres 0 once 3 gros 33 grains.

ARTICLE V.

Porphyres.

LES PORPHYRES ſont des pierres compoſées de feld-ſpath ou ſpath étincelant en petits fragmens de ſchorl, & d'une eſpèce de ciment qui lie toutes les parties & qui fait en quelque façon la baſe des porphyres. Ce ciment paroît être du jaſpe.

272. *Porphyre rouge*. Du Cabinet du Roi. Morceau de figure

irrégulière, qui a environ 3 pouces de long ſur 2 pouces 3 lignes de largeur moyenne, & 7 lignes d'épaiſſeur. Ce porphyre eſt d'un rouge obſcur, tout parſemé de petites taches blanches, & de quelques taches noires. Le blanc eſt du feld-ſpath; le noir eſt du ſchorl; & le rouge eſt le jaſpe ou le ciment qui ſert de liaiſon aux autres ſubſtances. Ce morceau pèſe 7 onces 2 gros 67 grains, ou 4243 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1534 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27651. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 24 grains; & le pied cube 193 livres 8 onces 7 gros 21 grains.

273. *Porphyre vert.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 25 lignes de large & 6 lignes d'épaiſſeur. Il eſt d'un vert foncé & très-ſombre, parſemé de petites taches blanches, & quelques taches noires, mais peu apparentes à cauſe de la couleur obſcure du fond. Le blanc eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le vert eſt jaſpe. Ce morceau pèſe 5 onces 7 gros 40 grains, ou 3424 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1279 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26760. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 63 grains; & le pied cube 187 livres 5 onces 0 gros 69 grains.

274. *Porphyre rouge des carrières du voiſinage de Cordoue.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault, étiqueté: *Piedra porfido colorado en las canteras de las cercanias de Cordova. N.° 71.* Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large & 4 lignes d'épaiſſeur. Ce porphyre eſt d'un rouge-brun, tacheté de noir & d'un peu de blanchâtre. Le blanchâtre eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le rouge eſt jaſpe. Il pèſe 3 onces 6 gros 13 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2173 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 789 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27542. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 20 grains; & le pied cube 192 livres 12 onces 5 gros 46 grains.

275. *Porphyre vert des carrières du voiſinage de Cordoue.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault, étiqueté: *Piedra*

porfido verde en las canteras de las cercanias de Cordova. N.° 72. Tablette de 3 pouces $2\frac{2}{3}$ lignes de long, ſur $23\frac{1}{4}$ lignes de large & $4\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur. Le fond de la couleur de ce porphyre eſt d'un rougeâtre tacheté de vert & de noir. Le vert eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le rougeâtre eſt jaſpe. Il pèſe 3 onces 7 gros $38\frac{1}{4}$ grains, ou $2270\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $832\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27278. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10 grains; & le pied cube 190 livres 15 onces 1 gros 6 grains.

276. *Porphyre rouge du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Quarré-long poli d'un côté & brut de l'autre, & qui a 3 pouces 3 lignes de long ſur 17 lignes de large & 6 lignes d'épaiſſeur moyenne. Ce porphyre eſt d'un rouge ſombre, parſemé de taches vertes & de quelques petits points noirs. Le vert eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le rouge eſt jaſpe. Il pèſe 4 onces 0 gros $59\frac{5}{8}$ grains, ou $2363\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $846\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27933. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 35 grains; & le pied cube 195 livres 8 onces 3 gros 70 grains.

ARTICLE VI.

Serpentins.

LES SERPENTINS diffèrent des porphyres en ce qu'ils contiennent le ſpath étincelant en gros fragments. Ils ſont donc compoſés de gros criſtaux de feld-ſpath ou ſpath étincelant, & d'un peu de ſchorl liés enſemble par cette eſpèce de ciment, que l'on penſe avec raiſon, je crois, être du jaſpe.

277. *Serpentin vert.* Du Cabinet du Roi. Petite cuvette ronde, percée à ſon centre, qui a 25 lignes de diamètre, & environ 2 lignes d'épaiſſeur. Ce ſerpentin eſt d'un vert foncé & parſemé de taches d'un vert clair, avec quelques petits points noirs. Le vert clair eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le vert foncé eſt jaſpe. Il pèſe 1 once 5 gros $10\frac{5}{8}$ grains, ou

946 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 326 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28960. Le pouce cube pèse 1 once 7 gros 1 grain ; & le pied cube 202 livres 11 onces 4 gros 12 grains.

278. *Serpentin jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long sur 2 pouces de large, & 7 lignes d'épaisseur. Ce serpentin est d'un jaune-rougeâtre, parsemé de taches longues blanchâtres, dont quelques-unes tirent sur le vert. Ce qui forme les taches, est feld-spath ; & le jaune est jaspe : le schorl est peu apparent. Il pèse 5 onces 3 gros 40 grains, ou 3136 grains : il a perdu dans l'eau distillée 1148 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27305. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 11 grains ; & le pied cube 191 livres 2 onces 1 gros 20 grains.

279. *Serpentin violet.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 26 lignes de long sur 2 pouces de large & 6 lignes d'épaisseur. Ce serpentin est d'un violet foncé, parsemé de taches longues rougeâtres & quelques petits points noirs. Ce qui forme les taches est du feld-spath ; le noir est du schorl ; & le violet est du jaspe. Ce morceau pèse 3 onces 4 gros 64 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2080 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 787 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26424. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 50 grains : & le pied cube 184 livres 15 onces 3 gros 65 grains.

280. *Serpentin violet du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette ovale, polie d'un côté, brute & arrondie de l'autre, dont le grand diamètre est de 4 pouces 4 lignes, & le petit d'environ 2 pouces. Ce serpentin est d'un violet parsemé de taches blanchâtres, dont quelques-unes tirent sur le jaunâtre. Ce qui forme ces taches, est feld-spath ; & le violet est jaspe : le schorl est peu apparent. Il pese 4 onces 6 gros 40 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2776 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 994 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27913. Le pouce cube pèse 1 once

6 gros 34 grains; & le pied cube 195 livres 6 onces 2 gros 3 grains.

281. *Serpentin noir*, dit *variolite du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 pouces de long ſur 3 pouces de large & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Ce ſerpentin eſt noir, tout parſemé de petites taches rondes verdâtres. Ces taches ſont du feld-ſpath; & le noir eſt jaſpe, mêlé d'un peu de ſchorl. Ce morceau, qui eſt poli d'un côté, pèſe 12 onces 1 gros 64 $\frac{3}{4}$ grains, ou 7048 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2402 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29339. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 15 grains; & le pied cube 205 livres 5 onces 7 gros 54 grains.

282. *Serpentin vert du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Quarré fort alongé, poli d'un côté & brut de l'autre, & qui a 7 pouces 9 lignes de long, ſur 2 pouces de large, & 8 à 9 lignes d'épaiſſeur moyenne. Ce ſerpentin eſt verdâtre, parſemé de grandes taches de noir & de gris très-chatoyant. Ce gris eſt feld-ſpath; le noir eſt ſchorl; & le verdâtre eſt jaſpe. Il pèſe 1 livre 6 onces 3 gros 34 grains, ou 12922 grains: il a perdu dans l'eau diſtilée 4324 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29883. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 36 grains; & le pied cube 209 livres 2 onces 7 gros 12 grains.

ARTICLE VII.

Ophite.

L'OPHITE eſt une pierre compoſée ſeulement de feld-ſpath ou ſpath étincelant & de ſchorl en maſſe, appelé communément *bazalte noir antique*, ou *pâte de ſchorl.*

283. *Ophite.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a 2 pouces 11 lignes de long ſur 2 pouces 11 lignes de large & 6 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Elle eſt noire parſemée de taches longues verdâtres. Ces taches ſont du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Elle pèſe 7 onces 2 gros 46 grains, ou

4222 grains : il a perdu dans l'eau distillée 1420 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 29722. Le pouce cube pèse 1 once 7 gros 30 grains ; & le pied cube 208 livres 0 once 6 gros 66 grains.

ARTICLE VIII.

Granitelles.

LES GRANITELLES sont des pierres composées de feld-spath ou spath étincelant & de schorl spathique. Ils diffèrent donc de l'ophite en ce que le schorl qui entre dans leur composition, n'est pas de la même espèce que dans cette dernière pierre.

284. *Granitelle.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale, dont le grand diamètre est de 3 pouces 8 lignes, & le petit de 3 pouces, & qui a 4 lignes d'épaisseur. Ce granitelle est taché de blanc, de vert foncé & de noirâtre. Le blanc & le vert sont feld-spath ; & le noirâtre est du schorl. Il pèse 5 onces 6 gros 2 $\frac{1}{2}$ grains, ou 3324 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 1085 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 30626. Le pouce cube pèse 1 once 7 gros 63 grains ; & le pied cube 214 livres 6 onces 0 gros 65 grains.

285. *Granitelle du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette ovale, polie d'un côté, brute & arrondie de l'autre, dont le grand diamètre est de 5 pouces 8 lignes, & le petit de 3 pouces 8 $\frac{1}{2}$ lignes. Ce granitelle est taché de noir & de blanc par petites taches. Le blanc est du feld-spath ; & le noir est du schorl. Il pèse 15 onces 6 gros 57 $\frac{3}{4}$ grains, ou 9129 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 3207 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28465. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 55 grains ; & le pied cube 199 livres 4 onces 0 gros 46 grains.

ARTICLE IX.

Granits.

LES GRANITS ſont des pierres plus compoſées que les précédentes ; car ils contiennent du quartz, du feld-ſpath ou ſpath étincelant, du ſchorl, & dans pluſieurs du mica.

286. *Granit rouge d'Égypte*, tiré des obéliſques de Rome. Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée, qui a 2 pouces 9 $\frac{1}{2}$ lignes de côté, & environ 3 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié de rouge, de noir & de blanc. Le rouge eſt du feld-ſpath ; le noir eſt du ſchorl ; & le blanc eſt du quartz. Il pèſe 2 onces 7 gros 6 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1662 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 626 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26541. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains : & le pied cube 185 livres 12 onces 4 gros 53 grains.

287. *Granit gris d'Égypte.* M. Allaire, Adminiſtrateur des Domaines du Roi, m'en a procuré un morceau de 3 pouces de long ſur 15 lignes de large, & d'environ 1 pouce d'épaiſſeur moyenne, qui pèſe 7 onces 6 gros 37 $\frac{3}{4}$ grains, ou 4501 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1650 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27279. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10 grains ; & le pied cube 190 livres 15 onces 1 gros 71 grains. Ce granit eſt d'un gris-blanchâtre, varié de noir & de blanc. Le gris-blanc eſt du feld-ſpath ; le noir eſt du ſchorl ; & le blanc eſt du quartz.

288. *Granit d'un beau rouge.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 3 pouces de long ſur 2 pouces 5 lignes de large, & 5 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt d'un beau rouge, varié de taches rougeâtres, de taches noires, & de veines blanchâtres. Le rouge & le rougeâtre ſont du feld-ſpath ; le noir eſt du ſchorl ; & le blanchâtre eſt du quartz. Il pèſe 4 onces 6 gros 24 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2760 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 999 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27609. Le pouce cube

pèſe 1 once 6 gros 23 grains; & le pied cube 193 livres 4 onces 1 gros 48 grains.

289. *Granit couleur-de-chair.* Du Cabinet du Roi. Tablette d'environ 3 ½ pouces de long ſur 2 ¾ pouces de large & 5 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt d'une jolie couleur de chair, & compoſé en grande partie de feld-ſpath rougeâtre, mêlé de quartz, d'un peu de mica & de très-peu de ſchorl. Il pèſe 6 onces 4 gros 21 grains, ou 3765 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1457 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25827. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 28 grains; & le pied cube 180 livres 12 onces 4 gros 71 grains.

290. *Granit jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 2 pouces 8 lignes de long ſur 2 ½ pouces de large & 6 ½ lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt compoſé en grande partie de feld-ſpath jaunâtre, mêlé de quartz, avec des taches noires qui ſont du ſchorl. Il pèſe 5 onces 7 gros 71 grains, ou 3455 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1297 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26633. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 58 grains; & le pied cube 186 livres 6 onces 7 gros 12 grains.

291. *Granit vert.* Du Cabinet du Roi. Petite tablette, à peu-près ronde, d'environ 2 ½ pouces de diamètre, & 5 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié de vert & de blanchâtre mêlé de rouge, avec quelques petits points noirs. Le rouge & le vert ſont du feld-ſpath; le blanchâtre eſt du quartz; & le noir eſt du ſchorl. Il pèſe 3 onces 4 gros 68 ¾ grains, ou 2084 ¼ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 722 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28875. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 70 grains; & le pied cube 202 livres 2 onces.

292. *Granit vert tacheté de rouge.* Du Cabinet du Roi. Tablette de figure irrégulière, qui a environ 2 ½ pouces de long ſur autant de large & 4 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié de vert, de rougeâtre & de noir. Le vert & le rougeâtre ſont du feld-ſpath mêlé de quartz; & le noir eſt du ſchorl. Il pèſe 3 onces 5 gros 29 ¼ grains, ou 2117 ¼ grains: il a perdu dans

l'eau diſtillée 786 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26937. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains; & le pied cube 188 livres 8 onces 7 gros 40 grains.

293. *Granit bleu de la Carinthie.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau, de figure irrégulière, qui a environ 4 pouces de long ſur 3 pouces de large & 2 pouces d'épaiſſeur. C'eſt-là, ſans contredit, le plus beau de tous les granits; il eſt varié, par grandes taches, d'un ſuperbe bleu céleſte clair, & d'un blanc éclatant. Ce bleu eſt du feld-ſpath; & le blanc eſt du quartz, auxquels ſe trouvent mêlés un peu de mica blanc & brillant, & quelques petits points preſque imperceptibles de ſchorl noir. Ce morceau pèſe 1 livre 11 onces 5 gros 46 $\frac{1}{2}$ grains, ou 15958 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 5398 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29564. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 24 grains; & le pied cube 206 livres 15 onces 1 gros 25 grains.

294. *Granit rayé.* Du Cabinet du Roi. Tablette d'environ 3 pouces de long ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large & 5 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt rayé de bandes variées de rouge, de noir & de blanchâtre, ſéparées par des bandes rouges; le tout étant traverſé obliquement par des bandes vertes. Le rouge & le vert ſont du feld-ſpath; le noir eſt du ſchorl; & le blanchâtre eſt du quartz. Il pèſe 4 onces 6 gros 70 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2806 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1032 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27175. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 7 grains; & le pied cube 190 livres 3 onces 4 gros 58 grains.

295. *Granit du Canada.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Gros morceau brut, de figure irrégulière, qui a environ 4 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 3 pouces de large & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié, par grandes taches, de blanchâtre, de blanc & de noir. Le blanchâtre eſt du feld-ſpath, le blanc eſt du quartz; & le noir eſt du ſchorl. Ce morceau pèſe 2 livres 10 onces 5 gros 18 grains, ou 24570 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 9087 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27037. Le pouce cube pèſe

1 once 6 gros 1 grain; & le pied cube 189 livres 4 onces 1 gros 11 grains.

296. *Granit rouge de Lapponie*, d'où il a été apporté par M. de Maupertuis. Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 3 pouces de long ſur autant de large & 2 pouces d'épaiſſeur. Ce granit eſt d'un beau rouge, varié de noirâtre, répandu par lames dans la maſſe. Le rouge eſt du feld-ſpath; & le noirâtre eſt du quartz. Ce morceau pèſe 1 livre 5 onces 2 gros 55 $\frac{1}{2}$ grains, ou 12295 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4767 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25793. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 27 grains; & le pied cube 180 livres 8 onces 6 gros 38 grains. Cette eſpèce n'eſt compoſée que de deux ſubſtances, ſavoir, du ſpath étincelant & du quartz; c'eſt pourquoi M. Daubenton, pour le diſtinguer des granits, l'a nommé *granitin*.

297. *Granit de Ruſſie*. Du Cabinet du Roi. Petit morceau de figure irrégulière, tiré du rocher ſur lequel eſt portée la ſtatue du Czar Pierre, à Péterſbourg. Ce granit eſt blanchâtre, taché de rouge & de noir. Le blanchâtre eſt du quartz; le rouge eſt du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Ce petit morceau pèſe 1 once 4 gros 21 $\frac{1}{8}$ grains, ou 885 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 336 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26304. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 46 grains; & le pied cube 184 livres 2 onces 0 gros 28 grains.

298. *Granit de Danemarck*. Du Cabinet du Roi. Morceau brut, de figure irrégulière, qui a environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 7 à 8 lignes d'épaiſſeur moyenne. Ce granit, qui eſt d'un blanc-ſale taché de noir, eſt compoſé preſque en entier de quartz, mêlé de feld-ſpath & d'un peu de ſchorl noir, & de quelques paillettes de mica blanc. C'eſt la pierre dont on conſtruit les ponts de la nouvelle route de Copenhague à Fridenſbourg. Ce morceau pèſe 9 onces 4 gros 9 grains, ou 5481 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2032 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa

peſanteur ſpécifique 26970. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 71 grains; & le pied cube 188 livres 12 onces 5 gros 9 grains.

299. *Granit rouge de Baden-Weiler.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes de côté, & environ 2 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.°* 47. Ce granit eſt varié de blanc, de rouge & de noir. Le blanc eſt du quartz; le rouge, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il ſe trouve dans la Klemme, au pont ſupérieur de la Sirniz, dans la ſeigneurie de Baden-Weiler, dans le Briſgaw, appartenant au marquis de Dourlach. Il pèſe 1 once 7 gros 59 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1139 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 433 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26270. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 45 grains; & le pied cube 183 livres 14 onces 1 gros 66 grains.

300. *Granit gris de Baden-Weiler.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, de 2 pouces 8 lignes de long ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large & 5 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.°* 50. Ce granit eſt d'un gris-verdâtre, taché de blanc & de noir. Le blanc & le gris ſont du quartz mêlé de feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Il ſe trouve dans la ſeigneurie de Baden-Weiler, dont nous venons de parler, près le Schweighof, dans la Klemme au-deſſus du pont. Il pèſe 4 onces 7 gros 22 grains, ou 2830 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1062 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26648. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 59 grains; & le pied cube 186 livres 8 onces 4 gros 44 grains.

301. *Granit cendré de Baden-Weiler.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 2 pouces 8 lignes de côté, & environ 5 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, marquée *n.°* 52. Ce granit eſt d'un gris-cendré tirant ſur le verdâtre, taché de noir & de blanc. Le gris & le blanc ſont du quartz mêlé de feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Il ſe trouve encore dans la ſeigneurie de Baden-Weiler, dont nous avons parlé ci-deſſus, dans le vieux Vogelbach, près la fonderie d'argent. Il pèſe 5 onces 0 gros 55 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2935 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans

l'eau diſtillée 1114 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26351. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 48 grains : & le pied cube 184 livres 7 onces 2 gros 36 grains.

302. *Granit violet d'Hochberg.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 8 lignes de long ſur 2 pouces 7 lignes de large & 4 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.° 59.* Ce granit paroît violet, par le mélange du quartz & du feld-ſpath rouge, dont il eſt compoſé : il eſt de plus parſemé de taches noires, qui ſont du ſchorl. Il ſe trouve à Niederthal, dans la vallée baſſe, au pied de la montagne de Segenberg, dans le Margraviat d'Hochberg, du domaine de la maiſon de Bade, & qui appartient à la branche de Dourlach. Cette Tablette pèſe 4 onces 0 gros 58 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2362 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 882 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26772. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 63 grains ; & le pied cube 187 livres 6 onces 3 gros 51 grains.

303. *Granit violet tacheté d'Hochberg.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes de long ſur 2 pouces 7 lignes de large & environ 4 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.° 61.* Ce granit eſt violet, tacheté de blanchâtre, de rougeâtre, de jaunâtre & d'un peu de noir. Le rougeâtre & le jaunâtre ſont du feld-ſpath ; le blanchâtre eſt du quartz ; & le noir, du ſchorl. Il ſe trouve à Niederthal, à la montagne de Henberg, dans le Margraviat d'Hochberg. Il pèſe 3 onces 4 gros 64 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2080 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 819 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25388. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 12 grains ; & le pied cube 177 livres 11 onces 3 gros 47 grains.

304. *Granit de Sauſemberg.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes de côté, & 5 à 6 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.° 71.* Ce granit a un coup-d'œil gris, & eſt taché de violet & de noir. Le violet eſt du feld-ſpath ; le noir, du ſchorl & le reſte eſt du quartz. Il ſe trouve près de Marzell, au grand Hülſchberg, au Kellerbach, dans la

ſeigneurie de Röteln, au Langraviat de Sauſemberg. Il pèſe 5 onces 0 gros 57 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2937 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1113 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26382. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 49 grains; & le pied cube 184 livres 10 onces 6 gros 20 grains.

305. *Granit de la nouvelle Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucauld. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long ſur 23 lignes de large & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée *Piedra baroqueña de las cantaras en Caſtilla la nueba, n.° 74.* Ce granit eſt varié de blanc, de blanchâtre & de noir. Le blanc eſt du quartz; le blanchâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il pèſe 3 onces 5 gros 28 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2116 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 796 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26578. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 56 grains; & le pied cube 186 livres 0 once 5 gros 64 grains.

306. *Granit des Pyrénées.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau brut, de figure irrégulière, qui a environ 5 pouces de long ſur 4 $\frac{1}{2}$ pouces de large. Ce granit eſt varié de gris, de blanchâtre & de noir. Le gris eſt du quartz; le blanchâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il pèſe 1 livre 5 onces 3 gros 23 grains, ou 12335 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4614 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26731. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains; & le pied cube 187 livres 1 once 6 gros 70 grains.

307. *Granit rouge des Vôges.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 pouces de long ſur 22 lignes de largeur moyenne & 1 pouce d'épaiſſeur. Ce granit eſt d'un gros rouge, taché de noir & de blanchâtre. Le rouge eſt du feld-ſpath; le noir, du ſchorl; & le blanchâtre, du quartz. Il pèſe 8 onces 3 gros 1 grain, ou 4825 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1858 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25965. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 33 grains; & le pied cube 181 livres 12 onces 0 gros 46 grains.

Granit

308. *Granit rouge à grains fins des Vôges.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau brut, de figure irrégulière, qui a 3 pouces 4 lignes de long, ſur environ 3 pouces de large & 1 pouce 9 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié de gris & de rougeâtre, & parſemé de quelques petits points noirs, mais rares. Le gris eſt du quartz; le rougeâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il pèſe 1 une livre 3 onces 6 gros $10\frac{7}{8}$ grains, ou $11386\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $4414\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25794. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 27 grains; & le pied cube 180 livres 8 onces 7 gros 31 grains.

309. *Granit gris des Vôges.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau brut, de figure irrégulière, qui a environ 4 pouces de long ſur 2 pouces 8 lignes de largeur moyenne, & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Ce granit eſt varié de gris, de blanc & de noir. Le gris, qui eſt demi-tranſparent, eſt du quartz; le blanc, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Le ſchorl eſt très-abondant dans ce granit. Ce morceau pèſe 1 livre 0 once 5 gros $30\frac{1}{2}$ grains, ou $9606\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $3537\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27156. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains: & le pied cube 190 livres 1 once 3 gros 56 grains.

310. *Granit à grains fins de près la mine de Saint-Briſſon, dans les Vôges.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau brut, de figure irrégulière, qui a $3\frac{1}{4}$ pouces de long ſur $2\frac{1}{2}$ pouces de largeur moyenne & $2\frac{1}{4}$ pouces de hauteur. Ce granit eſt varié de gris & de rouge, & parſemé de petits points noirs. Le gris, qui eſt demi-tranſparent, eſt du quartz; le rouge, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il pèſe 1 livre 0 once 0 gros $14\frac{1}{4}$ grains, ou $9230\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $3493\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26421. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 50 grains; & le pied cube 184 livres 15 onces 1 gros 16 grains.

311. *Granit de la vallée de Girard-mer, dans les Vôges.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette polie d'un côté & brute de l'autre, qui a 4 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de large. Ce granit eſt d'un gris parſemé de taches blanches aſſez grandes, & de taches rouges & de noires fort petites. Le gris eſt du quartz; le blanc & le rouge ſont du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl, qui, dans ce granit, eſt aſſez abondant. Cette tablette pèſe 14 onces 0 gros 67 $\frac{3}{8}$ grains, ou 8131 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2993 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27163. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains; & le pied cube 190 livres 2 onces 2 gros 3 grains.

312. *Granit violet de Giromagny, dans les Vôges.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette polie ſur une face & brute ſur l'autre, qui a 4 pouces 7 lignes de long ſur 4 pouces 1 ligne de large. Ce granit eſt varié de blanchâtre, de violet clair, du verdâtre & de noir. Le blanchâtre eſt du quartz; le violet & le verdâtre ſont du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Il pèſe 1 livre 7 onces 5 gros 51 $\frac{1}{2}$ grains, ou 13659 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 5087 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26852. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains; & le pied cube 187 livres 15 onces 3 gros 28 grains.

313. *Granit rouge du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette à peu-près ronde, qui a 4 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de grand diamètre, & 3 pouces 10 lignes de petit. Elle eſt polie d'un côté & arrondie de l'autre, à peu-près en portion de ſphère. Ce granit, qui eſt très-agréable, eſt varié de blanchâtre, de rouge clair ou couleur de roſe, de verdâtre & de noir. Le blanchâtre eſt du quartz; le rouge & le verdâtre ſont du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Il pèſe 15 onces 3 gros 15 $\frac{1}{2}$ grains, ou 8871 $\frac{1}{1}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3356 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26431. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 51 grains; & le pied cube 185 livres 0 once 2 gros 13 grains.

314. *Granit vert du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette ovale, polie d'un côté & arrondie de l'autre, à peu-près en portion d'ellipſoïde, dont le grand diamètre eſt de 5 ½ pouces, & le petit de 3 pouces 4 lignes. Ce granit, qui eſt aſſez agréable, eſt varié de blanc, de gris, de verdâtre & de noir. Le gris eſt du quartz; le blanc & le verdâtre ſont du feld-ſpath; & le noir eſt du ſchorl. Il pèſe 1 livre 0 once 5 gros 59 ½ grains, ou 9635 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3590 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26836. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains; & le pied cube 187 livres 13 onces 5 gros 4 grains.

315. *Granit rayé du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Morceau qui a à peu-près la figure d'un ſegment d'ellipſoïde, le plan du ſegment étant poli, & le reſte brut, & dont le grand diamètre eſt de 4 pouces 1 ligne, & le petit de 3 pouces 7 ½ lignes. Ce granit eſt d'un gris mêlé de blanc, & rayé de noirâtre. Le gris, qui eſt demi-tranſparent, eſt du quartz; le blanc eſt du feld-ſpath; & le noirâtre eſt du ſchorl. Il pèſe 1 livre 2 onces 2 gros 43 ¼ grains, ou 10555 ¼ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3956 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26678. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains; & le pied cube 186 livres 11 onces 7 gros 35 grains.

316. *Granit rouge de Semur, en Bourgogne.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette polie d'un côté & brute de l'autre, ayant 5 pouces 7 ½ lignes de long, ſur 4 pouces 1 ligne de large & environ 1 pouce 7 lignes d'épaiſſeur. Ce granit eſt varié de gris, de rougeâtre & de noir, & n'eſt pas ſuſceptible d'un beau poli. Le gris eſt du quartz; le rougeâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il pèſe 3 livres 9 onces 0 gros 43 grains, ou 32875 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 12460 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26384. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 49 grains; & le pied cube 184 livres 11 onces 0 gros 5 grains.

317. *Granit gris de Bretagne.* C'eſt de ce granit que ſont faites

les bornes qui entourent la ſtatue de Louis XV à la place de ce nom, à Paris. M. Leprince, Marbrier, m'en a donné un morceau brut, de figure irrégulière, qui avoit environ 2 ½ pouces de long ſur autant de large. Il eſt varié de gris, de blanchâtre & de noir. Le gris eſt du quartz; le blanchâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Il tient auſſi des paillettes de mica noir criſtalliſé en hexagone. Ce morceau peſoit 4 onces 2 gros 63 ¼ grains, ou 2511 ¼ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 917 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27378. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 14 grains; & le pied cube 191 livres 10 onces 2 gros 50 grains.

318. *Granit jaunâtre de Bretagne.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette de 6 pouces 2 lignes de long ſur 4 pouces 1 ligne de large & 10 lignes d'épaiſſeur, polie ſur toutes les faces. Ce granit eſt varié de gris, de blanc-jaunâtre & de noir, & mêlé de quelques paillettes de mica jaune. Le gris eſt du quartz; le blanc-jaunâtre, du feld-ſpath; & le noir, du ſchorl. Cette tablette pèſe 2 livres 2 onces 5 gros 46 grains, ou 19990 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 7648 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26136. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 40 grains: & le pied cube 182 livres 15 onces 1 gros 62 grains.

ARTICLE X.

Pierres-de-corne.

LES PIERRES-DE-CORNE ſont des pierres dures, dont la caſſure reſſemble à celle de l'argile sèche. Auſſi les regarde-t-on comme des pierres argileuſes, mêlées de quartz.

319. *Pierre-de-corne.* Du Cabinet du Roi. Aſſez gros morceau, de figure irrégulière, qui pèſe 5 onces 7 gros 69 ⅞ grains, ou 3453 ⅞ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1275 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27084. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains; & le pied cube 189 livres 9 onces 3 gros 19 grains.

320. *Trapp.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a 2 pouces de long ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large, & environ 1 pouce d'épaiſſeur. Il pèſe 5 onces 3 gros 15 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3111 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1133 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27453. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 17 grains; & le pied cube 192 livres 2 onces 5 gros 64 grains.

ARTICLE XI.

Pierres d'azur.

LES PIERRES D'AZUR ſont des pierres dures, opaques, & d'un bleu-céleſte admirable, quelquefois mêlées de blanc. Il s'y trouve auſſi quelquefois des pyrites: ce qui a fait croire à quelques-uns qu'elles contenoient de l'or. Ces pierres ont la propriété d'être ſolubles en gelée par les acides.

321. *Pierre d'azur.* Du Cabinet du Roi. Aſſez gros morceau, de figure irrégulière, d'un bleu ſuperbe & un peu mêlé de pyrite. Il pèſe 2 onces 7 gros 16 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1672 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 604 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27675. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 25 grains; & le pied cube 193 livres 11 onces 4 gros 58 grains.

322. *Pierre d'azur Orientale.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, de 2 pouces de long ſur 16 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & environ 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur. Sa couleur eſt un ſuperbe bleu tirant tant ſoit peu ſur le pourpre. Il s'y trouve quelques pyrites. Cette pierre pèſe 4 gros 39 $\frac{3}{8}$ grains, ou 327 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 118 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27714. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 27 grains; & le pied cube 193 livres 15 onces 7 gros 54 grains.

323. *Pierre d'azur de Sibérie.* Du Cabinet du Roi. Gros morceau, de figure irrégulière, & d'un bleu-céleſte tout parſemé de taches blanches. Il pèſe 7 onces 6 gros 2 grains, ou 4466 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1516 $\frac{1}{4}$ grains:

ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29454. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 20 grains; & le pied cube 206 livres 2 onces 6 gros 54 grains.

ARTICLE XII.

Zéolites étincelantes.

LES ZÉOLITES, lorſqu'elles ſont pures & homogènes, & qu'elles criſtalliſent lentement, affectent la figure cubique * ou celle d'un parallélipipède rectangle; ſans cela elles paroiſſent compoſées d'aiguilles priſmatiques ou pyramidales, qui forment des faiſceaux compoſés de rayons divergens. La plupart ont la propriété d'être ſoluble en gelée par les acides. Celles de cet article ont aſſez de dureté pour produire des étincelles, lorſqu'on les frappe avec le briquet. Cette propriété eſt dûe, dit-on, à ce quelles ſont mêlées de quartz. Toutes ſont pénétrables à l'eau.

* Fig. 26.

324. *Zéolite étincelante rouge d'Ædelfors*, en Suéde. Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Morceau de figure irrégulière, d'un rouge de brique, & traverſé par une veine blanchâtre. Il pèſe 1 once 2 gros 33 $\frac{1}{2}$ grains, ou 753 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 303 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24868. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 64 grains; & le pied cube 174 livres 1 once 1 gros 52 grains.

* *Zéolite étincelante rouge d'Ædelfors, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de zéolite a admis dans ſes pores 8 $\frac{3}{4}$ grains d'eau, preſque $\frac{1}{86}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 762 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 303 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25157. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 3 grains; & le pied cube 176 livres 1 once 4 gros 48 grains. Un pied cube de cette zéolite pourroit donc retenir 2 livres 0 once 2 gros 68 grains d'eau. Voyez, à l'*article des grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit pénétrées d'eau.

Cette zéolite eſt plus peſante que les ſuivantes, à cauſe du fer qui la colore.

325. *Zéolite étincelante blanche.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau criſtalliſé, d'environ 4 pouces de long, autant de large, & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaiſſeur. Dans ce morceau, la ſubſtance de la zéolite eſt blanche & brillante, criſtalliſée en faiſceaux compoſés de rayons divergens: mais elle eſt mêlée d'une ſubſtance étrangère, qui reſſemble aſſez à une eſpèce d'ocre, & qui n'a cependant pas coloré l'eau dans laquelle j'ai laiſſé ce morceau plongé pendant vingt-quatre heures. En conſéquence de ce mélange, je n'oſe pas garantir l'exactitude du réſultat ſuivant: cependant je le crois aſſez approchant du vrai: 1.° parce que cette ſubſtance étrangère a une peſanteur à peu-près égale à celle de la zéolite, comme je m'en ſuis aſſuré, en en peſant ſéparément: 2.° parce que le réſultat m'a donné une peſanteur qui eſt aſſez conforme à celle des autres zéolites. Je n'ai pas pu me procurer un morceau de cette eſpèce qui fût bien pur. Celui dont j'ai fait uſage, pèſe 2 livres 1 once 3 gros 36 grains, ou 19260 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 9287 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20739. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 54 grains; & le pied cube 145 livres 2 onces 6 gros 10 grains.

* *Zéolite étincelante blanche, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de zéolite a admis dans ſes pores 648 grains d'eau, un peu plus de $\frac{1}{30}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 19908 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 9287 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21436. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 8 grains; & le pied cube 150 livres 0 once 6 gros 47 grains Un pied cube de cette zéolite pourroit donc retenir 4 livres 14 onces 0 gros 37 grains d'eau.

ORDRE II.

Pierres qui n'étincellent point par le choc du briquet, & qui ne font pas d'effervescence avec les acides.

TOUTES CES PIERRES ſont bien moins dures que celles de l'ordre précédent : quoiqu'on les frappe avec le briquet, elles ne produiſent aucunes étincelles. Et quoique quelques-unes d'entr'elles reçoivent un beau poli, elles ſe rayent fort aiſément. Aucune d'elles ne fait effervescence avec les acides ; ce qui aide à les diſtinguer de celles de l'ordre ſuivant. On en connoît de neuf ſortes ; ſavoir, les zéolites non-étincelantes, les ſerpentines, les ſtéatites, les amiantes, les talcs, les ſchiſtes, les gypſes, les ſpaths peſans & les ſpaths fluors.

Dans les épreuves que j'ai faites ſur toutes ces pierres, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

CHAPITRE VI.

ARTICLE I.

Zéolites non-étincelantes.

CES ZÉOLITES diffèrent de celles de l'article précédent, en ce qu'elles n'ont pas aſſez de dureté pour produire des étincelles, lorſqu'on les frappe avec le briquet. Elles ſont ordinairement compoſées d'aiguilles qui forment des faiſceaux de rayons divergens ; elles ſont ſolubles en gelée par les acides, & ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

326. *Zéolite criſtalliſée.* Du Cabinet du Roi. Morceau compoſé de

de pluſieurs groupes de criſtaux en rayons divergens, marqué 126. Ce morceau a environ 4 ½ pouces de long ſur 3 pouces de large & 2 pouces d'épaiſſeur. Il eſt blanc & demi-tranſparent. Il pèſe 1 livre 1 once 3 gros 6 ½ grains, ou 10014 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4807 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20833. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 58 grains ; & le pied cube 145 livres 13 onces 2 gros 26 grains.

* *Zéolite criſtalliſée, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de zéolite a admis dans ſes pores 146 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{137}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 10160 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4807 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21137. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 69 grains ; & le pied cube 147 livres 15 onces 2 gros 54 grains. Un pied cube de cette zéolite pourroit donc retenir 2 livres 2 onces 0 gros 28 grains d'eau.

27. *Zéolite compacte.* Du Cabinet du Roi. Gros morceau, marqué 176, qui a 3 pouces 2 lignes de long ſur 23 lignes de large, & environ 20 à 22 lignes d'épaiſſeur. Cette zéolite eſt blanche & demi-tranſparente. Elle pèſe 14 onces 0 gros 21 grains, ou 8085 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 3788 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21344. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 5 grains ; & le pied cube 149 livres 6 onces 4 gros 26 grains.

* *Zéolite compacte, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de zéolite a admis dans ſes pores 46 ½ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{174}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 8131 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3788 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21466. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 9 grains ; & le pied cube 150 livres 4 onces 1 gros 39 grains. Un pied cube de cette zéolite pourroit donc retenir 13 onces 5 gros 13 grains d'eau.

ARTICLE II.

Serpentines.

LES SERPENTINES ſont des pierres tendres, qui ont les couleurs & reçoivent le beau poli du marbre. Quelques-unes de leurs eſpèces ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

328. *Serpentine opaque verte d'Italie*, dite Gabro *des Florentins*. Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a $2\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt d'un verdâtre parſemé de taches d'un violet-brun, & de taches noirâtres. Elle reçoit un beau poli. Elle pèſe 6 onces 4 gros 1 grain, ou 3745 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1541 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24295. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 43 grains ; & le pied cube 170 livres 1 once 0 gros 23 grains.

* *Serpentine opaque verte d'Italie, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſerpentine a admis dans ſes pores 67 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{56}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3812 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1541 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24729. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 59 grains ; & le pied cube 173 livres 1 once 5 gros 13 grains. Un pied cube de cette ſerpentine pourroit donc retenir 3 livres 0 once 4 gros 62 grains d'eau.

329. *Serpentine opaque tachée de noir & de blanc.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, qui a 25 lignes de long, ſur 20 lignes de large & 2 lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt d'un noirâtre taché de blanc. Elle pèſe 7 gros 41 grains, ou 545 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 229 $\frac{5}{10}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23767. Le

pouce cube pèſe 1 once 4 gros 23 grains; & le pied cube 166 livres 5 onces 7 gros 17 grains.

* *Serpentine opaque tachée de noir & de blanc, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſerpentine a admis dans ſes pores 17 $\frac{3}{4}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{31}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 562 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 229 $\frac{5}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24541. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 52 grains; & le pied cube 171 livres 12 onces 4 gros 53 grains. Un pied cube de cette ſerpentine pourroit donc retenir 5 livres 6 onces 5 gros 36 grains d'eau.

130. *Serpentine opaque tachée de noir & de gris.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, qui a 25 lignes de long, ſur 21 lignes de large & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt d'un gris, taché & veiné de noir. Elle pèſe 1 once 0 gros 27 $\frac{1}{2}$ grains, ou 603 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 266 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22645. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 53 grains; & le pied cube 158 livres 8 onces 1 gros 66 grains.

* *Serpentine opaque tachée de noir & de gris, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſerpentine a admis dans ſes pores 33 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{18}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 636 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 266 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23893. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 28 grains; & le pied cube 167 livres 4 onces 0 gros 9 grains. Un pied cube de cette ſerpentine pourroit donc retenir 8 livres 11 onces 6 gros 15 grains d'eau.

131. *Serpentine opaque, veinée de noir & d'olivâtre.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, qui a 2 $\frac{1}{4}$ pouces de long ſur 21 lignes de large & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt veinée de noir & de vert-d'olive. Elle pèſe 1 once 2 gros 67 $\frac{1}{4}$ grains, ou 787 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 303 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25939. Le pouce cube pèſe 1 once

5 gros 32 grains; & le pied cube 181 livres 9 onces 1 gros 25 grains.

* *Serpentine opaque veinée de noir & d'olivâtre, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſerpentine a admis dans ſes pores $4\frac{1}{2}$ grains d'eau; un tant ſoit peu plus de $\frac{1}{175}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, $791\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $303\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26087. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 38 grains; & le pied cube 182 livres 9 onces 5 gros 69 grains. Un pied cube de cette ſerpentine pourroit donc retenir 1 livre 0 once 4 gros 44 grains d'eau.

332. *Serpentine opaque, veinée de rouge & de noirâtre.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée, qui a $2\frac{1}{4}$ pouces de long ſur $1\frac{3}{4}$ pouce de large & $2\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt veinée d'un rouge de ſang de bœuf & de noirâtre. Elle pèſe 1 once 3 gros 15 $\frac{1}{4}$ grains, ou $807\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée $307\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26273. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 45 grains; & le pied cube 183 livres 14 onces 4 gros 44 grains.

333. *Serpentine opaque tachée de rouge & de jaunâtre.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 ligne de long ſur 5 pouces de large & 4 lignes d'épaiſſeur, marquée 269. Cette ſerpentine eſt d'un gros rouge, parſemé d'aſſez grandes taches de gris-jaunâtre, & de petites taches noirâtres. Elle pèſe 1 livre 6 onces 0 gros $67\frac{1}{4}$ grains, ou $12739\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée $4738\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26885. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 3 onces 0 gros 69 grains.

334. *Serpentine opaque verte des carrières de Grenade.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 3 lignes de long ſur 23 lignes de large & $4\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra verde en las canteras de Grenada; n.° 63.* Cette ſerpentine eſt d'un vert clair, taché de noir. Elle pèſe 4 onces 0 gros $25\frac{1}{2}$ grains, ou $2329\frac{1}{2}$ grains:

elle a perdu dans l'eau diſtillée 867 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26849. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains ; & le pied cube 187 livres 15 onces 0 gros 51 grains.

335. *Serpentine opaque vert-foncé des carrières de Grenade.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Grenada ; n.° 108.* Cette ſerpentine eſt d'un vert foncé, taché de noir. Elle pèſe 3 onces 7 gros 37 grains, ou 2269 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 837 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27097. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains ; & le pied cube 189 livres 10 onces 6 gros 66 grains.

336. *Serpentine demi-tranſparente grenue.* Du Cabinet du Roi. Tablette en quarré-long, qui a 4 $\frac{2}{3}$ pouces de long ſur 3 $\frac{1}{2}$ pouces de large & 3 lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt variée de vert-d'olive & de blanc. Le vert eſt demi-tranſparent ; & le blanc eſt opaque. Elle reçoit un aſſez beau poli. Elle pèſe 7 onces 5 gros 4 $\frac{3}{4}$ grains, ou 4396 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1700 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25859. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 29 grains ; & le pied cube 181 livres 0 once 1 gros 48 grains.

337. *Serpentine demi-tranſparente fibreuſe.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près quarré-long, qui a 3 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 2 $\frac{1}{3}$ pouces de large, & environ 5 lignes d'épaiſſeur. Cette ſerpentine eſt d'un aſſez beau vert demi-tranſparent. Elle reçoit un aſſez beau poli. Elle pèſe 6 onces 2 gros 19 $\frac{1}{2}$ grains, ou 3619 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1206 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29997. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 40 grains ; & le pied cube 209 livres 15 onces 5 gros 22 grains.

338. *Serpentine demi-tranſparente, du Dauphiné.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Tablette ovale polie d'un côté, brute & arrondie de l'autre, & dont le grand diamètre eſt de 5 pouces

6 lignes, & le petit de 5 pouces. Cette ſerpentine eſt d'un vert très-foncé, demi-tranſparent & mêlé de quelques paillettes de mica jaunâtre. Elle pèſe 2 livres 1 once 5 gros 63 grains, ou 19431 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 7279 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26693. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 61 grains; & le pied cube 186 livres 13 onces 4 gros 67 grains.

ARTICLE III.

Stéatites.

LES STÉATITES ſont des pierres tendres, qui ſont douces au toucher, & paroiſſent graſſes comme du ſuif. Toutes les eſpèces de cet article, ſi l'on en excepte une ſeule, qui eſt la *pierre de come*, ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

339. *Stéatite de Bareith.* Du cabinet de M. Sage. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large, & 1 $\frac{1}{2}$ pouce de plus grande épaiſſeur. Cette ſtéatite eſt d'un gris-blanc tirant ſur le rougeâtre; elle eſt très-compacte; & le grain en eſt très-fin. Ce morceau pèſe 12 onces 2 gros 24 $\frac{1}{2}$ grains, ou 7080 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2707 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26149. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 183 livres 0 once 5 gros 36 grains.

* *Stéatite de Bareith, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſtéatite a admis dans ſes pores 137 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un tant ſoit peu plus de $\frac{2}{103}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 7218 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2707 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26657. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 59 grains; & le pied cube 186 livres 9 onces 4 gros 48 grains. Un pied cube de cette ſtéatite pourroit donc retenir 3 livres 8 onces 7 gros 12 grains d'eau.

340. *Craie de Briançon groſſière.* Du Cabinet du Roi. Morceau triangulaire d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces de côté, & 10 lignes d'épaiſſeur. Cette craie eſt d'un gris-blanc d'ardoiſe, ou tirant ſur le bleu. Elle pèſe 4 onces 3 gros 27 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2547 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 934 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27274. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10 grains ; & le pied cube 190 livres 14 onces 5 gros 56 grains.

* *Craie de Briançon groſſière, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de craie a admis dans ſes pores 11 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{232}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2558 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 934 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27387. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 14 grains ; & le pied cube 191 livres 11 onces 2 gros 54 grains. Un pied cube de cette craie pourroit donc retenir 12 onces 4 gros 70 grains d'eau.

341. *Craie de Briançon fine.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long & 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large. Cette craie, qui eſt ſuperbe, eſt d'un vert argenté & demi-tranſparente. Elle pèſe 4 onces 0 gros 41 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2345 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 878 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26689. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 13 onces 1 gros 25 grains.

* *Craie de Briançon fine, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de craie a admis dans ſes pores 20 $\frac{3}{4}$ grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{113}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2366 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 878 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26925. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 69 grains ; & le pied cube 188 livres 7 onces 4 gros 58 grains. Un pied cube de cette craie pourroit donc retenir 1 livre 10 onces 3 gros 33 grains d'eau

342. *Craie d'Eſpagne.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 2 pouces de

large & marqué *P. act. 167, n.° 9.* Cette craie eſt d'un vert-d'olive. Elle pèſe 1 once 7 gros $\frac{11}{16}$ de grain, ou 1080 $\frac{11}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 387 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27902. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 34 grains ; & le pied cube 195 livres 5 onces 0 gros 14 grains.

* *Craie d'Eſpagne, pénétrée d'eau.* Cette craie eſt très-peu pénétrable à l'eau : ce même morceau n'en a admis dans ſes pores que 1 $\frac{9}{16}$ grain ; un peu plus de $\frac{1}{692}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1082 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 387 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27943. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 35 grains ; & le pied cube 195 livres 9 onces 4 gros 67 grains. Un pied cube de cette craie pouroit donc retenir 4 onces 4 gros 53 grains d'eau.

343. *Pierre-de-lard.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 14 lignes de large, & 7 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt d'une légère couleur de chair, & reſſemble beaucoup à du ſavon. Elle pèſe 2 onces 1 gros 59 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1283 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 496 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25834. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 28 grains ; & le pied cube 180 livres 13 onces 3 gros 19 grains.

* *Pierre-de-lard, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre-de-lard a admis dans ſes pores 24 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{53}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1307 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 496 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26322. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 47 grains ; & le pied cube 184 livres 4 onces 0 gros 37 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 6 onces 5 gros 18 grains d'eau.

344. *Pierre ollaire feuilletée du Dauphiné.* Du Cabinet du Roi. Morceau irrégulier, d'environ 3 pouces de long ſur 2 pouces de large. Cette pierre eſt d'un gris-blanc tirant ſur le verdâtre. Elle pèſe 4 onces 3 gros 11 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2531 $\frac{1}{4}$ grains : elle

elle a perdu dans l'eau distillée 914 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27687. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 26 grains ; & le pied cube 193 livres 12 onces 7 gros 40 grains.

* *Pierre ollaire feuilletée du Dauphiné, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre ollaire a admis dans ses pores 48 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un tant soit peu plus de $\frac{2}{105}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 2579 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 914 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28214. Le pouce cube peseroit 1 once 6 gros 45 grains : & le pied cube 197 livres 7 onces 7 gros 54 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 11 onces 0 gros 14 grains d'eau.

345. *Pierre ollaire feuilletée de Suède.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarré-long, de 5 pouces 4 lignes de long sur 3 pouces 4 lignes de large & 6 lignes d'épaisseur, marquée *iii.* Cette pierre ollaire est d'un gris-blanc tacheté de roux & de noirâtre. Elle pèse 1 livre 0 once 2 gros 21 grains, ou 9381 grains : elle a perdu dans l'eau distillée 3288 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28531. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 57 grains ; & le pied cube 199 livres 11 onces 3 gros 56 grains.

* *Pierre ollaire feuilletée de Suède, pénétrée d'eau.* Cette même tablette de pierre ollaire a admis dans ses pores 32 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{291}$ de son poids. Elle pesoit donc, ainsi pénétrée d'eau, 9413 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 3288 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28629. Le pouce cube peseroit 1 once 6 gros 61 grains : & le pied cube 200 livres 6 onces 3 gros 42 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 11 onces 1 gros 43 grains d'eau.

346. *Pierre de côme.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'écuelle, d'environ 3 pouces de long sur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large. Cette pierre est d'un gris d'ardoise. Elle pèse 5 gros 7 $\frac{3}{8}$ grains, ou 367 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 127 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28729. Le pouce

cube pèſe 1 once 6 gros 65 grains; & le pied cube 201 livres 1 once 5 gros 13 grains.

ARTICLE IV.

Amiantes.

LES AMIANTES & leurs analogues ſont des pierres compoſées de filamens déliés, ſouvent flexibles, & non-calcinables. Quelques-unes de leurs eſpèces ſont plus légères que l'eau. Toutes ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

347. *Amiante longue.* Du Cabinet du Roi. Cette amiante eſt compoſée de filamens déliés, aſſez longs & aſſez flexibles pour être travaillés. Leur couleur eſt d'un blanc-argenté & brillant. Je me ſuis ſervi d'une bourſe tricotée de ces filamens. Elle pèſe 4 gros 53 $\frac{1}{2}$ grains, ou 341 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 375 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9088. Le pouce cube peſeroit 4 gros 51 grains; & le pied cube 63 livres 9 onces 6 gros 61 grains.

* *Amiante longue, pénétrée d'eau.* Cette même bourſe d'amiante a admis dans ſes pores 3 gros 31 grains d'eau; preſque les $\frac{3}{4}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 588 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 375 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15662. Le pouce cube peſeroit 1 once 0 gros 9 grains; & le pied cube 109 livres 10 onces 1 gros 11 grains. Un pied cube de cette amiante pourroit donc retenir 46 livres 0 once 2 gros 22 grains d'eau.

348. *Amiante courte.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 17 lignes de large & 8 lignes d'épaiſſeur. Cette amiante eſt, comme la précédente, compoſée de filamens déliés, mais plus courts, moins flexibles, & plus adhérens les uns aux autres. Elle eſt auſſi d'un blanc-argenté & brillant, mais ayant une légère teinte de vert. Ce morceau

pèſe 3 onces 4 gros 34 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2050 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 886 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23134. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros ; & le pied cube 161 livres 15 onces 0 gros 5 grains.

* *Amiante courte, pénétrée d'eau.* Ce même morceau d'amiante a admis dans ſes pores 59 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{35}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2109 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 886 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23803. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 25 grains ; & le pied cube 166 livres 9 onces 7 gros 35 grains. Un pied cube de cette amiante pourroit donc retenir 4 livres 10 onces 7 gros 30 grains d'eau.

349. *Aſbeſte mûr.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Morceau d'environ 7 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 26 lignes de large, & 3 à 4 lignes d'épaiſſeur. Cet aſbeſte eſt d'un gris-blanc aſſez brillant. Il pèſe 3 onces 1 gros 45 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1845 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 716 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25779. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 26 grains ; & le pied cube 180 livres 7 onces 1 gros 71 grains.

* *Aſbeſte mûr, pénétré d'eau.* Ce même morceau d'aſbeſte a admis dans ſes pores 1 gros 15 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{21}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1932 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 716 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26994. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros ; & le pied cube 188 livres 15 onces 2 gros 45 grains. Un pied cube de cet aſbeſte pourroit donc retenir 8 livres 8 onces 0 gros 46 grains d'eau.

350. *Aſbeſte non-mûr.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 8 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 11 à 12 lignes de large, & environ 2 lignes d'épaiſſeur. Cet aſbeſte eſt de la même couleur & du même brillant que le précédent. Il pèſe 2 onces 0 gros 17 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1169 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 390 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

29958. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 38 grains; & le pied cube 209 livres 11 onces 2 gros 26 grains.

* *Aſbeſte non-mûr, pénétré d'eau.* Ce même morceau d'aſbeſte a admis dans ſes pores 15 grains d'eau; un tant ſoit peu plus de $\frac{1}{78}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1184 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 390 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30343. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 53 grains; & le pied cube 212 livres 6 onces 3 gros 24 grains. Un pied cube de cet aſbeſte pourroit donc retenir 2 livres 11 onces 0 gros 70 grains d'eau.

351. *Aſbeſte étoilé.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 4 pouces de long ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large & 1 $\frac{1}{2}$ pouce d'épaiſſeur. Les filamens qui compoſent cet aſbeſte, paroiſſent partir d'un point commun, & former des eſpèces d'étoiles. Ce morceau pèſe 8 onces 4 gros 9 grains, ou 4905 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1596 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30733. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 67 grains; & le pied cube 215 livres 2 onces 0 gros 55 grains.

* *Aſbeſte étoilé, pénétré d'eau.* Ce même morceau d'aſbeſte a admis dans ſes pores 12 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{409}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau 4917 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1596 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30808. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 70 grains; & le pied cube 215 livres 10 onces 3 gros 70 grains. Un pied cube de cet aſbeſte pourroit donc retenir 8 onces 3 gros 15 grains d'eau.

352. *Cuir foſſile*, ou de *montagne*. Du Cabinet du Roi. Morceau de figure tout-à-fait irrégulière, & qui a 3 pouces 8 lignes de long. Cette eſpèce de pierre reſſemble à du carton moiſi. Ce morceau pèſe 3 gros 41 $\frac{1}{4}$ grains, ou 257 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 378 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 6806. Le pouce cube peſeroit 3 gros 38 grains; & le pied cube 47 livres 10 onces 2 gros 13 grains.

* *Cuir foſſile, pénétré d'eau.* Ce même morceau de cuir foſſile a admis dans ſes pores 3 gros 36 $\frac{3}{4}$ grains d'eau, quantité preſque égale à ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 510 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 378 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13492. Le pouce cube peſeroit 7 gros ; & le pied cube 94 livres 7 onces 0 gros 60 grains. Un pied cube de ce cuir foſſile pourroit donc retenir 46 livres 12 onces 6 gros 47 grains d'eau.

353. *Liége foſſile* ou *de montagne.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, de couleur d'ocre, & marqué *n.° 1702. E. 13.* Il pèſe 5 gros 28 $\frac{1}{8}$ grains, ou 388 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 390 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9933. Le pouce cube peſeroit 5 gros 11 grains ; & le pied cube 69 livres 8 onces 3 gros 70 grains.

* *Liége foſſile, pénétré d'eau.* Ce même morceau de liége foſſile a admis dans ſes pores 1 gros 28 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{4}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 488 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 390 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12492. Le pouce cube peſeroit 6 gros 34 grains ; & le pied cube 87 livres 7 onces 0 gros 60 grains. Un pied cube de ce liége foſſile pourroit donc retenir 17 livres 14 onces 4 gros 62 grains d'eau.

ARTICLE V.

Talcs.

Les Talcs & leurs analogues ſont des pierres compoſées de lames minces, polies, brillantes & qui ſe ſéparent aiſément ſuivant leur plan. Preſque toutes les eſpèces de cet article ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

354. *Talc de Moſcovie.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 5 pouces de long ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large & 1 ligne d'épaiſſeur. Ce talc eſt compoſé de lames tranſparentes, très-minces, & flexibles juſqu'à un certain point. Il pèſe 1 once 3 gros 30 $\frac{1}{2}$ grains, ou 822 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 294 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27917. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 34 grains ; & le pied cube 195 livres 6 onces 5 gros 46 grains.

355. *Talcite.* Du Cabinet du Roi. Tablette d'environ 6 pouces de long ſur 5 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 4 lignes d'épaiſſeur. Ce talcite eſt compoſé de mica blanc agglutiné par couches. Cette tablette, qui vient de Madagaſcar, pèſe 1 livre 3 onces 1 gros 64 grains, ou 11080 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 4209 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26325. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 47 grains ; & le pied cube 184 livres 4 onces 3 gros 14 grains.

* *Talcite, pénétré d'eau.* Cette même tablette de talcite a admis dans ſes pores 72 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{154}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 11152 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 4209 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26496. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 53 grains ; & le pied cube 185 livres 7 onces 4 gros 30 grains. Un pied cube de ce talcite pourroit donc retenir 1 livre 3 onces 1 gros 16 grains d'eau.

356. *Mica blanc.* Morceau, qui m'a été procuré par M. l'abbé Haüy, de l'Académie des Sciences, & qui a 21 lignes de long ſur 10 lignes de large, & environ 4 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 5 gros 36 $\frac{3}{16}$ grains, ou 396 $\frac{3}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 146 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27044. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 2 grains ; & le pied cube 189 livres 4 onces 7 gros 31 grains.

* *Mica blanc, pénétré d'eau.* Ce même morceau de mica a admis dans ſes pores 6 $\frac{5}{8}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{60}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 402 $\frac{13}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 146 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27496. Le pouce cube peſeroit

1 once 6 gros 19 grains: & le pied cube 192 livres 7 onces 4 gros 30 grains. Un pied cube de ce mica pourroit donc retenir 3 livres 2 onces 4 gros 71 grains d'eau.

357. *Mica jaune.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure tout-à-fait irrégulière, & qui eſt mêlé de quelques petits grains de quartz. Il pèſe 1 once 6 gros 45 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1053 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 397 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26546. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains; & le pied cube 185 livres 13 onces 1 gros 16 grains.

* *Mica jaune, pénétré d'eau.* Ce même morceau de mica a admis dans ſes pores 19 $\frac{1}{2}$ grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{54}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1073 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 397 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27037. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 1 grain ; & le pied cube 189 livres 4 onces 1 gros 11 grains. Un pied cube de ce mica pourroit donc retenir 3 livres 6 onces 7 gros 67 grains d'eau.

358. *Mica noir.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure tout-à-fait irrégulière, & aſſez pur. Il pèſe 5 onces 1 gros 11 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2963 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1021 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29004. Le pouce cube pèſe 1 once 7 gros 3 grains; & le pied cube 203 livres 0 once 3 gros 42 grains.

* *Mica noir, pénétré d'eau.* Ce morceau de mica a admis dans ſes pores 39 grains d'eau ; un tant ſoit peu plus de $\frac{1}{76}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3002 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1021 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 29386. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros 17 grains ; & le pied cube 205 livres 11 onces 1 gros 62 grains. Un pied cube de ce mica pourroit donc retenir 2 livres 10 onces 6 gros 20 grains d'eau.

359. *Mica noir criſtalliſé.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Lame hexagone * qui a 11 à 12 lignes de diamètre, & près de 2 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt compoſée de lames minces toutes placées les unes ſur les autres. Elle pèſe 1 gros 17 $\frac{1}{8}$ * Fig. 27.

grains, ou 89 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 30 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 29342. Le pouce cube peseroit 1 once 7 gros 15 grains ; & le pied cube 205 livres 6 onces 2 gros 31 grains.

360. *Crayon noir*, ou *plombagine d'Angleterre.* M. le comte de Buffon m'en a prêté un superbe morceau, venant du comté de Cumberland. Ce morceau, qui a environ 7 pouces de long, est parfaitement pur. Il pèse 1 livre 1 once 2 gros 71 grains, ou 10007 grains : il a perdu dans l'eau distillée 4790 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 20891. Le pouce cube pèse 1 once 2 gros 60 grains ; & le pied cube 146 livres 3 onces 6 gros 24 grains. Ce crayon est de la couleur du plomb, &, comme lui, salit les doigts.

* *Crayon noir d'Angleterre, pénétré d'eau.* Ce même morceau de crayon noir a admis dans ses pores 294 $\frac{1}{2}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{34}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 10301 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 4790 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 21506. Le pouce cube peseroit 1 once 3 gros 11 grains ; & le pied cube 150 livres 8 onces 5 gros 27 grains. Un pied cube de ce crayon noir pourroit donc retenir 4 livres 4 onces 7 gros 3 grains d'eau.

* *Crayon noir d'Angleterre, qui a subi l'action du feu.* M. le comte de Buffon m'a encore prêté un morceau de ce même crayon noir qui avoit subi l'action du feu, & qui étoit parfaitement pur. Il pesoit 1 gros 27 $\frac{1}{2}$ grains, ou 99 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 43 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 23006. Le pouce cube peseroit 1 once 3 gros 67 grains ; & le pied cube 161 livres 0 once 5 gros 27 grains.

* *Crayon noir d'Angleterre, qui a subi l'action du feu, & pénétré d'eau.* Ce même morceau de crayon noir a admis dans ses pores 4 $\frac{3}{4}$ grains d'eau ; un tant soit peu plus de $\frac{1}{21}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 104 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 43 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour

sa

ſa peſanteur ſpécifique 24104. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 46 grains; & le pied cube 168 livres 11 onces 5 gros 13 grains. Un pied cube de ce crayon noir, après avoir ſubi l'action du feu, pourroit donc retenir 7 livres 10 onces 7 gros 58 grains d'eau.

361. *Crayon noir*, ou *plombagine d'Allemagne.* M. le comte de Buffon m'en a prêté un morceau d'environ 4 pouces de long, ſur 2 ½ pouces de large, & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Celui-ci n'eſt pas ſi pur que le précédent, & paroît tenir un peu de terre ferrugineuſe. Il pèſe 11 onces 7 gros 56 ¼ grains, ou 6896 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3071 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22456. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 46 grains; & le pied cube 157 livres 3 onces 0 gros 41 grains.

* *Crayon noir d'Allemagne, pénétré d'eau.* Ce même morceau de crayon noir a admis dans ſes pores 93 ½ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{74}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 6989 ¾ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 3071 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22761. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 58 grains; & le pied cube 159 livres 5 onces 1 gros 62 grains. Un pied cube de ce crayon noir pourroit donc retenir 2 livres 2 onces 1 gros 21 grains d'eau.

ARTICLE VI.

Schiſtes.

LES SCHISTES ſont des pierres compoſées de feuillets, ou très-apparens & qui ſe ſéparent très-facilement ſuivant leur plan, comme dans les *ardoiſes*, ou peu apparens & qui ſe ſéparent difficilement, comme dans les *pierres à raſoir.* Toutes les eſpèces de cet article, ſi l'on en excepte une ſeule, qui eſt la *pierre à polir verte*, ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des Grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

362. *Schiſte commun.* Du Cabinet du Roi. Tablette à peu-près quarrée de 2 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 7 lignes d'épaiſſeur. Ce ſchiſte eſt d'un gris-cendré. Il pèſe 3 onces 3 gros 53 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1997 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 747 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26718. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 61 grains; & le pied cube 187 livres 0 once 3 gros 24 grains.

* *Schiſte commun, pénétré d'eau.* Cette même tablette de ſchiſte a admis dans ſes pores 14 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{143}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 2011 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 747 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26905. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 5 onces 2 gros 63 grains. Un pied cube de ce ſchiſte pourroit donc retenir 1 livre 4 onces 7 gros 39 grains d'eau.

363. *Schiſte ſupérieur aux bancs d'ardoiſe.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure tout-à-fait irrégulière. Ce ſchiſte eſt de la même couleur que les ardoiſes. On en fait des tables, qui ont aſſez d'épaiſſeur. Ses feuillets ne ſe ſéparent pas auſſi aiſément que ceux des ardoiſes. Ce morceau pèſe 2 onces 4 gros 9 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1449 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 512 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28276. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 48 grains; & le pied cube 197 livres 14 onces 7 gros 21 grains.

* *Schiſte ſupérieur aux bancs d'ardoiſe, pénétré d'eau.* Ce même morceau de ſchiſte n'a admis dans ſes pores que 2 $\frac{5}{8}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{552}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 1452 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 512 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28327. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 50 grains; & le pied cube 198 livres 4 onces 4 gros 71 grains. Un pied cube de ce ſchiſte pourroit donc retenir 5 onces 5 gros 50 grains d'eau.

364. *Ardoiſe neuve.* Je me ſuis ſervi d'une feuille d'ardoiſe qui n'avoit jamais été employée, & qui avoit 8 pouces 5 lignes de long ſur 5 pouces de large, & environ 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſ-

ſeur. Elle peſoit 10 onces 6 gros 17 $\frac{1}{5}$ grains, ou 6209 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2176 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28535. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 57 grains : & le pied cube 199 livres 11 onces 7 gros 26 grains.

* *Ardoiſe neuve, pénétrée d'eau.* La même feuille d'ardoiſe a admis dans ſes pores 12 $\frac{1}{2}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{497}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 6221 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2176 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28592. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 59 grains ; & le pied cube 200 livres 2 onces 2 gros 31 grains. Un pied cube de cette ardoiſe pourroit donc retenir 6 onces 3 gros 5 grains d'eau.

365. *Ardoiſe qui a ſervi ſur les toits.* J'ai fait uſage d'une ardoiſe qui avoit long-temps ſervi ſur un toit, & qui avoit 6 pouces de long ſur 5 pouces de large, & environ 2 lignes d'épaiſſeur. Elle peſoit 8 onces 2 gros 29 $\frac{7}{8}$ grains, ou 4781 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1700 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28118. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 42 grains ; & le pied cube 196 livres 13 onces 1 gros 52 grains. L'ardoiſe perd ſans doute, par l'uſage, une petite portion de ſa propre ſubſtance, puiſqu'elle pèſe moins que celle qui n'a pas ſervi. Auſſi eſt-elle beaucoup plus pénétrable à l'eau, comme on va le voir.

* *Ardoiſe qui a ſervi ſur les toits, pénétrée d'eau.* Cette même ardoiſe a admis dans ſes pores 37 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{129}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 4818 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1700 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28336. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 50 grains ; & le pied cube 198 livres 5 onces 5 gros 4 grains. Un pied cube de cette ardoiſe pourroit donc retenir 1 livre 8 onces 3 gros 24 grains d'eau.

366. *Pierre noire.* C'eſt cette pierre dont les Menuiſiers ſe ſervent pour tirer des traits ſur le bois. J'en ai pris un morceau de figure irrégulière, qui avoit 4 pouces de longueur

moyenne, ſur 2 $\frac{3}{4}$ pouces de largeur, & 9 lignes d'épaiſſeur. Il peſoit 9 onces 7 gros 62 grains, ou 5750 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2630 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21861. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 24 grains; & le pied cube 153 livres 0 once 3 gros 33 grains.

* *Pierre noire, pénétrée d'eau.* Cette même pierre noire a admis dans ſes pores 240 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{24}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 5990 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2630 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22774. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 58 grains; & le pied cube 159 livres 6 onces 5 gros 36 grains. Un pied cube de cette pierre noire pourroit donc retenir 6 livres 6 onces 2 gros 3 grains d'eau.

367. *Pierre à raſoir blanche.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a 27 à 28 lignes de long, ſur environ 8 lignes de large & 7 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt d'un blanc-ſale. Elle pèſe 1 once 5 gros 26 $\frac{1}{8}$ grains, ou 962 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 334 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28763. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 66 grains; & le pied cube 201 livres 5 onces 3 gros 47 grains.

* *Pierre à raſoir blanche, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à raſoir a admis dans ſes pores 2 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{428}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 964 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 334 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28830. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 68 grains; & le pied cube 201 livres 12 onces 7 gros 49 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 7 onces 4 gros 2 grains d'eau.

368. *Pierre à raſoir noire & blanche.* Du Cabinet du Roi. Morceau qui a 3 pouces 1 ligne de long, ſur 1 pouce de large & environ 6 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre, qui eſt écornée par un bout, eſt en partie noirâtre ou d'un cendré foncé,

& en partie d'un blanc ſale. Elle pèſe 2 onces 3 gros 26 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1394 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 445 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31311. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 17 grains; & le pied cube 219 livres 2 onces 6 gros 47 grains.

* *Pierre à raſoir noire & blanche, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à raſoir a admis dans ſes pores 3 $\frac{7}{8}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{360}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 1398 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 445 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31398. Le pouce cube peſeroit 2 onces 0 gros 20 grains; & le pied cube 219 livres 12 onces 3 gros 43 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 9 onces 4 gros 68 grains d'eau.

369. *Pierre à polir rude* ou *ſableuſe.* Du Cabinet du Roi. Lame de 2 pouces 8 lignes de long, ſur 5 lignes de large, & 2 lignes d'épaiſſeur, étiquetée *Pierre rude d'Allemagne, à polir l'or,* ou *pierre ſableuſe. 1.* Cette pierre eſt griſe. Elle pèſe 2 gros 17 grains, ou 161 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 60 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26667. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains; & le pied cube 186 livres 10 onces 5 gros 46 grains.

* *Pierre à polir rude, penétrée d'eau.* Cette même pierre à polir a admis dans ſes pores 2 $\frac{1}{8}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{760}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 163 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 60 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27019. Le pouce cube peſeroit 1 once 6 gros 1 grain; & le pied cube 189 livres 2 onces 1 gros 2 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 2 livres 7 onces 3 gros 28 grains d'eau.

370. *Pierre à polir demi-douce.* Du Cabinet du Roi. Priſme quadrangulaire de 2 pouces 8 lignes de long, ſur 5 lignes de face dans un ſens & 4 lignes dans l'autre, étiqueté *Pierre rude ou demi-douce d'Allemagne, à polir l'or & l'argent. 5.* Cette pierre eſt à peu-près du gris de la précédente. Elle pèſe 5 gros 51 $\frac{1}{2}$ grains, ou 411 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans

l'eau distillée 154 $\frac{7}{8}$ grains; ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26570. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 56 grains; & le pied cube 185 livres 15 onces 6 gros 52 grains.

* *Pierre à polir demi-douce, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à polir a admis dans ses pores 3 $\frac{7}{8}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{106}$ de son poids. Elle pesoit donc, ainsi pénétrée d'eau, 415 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 154 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26820. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 65 grains; & le pied cube 187 livres 11 onces 6 gros 52 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 1 livre 12 onces d'eau.

371. *Pierre à polir douce.* Du Cabinet du Roi. Lame de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, sur 5 lignes de large, & 1 $\frac{3}{4}$ ligne d'épaisseur, étiquetée, *Pierre douce d'Allemagne, à polir le cuivre, l'or & l'argent. 6.* Cette pierre est d'un gris un peu plus foncé, & d'un grain plus fin que les deux précédentes. Elle pèse 2 gros 4 grains, ou 148 grains: elle a perdu dans l'eau distillée 53 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27664. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 25 grains; & le pied cube 193 livres 10 onces 2 gros 68 grains.

* *Pierre à polir douce, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à polir a admis dans ses pores 1 $\frac{1}{4}$ grain d'eau; un peu moins de $\frac{1}{118}$ de son poids. Elle pesoit donc, ainsi pénétrée d'eau, 149 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 53 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27897. Le pouce cube peseroit 1 once 6 gros 33 grains; & le pied cube 195 livres 4 onces 3 gros 51 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 1 livre 10 onces 0 gros 55 grains d'eau.

372. *Pierre à polir verte.* Du Cabinet du Roi. Lame de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, sur 13 lignes de large, & 5 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Pierre d'Auvergne verte.* Cette pierre est d'un vert-d'olive. Elle pèse 2 onces 3 gros 12 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1380 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 497 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27733. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 27 grains; & le pied cube 194

livres 2 onces 0 gros 55 grains. Cette pierre n'eſt point pénétrable à l'eau.

Les cinq pierres ſuivantes, & qui ſont des pierres à faulx, ſont compoſées de pierre argileuſe, de mica & de quartz en grains très-petits.

373. *Pierre à faulx à gros grain d'Auvergne.* Cette pierre & les deux ſuivantes m'ont été procurées par M. Perret, habile Coutelier, rue de la Tiſſeranderie. Celle-ci a 8 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 14 lignes de plus grande largeur, & 10 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt d'un gris-clair. Elle pèſe 11 onces 7 gros 26 $\frac{1}{2}$ grains, ou 6866 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2673 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25686. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 23 grains; & le pied cube 179 livres 12 onces 6 gros 47 grains.

* *Pierre à faulx à gros grain d'Auvergne, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à faulx a admis dans ſes pores 73 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{3}{187}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 6940 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2673 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25961. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 33 grains; & le pied cube 181 livres 11 onces 5 gros 4 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 1 livre 14 onces 6 gros 29 grains d'eau.

374. *Pierre à faulx à grain moyen d'Auvergne.* Cette pierre a 7 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 13 à 14 lignes de plus grande largeur, & 9 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt d'un gris un peu moins clair que la précédente. Elle pèſe 8 onces 5 gros 2 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4970 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1938 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25638. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 21 grains; & le pied cube 179 livres 7 onces 3 gros 47 grains.

* *Pierre à faulx à grain moyen d'Auvergne, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à faulx a admis dans ſes pores 64 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un tant ſoit peu moins de $\frac{1}{77}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 5035 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1938 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa

pesanteur spécifique 25970. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 34 grains; & le pied cube 181 livres 12 onces 5 gros 9 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 2 livres 5 onces 1 gros 34 grains d'eau.

375. *Pierre à faulx à grain fin d'Auvergne.* Cette pierre a 8 pouces 4 lignes de long, sur 15 lignes de plus grande largeur, & 5 lignes d'épaisseur. Elle est d'un gris un peu plus foncé, & a le grain bien plus fin que les deux précédentes. Elle pèse 5 onces 3 gros 50 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3146 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 1206 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26090. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 38 grains; & le pied cube 182 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

* *Pierre à faulx à grain fin d'Auvergne, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à faulx a admis dans ses pores 27 grains d'eau; un tant soit peu moins de $\frac{2}{233}$ de son poids. Elle pesoit donc, ainsi pénétrée d'eau, 3173 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 1206 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26314. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 46 grains; & le pied cube 184 livres 3 onces 1 gros 25 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 1 livre 9 onces 0 gros 51 grains d'eau.

376. *Pierre à faulx de Lorraine.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, sur 13 lignes de large & 4 à 5 lignes d'épaisseur Cette pierre est d'un gris-cendré, mêlé d'un peu de couleur d'ochre. Elle pèse 1 once 2 gros 1 grain, ou 721 grains: elle a perdu dans l'eau distillée 285 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25298. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 8 grains ; & le pied cube 177 livres 1 once 3 gros 1 grain.

* *Pierre à faulx de Lorraine, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à faulx a admis dans ses pores 10 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{70}$ de son poids. Elle pesoit donc, ainsi pénétrée d'eau, 731 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 285 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25658. Le pouce cube peseroit 1 once 5 gros 22 grains; & le pied cube

cube 179 livres 9 onces 5 gros 41 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 2 livres 8 onces 2 gros 40 grains d'eau.

377. *Pierre à faulx de Liége.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 2 pouces de long, ſur 16 lignes de large, & 12 à 13 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt d'un gris-cendré. Elle pèſe 4 onces 7 gros 23 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2831 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1074 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26356. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 48 grains; & le pied cube 184 livres 7 onces 6 gros 70 grains.

* *Pierre à faulx de Liege, pénétrée d'eau.* Cette même pierre à faulx a admis dans ſes pores 24 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un tant ſoit peu moins de $\frac{2}{231}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 2855 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1074 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26584. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 56 grains; & le pied cube 186 livres 1 once 3 gros 19 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 1 livre 9 onces 4 gros 21 grains d'eau.

ARTICLE VII.

Gypſes.

LES GYPSES, lorſqu'ils ſont purs, & qu'ils criſtalliſent lentement, prennent une figure à dix faces *, dont la ſurface eſt compoſée de deux parallélogrammes obliquangles, oppoſés entr'eux, à chacun des côtés deſquels répond un trapèze placé en biſeau. Parmi les eſpèces de cet article, il n'y en a qu'une qui ſoit pénétrable à l'eau : c'eſt le gypſe groſſier & opaque, connu ſous le nom de *pierre à plâtre.* Voyez à l'*article Grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette pierre, ſoit étant sèche, ſoit étant pénétrée d'eau. On obſerve dans tous les gypſes, qui ont aſſez de tranſparence, qu'ils cauſent aux rayons de lumière une double réfraction. * Fig. 28.

378. *Gypſe groſſier opaque*, ou *Pierre à plâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large. Il pèſe 9 onces 1 gros 41 $\frac{3}{8}$ grains, ou 5297 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2443 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21679. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 17 grains; & le pied cube 151 livres 12 onces 0 gros 28 grains. Cette pierre paroît, à la caſſure, compoſée de parties brillantes, auxquelles on remarque les faces rhomboïdales dont nous avons parlé ci-deſſus.

* *Gypſe groſſier opaque, pénétré d'eau.* Ce même morceau de gypſe a admis dans ſes pores 91 grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{58}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 5388 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2443 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22052. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 31 grains; & le pied cube 154 livres 5 onces 6 gros 43 grains. Un pied cube de pierre à plâtre pourroit donc retenir 2 livres 9 onces 6 gros 15 grains d'eau.

379. *Gypſe groſſier demi-tranſparent.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près pyramidal, dont la baſe a 23 lignes de long ſur 18 lignes de large; & la hauteur de la pyramide eſt de 3 pouces. Ce morceau pèſe 6 onces 5 gros 38 grains, ou 3854 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1671 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23062. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 69 grains; & le pied cube 161 livres 6 onces 7 gros 40 grains.

380. *Gypſe fin opaque.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces de long ſur 5 pouces de large, & environ 7 lignes d'épaiſſeur, étiquetée *Gypſe de Salins en Franche-comté.* Elle pèſe 1 livre 14 onces 1 gros 19 grains, ou 17371 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 7672 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22642. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 53 grains; & le pied cube 158 livres 7 onces 7 gros 17 grains.

381. *Gypſe fin demi-tranſparent.* Morceau en forme de dez,

qui a 1 pouce 9 lignes de long ſur autant de large, & à peu-près autant de haut. Ce gypſe, qui m'a été donné par M. Allaire, Adminiſtrateur des domaines du Roi, & qui vient d'une carrière appartenant à Mad.e la marquiſe de Poulpry, ſituée en Languedoc, diocèſe de Béziers, eſt d'un blanc ſuperbe & d'un grain très-fin. Il pèſe 7 onces 7 gros 62 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4598 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2022 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22741. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 57 grains ; & le pied cube 159 livres 2 onces 7 gros 67 grains.

382. *Gypſe ſpathique opaque.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 26 lignes de long ſur 21 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, ayant un de ſes angles caſſé, & étiquetée, *L. art. 142. Garſdorf. n.° 2.* Ce gypſe, qui eſt de couleur de chair, pèſe 1 once 4 gros 5 $\frac{3}{4}$ grains, ou 869 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 382 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22746. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 57 grains ; & le pied cube 159 livres 3 onces 4 gros 30 grains.

383. *Gypſe ſpathique demi-tranſparent.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 20 lignes de large & 15 lignes d'épaiſſeur, & étiqueté, *de Lagny.* Il pèſe 6 onces 6 gros 38 grains, ou 3926 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1699 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23108. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 71 grains ; & le pied cube 161 livres 12 onces 0 gros 55 grains.

384. *Gypſe ſtrié de France.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long ſur 2 $\frac{1}{4}$ pouces de large, & étiqueté, *L. art. 141. n.° 6.* Ce gypſe, qui paroît compoſé de filamens très-déliés, poſés les uns à côté des autres, eſt d'un blanc brillant comme de la ſoie, & demi-tranſparent. Il pèſe 3 onces 3 gros 70 grains, ou 2014 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 873 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23057. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 69 grains ; & le pied cube 161 livres 6 onces 3 gros 5 grains.

385. *Gypſe ſtrié de la Chine.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 2 pouces de long ſur 15 lignes de large. Ce gypſe eſt demi-tranſparent, & paroît compoſé de filamens très-déliés, comme le précédent; mais il eſt beaucoup moins brillant. Il pèſe 2 onces 7 gros 31 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1687 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 731 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23088. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 70 grains; & le pied cube 161 livres 9 onces 6 gros 61 grains.

386. *Gyſpe rhomboïdal*, dit *Miroir d'âne.* Du Cabinet du Roi. Tablette rhomboïdale de 5 pouces 10 lignes de long ſur 4 $\frac{1}{4}$ pouces de large, & environ 6 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur. Ce gypſe eſt tout-à-fait tranſparent. Il pèſe 1 livre 2 onces 6 gros 59 grains, ou 10859 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4698 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23114. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 71 grains; & le pied cube 161 livres 12 onces 6 gros 10 grains.

387. *Gypſe rhomboïdal à dix faces.* Du Cabinet du Roi. Beau criſtal de 3 pouces de long ſur 16 lignes de large, & 1 pouce d'épaiſſeur *, étiqueté, *L. art. 137. n.° 1.* Ce gypſe eſt tranſparent, comme le précédent; mais il ne ſe fend pas auſſi aiſément. Il pèſe 5 onces 6 gros 64 $\frac{1}{2}$ grains, ou 3376 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1460 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23117. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 71 grains: & le pied cube 161 livres 13 onces 0 gros 60 grains.

* Fig. 28.

388. *Gypſe criſtalliſé en forme de lentille.* Du Cabinet du Roi. Moitié d'un criſtal en forme de lentille, d'environ 2 $\frac{1}{4}$ pouces de diamètre, & 4 à 5 lignes d'épaiſſeur. Ce gypſe eſt demi-tranſparent. Il pèſe 6 gros 23 $\frac{1}{4}$ grains, ou 455 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 197 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23065. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 69 grains; & le pied cube 161 livres 7 onces 2 gros 17 grains.

389. *Gypſe criſtalliſé cunéiforme.* Du Cabinet du Roi. Deux criſtaux lenticulaires accollés, & formant le coin, chacun ayant 4 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur environ 3 pouces de large. Ce

gypſe eſt demi-tranſparent, de même que le précédent. Il pèſe 11 onces 7 gros 45 grains, ou 6885 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2985 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23060. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 69 grains; & le pied cube 161 livres 6 onces 5 gros 55 grains.

390. *Gypſe fleuri*, ou *Fleurs de gypſe.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a 3 pouces de long ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large, & environ 1 pouce 7 lignes d'épaiſſeur. Ce gypſe pèſe 7 onces 7 gros 60 $\frac{3}{4}$ grains, ou 4596 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1993 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23059. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 69 grains; & le pied cube 161 livres 6 onces 4 gros 62 grains.

391. *Gypſe en ſtalactite.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Morceau de figure irrégulière, qui a 4 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 16 lignes de largeur moyenne, & 6 à 7 lignes d'épaiſſeur. Ce gypſe pèſe 3 onces 1 gros 68 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1868 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 817 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22849. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 61 grains; & le pied cube 159 livres 15 onces 0 gros 51 grains.

ARTICLE VIII.

Pierre peſante.

CETTE pierre reſſemble beaucoup au ſpath fluor, par le coup-d'œil & par la forme de ſes criſtaux *, qui ſont octaèdres: mais elle en diffère conſidérablement par ſa peſanteur ſpécifique, qui eſt preſque double de celle du ſpath fluor. Cette pierre eſt très-bien nommée: c'eſt en effet la plus peſante de toutes les pierres. Et même la plupart des mines, quoiqu'elles tiennent beaucoup de métal, ne ſont pas pas ſi peſantes qu'elle. * Fig. 1.

392. *Pierre peſante*, appelée par les Suédois, *Tungſten.* Du Cabinet du Roi. Cette pierre criſtalliſe en octaèdre, compoſé de deux pyramides à quatre faces triangulaires, oppoſées

* Fig. 1. l'une à l'autre par leur baſe *. C'eſt d'un criſtal de cette eſpèce dont je me ſuis ſervi; mais il n'étoit pas entier: il avoit été mutilé. Il étoit aſſez gros; car chaque côté de la baſe des pyramides avoit au moins 1 pouce de long. Il peſoit 1 once 3 gros 29 $\frac{1}{4}$ grains, ou 821 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 135 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 60665. Le pouce cube pèſe 3 onces 7 gros 33 grains; & le pied cube 424 livres 10 onces 3 gros 60 grains.

ARTICLE IX.

Spaths peſans.

LES SPATHS peſans ſont des pierres dont la forme
* Fig. 29. criſtalline primitive eſt une lame rhomboïdale *. On les trouve auſſi en criſtaux octaèdres cunéiformes, dont les ſom-
† Fig. 30. mets ſont aigus dans les uns † & obtus dans les autres §. Ces
§ Fig. 31. criſtaux ſont compoſés de deux pyramides quadrangulaires rectangles, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe; mais dont deux des côtés oppoſés ſont plus longs que les deux autres: les deux faces qui répondent aux côtés longs, ſont des tra-
§ Fig. 30 & 31. pèzes; & les deux autres ſont des triangles §. Tel eſt le ſpath peſant octaèdre. Si les deux ſommets des deux pyramides manquent, ce qui arrive ſouvent, cela fournit deux nouvelles faces rectangles, d'autant plus grandes qu'elles manquent plus près de la baſe: & alors les huit petites faces
* Fig. 32. ſont des trapèzes *. On l'appelle alors ſpath peſant en table.

Les ſpaths peſans, lorſqu'on les a calcinés pendant quelque temps à feu ouvert, & avec le contact immédiat des charbons, acquièrent la propriété de luire dans l'obſcurité, après les avoir expoſés une minute ou deux à la lumière du jour. Le ſpath peſant gris, appelé *Pierre de Bologne*, a éminemment cette propriété. On obſerve dans tous les ſpaths peſans, qui ont aſſez de tranſparence, qu'ils cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

393. *Spath peſant blanc.* Du Cabinet du Roi. Morceau preſque cubique, qui a 20 lignes de long ſur 15 lignes de large, &

16 lignes d'épaiſſeur. Ce ſpath eſt demi-tranſparent. Il pèſe 7 onces 5 gros 3 $\frac{1}{8}$ grains, ou 4395 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 992 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44300. Le pouce cube pèſe 2 onces 6 gros 70 grains ; & le pied cube 310 livres 1 once 4 gros 58 grains.

394. *Spath peſant gris*, dit *Pierre de Bologne*. Du Cabinet du Roi. Petit morceau bien pur & demi-tranſparent. Il pèſe 1 once 1 gros 60 $\frac{7}{8}$ grains, ou 708 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 159 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44409. Le pouce cube pèſe 2 onces 7 gros 2 grains ; & le pied cube 310 livres 13 onces 6 gros 33 grains.

395. *Spath peſant rhomboïdal* *. Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Morceau de 16 lignes de long ſur 11 lignes de large & 6 lignes d'épaiſſeur. Ce ſpath a une tache rouge & eſt demi-tranſparent. Il pèſe 1 once 3 gros 37 $\frac{1}{4}$ grains, ou 829 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 186 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44434. Le pouce cube peſeroit 2 onces 7 gros 3 grains ; & le pied cube 311 livres 0 once 4 gros 62 grains. * Fig. 29.

396. *Spath peſant octaèdre* *. Du Cabinet du Roi. Beau criſtal de 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large. Ce ſpath eſt jaunâtre & demi-tranſparent. Il pèſe 1 livre 2 onces 4 gros 62 grains, ou 10718 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2397 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44712. Le pouce cube pèſe 2 onces 7 gros 13 grains ; & le pied cube 312 livres 15 onces 5 gros 69 grains. * Fig. 30 & 31.

397. *Spath peſant en table* *. Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Très-beau morceau d'environ 3 pouces de long ſur 16 lignes de large, tout-à-fait tranſparent, & compoſé de pluſieurs lames réunies, formant deux eſpèces de pyramide. Ce morceau pèſe 8 onces 7 gros 45 grains, ou 5157 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1166 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 44228. Le pouce cube pèſe * Fig. 32.

2 onces 6 gros 67 grains; & le pied cube 309 livres 9 onces 4 gros 21 grains.

398. *Spath peſant en ſtalactite*, dit *Albâtre peſant.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Petit morceau d'environ 19 lignes de long ſur 16 lignes de large, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur moyenne. Ce ſpath eſt varié de différentes nuances de roux-brun plus ou moins foncées. Il pèſe 1 once 5 gros 66 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1002 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 233 $\frac{1}{10}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 42984. Le pouce cube pèſe 2 onces 6 gros 21 grains; & le pied cube 300 livres 14 onces 1 gros 48 grains.

ARTICLE X.

Spaths fluors.

* Fig. 26. LES SPATHS fluors criſtalliſent en cubes *, ou en octaèdres, compoſés de deux pyramides à quatre faces, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe, chacune des faces de
* Fig. 1. ces pyramides étant des triangles *. Il arrive ſouvent que le nombre des faces augmente, & que ces faces changent de figure par le défaut de quelques angles ou de quelques arêtes.

Tous les ſpaths fluors ont la propriété de devenir phoſphoriques ou de luire dans l'obſcurité, lorſqu'on les a broyés. Ils ont auſſi celle de ne cauſer aux rayons de lumière qu'une ſeule réfraction.

399. *Spath fluor blanc.* Du Cabinet du Roi. Très-beau morceau,
* Fig. 26. compoſé de pluſieurs criſtaux cubiques * blancs & tranſparens, groupés enſemble. Un de ces criſtaux a 18 lignes de long ſur 16 $\frac{2}{3}$ lignes de large, & 13 $\frac{3}{4}$ d'épaiſſeur. Ce groupe de criſtaux, qui eſt étiqueté, *n.° 2. Mathieu*, pèſe 7 onces 5 gros 40 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4432 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1404 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31555. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 26 grains; & le pied cube 220 livres 14 onces 1 gros 20 grains.

400. *Spath fluor rouge*, ou *Faux rubis.* Du Cabinet du Roi.

Criſtal

Criſtal imparfait & tranſparent, étiqueté, *1. art. 71. n.° 13.* Il pèſe 7 gros 46 $\frac{1}{16}$ grains, ou 550 $\frac{1}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 172 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31911. Le pouce cube peſe 2 onces 0 gros 39 grains; & le pied cube 223 livres 6 onces 0 gros 18 grains.

401. *Spath fluor rouge octaèdre.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Criſtal * tranſparent, qui a environ 10 lignes de long. Il pèſe 2 gros 36 $\frac{3}{4}$ grains, ou 180 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 56 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31815. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 36 grains; & le pied cube 222 livres 11 onces 2 gros 17 grains. * Fig. 14.

402. *Spath fluor jaune*, ou *Fauſſe topaze.* Du cabinet de M. Sage. Beau groupe de criſtaux cubiques * & tranſparens. Ce groupe a 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long & 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large dans ſes plus grandes dimenſions. Il pèſe 5 onces 4 gros 68 grains, ou 3236 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1045 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30967. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 4 grains; & le pied cube 216 livres 12 onces 2 gros 31 grains. * Fig. 26.

403. *Spath fluor vert*, ou *Fauſſe émeraude.* Du cabinet de M. Fanier, Joaillier. Criſtal imparfait & tranſparent, qui pèſe 1 once 7 gros 28 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1108 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 348 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31817. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 36 grains; & le pied cube 222 livres 11 onces 4 gros 2 grains.

404. *Spath fluor vert octaèdre.* Du Cabinet du Roi. Beau criſtal * tranſparent, venant du pays des Tartares Contays. Il pèſe 1 once 7 gros 65 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1145 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 359 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31838. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 37 grains; & le pied cube 222 livres 13 onces 6 gros 61 grains. * Fig. 15.

405. *Spath fluor bleu*, ou *Faux ſaphir.* Du cabinet de M. Fanier, Joaillier. Morceau de figure irrégulière & tranſparent, qui pèſe 7 gros 16 $\frac{7}{8}$ grains, ou 520 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans

l'eau distillée 164 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 31688. Le pouce cube pèse 2 onces 0 gros 31 grains ; & le pied cube 221 livres 13 onces 0 gros 32 grains.

406. *Spath fluor bleu-verdâtre*, ou *Fausse aigue-marine.* Du Cabinet du Roi. Cristal imparfait & transparent, étiqueté, *1. art. 71. n.° 9.* Il pèse 4 onces 5 gros 30 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2694 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 846 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 31820. Le pouce cube pèse 2 onces 0 gros 36 grains ; & le pied cube 222 livres 11 onces 6 gros 52 grains.

407. *Spath fluor violet*, ou *Fausse améthyste.* Du cabinet de M. Romé de l'Isle. Groupe de beaux cristaux cubiques* & transparens, qui pèse 4 onces 1 gros 23 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2399 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 755 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 31757. Le pouce cube pèse 2 onces 0 gros 34 grains ; & le pied cube 222 livres 4 onces 6 gros 20 grains.

* Fig. 26.

408. *Spath fluor violet-pourpré*, ou *Fausse amétyste de Vic* ou *de Carthagène.* Du Cabinet du Roi. Cristal imparfait & transparent, qui pèse 7 gros 8 $\frac{1}{2}$ grains, ou 512 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 160 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 31857. Le pouce cube pèse 2 onces 0 gros 37 grains ; & le pied cube 222 livres 15 onces 7 gros 63 grains.

409. *Spath fluor d'Angleterre.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau quarré-long, dont les angles sont arrondis. Il a 4 pouces 10 lignes de long sur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 8 lignes d'épaisseur. Il est demi-transparent, blanc & veiné de violet. Il pèse 14 onces 7 gros 66 $\frac{1}{4}$ grains, ou 8634 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 2715 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 31796. Le pouce cube pèse 2 onces 0 gros 35 grains ; & le pied cube 222 livres 9 onces 1 gros 16 grains.

410. *Spath fluor d'Auvergne.* Du Cabinet du Roi. Gros morceau de figure irrégulière, demi-transparent, blanc, vert &

violet. Il eſt mêlé de veines de quartz fragile, qui font que ſes parties ſont peu adhérentes entr'elles. Ce morceau pèſe 1 livre 8 onces 5 gros 3 ½ grains, ou 14187 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4585 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 30943. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 3 grains ; & le pied cube 216 livres 9 onces 4 gros 67 grains.

411. *Spath fluor en ſtalactite*, dit *Albâtre vitreux*. Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Tablette de 3 pouces 6 ½ lignes de long ſur 2 ¼ pouces de largeur moyenne & 4 lignes d'épaiſſeur, marquée, *n.° 17*. Ce ſpath eſt d'un blanc-jaunâtre, rayé d'un beau violet. Il pèſe 5 onces 1 gros 53 ¼ grains, ou 3005 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 949 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 31668. Le pouce cube pèſe 2 onces 0 gros 30 grains ; & le pied cube 221 livres 10 onces 6 gros 38 grains.

ORDRE III.

Pierres qui font efferveſcence avec les acides.

Les Pierres de cet ordre ſont aiſées à diſtinguer de toutes les autres, par l'efferveſcence qu'elles font, lorſqu'on verſe quelqu'acide ſur elles, ou qu'on les y plonge. On en connoît de ſix ſortes ; ſavoir, le ſpath perlé, les ſpaths calcaires, les ſtalactites, les albâtres, les marbres & les pierres à bâtir.

Dans les épreuves que j'ai faites ſur toutes ces pierres, ſi l'on en excepte les pierres à bâtir, j'ai porté l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près. A l'égard des pierres à bâtir, comme j'ai pu me les procurer en beaucoup plus gros volumes, je n'ai porté l'exactitude que juſqu'à $\frac{1}{8}$ de grain.

CHAPITRE VII.

ARTICLE I.

Spath perlé.

LE SPATH perlé criſtalliſe en parallélipipèdes rhomboï-
* Fig. 33. daux *, ſemblables à ceux du ſpath calcaire rhomboïdal, connu ſous le nom de *Criſtal d'Iſlande.* Souvent le ſpath perlé criſtalliſe en petites écailles, dans leſquelles on découvre cependant les parallélipipèdes rhomboïdaux dont nous venons de parler. Ce ſpath fait, avec les acides, une effervescence lente.

412. *Spath perlé.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau d'environ 3 pouces de long, ſur 2 pouces de large. Il pèſe 8 onces 2 gros 69 ½ grains, ou 4821 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1699 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28378. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 51 grains; & le pied cube 198 livres 10 onces 2 gros 50 grains.

ARTICLE II.

Spaths calcaires.

LES SPATHS calcaires criſtalliſent en parallélipipède
* Fig. 33. rhomboïdal, dont le grand angle eſt de $101^{d}\ 32'\ 13''$ *, le parallélipipède étant plus ou moins alongé: tel eſt le *Spath calcaire rhomboïdal*, dit *Criſtal d'Iſlande.* Il arrive quel-
* Fig. 34. quefois que les ſommets de ces criſtaux ſont fort obtus *: on l'appelle alors *Spath calcaire lenticulaire.* Le ſpath calcaire criſtalliſe auſſi en priſme hexaèdre, ou à ſix pans, terminé à
* Fig. 11. chacune de ſes extrémités par un plan hexagone *: tel eſt le *Spath calcaire priſmatique.* Il prend encore la forme d'un criſtal dodécaèdre, dont la ſurface eſt compoſée de douze
* Fig. 35. triangles ſcalènes, diſpoſés ſix à ſix autour des ſommets *: tel eſt le *Spath calcaire pyramidal*, appelé *Dent de cochon.* Enfin il ſe trouve ſous la forme d'un priſme hexaèdre, ou à ſix pans hexagones, terminé à chacune de ſes extrémités

par un ſommet alongé, à ſix faces tétragones, ou à quatre côtés *; & on le nomme alors *Spath calcaire priſmatique & pyramidal.* Le défaut des angles & des arêtes multipiie les faces & en fait changer les figures. * Fig. 36.

On obſerve dans tous les ſpaths calcaires, qui ont aſſez de tranſparence, qu'ils cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

413. *Spath calcaire rhomboïdal*, dit *Criſtal d'Iſlande.* Du Cabinet du Roi. Superbe rhomboïde * de 2 pouces 10 lignes de long, ſur 2 pouces 2 lignes de large, & 20 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 livre 1 once 2 gros 65 $\frac{1}{4}$ grains, ou 10001 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3683 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27151. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains; & le pied cube 190 livres 0 once 7 gros 21 grains. Ce ſpath & le ſuivant ont la propriété de faire voir deux images d'un même objet, vu au travers de deux de ſes faces parallèles. * Fig. 33.

414. *Spath calcaire rhomboïdal de France.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau brut, trouvé auprès d'Alais en bas Languedoc. Il pèſe 11 onces 2 gros 36 $\frac{1}{4}$ grains, ou 6516 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2400 $\frac{7}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27146. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains; & le pied cube 190 livres 0 once 2 gros 59 grains.

415. *Spath calcaire priſmatique.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Beau groupe de criſtaux priſmatiques hexaèdres *. Un de ces criſtaux a 9 $\frac{1}{2}$ lignes de grand diamètre, & environ 20 lignes de longueur. Ce groupe pèſe 1 once 4 gros 33 grains, ou 897 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 330 grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27182. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 7 grains; & le pied cube 190 livres 4 onces 3 gros 5 grains. * Fig. 11.

416. *Spath calcaire priſmatique & pyramidal.* Du cabinet de M. Romé de l'Iſle. Beau priſme hexaèdre * de 14 lignes de long, terminé par une pyramide hexaèdre de 4 lignes de hauteur. Ce criſtal eſt tranſparent. Il pèſe 1 gros 13 $\frac{3}{4}$ grains, * Fig. 36.

ou 85 ¾ grains : il a perdu dans l'eau distillée 31 ⅝ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27115. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 4 grains ; & le pied cube 189 livres 12 onces 7 gros 3 grains. Celui-ci n'est qu'une modification du suivant.

417. *Spath calcaire pyramidal*, dit *Dent de cochon.* Du cabinet de M. Romé de l'Isle. Beau groupe de cristaux pyramidaux, chaque pyramide ayant six faces, qui sont autant de triangles scalènes *. Ce groupe pèse 3 onces 5 gros 63 ¾ grains, ou 2151 ¾ grains : il a perdu dans l'eau distillée 792 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27141. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 189 livres 15 onces 6 gros 24 grains.

* Fig. 35.

418. *Spath calcaire puant, gris*, dit *Pierre-porc grise.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière d'environ 3 pouces de long, & 1 pouce d'épaisseur. Ce spath est tout-à-fait opaque. Ce morceau pèse 3 onces 6 gros 5 ⅝ grains, ou 2165 ⅝ grains : il a perdu dans l'eau distillée 798 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27121. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 189 livres 13 onces 4 gros 30 grains.

419. *Spath calcaire puant, noir*, dit *Pierre-porc noire.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 2 ¾ pouces de long, sur autant de large, & 1 ¾ d'épaisseur, étiqueté, *1. art. 67. n.° 5.* Ce spath est tout-à-fait opaque, & a une cassure très-brillante. Ce morceau pèse 10 onces 4 gros 54 ⅜ grains, ou 6102 ⅜ grains : il a perdu dans l'eau distillée 2328 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26207. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 42 grains ; & le pied cube 183 livres 7 onces 1 gros 34 grains.

420. *Spath calcaire*, connu sous le nom de *Flos ferri.* Du cabinet de M. Romé de l'Isle. Très-beau morceau, assez compacte, d'un très-beau blanc & opaque. Il pèse 6 onces 4 gros 30 grains, ou 3774 grains : il a perdu dans l'eau distillée 1411 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique

26747. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 63 grains; & le pied cube 187 livres 3 onces 5 gros 22 grains.

ARTICLE III.

Stalactites.

LES STALACTITES ſont formées de la ſubſtance des ſpaths calcaires, mais dont les molécules ſe ſont ſi promptement rapprochées qu'elles n'ont pas eu le temps de prendre la figure régulière qui leur eſt propre. On y voit ſeulement aſſez ſouvent des aiguilles très-déliées, parallèles ou divergentes, dont quelques-unes paroiſſent priſmatiques ou pyramidales. Lorſque les ſtalactites ont aſſez de tranſparence, on obſerve qu'elles cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

421. *Stalactite tranſparente.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau demi-tranſparent, de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large, & environ 6 lignes d'épaiſſeur. Ce morceau eſt percé naturellement, d'un bout à l'autre, de deux trous cylindriques d'environ 1 $\frac{1}{2}$ ligne de diamètre. Il pèſe 2 onces 6 gros 53 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1637 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 704 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23239. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 4 grains; & le pied cube 162 livres 10 onces 6 gros 10 grains.

422. *Stalactite opaque.* Du Cabinet du Roi. Morceau qui a à peu-près la forme de la partie ſupérieure d'une borne. Ce morceau eſt opaque dans ſon milieu; & ſa ſurface a une ſorte de demi-tranſparence. Cette ſtalactite eſt auſſi ce qu'on appelle aſſez ordinairement *Stalagmite.* Ce morceau pèſe 10 onces 0 gros 7 grains, ou 5767 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2327 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24783. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 61 grains; & le pied cube 173 livres 7 onces 5 gros 41 grains.

* *Stalactite opaque, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de ſtalactite a admis dans ſes pores 158 grains d'eau; $\frac{2}{73}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 5925 grains:

il a perdu dans l'eau diſtillée 2327 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25462. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 15 grains; & le pied cube 178 livres 3 onces 5 gros 69 grains. Un pied cube de cette ſtalactite pourroit donc retenir 4 livres 12 onces 0 gros 28 grains d'eau. Voyez, à l'*article des Grès*, les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette ſtalactite, ſoit étant sèche, ſoit étant pénétrée d'eau.

ARTICLE IV.

Albâtres.

LES ALBÂTRES ne ſont autre choſe que des ſtalactites, mais en grandes maſſes, & qui doivent les couleurs plus ou moins vives, dont elles ſont décorées, à une terre martiale, qui s'y trouve ſouvent jointe, & qui s'eſt précipitée conjointement avec les molécules ſpathiques. On obſerve dans les albâtres qui ont aſſez de tranſparence, qu'ils cauſent aux rayons de lumière une double réfraction.

423. *Albâtre oriental blanc, antique.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces de long, ſur 2 $\frac{1}{4}$ pouces de large, & 8 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *a 35.* Cet albâtre eſt compoſé d'une très-belle matière très-fine, demi-tranſparente & d'un beau blanc. Cette tablette pèſe 8 onces 0 gros 36 grains, ou 4644 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1701 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27302. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 11 grains; & le pied cube 191 livres 2 onces 6 gros 42 grains.

424. *Albâtre oriental blanc, demi-tranſparent.* Du Cabinet du Roi. Tablette ronde de 2 pouces 4 lignes de diamètre, & 2 lignes d'épaiſſeur. Cet albâtre eſt compoſé d'une ſubſtance très-belle & très-blanche, reſſemblante à de l'agate, & variée de deux grandes taches rouges. Cette tablette pèſe 1 once 1 gros 57 $\frac{3}{8}$ grains, ou 705 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 255 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

ſpécifique 27621. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 23 grains; & le pied cube 193 livres 5 onces 4 gros 30 grains.

425. *Albâtre oriental blanc, œillé.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale en goutte de ſuif, dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 8 lignes, & le petit de 1 pouce 10 lignes, marquée *13*. Cet albâtre eſt d'une auſſi belle matière que le précédent, mais il eſt taché de roux. Cette tablette pèſe 1 once 0 gros 2 grains, ou 578 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 207 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27906. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 34 grains; & le pied cube 195 livres 5 onces 3 gros 56 grains.

426. *Albâtre oriental blanc, taché de brun.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale en goutte de ſuif, dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 3 lignes, & le petit de 20 $\frac{1}{2}$ lignes, marquée *13*. Cet albâtre eſt d'une matière ſemblable à celle des deux précédens; & il eſt varié de taches d'un brun de café. Cette tablette pèſe 4 gros 10 $\frac{3}{8}$ grains, ou 298 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 108 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27437. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 16 grains; & le pied cube 192 livres 0 once 7 gros 40 grains.

427. *Albâtre oriental brun, taché de blanc.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale en goutte de ſuif, dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 6 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit de 22 lignes, marquée *13*. Cet albâtre eſt compoſé des mêmes matières que le précédent, & a les mêmes couleurs: il n'en diffère qu'en ce que ſon fond eſt brun, & ſes taches ſont blanches. Cette tablette pèſe 5 gros 62 $\frac{7}{8}$ grains, ou 422 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 160 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26296. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 46 grains; & le pied cube 184 livres 1 once 1 gros 16 grains.

428. *Albâtre oriental abricot, veiné de blanc.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 4 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 3 $\frac{3}{4}$ pouces de large, & 8 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro cotognino orientale a occhi. n.° 14.* Cet

albâtre eſt d'un jaune d'abricot, varié de veines blanches, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 1 livre 2 onces 4 gros 41 ½ grains, ou 10697 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 3963 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26988. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 188 livres 14 onces 5 gros 18 grains.

429. *Albâtre oriental rougeâtre.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale en goutte de ſuif, dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 9 ½ lignes, & le petit de 2 pouces, marquée *15*. Cet albâtre eſt demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 1 once 0 gros 13 $\frac{5}{16}$ grains, ou 589 $\frac{5}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 208 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28332. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 50 grains ; & le pied cube 198 livres 5 onces 1 gros 34 grains.

430. *Albâtre ſalin oriental.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 4 ¼ pouces de long, ſur 3 ¾ pouces de large, & 7 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro ſaligno orientale. n.° 30.* Cet albâtre eſt d'un blanc ſale, tirant un peu ſur le jaune, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 1 livre 0 once 4 gros 70 grains, ou 9574 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 3518 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27214. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 8 grains ; & le pied cube 190 livres 7 onces 7 gros 54 grains.

431. *Albâtre jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette ovale en goutte de ſuif, dont le grand diamètre eſt de 2 pouces 9 ½ lignes, & le petit de 2 pouces, marquée *14*. Cet albâtre eſt d'une fort belle matière, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 1 once 1 gros 20 ¾ grains, ou 668 ¾ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 247 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26993. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 188 livres 15 onces 1 gros 52 grains.

432. *Albâtre rayé de jaune & de blanc.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 2 pouces 11 lignes de long, ſur 2 ¼ de large, & 9 lignes d'épaiſſeur.

Cet albâtre eſt rayé de jaune & de blanc : le jaune eſt demi-tranſparent ; & le blanc eſt opaque. Cette tablette pèſe 8 onces 5 gros 18 ½ grains, ou 4986 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1841 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27086. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains ; & le pied cube 189 livres 9 onces 5 gros 4 grains.

433. *Albâtre roux opaque.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 2 pouces 6 ½ lignes de côtés, & environ 3 lignes d'épaiſſeur. Cette tablette pèſe 2 onces 6 gros 37 ⅜ grains, ou 1621 ⅜ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 603 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26888. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 68 grains ; & le pied cube 188 livres 3 onces 3 gros 47 grains.

434. *Albâtre veiné.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 7 à 8 lignes de long, ſur 18 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur. Cet albâtre eſt roux, veiné de blanchâtre, & opaque dans toutes ſes parties. Cette tablette pèſe 2 onces 1 gros 53 grains, ou 1277 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 474 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26913. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains ; & le pied cube 188 livres 6 onces 2 gros 3 grains.

435. *Albâtre rougeâtre demi-tranſparent du Piémont.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée d'environ 3 ½ pouces de côtés, & 5 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro di buſca chiaro.* Cet albâtre a été apporté de Piémont, par M. l'abbé Nollet, en 1750. Il pèſe 9 onces 1 gros 21 ¾ grains, ou 5277 ¾ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1958 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26955. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 10 onces 7 gros 49 grains.

436. *Albâtre rougeâtre opaque du Piémont.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 3 pouces 7 ½ lignes de côtés, & 5 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro di buſca oscuro.* Cet albâtre a été apporté de Piémont par M. l'abbé Nollet, en 1750. Il pèſe 9 onces 3 gros 18 grains, ou 5418 grains : il a

perdu dans l'eau diſtillée 2012 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26925. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 7 onces 4 gros 58 grains.

437. *Albâtre jaune de Malthe.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 4 pouces 7 lignes de long, ſur 3 ¼ pouces de large, & 8 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.°* 2. Elle eſt demi-tranſparente. Elle pèſe 1 livre 1 once 0 gros 60 grains, ou 9852 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 3660 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26998. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 188 livres 15 onces 6 gros 15 grains.

438. *Albâtre panaché de Malthe.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 4 ¾ pouces de long, ſur 3 pouces 4 lignes de large, & 7 lignes d'épaiſſeur, marquée *n.°* 1. Cet albâtre eſt rayé de roux, de brun & de jaunâtre. Cette tablette pèſe 1 livre 0 once 1 gros 55 ¾ grains, ou 9343 ¾ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 3500 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26693. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 61 grains; & le pied cube 186 livres 13 onces 4 gros 67 grains.

439. *Albâtre jaune du royaume de Léon.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 3 ¾ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en el reyno de Leon, n.° 47.* Cet albâtre eſt d'un jaune ſemblable à celui de la marmelade d'abricot ancienne, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 4 onces 1 gros 26 ½ grains, ou 2402 ½ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 893 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26896. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 4 onces 2 gros 59 grains.

440. *Albâtre ſalin d'Eſpagne.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¾ lignes de long, ſur 23 ligne de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro que produce la piedra de ſan Aguſtin. n.° 6.* Cet

albâtre eſt d'un jaune ſemblable à celui de la marmelade d'abricot nouvelle ou claire, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 60 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2292 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 845 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27128. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 189 livres 14 onces 2 gros 50 grains.

441. *Albâtre ſalin de Conſuegra dans la nouvelle Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 2 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Conſuegra. n.° 106.* Cet albâtre eſt d'un blanchâtre mêlé d'une légère teinte de couleur de roſe, & demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 2 onces 4 gros 28 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1468 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 545 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26910. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains ; & le pied cube 188 livres 5 onces 7 gros 26 grains.

442. *Albâtre gris de Conſuegra.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Conſuegra. n.° 107.* Cet albâtre eſt d'un gris aſſez foncé, varié de rouſſâtre & de blanchâtre, & opaque. Cette tablette pèſe 3 onces 0 gros 65 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1793 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 674 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26612. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 58 grains ; & le pied cube 186 livres 4 onces 4 gros 25 grains.

443. *Albâtre gris-blanc de Conſuegra.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro de la cantera de Conſuegra de otro genero. n.° 9.* Cet albatre eſt d'un blanchâtre tirant ſur le gris, pointillé de rouſſâtre & de rougeâtre ; tout cela opaque, & mêlé de blanc demi-tranſparent, dans lequel ſont des taches rouſſes opaques. Cette tablette pèſe 3 onces 2 gros 53 $\frac{7}{8}$ grains, ou

1925 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 733 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26247. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 44 grains ; & le pied cube 183 livres 11 onces 5 gros 22 grains.

444. *Albâtre œillé de Conſuegra.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de Alabaſtro con oſos, de la cantera de Conſuegra, n.° 7.* Cet albâtre eſt d'un blanc demi-tranſparent, œillé de roux-brun opaque. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 36 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1980 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 746 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26544. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains ; & le pied cube 185 livres 12 onces 7 gros 31 grains.

445. *Albâtre veiné de Conſuegra.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Alabaſtro de la cantera de Conſuegra, con veta agadadar. n.° 8.* Cet albâtre eſt d'un blanchâtre veiné d'une autre nuance de blanchâtre, le tout demi-tranſparent, & varié de taches opaques de roux & de brun. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 45 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2349 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 877 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26764. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 63 grains ; & le pied cube 187 livres 5 onces 4 gros 39 grains.

446. *Albâtre de Valence, en Eſpagne.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 36.* Dans cet albâtre ſont de grandes parties d'un roux-brun ; & d'autres variées de blanchâtre, de rougeâtre, de gris-de-lin & d'un peu de blanc ; le tout eſt opaque, excepté le blanc, qui eſt demi-ranſparent. Cette tablette pèſe 2 onces 7 gros 38 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1694 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 642 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

26379. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 49 grains; & le pied cube 184 livres 10 onces 3 gros 42 grains.

447. *Albâtre œillé de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{2}$ ligne de large, & 2 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 97.* Cet albâtre eſt d'un blanc demi-tranſparent, œillé de rougeâtre opaque. Cette tablette pèſe 2 onces 3 gros 29 $\frac{1}{3}$ grains, ou 1469 $\frac{1}{3}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 534 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27512. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 19 grains; & le pied cube 192 livres 9 onces 2 gros 54 grains.

448. *Albâtre de Lanzaron*, près de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Lanzaron en Granada. n.° 57.* Cet albâtre eſt d'un blanchâtre varié de raies brunes en zigzags, repréſentant des montagnes, du ſommet deſquelles partent des traits de même couleur. Le blanchâtre eſt demi-trenſparent; le reſte eſt opaque. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 46 grains, ou 2350 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 836 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28110. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 41 grains; & le pied cube 196 livres 12 onces 2 gros 40 grains.

449. *Albâtre tacheté de Lanzaron.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Lanzaron en Granada. n.° 58.* Cet albâtre eſt tacheté de blanc demi-tranſparent, & de roux opaque. Cette tablette pèſe 3 onces 2 gros 8 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1880 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 711 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26443. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 51 grains; & le pied cube 185 livres 1 once 4 gros 67 grains.

450. *Albâtre de Dalias*, dans le voiſinage de Grenade. Du

cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 ¼ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ¾ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Dalias en las cercanias de Granada. n.° 86.* Cet albâtre eſt rayé & tacheté de roux-clair & de blanchâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 48 ¾ grains, ou 2280 ¾ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 873 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26110. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 39 grains; & le pied cube 182 livres 12 onces 2 gros 40 grains

451. *Albâtre rayé demi-tranſparent de Malaga.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 ¼ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Malaga. n.° 60.* Cet albâtre eſt rayé de jaunâtre, de roux-brun & de gris. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 71 grains, ou 2159 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 804 ⅜ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26841. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains; & le pied cube 187 livres 14 onces 1 gros 39 grains.

452. *Albâtre rayé opaque de Malaga.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 23 ½ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Malaga. n.° 61.* Cet albâtre eſt rayé de brun & de blanchâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 13 grains, ou 2101 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 800 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26254. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 44 grains; & le pied cube 183 livres 12 onces 3 gros 42 grains.

453. *Albâtre panaché de Malaga.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 23 ½ lignes de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Malaga. n.° 62.* Cet albâtre eſt d'un roux-brun, panaché de jaunâtre & de blanchâtre. Le roux eſt demi-tranſparent, & le reſte eſt opaque.

Cette

Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 41 grains, ou 2201 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 833 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26423. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 50 grains ; & le pied cube 184 livres 15 onces 3 gros 1 grain.

454. *Albâtre œillé de Malaga.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Malaga. n.° 105.* Cet albâtre, qui eſt en entier opaque, eſt d'un roux-brun, avec des taches rondes, repréſentant des yeux de même couleur, mais entourés de blanchâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 65 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2009 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillé 785 $\frac{5}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28761. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 66 grains : & le pied cube 201 livres 5 onces 1 gros 62 grains.

455. *Albâtre roux de Malaga.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 4 pouces 5 lignes de long, ſur 3 pouces 5 lignes de large, & environ 3 lignes d'épaiſſeur, marquée *L.* Cet albâtre eſt compoſé d'une matière belle & pure, d'un roux demi-tranſparent. Cette Tablette pèſe 7 onces 5 gros 37 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4429 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1640 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27009. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres 1 once 0 gros 5 grains.

456. *Albâtre de Montmartre.* Du cabinet de M. le duc d'Orléans. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces 8 lignes de long, ſur 2 pouces 7 lignes de large, & 1 pouce 8 lignes d'épaiſſeur, poli ſur toutes ſes faces. Cet albâtre, qui reſſemble aſſez au précédent, eſt d'un jaunâtre, mêlé de fauve foncé, & reçoit un fort beau poli. Cet échantillon pèſe 1 livre 4 onces 5 gros 17 $\frac{1}{2}$ grains, ou 11897 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 4433 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26838. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains ; & le pied cube 187 livres 13 onces 6 gros 61 grains.

ARTICLE V.

Marbres.

LES MARBRES ſont des pierres calcaires, auxquelles ſe trouvent ſouvent joints des corps marins de différentes eſpèces, qui ſe ſont pétrifiés. Auſſi leur caſſure eſt-elle grenue & brillante. Ils ont ſouvent de belles couleurs, & reçoivent un beau poli.

§. I.

Marbres de France.

457. *MARBRE de Bourbon-Lancy*, en Bourgogne. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 8 lignes de long, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 4 à 5 lignes d'épaiſſeur, marquée du *n.° 60*. Ce marbre eſt varié de blanc & de noir, mêlé d'un peu de gris. Cette tablette pèſe 5 onces 7 gros 57 grains, ou 3441 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1276 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26957. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 11 onces 1 gros 34 grains.

458. *Marbre*, dit *Lumachelle de Chaſſenay*. Donné par M. Allaire, Adminiſtrateur général des domaines du Roi. Ce marbre vient des montagnes de Chaſſenay à trois lieues de Bar-ſur-Seine, en Bourgogne. Il ſe trouve en un ſeul lit horizontal de 9 pouces d'épaiſſeur, aſſis ſur un banc de glaiſe griſe, & recouvert d'une eſpèce de glaiſe durcie de la même couleur. Tablette de 4 pouces 2 lignes de long, ſur 2 pouces 1 ligne de large, & 7 lignes d'épaiſſeur, peſant 9 onces 4 gros 58 $\frac{3}{4}$ grains, ou 5530 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2080 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26590. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 57 grains ; & le pied cube 186 livres 2 onces 0 gros 46 grains. Ce marbre eſt dans certaines parties, & d'une aſſez grande étendue, d'un gris taché de noir ; & dans d'autres

parties, d'un gris jaunâtre taché de brun. Toutes ces taches paroiſſent être des détrimens de coquilles. Ces différentes parties n'ont pas la même peſanteur ſpécifique. Après les avoir peſées enſemble, je les ai peſées ſéparément. La partie tachée de noir peſoit 4 onces 6 gros 34 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2770 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1032 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26846. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains ; & le pied cube 187 livres 14 onces 6 gros 1 grain. La partie tachée de brun peſoit 4 onces 6 gros 24 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2760 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1048 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26338. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 47 grains ; & le pied cube 184 livres 5 onces 6 gros 61 grains.

459. *Marbre*, dit *Bourbonnois antique*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 ligne de long, ſur 5 pouces de large, & 1 pouce d'épaiſſeur, étiquetée, *Bourbonnois antique*. Ce marbre eſt varié de jaune d'ocre, de noirâtre, de blanc & d'un peu de gris. Cette tablette pèſe 3 livres 13 onces 6 gros 28 grains, ou 35596 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 13279 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26805. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains ; & le pied cube 187 livres 10 onces 1 gros 20 grains.

460. *Marbre de Poligny*, en Franche-comté. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 7 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large, & 3 lignes d'épaiſſeur, marquée du *n.° 159*. Ce marbre eſt varié de jaune, de brun & de noir. Il reſſemble un peu à la pierre de Florence jaune, ou au caillou d'Égypte. Cette tablette pèſe 2 onces 1 gros 16 $\frac{15}{16}$ grains, ou 1240 $\frac{15}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 458 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27084. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains : & le pied cube 189 livres 9 onces 3 gros 19 grains.

461. *Marbre de Virieux*, en Bujex. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 $\frac{2}{3}$ pouces de large,

& 4 ½ lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt d'un rouge vineux varié de blanc, de gris & de jaune. Cette tablette pèſe 6 onces 1 gros 56 ¼ grains, ou 3584 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1356 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26428. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 51 grains ; & le pied cube 184 livres 15 onces 7 gros 35 grains.

462. *Marbre de Saint-Maximin*, en Provence. Du Cabinet du Roi. Tablette de 6 pouces 11 ½ lignes de long, ſur 5 pouces 1 ligne de large, & 11 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Saint-Maximin. 991.* Ce marbre eſt d'un gris-noirâtre, varié de filets d'un jaune d'ocre & de quelques petites taches & filets blancs. Cette tablette pèſe 3 livres 3 onces 0 gros 12 grains, ou 29388 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 10880 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27010. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres 1 once 0 gros 69 grains.

463. *Marbre de Sainte-Baume*, en Provence. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces ½ ligne de long, ſur 2 pouces ½ ligne de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *H. art. 10. n.° 19.* Ce marbre eſt jaune, & varié de rouge, de blanc & de gris. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 38 ½ grains, ou 2054 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 759 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27042. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains ; & le pied cube 189 livres 4 onces 5 gros 46 grains.

464. *Marbre*, dit *Brèche d'Alep.* Du Cabinet du Roi. On donne le nom de *Brèche*, à tous les marbres qui paroiſſent compoſés de cailloux, liés enſemble par une ſubſtance auſſi dure qu'eux, & qui prend le même poli. Tablette de 6 pouces 11 ½ lignes de long, ſur 4 pouces 11 ½ lignes de large, & 10 à 11 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Brèche violette.* Ce marbre, qui, malgré ſa dénomination, ſe trouve en Provence, eſt varié de rouge, de jaunâtre, de noirâtre, de noir, de gris & d'un peu de blanc, le tout par taches. Cette tablette pèſe 3 livres 4 onces 4 gros 5 ½ grains, ou 30245 ½ grains : elle a

perdu dans l'eau diſtillée 11257 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26867. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 67 grains ; & le pied cube 188 livres 1 once 0 gros 60 grains.

465. *Marbre*, dit *Verrette*, ou *d'Antin.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces de long, ſur 2 pouces 1 ligne de large, & 7 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre, qui ſe trouve en Languedoc, eſt d'un gros rouge, varié de blanc, de gris, de jaune & de noir. Cette tablette pèſe 6 onces 3 gros 24 grains, ou 3696 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1360 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27166. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains ; & le pied cube 190 livres 2 onces 4 gros 53 grains.

466. *Marbre*, dit *Verrette nouveau.* Du Cabinet du Roi. Petit livret de 3 pouces de long, ſur 2 ¼ pouces de large, & 6 ½ lignes d'épaiſſeur. Ce marbre, qui ſe trouve en Languedoc, eſt varié de blanc, de rouge, de gris, de noir & de vert. Ce petit livret pèſe 6 onces 4 gros 41 ¼ grains, ou 3785 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1326 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28546. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 58 grains : & le pied cube 199 livres 13 onces 1 gros 16 grains

467. *Marbre*, dit *Griotte d'Italie.* Donné par M. Boullée, de l'Académie d'Architecture. Tablette en forme de livre, de 5 pouces 1 ligne de long, ſur 3 pouces 1 ligne de large, & 10 ½ lignes d'épaiſſeur. Le nom qu'on a donné à ce marbre, à cauſe de ſa beauté & de la fineſſe de ſon grain, ſemble faire croire qu'il vient d'Italie : c'eſt cependant un marbre de France, dont la carrière eſt en Languedoc. Il eſt d'un gros rouge de griottes, mêlé de rouge-brun, & varié de quelques petits filets & taches blanchâtres. Cette tablette pèſe 1 livre 7 onces 5 gros 8 grains, ou 13616 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 4956 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27471. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains : & le pied cube 192 livres 4 onces 6 gros 1 grain.

468. *Marbre Campan vert*, de la vallée d'Or, dans le comté de Bigorre en baſſe Gaſcogne. Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 ligne de long, ſur 4 ¾ pouces de large, & 13 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Campan vert. 245.* Ce marbre eſt d'un vert léger, varié de blanc, de blanchâtre & d'un peu de rougeâtre. Cette tablette pèſe 3 livres 12 onces 6 gros 17 ½ grains, ou 35009 ½ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 12769 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27417. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 16 grains; & le pied cube 191 livres 14 onces 5 gros 46 grains.

469. *Marbre Campan rouge*, de la vallée d'Or, dans le comté de Bigorre en baſſe Gaſcogne. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 7 lignes de long, ſur 2 pouces 9 ½ lignes de large, & 7 lignes d'épaiſſeur, marquée du n.° *245.* Ce marbre eſt varié de gros rouge, de blanc, de gris-clair & de verdâtre. Cette tablette pèſe 10 onces 1 gros 4 ½ grains, ou 5836 ½ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2142 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27242. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 9 grains; & le pied cube 190 livres 11 onces 0 gros 60 grains.

470. *Marbre*, dit *Cervelat*, de la vallée d'Or, dans le comté de Bigorre en baſſe Gaſcogne. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 8 ½ lignes de long, ſur 1 pouce 10 lignes de large, & 3 ¾ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Cervelat d'Italie. H. art. 10. n.° 18. 267.* Ce marbre eſt varié de gris, de rouge & de noir. Cette tablette pèſe 2 onces 5 gros 44 $\frac{15}{16}$ grains, ou 1556 $\frac{15}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 572 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27195. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 7 grains; & le pied cube 190 livres 5 onces 6 gros 52 grains.

471. *Marbre de la vicomté de Turenne*, en bas Limoſin. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 10 lignes de long, ſur 1 pouce 11 ½ lignes de large, & 6 lignes d'épaiſſeur, marquée du n.° *134.* Ce marbre eſt varié de gris clair, de gris foncé, de rouge & de blanchâtre. Cette tablette pèſe

4 onces 7 gros 18 ¾ grains, ou 2826 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1042 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27122. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 189 livres 13 onces 5 gros 22 grains.

472. *Marbre de Vieux*, en Normandie. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 11 lignes de long, ſur 2 ¼ pouces de large, & 14 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt varié de rouge, de blanc, de gris & de jaune. Cette tablette pèſe 13 onces 2 gros 65 grains, ou 7697 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2798 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27509. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 19 grains ; & le pied cube 192 livres 9 onces 0 gros 5 grains.

§. II.

Marbres de Flandre & des Pays-bas.

473. *Marbre noir & blanc de Namur.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 2 lignes de long, ſur 2 pouces 5 lignes de large, & 2 à 3 lignes d'épaiſſeur, marquée du *n.° 58.* Ce marbre, qui ſe trouve auprès de Namur, eſt d'un noir taché de blanc & d'un peu de gris. Cette tablette, qui a les angles abattus, pèſe 3 onces 2 gros 22 ¼ grains, ou 1894 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 697 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27167. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains ; & le pied cube 190 livres 2 onces 5 gros 46 grains.

474. *Marbre Tigre*, de Flandre. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 2 lignes de long, ſur 2 ¼ pouces de large, & 4 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt varié de gris, de blanc, de jaune & de rougeâtre. Cette tablette pèſe 4 onces 1 gros 39 ¼ grains, ou 2415 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 892 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27062. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains ; & le pied cube 189 livres 6 onces 7 gros 40 grains.

475. *Marbre d'Eſtrée.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces

10 ½ lignes de long, ſur 2 pouces 1 ligne de large, & 7 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt varié de rouge, de jaune, de gris & de blanc. Cette tablette pèſe 7 onces 0 gros 63 grains, ou 4095 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1487 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27525. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 20 grains; & le pied cube 192 livres 10 onces 6 gros 29 grains.

476. *Marbre*, dit *Griotte de Flandre.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 ⅔ pouces de long, ſur 1 ¾ pouce de large, & 7 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Griotte de Flandre. 361.* Ce marbre eſt d'un gros rouge, mêlé de gris & d'un peu de blanc. Cette tablette pèſe 5 onces 2 gros 59 grains, ou 3083 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1138 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27080. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains : & le pied cube 189 livres 8 onces 7 gros 49 grains.

§. III.

Marbres des Pyrenées.

477. *MARBRE gris-blanc, des Pyrenées.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 ligne de long, ſur 5 pouces de large, & environ 7 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *des Pyrénées. 40.* Ce marbre eſt varié de blanc, & de gris mêlé de rougeâtre, avec de petites lignes courbes vertes, dans leſquelles ſont des points pyriteux. Cette tablette pèſe 2 livres 4 onces 0 gros 48 grains, ou 20784 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 7625 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27256. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10 grains; & le pied cube 190 livres 12 onces 5 gros 27 grains.

478. *Marbre violet, des Pyrénées.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 6 pouces 11 lignes de long, ſur 4 pouces 6 ½ lignes de large, & environ 8 à 9 lignes d'épaiſſeur, marquée du *n.° 36.* Le fond de ce marbre eſt d'un gros rouge, varié de beaucoup de taches blanches, qui reſſemblent à des pétrifications

pétrifications de vers à tuyaux. Il a auſſi quelques petites taches noirâtres. Cette tablette pèſe 2 livres 10 onces 3 gros 45 ½ grains, ou 24453 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 9003 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27162. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains; & le pied cube 190 livres 2 onces 1 gros 11 grains.

479. *Marbre*, dit *Berg-op-zoom.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 ligne de long, ſur 4 pouces 11 lignes de large, & 10 à 11 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Berg-op-zoom.* Ce marbre eſt varié de gros rouge, de blanc, de gris-verdâtre & de noirâtre. Cette tablette pèſe 3 livres 3 onces 5 gros 25 ½ grains, ou 29761 ½ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 11019 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27008. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 189 livres 0 once 7 gros 12 grains.

480. *Marbre*, dit *Bréche violette des Pyrénées.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 1 pouce 11 lignes de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de los montes Pyreneos. n.° 66.* Ce marbre eſt varié de rouge vineux, de gris foncé, de blanchâtre & d'un peu de jaunâtre, le tout par taches. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 8 ⅜ grains, ou 2168 ⅜ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 800 ⅝ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27084. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains; & le pied cube 189 livres 9 onces 3 gros 19 grains.

481. *Marbre*, dit *Bréche griſe de la carrière de Barbeſan*, dans les Pyrénées. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 11 lignes de long, ſur 2 pouces 8 lignes de large, & 7 ½ lignes d'épaiſſeur, marquée du n.° *16.* Ce marbre eſt varié de gris clair, de blanc, de noir & de jaune. Cette tablette pèſe 8 onces 1 gros 11 grains, ou 4691 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1735 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27037. Le pouce cube pèſe 1 once

6 gros 1 grain; & le pied cube 189 livres 4 onces 1 gros 11 grains.

§. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

482. *MARBRE noir des carrières de Biſcaye.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Viſcaya. n.°* 42. Ce marbre eſt noir, & taché de blanc. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 22 grains, ou 2254 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 832 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27067. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains; & le pied cube 189 livres 7 onces 4 gros 2 grains.

483. *Marbre noir, rayé de blanc des carrières de Biſcaye.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Viſcaya. n.°* 44. Ce marbre eſt noir, taché & rayé de blanc. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 49 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1993 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 735 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27109. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains: & le pied cube 189 livres 12 onces 1 gros 48 grains.

484. *Marbre noir & blanc des carrières de Biſcaye.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Viſcaya. n.°* 45. Ce marbre eſt blanc, & taché de noir. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 31 $\frac{3}{8}$ grains, ou 2263 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 839 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26973. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 71 grains; & le pied cube 188 livres 12 onces 7 gros 58 grains.

485. *Marbre noir & rouge des carrières de Biſcaye.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Viſcaya. n.° 43.* Ce marbre eſt d'un rouge de brique, avec beaucoup de taches noires, & quelques petites taches blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 26 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2258 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 838 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26946. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains; & le pied cube 188 livres 9 onces 7 gros 44 grains.

486. *Marbre de la carrière de la montagne de Santander,* en Biſcaye. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 3 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de la montagna de Santander. n.° 91.* Ce marbre eſt d'un gros rouge, taché de blanchâtre demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 3 onces 1 gros 70 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1870 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 690 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27102. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains; & le pied cube 189 livres 11 onces 3 gros 28 grains.

487. *Marbre de la carrière de Loyola,* en Biſcaye. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Loyola en Viſcaya. n.° 90.* Ce marbre eſt d'un rouge très-pâle, mêlé de gris, & taché de gris-brun. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 1 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2161 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 796 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27129. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains; & le pied cube 189 livres 14 onces 3 gros 42 grains.

488. *Marbre jaune des carrières de Loyola,* en Biſcaye. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 3 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$

ligne d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Loyola en Vizcaya. n.° 82.* Ce marbre eſt d'un jaune-rouſſâtre, taché confuſément de rougeâtre, & varié de quelques petites taches blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 31 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2191 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 808 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27090. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains ; & le pied cube 189 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

489. *Marbre des carrières de Tortoſe*, en Catalogne. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Tortoſa en Catalunia. n.° 40.* Ce marbre eſt tacheté de gris clair, de jaunâtre, de rougeâtre & d'un peu de blanchâtre. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros $\frac{5}{8}$ de grain, ou 2304 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 859 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26821. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains ; & le pied cube 187 livres 11 onces 7 gros 44 grains.

490. *Marbre violet des carrières de Tortoſe*, en Catalogne. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Tortoſa en Catalunia. n.° 41.* Ce marbre eſt d'un aſſez beau violet, avec des taches jaunâtres, dont quelques-unes tirent ſur le roux, & d'autres ſur le gris-brun : il a auſſi quelques petites taches blanches. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 6 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2022 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 749 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26998. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 188 livres 15 onces 6 gros 15 grains.

491. *Marbre*, dit *Brocatelle*, de Tortoſe en Catalogne. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de long, ſur 25 lignes de large, & 6 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt d'un violet varié de beaucoup de jaunâtre & d'un peu de gris-brun, avec quelques petites taches noirâtres. Le gris-

brun paroît être des portions de coquille. Cette tablette pèſe 6 onces 3 gros 42 $\frac{5}{8}$ grains, ou 3714 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1401 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26498. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 53 grains ; & le pied cube 185 livres 7 onces 6 gros 15 grains.

492. *Marbre des carrières d'Aragon.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera del reino de Aragon. n.° 38.* Le fond de la couleur de ce marbre eſt iſabelle, avec une légère teinte de rouge, & quelques taches d'un brun clair. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros $\frac{1}{4}$ de grain, ou 2232 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 827 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26972. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 71 grains ; & le pied cube 188 livres 12 onces 6 gros 66 grains.

493. *Marbre jaune des carrières d'Aragon.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Aragon. n.° 93.* Ce marbre eſt d'un jaunâtre ſale, taché de lilas ſale. Vu à la loupe, il paroît compoſé de petits œufs de limaçon. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 61 $\frac{3}{8}$ grains, ou 2077 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 775 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26788. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 64 grains ; & le pied cube 187 livres 8 onces 2 gros 3 grains.

494. *Marbre*, dit *Brèche de la carrière de Riela.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Riela en Aragon. n.° 75.* Ce marbre eſt d'un rouge d'ochre, varié de grandes & de petites taches noires. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 38 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2198 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 830 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26483. Le pouce cube pèſe 1 once

5 gros 53 grains; & le pied cube 185 livres 6 onces 0 gros 55 grains.

495. *Marbre blanc de la carrière de Badajoz*, au royaume de Léon. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra marmol blanco en la cantera de Badajoz. n.° 67.* Ce marbre eſt blanc, & varié de quelques raies rouſſâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 44 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2204 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 811 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27162. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains; & le pied cube 190 livres 2 onces 1 gros 11 grains.

496. *Marbre noirâtre des carrières du royaume de Léon.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 3 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en el Reyno de Leon. n.° 46.* Ce marbre eſt noirâtre, varié de quelques raies blanches, & de quelques autres de couleur d'ochre. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 16 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2320 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 856 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27092. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains; & le pied cube 189 livres 10 onces 2 gros 31 grains.

497. *Marbre gris des carrières du royaume de Léon.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera del Reyno de Leon. n.° 65.* Ce marbre eſt d'un gris-brun, varié de taches & de raies blanches. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 56 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2216 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 820 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27010. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 189 livres 1 once 0 gros 69 grains.

498. *Marbre des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago*, en Galice. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de

large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Villa-mayor de Sant-Iago. n.° 15.* Ce marbre a un fond grisâtre, mêlé de rouge léger, & de blanc demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 41 ½ grains, ou 2273 ½ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 851 ⅞ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26688. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains; & le pied cube 186 livres 13 onces 0 gros 42 grains.

499. *Marbre jaune des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago*, en Galice. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 22 ¼ lignes de large, & 4 ¼ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Villa-mayor de Sant-Iago. n.° 16.* Ce marbre a un fond jaunâtre, varié de taches gris-blanc & de filets bruns; il a auſſi du rougeâtre placé dans du blanc demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 6 ¼ grains, ou 2166 ¼ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 805 ⅜ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26889. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 3 onces 4 gros 39 grains.

500. *Marbre vineux des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago*, en Galice. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¾ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ¼ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Villa-mayor de Sant-Iago. n.° 99.* Ce marbre eſt d'un vineux clair, varié de taches & de bandes d'un blanc demi-tranſparent. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 3 ¾ grains, ou 2091 ¾ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 782 ⅜ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26727. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains; & le pied cube 187 livres 1 once 3 gros 28 grains.

501. *Marbre*, dit *Brèche des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago*, en Galice. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¾ lignes de long, ſur 22 ¾ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Villa-mayor de Sant-Iago. n.° 51.* Le

fond de ce marbre eſt d'un rouge de brique, varié de petites taches blanchâtres, dont quelques-unes tirent ſur le jaune, de quelques taches griſes & de quelques taches noires. Cette tablette pèſe 3 onces 2 gros 68 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1940 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 734 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26416. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 50 grains; & le pied cube 184 livres 14 onces 4 gros 53 grains.

502. *Marbre blanc des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra blanca de las canteras en Expezon. n.° 28.* Ce marbre eſt d'un blanc-gris, varié de filets noirâtres qui paroiſſent comme autant de gerſures. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 59 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2147 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 799 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27008. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 189 livres 0 once 7 gros 12 grains.

503. *Marbre blanc tacheté des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Expezon. n.° 27.* Le fond de ce marbre eſt d'un blanc-griſâtre, varié de taches rouges & de taches jaunâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 67 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2155 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 803 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26815. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains; & le pied cube 187 livres 11 onces 2 gros 17 grains.

504. *Marbre gris des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Expezon. n.° 29.* Ce marbre eſt d'un gris taché de jaune. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 70 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2158 $\frac{5}{8}$ grains; elle a perdu

a perdu dans l'eau diſtillée 799 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27000. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres.

505. *Marbre jaune des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 3 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra amarilla de las canteras en Expezon. n.° 26.* Ce marbre eſt d'un jaunâtre varié de quelques filets rouſsâtres. Cette tablette pèſe 2 onces 7 gros $\frac{15}{16}$ de grain, ou 1656 $\frac{15}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 615 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26909. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains ; & le pied cube 188 livres 5 onces 6 gros 33 grains.

506. *Marbre jaune tacheté des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Expezon. n.° 96.* Ce marbre eſt d'un jaune tirant ſur le roux, joliment tacheté de blanchâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 53 grains, ou 2069 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 768 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26940. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 9 onces 2 gros 17 grains.

507. *Marbre orangé des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra color de oro de las canteras en Expezon. n.° 24.* Ce marbre eſt d'un jaune-roux, varié de quelques petites raies rougeâtres, comme fondues & peu déterminées, & de quelques filets noirâtres en zigzags. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 19 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2107 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 783 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26913. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains : & le pied cube 188 livres 6 onces 2 gros 3 grains.

508. *Marbre vineux des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{3}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de otro genero de las canteras en Expezon. n.° 23.* Ce marbre eſt d'une jolie couleur vineuſe, variée de taches d'un brun clair, d'autres grisâtres, d'autres jaunâtres, de quelques petites taches noires & d'un peu de blanc demi-tranſparent, qui en font un marbre très-agréable. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 62 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2222 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 830 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26750. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 63 grains ; & le pied cube 187 livres 4 onces.

509. *Marbre violet des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra Morada de las canteras en Expezon. n.° 25.* Ce marbre eſt d'un beau violet, varié de taches jaunes, grandes & petites. Il eſt très-beau. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 16 $\frac{15}{16}$ grains, ou 2104 $\frac{15}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 779 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26995. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 188 livres 15 onces 3 gros 37 grains.

510. *Marbre violet pâle des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Expezon. n.° 103.* Ce marbre eſt d'un violet pâle, varié de petites taches jaunes. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 67 $\frac{15}{16}$ grains, ou 2083 $\frac{15}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 771 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27022. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 1 grain ; & le pied cube 189 livres 2 onces 3 gros 51 grains.

511. *Marbre*, dit *Brèche jaune des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette

de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 3 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las cercanias de Expezon. n.° 102.* Ce marbre eſt tout entier par taches de jaune-rouſsâtre & de blanchâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 2 gros 51 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1923 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 717 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26821. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains; & le pied cube 187 livres 11 onces 7 gros 44 grains.

512. *Marbre*, dit *Bréche violette des carrières de la vieille Caſtille.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra Almandrada de las canteras en Expezon. n.° 22.* Ce marbre eſt varié de taches rougeâtres & de taches jaunâtres, & mêlé d'un peu de noir, d'un peu de blanc & d'un peu de gris. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 61 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2293 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 849 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26998. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 188 livres 15 onces 6 gros 15 grains.

513. *Marbre gris de la carrière de San Pablo*, dans les montagnes de Tolède. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{2}{3}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de San Pablo en los montes de Toledo. n.° 3.* Ce marbre eſt d'un gris taché de gris-noirâtre. Cette Tablette pèſe 4 onces 0 gros 32 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2336 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 854 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27338. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 13 grains; & le pied cube 191 livres 5 onces 6 gros 61 grains.

514. *Marbre noirâtre de la carrière de San Pablo*, dans les montagnes de Tolède. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra*

de la cantera de San Pablo de otro genero en los montes de Toledo. n.° 4. Ce marbre eſt d'un gris-verdâtre, taché de beaucoup de noirâtre & d'un peu de blanc. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 26 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2042 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 743 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27486. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains; & le pied cube 192 livres 6 onces 3 gros 33 grains.

515. *Marbre de la carrière d'Eſpirdo*, à Ségovie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Eſpirdo en Segovia. n.° 79.* Ce marbre eſt d'un rouge de brique, pointillé de jaunâtre, & varié de quelques petites taches noires. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 12 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2316 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 860 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26913. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 6 onces 2 gros 3 grains.

516. *Marbre des carrières del caſtanas a Compena Aguilera*, dans la nouvelle Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & 3 fortes lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras del caſtanas en Compena Aguilera. n.° 95.* Ce marbre eſt d'un joli gris, varié de bandes d'un gris plus foncé. Cette tablette pèſe 2 onces 7 gros 16 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1672 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 611 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27340. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 13 grains; & le pied cube 191 livres 6 onces 0 gros 46 grains.

517. *Marbre blanc de la carrière d'Urda*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra marmol blanca de la cantera en Urda en la Mancha. n.° 10.* Ce marbre eſt d'un blanc taché de noirâtre & d'un peu de jaunâtre. Cette

tablette pèſe 3 onces 7 gros 46 grains, ou 2278 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 834 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27290. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 11 grains; & le pied cube 191 livres 0 once 3 gros 60 grains.

518. *Marbre noir de la carrière d'Urda*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 22 ½ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra marmol negra de la cantera de Urda en la Mancha. n.° 11.* Ce marbre eſt d'un noir varié de petites taches blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 36 ⅝ grains, ou 2052 ⅝ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 746 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27487. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains ; & le pied cube 192 livres 6 onces 4 gros 25 grains.

519. *Marbre noirâtre des carrières dans le voiſinage d'Urda*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¾ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & environ 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en las cercanias de Urda en la Mancha. n.° 13.* Ce marbre eſt noirâtre, & varié par taches de verdâtre, de rouſsâtre & de rougeâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 20 ⅛ grains, ou 1964 ⅛ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 722 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27176. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 7 grains ; & le pied cube 190 livres 3 onces 5 gros 50 grains.

520. *Marbre panaché des carrières dans le voiſinage d'Urda*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en las cercanias de Urda en la Mancha. n.° 14.* Ce marbre eſt panaché de gros rouge, de noirâtre, de blanchâtre & de jaunâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 49 ¼ grains, ou 2281 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée

853 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26736. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains ; & le pied cube 187 livres 2 onces 3 gros 33 grains.

521. *Marbre de la carrière de Cabeça-Rubia*, dans le voiſinage d'Urda, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Cabeça-Rubia en las cercanias de Urda. n.° 12.* Ce marbre eſt d'un rouge-brun, varié de larges bandes blanches demi-tranſparentes. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 3 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2019 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 749 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26950. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 10 onces 3 gros 14 grains.

522. *Marbre de la carrière du Toboſo*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Altoboſo en la Mancha. n.° 17.* Ce marbre eſt varié par petites taches, de vineux, & de la même couleur, mais plus légère & tirant ſur le jaunâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 48 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2136 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 788 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27087. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains ; & le pied cube 189 livres 9 onces 5 gros 69 grains.

523. *Marbre jaune des carrières de Pedro-Mūnoz*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Pedro-Mūnoz, en la Mancha. n.° 18.* Ce marbre eſt d'un blanchâtre pointillé de jaunâtre. Il eſt très-ſingulier : vu à la loupe, il paroît compoſé de petits globules ſemblables à de petits œufs jaunâtres de limaçon, liés par une matière blanchâtre, qui, en quelques endroits, tire ſur le couleur de roſe. Cette tablette pèſe 3 onces 2 gros 50 $\frac{3}{4}$

grains, ou 1922 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 717 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27509. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 19 grains ; & le pied cube 192 livres 9 onces 0 gros 5 grains.

24. *Marbre rouge des carrières de Pedro-Mũnoz*, dans la Manche. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 ¼ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras de Pedro-Mũnoz en la Mancha. n.° 19.* Ce marbre eſt d'un joli couleur de roſe, pointillé de jaunâtre. De même que le précédent, vu à la loupe, il paroît compoſé de petits œufs de limaçon : il y en a même qui paroiſſent ouverts, & dans leſquels on voit de petites coquilles. Cette tablette pèſe 3 onces 0 gros 18 grains, ou 1746 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 654 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26672. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 11 onces 2 gros 8 grains.

25. *Marbre de la carière de Saint-Auguſtin*, dans la nouvelle Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¼ lignes de long, ſur 22 ¾ lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de San Aguſtin. n.° 5.* Ce marbre eſt d'un rouge pointillé de noirâtre, & varié de quelques petits points jaunâtres. Il paroît, comme les deux précédens, compoſé d'œufs de limaçon. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 34 ¾ grains, ou 2050 ¾ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 773 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26498. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 53 grains ; & le pied cube 185 livres 7 onces 6 gros 15 grains.

26. *Marbre jaune des carrières de Cuença*, dans la nouvelle Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¾ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ¼ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra amarilla en las canteras de Cuença. n.° 20.* Ce marbre eſt pointillé de jaunâtre, mêlé d'un peu de couleur lilas. Il paroît, comme les

trois précédens, compoſé de petits œufs de limaçon. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 41 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2129 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 790 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26921. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 7 onces 1 gros 16 grains.

527. *Marbre violet des carrières de Cuença*, dans la nouvelle Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra morada en las canteras de Cuença. n.° 21.* Ce marbre eſt d'une couleur de lie-de-vin, mêlée de violet, & variée de taches rouſsâtres & de quelques petites taches blanches. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 12 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2100 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 779 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26940. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains; & le pied cube 188 livres 9 onces 2 gros 17 grains.

528. *Marbre de la carrière de Talavera de la Reyna*, dans la nouvelle Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera en Talavera de la Reyna. n.° 39.* Ce marbre eſt d'un gris-blanc ayant une très-légère teinte de rouge, & varié de longues taches verdâtres. Il eſt très-agréable. Cette tablette pèſe 4 onces 1 gros 13 grains, ou 2389 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 869 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27487. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 18 grains; & le pied cube 192 livres 6 onces 5 gros 25 grains.

529. *Marbre blanc des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 94.* Ce marbre eſt d'un vilain blanc, taché d'un peu de rouſsâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 49 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2209 $\frac{1}{8}$ grains;

grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 843 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26190. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 42 grains ; & le pied cube 183 livres 5 onces 2 gros 17 grains.

530. *Marbre noir des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & environ 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 92.* Ce marbre eſt d'un noir varié de raies blanches tachées de roux. Cette tablette pèſe 3 onces 1 gros 53 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1853 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 684 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27100. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains ; & le pied cube 189 livres 11 onces 1 gros 43 grains.

531. *Marbre iſabelle des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 100.* Ce marbre eſt d'une couleur iſabelle, qui en quelques endroits tire ſur le rouge. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 53 $\frac{3}{8}$ grains, ou 2141 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 796 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26889. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 68 grains ; & le pied cube 188 livres 3 onces 4 gros 39 grains.

32. *Marbre iſabelle tacheté des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 37.* Ce marbre eſt d'une couleur iſabelle, variée de taches d'un brun clair, & de quelques taches blanches. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 46 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2278 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 845 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26948. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 10 onces 1 gros 29 grains.

533. *Marbre jaune des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 32.* Ce marbre eſt d'un jaune de chamois, taché de vineux, & varié de petites raies griſes. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 60 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2292 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 848 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27009. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres 1 once 0 gros 5 grains.

534. *Marbre jaune tacheté des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 30.* Ce marbre eſt d'un jaunâtre taché de rouge & de blanc. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 44 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2204 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 830 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26543. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 55 grains ; & le pied cube 185 livres 12 onces 6 gros 38 grains.

535. *Marbre rouge des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 35.* Ce marbre eſt d'un joli rouge, varié de taches & de raies blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 39 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2127 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 787 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27012. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres 1 once 2 gros 54 grains.

536. *Marbre rouge tacheté des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 77.* Ce marbre eſt d'une couleur mêlée de rouge & de jaunâtre, & tachée de blanc demi-tranſparent. Cette tablette

pèſe 3 onces 5 gros 40 $\frac{5}{8}$ grains, ou 2128 $\frac{5}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 788 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27013. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros ; & le pied cube 189 livres 1 once 3 gros 47 grains.

537. *Marbre couleur de roſe des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{2}{3}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 76.* Ce marbre eſt d'un rouge clair ou couleur de roſe, varié de filets en zigzags plus foncés, & de taches blanches. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 65 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2153 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 795 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27076. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains ; & le pied cube 189 livres 8 onces 4 gros 7 grains.

538. *Marbre gris-de-lin des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{2}{3}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 33.* Ce marbre eſt d'un joli gris-de-lin, mêlé de blanchâtre, avec d'aſſez larges taches de gris-brun, dont quelques-unes tirent ſur le rouſsâtre, & qui paroiſſent des portions de coquilles. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 26 grains, ou 2114 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 784 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26943. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 9 onces 4 gros 67 grains.

539. *Marbre vineux des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Valencia. n.° 81.* Ce marbre eſt d'une couleur de lie-de-vin pâle, mêlée de quelques petites taches blanches, & d'autres rouſsâtres. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 16 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2320 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 858 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27040. Le pouce

cube pèſe 1 once 6 gros 1 grain; & le pied cube 189 livres 4 onces 3 gros 60 grains.

540. *Marbre violet des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{2}{3}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 31.* Ce marbre, qui eſt ſuperbe, eſt d'un beau violet, mêlé de raies en zigzags d'un jaune d'ochre, & de quelques longues raies noirâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 52 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2212 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 832 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26566. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 56 grains; & le pied cube 185 livres 15 onces 3 gros 10 grains.

541. *Marbre violet tacheté des carrières de Valence.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'epaiſſeur, étiquetée, *Piedra de las canteras en Valencia. n.° 34.* Ce marbre eſt d'un blanchâtre mêlé de violet clair, & varié de grandes taches d'un brun clair. Il préſente un enſemble très-agréable. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 27 grains, ou 2115 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 789 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26802. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 65 grains; & le pied cube 187 livres 9 onces 6 gros 43 grains.

542. *Marbre noir des carrières de Moron*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra negra de las canteras en Moron. n.° 49.* Ce marbre eſt d'un beau noir. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros 70 grains, ou 2158 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 803 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26853. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 67 grains; & le pied cube 187 livres 15 onces 4 gros 21 grains.

543. *Marbre gris des carrières de Moron*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de

3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 3 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra blanca de las canteras en Moron. n.° 48.* Ce marbre eſt d'un gris clair, taché de gris un peu plus foncé, & d'un peu de jaunâtre. Cette tablette pèſe 2 onces 6 gros 45 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1629 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 602 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27053. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains; & le pied cube 189 livres 5 onces 7 gros 35 grains.

44. *Marbre des carrières de Cortes*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Cortes en Andalucia. n.° 52.* Ce marbre eſt d'un rouge pâle, taché de jaunâtre, & varié de quelques petites taches blanches demi-tranſparentes. Cette tablette pèſe 3 onces 3 gros 15 $\frac{3}{16}$ grains, ou 1959 $\frac{3}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 724 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27047. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains; & le pied cube 189 livres 5 onces 2 gros 8 grains.

45. *Marbre des carrières de Cabra*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Cabra en Andalucia. n.° 55.* Ce marbre eſt d'un rouge clair, varié de petites taches, dont les unes ſont jaunâtres & les autres blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 5 gros $\frac{5}{8}$ de grain, ou 2088 $\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 774 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26985. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 71 grains; & le pied cube 188 livres 14 onces 2 gros 40 grains.

46. *Marbre*, dit *Bréche des carrières de Cabra*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Cabra en Andalucia. n.° 54.* Ce marbre eſt d'un

blanc-grisâtre, taché de rougeâtre. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 60 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2220 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 828 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26794. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 64 grains ; & le pied cube 187 livres 8 onces 7 gros 31 grains.

547. *Marbre blanc de la carrière du voiſinage de Cordoue*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra marmol blanco de la cantera en las cercanias de Cordova. n.° 69.* Ce marbre eſt d'un blanc demi-tranſparent, mais pas très-pur. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 64 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2080 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 767 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27121. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 189 livres 13 onces 4 gros 30 grains.

548. *Marbre violet de la carrière du voiſinage de Cordoue*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de las cercanias de Cordova. n.° 70.* Ce marbre eſt d'un rouge tirant ſur le violet, varié de taches blanchâtres. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 54 $\frac{3}{8}$ grains, ou 2214 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 816 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27146. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 190 livres 0 once 2 gros 59 grains.

549. *Marbre*, dit *Brèche de la carrière du voiſinage de Cordoue*, en Andalouſie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de las cercanias de Cordova. n.° 68.* Ce marbre eſt d'un blanc ſale, taché de rouge clair. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 28 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2332 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 863 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa

pesanteur spécifique 27000. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros; & le pied cube 189 livres.

550. *Marbre de la carrière d'Altovira*, dans le voisinage de Cordoue, en Andalousie. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, sur 22 lignes de large, & 4 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Altovira en las cercanias de Cordova. n.° 89.* Ce marbre est d'un rouge clair, taché de blanchâtre & d'un peu de jaunâtre. Cette tablette pèse 3 onces 3 gros 40 grains, ou 1984 grains: elle a perdu dans l'eau distillée 737 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26888. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 3 onces 3 gros 47 grains.

551. *Marbre blanc des carrières de Grenade.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, sur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaisseur, étiquetée, *Piedra marmol blanco en las canteras de Granada. n.° 64.* Ce marbre est d'un blanc qui n'est pas bien pur. Cette tablette pèse 3 onces 6 gros 64 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2224 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 822 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27049. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 2 grains; & le pied cube 189 livres 5 onces 3 gros 65 grains.

552. *Marbre de la carrière d'Elvira;* au royaume de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, sur 23 lignes de large, & 4 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Elvira en el reino de Granada. n.° 59.* Ce marbre est d'un gris-brun, varié de quelques raies blanchâtres. Cette tablette pèse 3 onces 3 gros 19 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1963 $\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau distillée 730 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26881. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 2 onces 5 gros 27 grains.

553. *Marbre de la carrière d'Yexen*, dans le voisinage de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette

de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Yexen en las cercanias de Granada. n.° 88.* Ce marbre eſt d'un rouge ſale & foncé. Cette tablette pèſe 3 onces 7 gros 66 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2298 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 872 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26356. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 48 grains ; & le pied cube 184 livres 7 onces 6 gros 70 grains.

554. *Marbre de la carrière de Loxa*, dans le voiſinage de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Loxa en las cercanias de Granada. n.° 87.* Ce marbre eſt d'une couleur iſabelle, tachée de rouge clair. Cette tablette pèſe 3 onces 6 gros 25 grains, ou 2185 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 811 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26934. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 70 grains ; & le pied cube 188 livres 8 onces 4 gros 62 grains.

555. *Marbre des carrières de Beles el Blanco*, dans le voiſinage de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{3}{4}$ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 3 $\frac{1}{4}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Beles el Blanco en las cercanias de Granada. n.° 101.* Ce marbre eſt d'une couleur vineuſe, variée d'aſſez grandes taches blanches & de petites lignes courbes de gris-brun ; ces dernières paroiſſent être des portions de coquilles. Cette tablette pèſe 2 onces 6 gros 35 grains, ou 1619 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 603 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26849. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 66 grains ; & le pied cube 187 livres 15 onces 0 gros 51 grains.

556. *Marbre violet des carrières de Beles el Blanco*, dans le voiſinage de Grenade. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 23 lignes de

de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Beles el Blanco en las cercanias de Granada. n.° 85.* La couleur de ce marbre eſt mêlée de violet & de blanchâtre, & variée de petites lignes courbes de gris-brun, qui paroiſſent être des portions de coquilles. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 13 ⅝ grains, ou 2317 ⅝ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 858 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27000. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros; & le pied cube 189 livres.

7. *Marbre gris à petites taches de la carrière de Robledo de Chavela.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ½ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de otro genero de la miſma cantera de robledo de Chavela. n.° 2.* Ce marbre eſt d'un gris varié de points de gris plus foncé. Cette tablette pèſe 4 onces 1 gros 59 grains, ou 2435 grains; elle a perdu dans l'eau diſtillée 853 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28538. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 57 grains; & le pied cube 199 livres 12 onces 2 gros 3 grains..

8. *Marbre gris à grandes taches de la carrière de Robledo de Chavela.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¼ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 4 ¼ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Robledo de Chavela. n.° 1.* Ce marbre eſt d'un gris-verdâtre, taché de gris foncé & d'un peu de blanchâtre. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 55 ⅜ grains, ou 2359 ⅜ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 845 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27905. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 34 grains; & le pied cube 195 livres 5 onces 2 gros 63 grains.

9. *Marbre des carrières de Salieda, dans l'Azcaria.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 ¼ lignes de long, ſur 23 lignes de large, & 2 à 3 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en las canteras de Salieda en la Azcaria. n.° 98.* Ce marbre eſt d'un rouge aſſez vif,

taché de jaunâtre & de blanchâtre. Cette tablette pèſe 1 once 7 gros 67 $\frac{3}{16}$ grains, ou 1147 $\frac{3}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 423 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27024. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 1 grain; & le pied cube 189 livres 2 onces 5 gros 36 grains.

560. *Marbre*, dit *Brèche des carrières de Salieda dans l'Azcaria.* Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra en la cantera de Salieda. n.° 50.* Ce marbre eſt d'un rouge de brique, varié de taches, les unes de rouge plus foncé, les autres d'un blanc-jaunâtre, & mêlé d'un peu de gris en forme de dendrites. Cette tablette pèſe 3 onces 4 gros 71 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2087 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 818 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25493. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 16 grains; & le pied cube 178 livres 7 onces 1 gros 52 grains.

561. *Marbre*, dit *Serrancolin d'Eſpagne.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 1 ligne de long, ſur 25 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, marquée *H. art. 10. n.° 11.* Ce marbre eſt varié de gros rouge, de gris, de jaune, de verdâtre & de blanc. Cette tablette pèſe 4 onces 1 gros 28 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2404 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 886 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27126. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains; & le pied cube 189 livres 14 onces 0 gros 65 grains.

562. *Marbre*, dit *Ravida nouveau d'Eſpagne.* Du Cabinet du Roi. Petit livret de 2 pouces 11 lignes de long, ſur 2 pouces de large, & 9 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt varié de rouge, de gris, de jaune & de noir. Ce petit livret pèſe 7 onces 3 gros 66 $\frac{3}{4}$ grains, ou 4314 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1618 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26667. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains; & le pied cube 186 livres 10 onces 5 gros 46 grains.

563. *Marbre violet de Maffra* près de Liſbonne. Du Cabinet

du Roi. Cette carrière eſt à deux lieues de Liſbonne, ſur le chemin de Maffra. Tablette de 7 pouces 1 ½ ligne de long, ſur 5 pouces 1 ½ ligne de large, & 8 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *n.° 9. Pero pinheiro.* Ce marbre eſt d'un violet mêlé de gris & de blanchâtre, & varié de quelques taches noirâtres. Cette tablette pèſe 2 livres 12 onces 1 gros 21 ½ grains, ou 25437 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 9338 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27239. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 9 grains ; & le pied cube 190 livres 10 onces 6 gros 10 grains.

§. V.

Marbres d'Italie, ou que l'on en tire.

364. *Marbre blanc de Carrare*, ſur les côtes de Gènes. Du Cabinet du Roi. Morceau irrégulier, d'environ 2 pouces de long, & 1 ½ pouce de large. Il eſt d'un beau blanc, & d'un grain fin. Il pèſe 3 onces 4 gros 56 ¼ grains, ou 2072 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 762 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27168. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 6 grains ; & le pied cube 190 livres 2 onces 6 gros 38 grains.

365. *Marbre blanc de Paros.* Du Cabinet du Roi. Morceau irrégulier d'environ 3 pouces de long, & 2 ½ pouces de large. Il a le grain fort gros & eſt d'un beau blanc. Il pèſe 8 onces 4 gros 63 ½ grains, ou 4959 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1747 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28376. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 51 grains ; & le pied cube 198 livres 10 onces 0 gros 65 grains.

366. *Marbre noir d'Italie.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 7 lignes de long, ſur 2 pouces 8 lignes de large, & 3 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Nero di Traboſa. 16.* Ce marbre eſt d'un beau noir. Cette tablette pèſe 5 onces 3 gros 7 ¼ grains, ou 3103 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1144 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur

ſpécifique 27120. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains; & le pied cube 189 livres 13 onces 3 gros 37 grains.

567. *Marbre noir*, dit *petit Antique*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 1 pouce 11 lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Petit Antique. 234.* Ce marbre eſt d'un noir varié de blanc, & de quelques veines étroites griſes. Cette Tablette pèſe 3 onces 5 gros 19 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2107 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 771 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27329. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 12 grains : & le pied cube 191 livres 4 onces 6 gros 56 grains.

568. *Marbre rouge du Piémont*. Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de côté, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, apportée du Piémont en 1750 par M. l'abbé Nollet, & étiquetée, *Perſicehino da val corſaja. 214.* Ce marbre eſt d'un gros rouge, varié de blanc & de gris. Cette tablette pèſe 7 onces 6 gros 4 $\frac{1}{4}$ grains, ou 4468 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1568 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28494. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 56 grains ; & le pied cube 199 livres 7 onces 2 gros 45 grains.

569. *Marbre panaché du Piémont*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 2 pouces 10 lignes de large, & 5 lignes d'épaiſſeur, apportée du Piémont en 1750 par M. l'abbé Nollet, & étiquetée, *Saravezza di mojola.* Ce marbre eſt blanchâtre, & varié de gros rouge foncé & de quelques veines jaunâtres. Cette tablette pèſe 6 onces 5 gros 33 $\frac{1}{4}$ grains, ou 3849 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1410 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27296. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 11 grains ; & le pied cube 191 livres 1 once 1 gros 16 grains.

570. *Marbre bleu-turquin de Carrare*, ſur les côtes de Gènes. Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 3 pouces 7 $\frac{1}{2}$

lignes de côté, & 5 lignes d'épaiſſeur, apportée du Piémont en 1750 par M. l'abbé Nollet, & étiquetée, *Bardiglio di valdieri. 108.* Ce marbre eſt d'un joli gris tirant ſur le bleu, varié de quelques petites taches blanches. Cette tablette pèſe 9 onces 4 gros 19 $\frac{1}{2}$ grains, ou 5491 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 2024 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27132. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains; & le pied cube 189 livres 14 onces 6 gros 20 grains.

571. *Marbre gris de Malthe.* Du Cabinet du Roi. Petit ſerre-papier ovale, dont le grand axe eſt de 3 pouces 3 $\frac{1}{2}$ lignes, & le petit de 2 pouces 2 lignes. Ce marbre eſt varié de gris, de jaune, de rouge & de blanc. Ce morceau pèſe 4 onces 1 gros 21 grains, ou 2397 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 886 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27054. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 2 grains; & le pied cube 189 livres 6 onces 0 gros 28 grains.

572. *Marbre*, dit *Serrancollin moucheté.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 10 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 1 pouce 10 lignes de large, & 2 à 3 lignes d'épaiſſeur, marquée *H. art. 10. n.° 10. 260.* Ce marbre eſt varié de gris clair, de gros rouge & de jaune. Cette tablette pèſe 1 once 6 gros 71 $\frac{1}{4}$ grains, ou 1079 $\frac{1}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 397 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27185. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 7 grains; & le pied cube 190 livres 4 onces 5 gros 55 grains.

573. *Marbre*, dit *Porte-or.* Ce marbre m'a été fourni par M. Duboſc, Marbrier, rue du faubourg Montmartre. Morceau brut de 5 pouces de long, ſur environ 7 lignes de largeur moyenne, & 13 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt d'un gris foncé, varié de quelques taches jaunâtres, qui ont, lorſqu'il eſt poli, à peu-près une couleur d'or: c'eſt ce qui l'a fait nommer *Porte-or.* Il eſt ordinairement employé à faire des tombeaux. Ce morceau peſoit 5 onces 4 gros 59 $\frac{1}{8}$ grains, ou 3227 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1191 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27094.

Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 4 grains; & le pied cube 189 livres 10 onces 4 gros 16 grains.

574. *Marbre jaune de Saint-Ange.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de long, ſur 2 pouces de large, & 8 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt d'un jaune varié de blanc, de gris, de rouge & de brun. Cette tablette pèſe 7 onces 5 gros 37 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4429 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1646 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26911. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 69 grains; & le pied cube 188 livres 6 onces 0 gros 18 grains.

575. *Marbre jaune de Sienne.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 3 $\frac{1}{4}$ pouces de côté, & 3 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt d'un jaune varié de gris, de blanc, de rouge & de noir. Cette tablette pèſe 4 onces 7 gros 65 $\frac{3}{4}$ grains; ou 2833 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1058 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26778. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 64 grains; & le pied cube 187 livres 7 onces 1 gros 6 grains.

576. *Marbre*, dit *Lumachelle antique.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 2 pouces de large, & 8 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, marquée du *n.° 260.* Ce marbre eſt varié de noirâtre & de jaunâtre, & paroît compoſé de détrimens de coquilles. Cette tablette pèſe 8 onces 3 gros 14 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4838 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1810 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26732. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 62 grains; & le pied cube 187 livres 1 once 7 gros 63 grains.

577. *Marbre vert-d'eau.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 $\frac{1}{3}$ pouces de long, ſur 2 pouces 2 lignes de large, & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Vert-d'eau d'Italie. H. art. 10. n.° 22. 119.* Ce marbre eſt d'un gris-verdâtre, varié d'un peu de blanc & de jaunâtre. Cette tablette pèſe 2 onces 4 gros 47 $\frac{11}{16}$ grains, ou 1487 $\frac{11}{16}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 547 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27276. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10

grains ; & le pied cube 190 livres 14 onces 7 gros 21 grains.

578. *Marbre*, dit *Cipolin*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 6 pouces 10 ½ de long, sur 4 pouces 11 lignes de large, & 5 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Cipolin. 75.* Ce marbre est d'un vert pâle, varié de veines blanches en point d'Hongrie, accompagnées d'autres petites veines d'un vert foncé ou noirâtre. Cette tablette pèse 1 livre 11 onces 2 gros 44 grains, ou 15740 grains : elle a perdu dans l'eau distillée 5774 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27258. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 10 grains ; & le pied cube 190 livres 12 onces 7 gros 12 grains.

579. *Marbre de la Tarantaise.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces de long, sur 5 pouces de large, & 13 lignes d'épaisseur, étiquetée, *de la Tarantaise en Savoie.* Ce marbre est d'un violet foncé, varié de plusieurs taches blanches, dont quelques-unes tirent sur le gris, & quelques-autres sur le jaunâtre. Cette tablette pèse 3 livres 15 onces 4 gros 26 grains, ou 36602 grains : elle a perdu dans l'eau distillée 13215 ¼ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27697. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 26 grains ; & le pied cube 193 livres 14 onces 0 gros 37 grains.

580. *Marbre violet de Rome.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 11 lignes de long, sur 1 pouce 10 lignes de large, & 6 ½ lignes d'épaisseur, marquée du *n.° 137.* Ce marbre est violet & varié de gris. Cette tablette pèse 5 onces 3 gros 38 ¼ grains, ou 3134 ¼ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 1137 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27554. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 21 grains ; & le pied cube 192 livres 14 onces 0 gros 28 grains.

581. *Marbre Grec violet.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 2 pouces 9 lignes de long, sur 2 pouces 5 lignes de large, & 10 lignes d'épaisseur. Ce marbre est violet, & varié de blanc, de gris, de jaune & de noir. Cette tablette pèse 9 onces 4 gros 59 ½ grains, ou 5531 ½ grains : elle a perdu

dans l'eau distillée 2010 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27520. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 19 grains; & le pied cube 192 livres 10 onces 1 gros 66 grains.

582. *Marbre*, dit *l'Affriquain*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 $\frac{2}{3}$ pouces de long, sur 2 $\frac{1}{3}$ pouces de large, & 8 lignes d'épaisseur, marquée du *n.° 213*. Ce marbre est d'un violet varié de veines rouges, blanches & grises. Cette tablette pèse 10 onces 6 gros 48 $\frac{1}{4}$ grains, ou 6240 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 2305 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27075. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 3 grains; & le pied cube 189 livres 8 onces 3 gros 14 grains.

583. *Marbre*, dit *Brèche grise d'Italie*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de long, sur 2 pouces 5 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 7 lignes d'épaisseur. Le fond de ce marbre est d'un gris-jaunâtre, varié par taches de noir & de blanc. Cette tablette pèse 7 onces 5 gros 9 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4401 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 1636 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26896. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 68 grains; & le pied cube 188 livres 4 onces 2 gros 59 grains.

584. *Marbre*, dit *Brèche violette d'Italie*. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 4 lignes de long, sur 2 pouces 4 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 3 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaisseur, étiquetée, *Brèche violette. 187*. Ce marbre est varié de gros violet, de rouge, de blanc & de gris, le tout par taches. Cette tablette pèse 3 onces 7 gros 24 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2256 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 789 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 28579. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 59 grains; & le pied cube 200 livres 0 once 6 gros 56 grains.

585. *Marbre*, dit *Brèche violette de Gènes*. Du Cabinet du Roi. Serre papier en losange, de 3 pouces 2 lignes de côté, marqué du *n.° 189*. Ce marbre, dont la carrière est à Dourno, entre Carrare & Massa, est varié de violet, de blanc, de gris,

gris, de jaune, de vert & de noir. Ce morceau pèſe 8 onces 7 gros 31 $\frac{3}{4}$ grains, ou 5143 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1895 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27144. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains ; & le pied cube 190 livres 0 once 1 gros 2 grains.

§. VI.

Marbres du Nord.

86. *Marbre noir & blanc de Norvège.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 5 $\frac{1}{3}$ pouces de long, ſur 3 $\frac{1}{3}$ pouces de large, & 6 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Norvège n.° 107. D. 236.* Ce marbre eſt d'un noir taché de blanc & de gris. Cette tablette pèſe 15 onces 3 gros 61 grains, ou 8917 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 3268 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27281. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 10 grains ; & le pied cube 190 livres 15 onces 3 gros 56 grains.

87. *Marbre gris de Norvège.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 5 pouces 3 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 3 pouces 5 lignes de large, & 6 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Norvège n.° 107. D. 107.* Ce marbre eſt d'un joli gris, varié de quelques taches blanches. Cette tablette pèſe 1 livre 0 once 2 gros 51 grains, ou 9411 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 3474 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27090. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 3 grains ; & le pied cube 189 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

88. *Marbre blanc de Sibérie.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 4 pouces 6 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 2 pouces 10 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 6 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre eſt demi-tranſparent, comme l'albâtre : c'eſt un marbre ſalin comme celui de Paros. Il a été apporté de Sibérie par M. l'abbé Chappe. Cette tablette pèſe 11 onces 0 gros 49 grains, ou 6385 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2348 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27185. Le pouce cube pèſe

1 once 6 gros 7 grains : & le pied cube 190 livres 4 onces 5 gros 55 grains.

589. *Marbre gris moucheté de Sibérie.* Du Cabinet du Roi. Tablette de $5\frac{1}{4}$ pouces de long, sur 3 pouces 5 lignes de large, & environ 6 lignes d'épaisseur, étiquetée, *De Sibérie.* Ce marbre, qui a été aussi apporté de Sibérie par M. l'abbé Chappe, est d'un gris moucheté de noir, & varié de quelques raies blanches. Cette tablette pèse 15 onces 7 gros 13 grains, ou 9157 grains : elle a perdu dans l'eau distillée $3384\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 27056. Le pouce cube pèse 1 once 6 gros 2 grains ; & le pied cube 189 livres 6 onces 2 gros 13 grains.

§. VII.

Marbres composés.

CES MARBRES sont composés de marbre & de serpentine ou de schiste, mêlés ensemble. Le premier fait effervescence avec les acides, & les autres n'en font point.

590. *Marbre vert antique.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 6 pouces 11 lignes de long, sur 4 pouces 11 lignes de large, & 3 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Vert antique. 246.* Ce marbre, que l'on tire d'Italie, est d'un beau vert, varié de noir & de blanc. Le vert & le noir sont de la serpentine ; le blanc est du marbre. Cette tablette pèse 13 onces 5 gros 25 grains, ou 7873 grains : elle a perdu dans l'eau distillée 2929 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 26879. Le pouce cube pèse 1 once 5 gros 67 grains ; & le pied cube 188 livres 2 onces 3 gros 42 grains.

591. *Marbre vert antique de Grenoble.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces de long, sur 5 pouces de large, & 5 à 6 lignes d'épaisseur, étiquetée, *Vert antique de Grenoble. 249.* Ce marbre est varié de gros vert, de noirâtre & de blanchâtre légèrement teint en vert. Le vert & le noirâtre sont de la serpentine ; le blanchâtre est du marbre. Cette

tablette pèſe 1 livre 12 onces 4 gros 25 grains, ou 16421 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 5865 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28030. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 38 grains : & le pied cube 196 livres 3 onces 2 gros 63 grains.

592. *Marbre vert d'Égypte.* Du Cabinet du Roi. Tablette irrégulière d'environ 4 pouces de long, ſur 2 ¾ pouces de large, & 8 lignes d'épaiſſeur. Ce marbre, que l'on tire d'Italie, eſt varié de gros vert, de noir & de blanc. Le vert & le noir ſont de la ſerpentine ; le blanc eſt du marbre. Cette tablette pèſe 12 onces 0 gros 3 grains, ou 6915 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2591 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26683. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 12 onces 3 gros 70 grains.

593. *Marbre vert de Mer.* Du Cabinet du Roi. Tablette irrégulière d'environ 3 ½ pouces de long, ſur 2 ½ pouces de large, & 3 ½ lignes d'épaiſſeur. Ce marbre, qui vient de Penſevera près du golfe de Gènes, eſt varié d'un rouge de ſang de Bœuf, de gros vert, de noir & de blanchâtre. Le rouge, le vert & le noir ſont de la ſerpentine ; le blanchâtre eſt du marbre. Cette tablette pèſe 4 onces 0 gros 28 grains, ou 2332 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 874 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26667. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 60 grains ; & le pied cube 186 livres 10 onces 5 gros 46 grains.

594. *Marbre vert de Varalte* en Piémont. Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 5 lignes de long, ſur 2 pouces 8 ½ lignes de large, & 3 ½ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Vert de Varalte. n.° 247.* Ce marbre eſt d'un vert varié de taches noirâtres, & de quelques taches blanches : on y aperçoit auſſi quelques petits grains de pyrite. Le vert & le noirâtre ſont de la ſerpentine ; le blanc eſt du marbre. Cette tablette pèſer4 onces 5 gros 48 ¼ grains, ou 2712 ¼ grains : elle a pedu dans l'eau diſtillée 992 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27338. Le pouce cube pèſe 1 once

6 gros 13 grains; & le pied cube 191 livres 5 onces 6 gros 61 grains.

595. *Marbre vert de Suſe.* Du Cabinet du Roi. Tablette quarrée de 3 pouces 8 lignes de côté, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, marquée *248.* Ce marbre eſt d'un vert clair, varié de grandes taches blanches, & de petites taches noires. Le vert & le noir ſont de la ſerpentine ; le blanc eſt du marbre. Cette tablette pèſe 9 onces 3 gros 15 $\frac{1}{4}$ grains, ou 5415 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1995 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27144. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 5 grains; & le pied cube 190 livres 0 once 1 gros 2 grains.

596. *Marbre vert des Pyrénées.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 7 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de long, ſur 5 pouces 1 $\frac{1}{2}$ ligne de large, & 4 à 5 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Des Pyrénées. 74.* Ce marbre eſt d'un vert ſombre, pointillé de noir, & varié de taches blanchâtres. Le vert & le noir ſont de la ſerpentine ; le blanchâtre eſt du marbre. On y aperçoit quelques grains de pyrite. Cette tablette pèſe 1 livre 9 onces 3 gros 46 $\frac{1}{2}$ grains, ou 14662 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 5366 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27321. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 12 grains ; & le pied cube 191 livres 3 onces 7 gros 44 grains.

597. *Marbre,* dit *Pierre de Florence jaune.* Du Cabinet du Roi. Tablette ronde de 3 pouces 7 lignes de diamètre, & environ 2 $\frac{3}{4}$ lignes d'épaiſſeur. Le fond de cette pierre eſt jaunâtre, varié de taches de différens roux plus ou moins foncés. Le roux eſt du marbre ; le jaunâtre eſt du ſchiſte. C'eſt ce dernier qui rend cette pierre pénétrable à l'eau. Cette Tablette pèſe 2 onces 3 gros 60 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1428 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 567 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25159. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 3 grains; & le pied cube 176 livres 1 once 6 gros 33 grains.

* *Marbre,* dit *Pierre de Florence jaune, pénétré d'eau.*

Cette même tablette a admis dans ſes pores 43 $\frac{1}{8}$ grains d'eau; environ $\frac{1}{33}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 1471 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 567 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25918. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 32 grains; & le pied cube 181 livres 6 onces 6 gros 38 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 5 livres 5 onces 0 gros 5 grains d'eau. Voyez à l'*article des Grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette pierre, ainſi que celle de la ſuivante, étant sèches ou pénétrées d'eau.

598. *Marbre*, dit *Pierre de Florence verte.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 3 pouces 2 lignes de long, ſur 1 pouce 10 $\frac{1}{4}$ lignes de large, & environ 2 lignes d'épaiſſeur. Le fond de cette pierre eſt verdâtre varié de taches de différens roux, & de quelques petits points noirs. Le roux eſt du marbre; le verdâtre eſt du ſchiſte. Cette tablette pèſe 1 once 3 gros 5 grains, ou 797 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 304 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26153. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 40 grains; & le pied cube 183 livres 1 once 1 gros 6 grains.

* *Marbre*, dit *Pierre de Florence verte, pénétré d'eau.* Cette même tablette a admis dans ſes pores 10 $\frac{7}{8}$ grains d'eau; environ $\frac{1}{73}$ de ſon poids. Elle peſoit donc, ainſi pénétrée d'eau, 807 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 304 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26509. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 54 grains; & le pied cube 185 livres 9 onces 0 gros 5 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 2 livres 7 onces 6 gros 71 grains d'eau.

Je place à la ſuite des marbres, & avant les pierres à bâtir, ce que l'on appelle *Pierre herboriſée:* parce que ces pierres reſſemblent aſſez bien aux marbres par leur degré de dureté & leur peſanteur.

599. *Pierre herboriſée de France.* Du Cabinet du Roi. Tablette de 5 pouces 8 $\frac{1}{4}$ lignes de long, ſur 4 pouces 7 lignes de

large, & 3 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt d'un blanc ſale, & ornée d'une herboriſation noire. Elle pèſe 12 onces 2 gros 43 grains, ou 7099 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 2679 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26494. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 53 grains ; & le pied cube 185 livres 7 onces 2 gros 45 grains.

600. *Pierre herboriſée de la carrière de Colmenar*, dans la vieille Caſtille. Du cabinet de M. le duc de la Rochefoucault. Tablette de 3 pouces 2 $\frac{1}{2}$ lignes de long, ſur 22 $\frac{3}{4}$ lignes de large, & 4 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Piedra de la cantera de Colmenar de Orcha. n.° 78.* Cette pierre eſt d'une couleur iſabelle claire, variée de quelques taches blanches, & ornée d'une herboriſation noirâtre. Elle pèſe 3 onces 3 gros 30 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1974 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 758 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26034. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 36 grains ; & le pied cube 182 livres 3 onces 6 gros 33 grains.

ARTICLE VI.

Pierres à bâtir.

LES PIERRES à bâtir, appelées communément *Pierres à chaux*, doivent preſque toujours leur origine à des débris de corps marins, réunis & cimentés par une matière calcaire. Elles diffèrent des marbres en ce qu'elles n'ont point de belles couleurs, qu'elles ne ſont pas ſuſceptibles du poli, & en ce qu'elles ſont pénétrables à l'eau. Voyez à l'*article des Grès* les procédés que j'ai employés pour connoître la peſanteur ſpécifique de ces pierres, ſoit étant sèches, ſoit étant pénétrées d'eau.

Pluſieurs de ces pierres, dont j'ai fait uſage, appartiennent au Cabinet du Roi, auquel elles ont été données par M. Perronet, de l'Académie des Sciences, & premier Ingénieur des ponts & chauſſées : les autres m'ont été procurées par M. de Wailly, ancien Contrôleur des bâtimens.

601. *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Saint-Leu.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près cubique d'environ 3 pouces ſur 2 pouces 10 lignes, & 2 $\frac{3}{4}$ pouces d'épaiſſeur. Cette pierre eſt tendre, & d'un grain de moyenne groſſeur. La carrière d'où on la tire eſt à 10 lieues de Paris, ſur l'Oiſe. Ce morceau peſoit 1 livre 9 onces 6 gros 19 $\frac{1}{2}$ grains, ou 14851 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8950 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 16593. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 43 grains ; & le pied cube 116 livres 2 onces 3 gros 24 grains.

* *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Saint-Leu, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 2333 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{3}{19}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 17184 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtilléee 8950 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19199. Le pouce cube peſeroit 1 once 1 gros 69 grains ; & le pied cube 134 livres 6 onces 2 gros 22 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 18 livres 3 onces 6 gros 70 grains d'eau.

602. *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Maillet.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près cubique, d'environ 3 pouces ſur 2 pouces 10 lignes, & 2 pouces 7 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt tendre & d'un aſſez gros grain. Ce morceau peſoit 1 livre 6 onces 3 gros 46 $\frac{1}{2}$ grains, ou 12934 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8196 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15781. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 13 grains ; & le pied cube 110 livres 7 onces 3 gros 56 grains.

* *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Maillet, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 2488 $\frac{1}{2}$ grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{5}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 15423 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8196 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 18817. Le pouce cube pèſeroit 1 once 1 gros 56 grains ; & le pied cube 131 livres 11 onces 4 gros

2 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 21 livres 4 onces 0 gros 18 grains d'eau.

603. *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Notre-Dame.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près cubique, d'environ 3 pouces ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces, & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaiſſeur. Cette pierre eſt tendre, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 1 livre 6 onces 7 gros 51 $\frac{1}{2}$ grains, ou 13227 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7310 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 18094. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 28 grains; & le pied cube 126 livres 10 onces 4 gros 16 grains.

* *Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Notre-Dame, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 1658 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{8}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 14885 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7310 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20362. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 40 grains; & le pied cube 142 livres 8 onces 4 gros 25 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 15 livres 14 onces 0 gros 9 grains d'eau.

604. *Pierre de Vergelet du plus gros grain.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près cubique, d'environ 3 pouces ſur 3 pouces, & autant d'épaiſſeur. Cette pierre eſt encore de Saint-Leu: elle eſt tendre & d'un fort gros grain. Ce morceau peſoit 1 livre 12 onces 4 gros 4 grains, ou 16420 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 9926 $\frac{1}{4}$ grains: ce ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 16542. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 42 grains; & le pied cube 115 livres 12 onces 5 gros 46 grains.

* *Pierre de Vergelet du plus gros grain, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 2762 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{6}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 19182 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 9926 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19325. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 1 grain; & le pied cube 135 livres 4 onces 3 gros 14 grains.

grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 19 livres 7 onces 5 gros 40 grains d'eau.

05. *Pierre de Vergelet de grain fin.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près cubique, d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces sur 2 pouces 8 lignes, & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaisseur. Cette pierre est tendre, & d'un grain de moyenne grosseur. Ce morceau pesoit 1 livre 2 onces 0 gros 20 $\frac{1}{2}$ grains, ou 10388 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 6012 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 17278. Le pouce cube pèse 1 once 0 gros 69 grains; & le pied cube 120 livres 15 onces 1 gros 6 grains.

* *Pierre de Vergelet de grain fin, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ses pores 1602 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{13}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 11990 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 6012 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 19942. Le pouce cube peseroit 1 once 2 gros 25 grains; & le pied cube 139 livres 9 onces 4 gros 2 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 18 livres 10 onces 2 gros 68 grains d'eau.

06. *Pierre de Lambourde du côté de Gentilly, de la carrière de M. Mangin.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long sur 3 pouces de large, & autant d'épaisseur moyenne. Cette pierre est tendre & d'un gros grain. Ce morceau pesoit 2 livres 4 onces 7 gros 10 $\frac{1}{2}$ grains, ou 21250 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 12794 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 16610. Le pouce cube pèse 1 once 0 gros 44 grains; & le pied cube 116 livres 4 onces 2 gros 40 grains.

* *Pierre de Lambourde du côté de Gentilly, de la carrière de M. Mangin, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ses pores 3116 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{7}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 24366 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau distillée 12794 grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 19045. Le pouce cube peseroit 1 once 1 gros 63 grains; & le pied cube 133

livres 5 onces 0 gros 23 grains. Unp ied cube de cette pierre pourroit donc retenir 17 livres 0 once 5 gros 55 grains d'eau.

607. *Pierre de Lambourde de la carrière de Chavaſtel, à côté de Bicêtre.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long ſur 2 pouces de large, & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles : elle eſt moins tendre que les précédentes, ſans avoir une grande dureté; elle eſt d'un grain de moyenne groſſeur. Ce morceau peſoit 1 livre 13 onces 6 gros 16 grains, ou 17152 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 9305 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 18433. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 40 grains; & le pied cube 129 livres 0 once 3 gros 70 grains.

* *Pierre de Lambourde de la carrière de Chavaſtel, à côté de Bicêtre, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 1562 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{11}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 18714 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 9305 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20112. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 31 grains; & le pied cube 140 livres 12 onces 4 gros 25 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 11 livres 12 onces 0 gros 27 grains d'eau.

608. *Pierre haute de la plaine du faubourg Saint-Marcel.* Par M. de Wailly. Morceau de 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long ſur 3 pouces de large, & 2 pouces 8 lignes d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre eſt d'une dureté moyenne, & d'un grain d'une moyenne groſſeur. Ce morceau peſoit 2 livres 3 onces 1 gros 36 grains, ou 20268 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 10162 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19932. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 24 grains; & le pied cube 139 livres 8 onces 3 gros 5 grains.

* *Pierre haute de la plaine du faubourg Saint-Marcel, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 1484 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{14}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 21752 grains : il a

perdu dans l'eau diſtillée 10162 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21392. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 7 grains ; & le pied cube 149 livres 11 onces 7 gros 17 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 10 livres 3 onces 4 gros 12 grains d'eau.

09. *Pierre d'Arcueil.* Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, d'environ 2 pouces de long ſur 2 pouces de large, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre paroît n'être compoſée que de détrimens de coquilles : elle eſt dure, & d'un grain aſſez groſſier. Cet échantillon pèſe 4 onces 7 gros 44 ¼ grains, ou 2852 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1384 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20605. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 49 grains ; & le pied cube 144 livres 3 onces 6 gros 6 grains.

* *Pierre d'Arcueil, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 178 grains d'eau ; un tant ſoit peu moins de 1/10 de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3030 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1384 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21891. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 25 grains ; & le pied cube 153 livres 3 onces 6 gros 24 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 9 livres 0 once 0 gros 18 grains d'eau.

10. *Pierre*, dite *Banc-franc de Chatillon, de la carrière de Radit.* Par M. de Wailly. Échantillon en forme de dé, de 3 ¼ pouces de long, ſur 3 pouces de large, & 2 ½ pouces de hauteur. Cette pierre eſt d'une dureté moyenne, & d'un grain fin. Cet échantillon peſoit 2 livres 10 onces 3 gros 58 ½ grains, ou 24466 ½ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 11659 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20985. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 63 grains : & le pied cube 146 livres 14 onces 2 gros 40 grains.

* *Pierre*, dite *Banc-franc de Chatillon, de la carrière de Radit, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 1625 grains d'eau ; un peu moins de 1/15 de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 26091 ½

grains : il a perdu dans l'eau distillée 11659 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 22379. Le pouce cube peseroit 1 once 3 gros 43 grains ; & le pied cube 156 livres 10 onces 3 gros 42 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 9 livres 12 onces 1 gros 2 grains d'eau.

611. *Pierre*, dite *Roche de Chatillon, de la carrière de Brachet.* Par M. de Wailly. Morceau de figure irrégulière, d'environ 3 pouces de long, sur autant de large, & 2 pouces de hauteur moyenne. Cette pierre tient beaucoup de coquilles : elle est dure & d'un grain moyen. Ce morceau pesoit 2 livres 1 once 6 gros 15 grains, ou 19455 grains : il a perdu dans l'eau distillée 9167 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 21223. Le pouce cube pèse 1 once 3 gros ; & le pied cube 148 livres 8 onces 7 gros 58 grains.

* *Pierre*, dite *Roche de Chatillon, de la carrière de Brachet, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ses pores 896 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{22}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 20351 grains : il a perdu dans l'eau distillée 9167 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 22200. Le pouce cube peseroit 1 once 3 gros 37 grains : & le pied cube 155 livres 6 onces 3 gros 14 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 6 livres 13 onces 3 gros 28 grains d'eau.

612. *Pierre grossière, du fond de Bagneux, de la carrière de M. Brunet.* Par M. de Wailly. Morceau à peu-près arrondi, de $2\frac{3}{4}$ pouces de diamètre moyen, & environ $3\frac{1}{4}$ pouces de long. Cette pierre tient des coquilles : elle est dure & d'un grain assez gros. Ce morceau pesoit 2 livres 0 once 3 gros $1\frac{1}{4}$ grain, ou $18649\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 9429 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 19779. Le pouce cube pèse 1 once 2 gros 18 grains ; & le pied cube 138 livres 7 onces 1 gros 71 grains.

* *Pierre grossière, du fond de Bagneux, de la carrière de M. Brunet, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ses pores 1265 grains d'eau ; plus de $\frac{1}{15}$ de son poids.

Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 19914 ¼ grains : il a perdu dans l'eau distillée 9429 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 21120. Le pouce cube peseroit 1 once 2 gros 68 grains ; & le pied cube 147 livres 13 onces 3 gros 37 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 9 livres 6 onces 1 gros 38 grains d'eau.

613. *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de Madame Ricateau.* Par M. de Wailly. Échantillon en forme de dé, d'environ 2 ½ pouces, sur 2 ½ pouces, & 3 ¼ pouces de hauteur. Cette pierre est d'une dureté moyenne, & d'un grain assez fin. Cet échantillon a été pris du côté du lit. Il pesoit 1 livre 14 onces 7 gros 17 ¾ grains, ou 17801 ¾ grains : il a perdu dans l'eau distillée 8567 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 20778. Le pouce cube pèse 1 once 2 gros 56 grains ; & le pied cube 145 livres 7 onces 1 gros 6 grains.

* *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de Madame Ricateau, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ses pores 1287 grains d'eau, plus de $\frac{1}{14}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 19088 ¾ grains : il a perdu dans l'eau distillée 8567 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 22280. Le pouce cube peseroit 1 once 3 gros 40 grains ; & le pied cube 155 livres 15 onces 2 gros 63 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 10 livres 8 onces 1 gros 57 grains d'eau.

14. *Pierre de liais, de la carrière de Madame Ricateau.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 pouces de long, sur 2 pouces de largeur moyenne, & 16 lignes d'épaisseur. Cette pierre est plus dure que la précédente, & d'un grain assez fin. Ce morceau a été pris dans le cœur de la pierre. Il pesoit 9 onces 5 gros 35 ¼ grains, ou 5579 ¼ grains : il a perdu dans l'eau distillée 2611 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 21364. Le pouce cube pèse 1 once 3 gros 6 grains ; & le pied cube 149 livres 8 onces 6 gros 10 grains.

* *Pierre de liais, de la carrière de Madame Ricateau, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 305 ½ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{18}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 5884 ¾ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2611 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22534. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 49 grains; & le pied cube 157 livres 11 onces 6 gros 33 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 8 livres 3 onces 0 gros 23 grains d'eau.

615. *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de M. Ory.* Par M. de Wailly. Morceau de figure irrégulière d'environ 3 pouces de long, ſur 2 ½ pouces de large, & 15 lignes d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre tient des coquilles: elle eſt dure, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 14 onces 0 gros 12 grains, ou 8076 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3378 ¾ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23902. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 28 grains; & le pied cube 167 livres 5 onces 0 gros 14 grains.

* *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de M. Ory, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 238 ¼ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{34}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 8314 ¼ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3378 ¾ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24607. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 55 grains; & le pied cube 172 livres 3 onces 7 gros 63 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 4 livres 14 onces 7 gros 49 grains d'eau.

616. *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de Charles de Veſſe.* Par M. de Wailly. Morceau de figure irrégulière, d'environ 4 pouces de long, ſur 2 pouces de large, & 2 ½ pouces d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre reſſemble aſſez à la précédente: comme elle, elle tient des coquilles; elle eſt dure & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 1 livre 15 onces 2 gros 50 grains, ou 18050 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7544 grains: ce qui donne pour ſa

peſanteur ſpécifique 23926. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 29 grains; & le pied cube 167 livres 7 onces 5 gros 50 grains.

* *Pierre de liais, du fond de Bagneux, de la carrière de Charles de Veſſe, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 445 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{41}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 18495 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7544 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24516. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 51 grains; & le pied cube 171 livres 9 onces 6 gros 24 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 4 livres 2 onces 0 gros 46 grains d'eau.

17. *Pierre*, dite *Petit banc du val de Meudon, de la carrière de Gardy.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 3 pouces de large, & 2 $\frac{3}{4}$ pouces d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre tient des coquilles: elle eſt dure & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 2 livres 7 onces 6 gros 65 $\frac{3}{4}$ grains, ou 22961 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 10320 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22248. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 39 grains; & le pied cube 155 livres 11 onces 6 gros 15 grains.

* *Pierre*, dite *Petit banc du val de Meudon, de la carrière de Gardy, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 1153 grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{20}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 24114 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 10320 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23365. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 8 grains; & le pied cube 163 livres 8 onces 7 gros 3 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 7 livres 13 onces 0 gros 60 grains d'eau.

18. *Pierre haute, du val de Meudon, de la carrière de Gardy.* Par M. de Wailly. Morceau de figure irrégulière d'environ 3 pouces de long, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 2 pouces d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre tient des coquilles: elle

eſt dure, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 1 livre 7 onces 1 gros 23 $\frac{3}{4}$ grains, ou 13343 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 5806 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22983. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 66 grains; & le pied cube 160 livres 14 onces 0 gros 55 grains.

* *Pierre haute, du val de Meudon, de la carrière de Gardy, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 477 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu plus de $\frac{1}{28}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 13821 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 5806 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23805. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 25 grains; & le pied cube 166 livres 10 onces 1 gros 20 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 5 livres 12 onces 0 gros 37 grains d'eau.

619. *Pierre fine, du val de Meudon, de la carrière de Gardy.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 3 pouces de large, & 1 $\frac{3}{4}$ pouce d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre tient des coquilles: elle eſt dure, & d'un grain très-fin. Ce morceau peſoit 2 livres 3 onces 6 gros 59 grains, ou 20651 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 8480 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24353. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 45 grains; & le pied cube 170 livres 7 onces 4 gros 21 grains.

* *Pierre fine, du val de Meudon, de la carrière de Gardy, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 438 grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{47}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 21089 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 8480 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24869. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 64 grains: & le pied cube 174 livres 1 once 2 gros 45 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 9 onces 6 gros 24 grains d'eau.

620. *Pierre du val de Meudon*, dite *Clicard*, *de la carrière d'Ouchain.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur 3 $\frac{1}{3}$ pouces de large, & 2 $\frac{1}{2}$ pouces d'épaiſſeur.

Cette

Cette pierre tient des coquilles : elle eſt dure, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 2 livres 10 onces 3 gros 43 $\frac{1}{2}$ grains, ou 24451 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 10754 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22736. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 57 grains ; & le pied cube 159 livres 2 onces 3 gros 33 grains.

* *Pierre du val de Meudon*, dite *Clicard, de la carrière d'Ouchain, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 1033 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{24}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 25484 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 10754 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23696. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 21 grains ; & le pied cube 165 livres 13 onces 7 gros 44 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 6 livres 11 onces 4 gros 11 grains d'eau.

21. *Pierre de Vaugirard*, dite *Clicard, de la carrière de Brachet.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 pouces de long, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large, & 2 $\frac{1}{4}$ pouces d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles : elle eſt dure, & d'un grain fin. Ce morceau peſoit 1 livre 8 onces 6 gros 54 $\frac{1}{2}$ grains, ou 14310 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 6070 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23574. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 16 grains ; & le pied cube 165 livres 0 once 2 gros 22 grains.

* *Pierre de Vaugirard*, dite *Clicard, de la carrière de Brachet, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 373 $\frac{1}{2}$ grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{38}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 14684 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 6070 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24189. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 39 grains ; & le pied cube 169 livres 5 onces 1 gros 25 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 4 livres 4 onces 7 gros 3 grains d'eau.

22. *Pierre fine de Vaugirard.* Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces ſur 23 $\frac{1}{2}$ lignes, & 12 $\frac{1}{2}$ lignes

d'épaiſſeur. Cette pierre eſt très-dure & d'un grain très-fin. Cet échantillon pèſe 6 onces 1 gros 46 $\frac{7}{8}$ grains, ou 3574 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1454 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24582. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 54 grains; & le pied cube 172 livres 1 once 1 gros 34 grains.

* *Pierre fine de Vaugirard, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 58 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{61}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3633 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1454 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25088. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 1 grain; & le pied cube 175 livres 9 onces 6 gros 61 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 8 onces 5 gros 27 grains d'eau.

623. *Pierre de Chaillot.* Par M. de Wailly. Morceau de figure irrégulière d'environ 2 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur autant de large, & 15 lignes d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre tient des coquilles: elle eſt d'une dureté moyenne, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 1 livre 3 onces 3 gros 42 $\frac{1}{4}$ grains, ou 11202 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 5388 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20789. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 56 grains; & le pied cube 145 livres 8 onces 0 gros 68 grains.

* *Pierre de Chaillot, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 826 grains d'eau; un peu moins de $\frac{2}{27}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 12028 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 5388 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22322. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 41 grains; & le pied cube 156 livres 4 onces 3 gros 37 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 10 livres 11 onces 7 gros 41 grains d'eau.

624. *Pierre de Saint-Cloud*, près Paris. Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces ſur 2 pouces, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre eſt très-dure, & d'un grain

moyen. Cet échantillon pèſe 5 onces 5 gros 50 $\frac{1}{8}$ grains, ou 3290 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1494 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22011. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 30 grains; & le pied cube 154 livres 1 once 1 gros 62 grains.

* *Pierre de Saint-Cloud, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 156 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{211}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3446 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1494 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23058. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 69 grains; & le pied cube 161 livres 6 onces 3 gros 70 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 7 livres 5 onces 2 gros 8 grains d'eau.

25. *Pierre de Saint-Nom.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt à quatorze milles de Paris, ſur la route de Saint-Cloud à Maule. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles: elle a un certain degré de dureté, & eſt d'un grain moyen. Cet échantillon pèſe 5 onces 2 gros 22 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3046 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1466 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20776. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 56 grains; & le pied cube 145 livres 6 onces 7 gros 21 grains.

* *Pierre de Saint-Nom, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 176 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{17}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3223 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1466 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21977. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 28 grains; & le pied cube 153 livres 13 onces 3 gros 28 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 8 livres 6 onces 4 gros 7 grains d'eau.

26. *Pierre*, dite *Roche de Saint-Nom.* Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre tient

des coquilles : elle eſt d'une grande dureté, & d'un grain moyen. Cet échantillon pèſe 5 onces 2 gros 24 $\frac{1}{8}$ grains, ou 3048 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1447 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21058. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 66 grains ; & le pied cube 147 livres 6 onces 3 gros 70 grains.

* *Pierre*, dite *Roche de Saint-Nom, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 160 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{19}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3208 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1447 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22163. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 35 grains ; & le pied cube 155 livres 2 onces 2 gros 3 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 7 livres 11 onces 6 gros 5 grains d'eau.

627. *Pierre de Saint-Germain, deuxième banc.* Du Cabinet du Roi. Échantillon de 1 pouce 11 lignes de long, ſur autant de large, & 11 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles : elle eſt aſſez dure, & d'un grain groſſier. Cet échantillon pèſe 4 onces 4 gros 55 grains, ou 2647 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1316 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20114. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 31 grains ; & le pied cube 140 livres 12 onces 6 gros 10 grains.

* *Pierre de Saint-Germain, deuxième banc, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 240 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{11}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2887 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1316 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21940. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 27 grains ; & le pied cube 153 livres 9 onces 2 gros 17 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 12 livres 12 onces 4 gros 7 grains d'eau.

628. *Pierre de Conflans-Sainte-Honorine*, dite *Banc royal.* Par M. de Wailly. Échantillon à peu-près cubique, d'environ 3 pouces de long, ſur 2 $\frac{3}{4}$ pouces de large, & 2 pouces

5 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt très-tendre, & d'un grain moyen. Cet échantillon peſoit 1 livre 6 onces 6 gros 16 grains, ou 13120 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 7499 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 17494. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 5 grains ; & le pied cube 122 livres 7 onces 2 gros 45 grains.

* *Pierre de Conflans-Sainte-Honorine*, dite *Banc royal, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 1844 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{7}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 14964 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 7499 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19953. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 25 grains ; & le pied cube 139 livres 10 onces 5 gros 64 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 17 livres 3 onces 3 gros 19 grains d'eau.

529. *Pierre de Conflans-Sainte-Honorine, qui tient au Banc royal.* Par M. de Wailly. Morceau d'environ 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 3 pouces de large, & 2 $\frac{1}{4}$ pouces d'épaiſſeur moyenne. Cette pierre eſt dure, & d'un grain aſſez fin. Ce morceau peſoit 2 livres 1 once 1 gros 15 grains, ou 19095 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8159 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23402. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 10 grains ; & le pied cube 163 livres 13 onces 0 gros 14 grains.

* *Pierre de Conflans-Sainte-Honorine, qui tient au Banc royal, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 703 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{27}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 19798 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 8159 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24264. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 42 grains ; & le pied cube 169 livres 13 onces 4 gros 39 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 6 livres 0 once 4 gros 25 grains d'eau.

530. *Pierre de Saillancourt, troiſième banc.* Du Cabinet du Roi.

Cette carrière eſt entre Meulan & Pontoiſe, à deux lieues ſur la droite de Meulan. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 11 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt griſe & fort dure, & d'un grain aſſez groſſier. Elle paroît compoſée de grains, comme le ſont les granits, dont quelques-uns étincellent par le choc du briquet. C'eſt principalement cette pierre qui a été employée à la conſtruction des ponts de Mantes & de Neuilly. Cet échantillon pèſe 5 onces 1 gros 57 $\frac{3}{8}$ grains, ou 3009 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1388 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21672. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 17 grains ; & le pied cube 151 livres 11 onces 2 gros 8 grains.

* *Pierre de Saillancourt, troiſième banc, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 171 grains d'eau ; plus de $\frac{1}{18}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3180 $\frac{3}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1388 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22903. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 63 grains ; & le pied cube 160 livres 5 onces 1 gros 6 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 8 livres 9 onces 6 gros 70 grains d'eau.

631. *Pierre de Notre-Dame.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt aux environs de Saillancourt. Échantillon en forme de dé, de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large, & environ 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre tient beaucoup de coquilles : elle eſt prodigieuſement dure, quoique d'un grain très-groſſier. Cet échantillon pèſe 6 onces 3 gros 14 $\frac{7}{8}$ grains, ou 3686 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1550 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23775. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 24 grains ; & le pied cube 166 livres 6 onces 6 gros 29 grains.

* *Pierre de Notre-Dame, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 82 grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{45}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3768 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1550 $\frac{3}{4}$

grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24304. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 43 grains ; & le pied cube 170 livres 2 onces 0 gros 28 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 11 onces 1 gros 71 grains d'eau.

632. *Pierre de Véteuil.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt près de la Seine, au nord de Mantes. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre tient des petites coquilles : elle eſt griſe, très-dure, & d'un grain groſſier. Cet échantillon pèſe 6 onces 1 gros 9 grains, ou 3537 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1492 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23706. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 21 grains ; & le pied cube 165 livres 15 onces 0 gros 41 grains.

* *Pierre de Véteuil, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 86 grains d'eau ; un peu moins de $\frac{1}{42}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3623 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1492 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24283. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 43 grains ; & le pied cube 169 livres 15 onces 5 gros 41 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 4 livres 0 once 5 gros d'eau.

633. *Pierre de Chérence.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt près de la Seine, au nord de Mantes. Échantillon en forme de dé, de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large, & environ 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre eſt griſe, très-dure, & d'un grain groſſier. Cet échantillon pèſe 6 onces 4 gros 70 grains, ou 3814 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1545 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24682. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 57 grains ; & le pied cube 172 livres 12 onces 3 gros 5 grains. Il y a une pierre à bâtir qui ne pèſe guère que la moitié de celle-ci : c'eſt la *pierre des carrières de Bouré.* (*Voyez n.° 640.*)

* *Pierre de Chérence, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 68 grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{56}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3882 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1545 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25122. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 2 grains; & le pied cube 175 livres 13 onces 5 gros 22 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 3 livres 1 once 2 gros 17 grains d'eau.

634. *Pierre de Saint-Nicolas, cinquième banc.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt auprès de Compiegne. Échantillon en forme de dé, de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large, & environ 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre a très-peu de dureté, & eſt d'un grain groſſier. Cet échantillon pèſe 4 onces 5 gros 56 grains, ou 2720 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1519 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 17898. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 20 grains; & le pied cube 125 livres 4 onces 4 gros 44 grains.

* *Pierre de Saint-Nicolas, cinquième banc, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 364 grains d'eau; un peu plus de $\frac{2}{15}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3084 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1519 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20293. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 38 grains; & le pied cube 142 livres 0 once 6 gros 38 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 16 livres 12 onces 1 gros 66 grains d'eau.

635. *Pierre de Gannelon, deuxième banc.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt auprès de Compiegne. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & environ 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre eſt griſe, dure, & d'un grain aſſez fin. Cet échantillon pèſe 5 onces 5 gros 64 $\frac{1}{4}$ grains, ou 3304 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1470 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22476.

22476. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 47 grains; & le pied cube 157 livres 5 onces 2 gros 36 grains.

* *Pierre de Gannelon, deuxième banc, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 120 $\frac{1}{2}$ grains d'eau; un tant ſoit peu plus de $\frac{2}{55}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3424 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1470 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23296. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 6 grains; & le pied cube 163 livres 1 once 1 gros 16 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 5 livres 11 onces 6 gros 52 grains d'eau.

636. *Pierre d'Ivry*, près Paris. Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & près de 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles: elle eſt dure & d'un grain aſſez groſſier. Cet échantillon pèſe 4 onces 5 gros 70 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2734 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1396 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19581. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 11 grains; & le pied cube 137 livres 1 once 0 gros 41 grains.

* *Pierre d'Ivry, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 192 grains d'eau; un tant ſoit peu plus de $\frac{4}{57}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2926 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1396 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20956. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 62 grains; & le pied cube 146 livres 11 onces 0 gros 41 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 9 livres 10 onces d'eau.

637. *Pierre de Saint-Maur*, près Paris. Du Cabinet du Roi. Échantillon en forme de dé, de 25 lignes de long, ſur 22 lignes de large, & environ 13 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre tient des coquilles: elle a un certain degré de dureté, & eſt d'un grain fin. Cet échantillon pèſe 5 onces 6 gros 31 $\frac{3}{4}$ grains, ou 3343 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1646 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur

ſpécifique 20342. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 39 grains; & le pied cube 142 livres 6 onces 2 gros 31 grains.

* *Pierre de Saint-Maur, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 150 grains d'eau; un peu plus de $\frac{3}{67}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3493 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1646 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21255. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 2 grains; & le pied cube 149 livres 7 onces 6 gros 6 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 7 livres 1 once 3 gros 47 grains d'eau.

638. *Pierre de Trouhaine.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt dans l'élection de Meaux. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur autant de large, & 11 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre a un certain degré de dureté, & eſt d'un grain fin. Cet échantillon pèſe 5 onces 2 gros 26 $\frac{5}{8}$ grains, ou 3050 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1382 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22064. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 32 grains; & le pied cube 154 livres 7 onces 1 gros 25 grains.

* *Pierre de Trouhaine, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 177 grains d'eau; un peu moins de $\frac{1}{17}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3227 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1382 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23344. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 8 grains; & le pied cube 163 livres 6 onces 4 gros 16 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 8 livres 15 onces 2 gros 63 grains d'eau.

639. *Pierre de Château-Saint-Ange.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt entre Montereau & Nemours, & appartient à M. de Caumartin, ci-devant Prévôt des Marchands de Paris. Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, ſur 23 lignes de large, & 1 pouce d'épaiſſeur. Cette pierre eſt fort dure, & d'un grain très-fin. Cet échantillon pèſe 6 onces 0 gros 55 $\frac{5}{8}$ grains, ou 3511 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau

distillée 1437 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 24437. Le pouce cube pèse 1 once 4 gros 48 grains ; & le pied cube 171 livres 0 once 7 gros 40 grains.

* *Pierre de Château-Saint-Ange, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ses pores 82 $\frac{1}{4}$ grains d'eau ; un peu plus de $\frac{1}{43}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 3593 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 1437 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 25010. Le pouce cube peseroit 1 once 4 gros 70 grains ; & le pied cube 175 livres 1 once 0 gros 69 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 4 livres 0 once 1 gros 29 grains d'eau.

640. *Pierre des carrières de Bouré.* Du Cabinet du Roi. Ces carrières sont près Montrichard, à neuf lieues de Tours. Prisme quadrangulaire, de 2 pouces de face, & 3 pouces 7 lignes de long. Cette pierre est très-tendre, d'un très-beau blanc, & d'un grain fin. Ce prisme pèse 12 onces 4 gros 39 $\frac{1}{2}$ grains, ou 7239 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 5221 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 13864. Le pouce cube pèse 7 gros 14 grains ; & le pied cube 97 livres 1 once 6 gros 10 grains. Il y a une pierre à bâtir qui pèse presque le double de celle-ci ; c'est la *pierre de Chérence. (Voyez n.° 633.)*

* *Pierre des carrières de Bouré, pénétrée d'eau.* Ce même prisme de pierre a admis dans ses pores 1913 grains d'eau ; plus de $\frac{1}{4}$ de son poids. Il pesoit donc, ainsi pénétré d'eau, 9152 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 5221 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 17528. Le pouce cube peseroit 1 once 1 gros 6 grains ; & le pied cube 122 livres 11 onces 1 gros 6 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 25 livres 9 onces 2 gros 68 grains d'eau.

641. *Pierre de Tonnerre.* Par M. de Wailly. Cette carrière est auprès de Tonnerre en Bourgogne. Morceau à peu-près cubique, de 3 pouces 8 lignes de long, sur 3 $\frac{1}{4}$ pouces de large, & 2 $\frac{3}{4}$ pouces d'épaisseur. Cette pierre, qui tient

quelques criſtaux de quartz, n'eſt guère moins tendre que la précédente; & ſon grain eſt très-fin. Ce morceau peſoit 2 livres 6 onces 6 gros 35 ½ grains, ou 22355 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 12479 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 17914. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 21 grains; & le pied cube 125 livres 6 onces 2 gros 68 grains.

* *Pierre de Tonnerre, pénétrée d'eau.* Ce même morceau de pierre a admis dans ſes pores 3241 grains d'eau; un peu plus de ⅐ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 25596 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 12479 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20511. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 46 grains; & le pied cube 143 livres 9 onces 1 gros 62 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 18 livres 2 onces 6 gros 66 grains d'eau.

642. *Pierre des bois de Tonnerre.* Du Cabinet du Roi. Cette carrière eſt à une lieue & demie de Tonnerre en Bourgogne. Échantillon en forme de dé, de 23 ½ lignes de long, ſur autant de large, & environ 11 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt griſe, peu dure, & d'un grain fin. Cet échantillon pèſe 4 onces 2 gros 24 ½ grains, ou 2472 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1333 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 18545. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 44 grains: & le pied cube 129 livres 13 onces 0 gros 23 grains.

* *Pierre des bois de Tonnerre, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 224 ½ grains d'eau: un peu moins de 1/11 de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 2697 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1333 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20229. Le pouce cube peſeroit 1 once 2 gros 35 grains; & le pied cube 141 livres 9 onces 5 gros 13 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 11 livres 12 onces 4 gros 62 grains d'eau.

643. *Pierre de Paſſy, près Tonnerre.* Du Cabinet du Roi.

Échantillon en forme de dé, de 2 pouces de long, sur 23 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 11 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt plus dure que la précédente, & d'un grain très-fin. Cet échantillon pèſe 5 onces 4 gros 29 grains, ou 3197 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1369 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23340. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 7 grains; & le pied cube 163 livres 6 onces 0 gros 46 grains.

* *Pierre de Paſſy, près Tonnerre, pénétrée d'eau.* Ce même échantillon de pierre a admis dans ſes pores 104 $\frac{1}{4}$ grains d'eau; $\frac{3}{92}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 3301 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1396 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24101. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 36 grains; & le pied cube 168 livres 11 onces 2 gros 36 grains. Un pied cube de cette pierre pourroit donc retenir 5 livres 5 onces 1 gros 62 grains d'eau.

SUITE DES PIERRES DURES OPAQUES;

CHAPITRE V DE L'ORDRE I.

ARTICLE XIII.

Pierres de poix.

Les Pierres de poix forment un genre de pierres nouvellement découvertes. Lorſqu'on imprimoit le chapitre auquel elles appartiennent, il n'y en avoit aucune eſpèce à Paris: M. Daubenton m'en a fourni depuis ſix eſpèces, qui ſont partie du Cabinet du Roi, & dont j'ai déterminé la peſanteur ſpécifique. Le caractère diſtinctif de ces pierres eſt de reſſembler, au premier coup-d'œil, à de la poix. Elles donnent des étincelles par le choc du briquet, mais peu, & difficilement.

43. *Pierre de poix noire.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Hongrie, & marqué *H.* Ce morceau eſt à peu-près triangulaire, ayant 18 lignes de baſe,

2 pouces de grands côtés, & 15 lignes d'épaiſſeur. Il eſt noirâtre, & reſſemble beaucoup à de la poix noire. Il eſt mêlé de quelques petits morceaux d'une autre pierre d'un blanc ſale, qui paroiſſent être du quartz. Ce morceau pèſe 2 onces 3 gros 38 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1406 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 686 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20499. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 45 grains; & le pied cube 143 livres 7 onces 7 gros 7 grains.

B. 643. *Pierre de poix jaune.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Hongrie, & marqué *I.* Ce morceau a environ 2 pouces de long, ſur 2 pouces de large, & autant d'épaiſſeur. Il eſt d'un jaune de poix-réſine, & paroît compoſé de couches, placées les unes au-deſſus des autres, & d'une couleur alternativement plus claire & plus foncée; de ſorte qu'il a quelque reſſemblance avec un morceau de bois de ſapin pétrifié. Ce morceau pèſe 8 onces 1 gros 6 $\frac{1}{2}$ grains, ou 4686 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2246 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20860. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 59 grains; & le pied cube 146 livres 0 once 2 gros 40 grains.

C. 643. *Pierre de poix rouge.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Saxe, qui a environ 16 lignes de long, ſur 13 lignes de large, & 6 lignes d'épaiſſeur moyenne. Il eſt d'un rouge de brique, & reſſemble aſſez à un morceau de maſtic, dans la compoſition duquel on a fait entrer de la brique en poudre. Ce morceau pèſe 7 gros 36 $\frac{1}{4}$ grains, ou 540 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 202 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26695. Le pouce cube pèſe 1 once 5 gros 61 grains; & le pied cube 186 livres 13 onces 6 gros 52 grains.

D. 643. *Pierre de poix noirâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Saxe. Il eſt cependant à peu-près triangulaire, ayant 20 lignes de baſe, 2 $\frac{1}{4}$ pouces de grand côté, & 17 lignes d'épaiſſeur. Il eſt d'un noirâtre parſemé de petites taches d'un blanc ſale, leſquelles paroiſſent

être du quartz. Ce morceau pèſe 3 onces 4 gros 19 $\frac{7}{8}$ grains, ou 2035 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 881 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23191. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 2 grains; & le pied cube 162 livres 5 onces 3 gros 10 grains.

643. *Pierre de poix brun-verdâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Saxe, qui a 2 pouces 4 lignes de long, ſur 18 lignes de large, & autant d'épaiſſeur dans ſes plus grandes dimenſions. Il eſt d'un brun tirant ſur le vert-d'olive foncé, parſemé de petites taches d'un blanc ſale, leſquelles paroiſſent être du quartz. Elles y ſont en moins grand nombre que dans la précédente pierre. Ce morceau pèſe 3 onces 0 gros 37 $\frac{11}{16}$ grains, ou 1765 $\frac{11}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 762 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23149. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros; & le pied cube 162 livres 0 once 5 gros 36 grains.

643. *Pierre de poix olivâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, venant de Saxe, qui a 2 pouces 4 lignes de long, 1 pouce de large, & autant d'épaiſſeur dans ſes plus grandes dimenſions. Il eſt d'un vert-olivâtre. Ce morceau pèſe 1 once 3 gros 61 $\frac{3}{4}$ grains, ou 853 $\frac{3}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 368 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23145. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros; & le pied cube 162 livres 0 once 1 gros 66 grains.

ORDRE IV.

Matières produites par le feu.

JE FAIS entrer dans cet Ordre les matières qui ſont les produits du feu; ſoit du feu naturel, tel que celui des volcans; ſoit du feu artificiel, tel que celui des fourneaux: ce que je vais développer dans les deux Chapitres ſuivans.

Dans toutes les épreuves que j'ai faites ſur ces ſubſtances, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain: ainſi les poids

que j'ai indiqués dans mes expériences, ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

CHAPITRE VIII.

Matières produites par le feu naturel, ou Produits des volcans.

LES SUBSTANCES qui compoſent ce Chapitre, ſont celles que produiſent les volcans actuellement allumés, ou que l'on trouve ſur les volcans éteints. Tels ſont les pierres-ponces, les laves, les bazaltes, &c.

644. *Pierre-ponce.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 3 pouces de long, ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de largeur moyenne, & 1 $\frac{3}{4}$ pouce de haut. Cette ſubſtance eſt du véritable verre, en forme de petits filets gris-blancs & très-brillans. Ce morceau pèſe 3 onces 0 gros 16 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1744 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1907 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9145. Le pouce cube pèſe 4 gros 53 grains; & le pied cube 64 livres 0 once 1 gros 66 grains. La peſanteur ſpécifique que j'indique ici, n'eſt pas celle de toutes les pierres-ponces: il s'y trouve toujours des vides, & qui ſont en plus ou moins grande quantité. Ainſi je ne donne cela que comme un à peu-près.

645. *Lave pleine des volcans*, dite *Pierre obſidienne.* Du Cabinet du Roi. Grande tablette ronde & en goutte de ſuif, venant du Pérou, qui a environ 4 $\frac{1}{2}$ pouces de diamètre, & 10 lignes d'épaiſſeur. Cette lave eſt un véritable verre: elle paroît noire par réflexion, & tire ſur le violet par tranſparence. Elle pèſe 1 livre 0 once 4 gros 17 grains, ou 9521 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 4055 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23480. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 13 grains; & le pied cube 164 livres 5 onces 6 gros 6 grains.

646. *Pierre de Volvic.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, d'environ 2 pouces de long, ſur 13 lignes de large,

large, & 6 à 7 lignes d'épaiſſeur, étiquetée, *Volvic.* Cette pierre eſt d'un gris foncé & très-poreuſe. C'eſt le paſſage des laves aux baſaltes. Elle pèſe 7 gros 30 grains, ou 534 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 230 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23205. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 2 grains; & le pied cube 162 livres 6 onces 7 gros 49 grains.

7. *Baſalte de la chauſſée des Géants.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 2 pouces 10 lignes de baſe, 1 $\frac{1}{2}$ pouce de haut, & 10 lignes de plus grande épaiſſeur, à la baſe. Ce baſalte eſt noirâtre. Il pèſe 2 onces 0 gros 26 $\frac{5}{8}$ grains, ou 1178 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 411 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28642. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 61 grains; & le pied cube 200 livres 7 onces 7 gros 17 grains.

8. *Baſalte de Saint-Tubery, en bas Languedoc.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 3 pouces de baſe, 2 pouces de hauteur, & 6 à 7 lignes de plus grande épaiſſeur, au ſommet. Ce baſalte eſt noirâtre. Il pèſe 2 onces 7 gros 31 grains, ou 1687 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 603 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27948. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 35 grains; & le pied cube 195 livres 10 onces 1 gros 29 grains.

9. *Baſalte priſmatique d'Auvergne.* Du Cabinet du Roi, auquel il a été donné par M. Deſmareſt, de l'Académie des Sciences. Morceau à peu-près triangulaire, d'environ 1 pouce de baſe, & 18 lignes de hauteur. Ce baſalte eſt noir, & a le grain très-fin. Il ſe trouve au pied de Monrognon, petite montagne à trois quarts de lieue de Clermont, au midi. Ce morceau pèſe 4 gros 62 $\frac{13}{16}$ grains, ou 350 $\frac{13}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 144 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24215. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 40 grains; & le pied cube 169 livres 8 onces 0 gros 46 grains.

650. *Baſalte*, dit *Pierre de touche.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière, qui a environ 1 ½ pouce de long, & 10 à 11 lignes d'épaiſſeur. Cette pierre eſt noire, & d'un grain très-fin. Elle pèſe 2 onces 6 gros 22 ¾ grains, ou 1606 ¾ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 665 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24153. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 38 grains ; & le pied cube 169 livres 1 once 1 gros 6 grains.

CHAPITRE IX.

Matières produites par le feu des fourneaux.

LES SUBSTANCES que je fais entrer dans ce Chapitre, ſont toutes des produits de l'art, mais enfantés par le feu des fourneaux : tels ſont les verres & les porcelaines. Ils vont faire la matière des deux Articles ſuivans.

ARTICLE I.

Verres.

LE VERRE eſt une matière plus ou moins dure, ſolide, caſſante & ordinairement tranſparente. Elle eſt produite par la fuſion d'une ſubſtance vitrifiable, mêlée avec quelques ſels ou quelques chaux métalliques.

651. *Laitier des forges.* Du Cabinet du Roi. Gros morceau de figure irrégulière, qui a environ 5 pouces de long, ſur 2 ½ pouces de large, & 2 pouces d'épaiſſeur. Ce laitier, qui eſt un véritable verre, eſt noirâtre par réflexion, & tire ſur le violet par tranſparence. Ce morceau pèſe 1 livre 15 onces 0 gros 49 ½ grains, ou 17905 ½ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 6272 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28548. Le pouce cube pèſe 1 once 6 gros 58 grains ; & le pied cube 199 livres 13 onces 3 gros 1 grain.

652. *Verre des bouteilles.* Je me ſuis ſervi du col d'une bouteille caſſée, qui peſoit 4 onces 7 gros 15 grains, ou 2823 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1033 ⅛ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 27325. Le pouce cube

de ce verre peſeroit 1 once 6 gros 12 grains; & le pied cube 191 livres 4 onces 3 gros 14 grains.

3. *Verre vert*, ou *commun des vitres*. J'ai fait uſage d'une de ces parties épaiſſes, appelées *Boudines*, qui ſe trouvent au milieu de la roue de verre vert, dont on fait les vitres. Cette boudine peſoit 4 onces 3 gros 48 grains, ou 2568 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 971 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26423. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 50 grains; & le pied cube 184 livres 15 onces 3 gros 1 grain.

4. *Verre blanc* ou *criſtal de France*. Je me ſuis ſervi d'un petit gobelet de ce criſtal, qui n'avoit aucun bouillon, & qui venoit de la verrerie de la Pierre en bas Vendomois. Il peſoit 5 onces 0 gros 52 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2932 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1013 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 28922. Le pouce cube peſeroit 1 once 7 gros; & le pied cube 202 livres 7 onces 2 gros 8 grains.

4. *Criſtal de Saint-Cloud* ou *de la Reine*. Je me ſuis ſervi d'un petit gobelet à anſe de ce criſtal, qui n'avoit aucun bouillon. Ce gobelet a été fait à la manufacture de la Reine à Saint-Cloud. Ce gobelet peſoit 4 onces 0 gros 71 $\frac{1}{4}$ grains, ou 2375 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 729 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 32549. On voit que la peſanteur de ce criſtal approche beaucoup de celle du criſtal d'Angleterre appelé *Flint-glaſs*. Le pouce cube de ce criſtal pèſe 2 onces 0 gros 63 grains; & le pied cube 227 livres 13 onces 3 gros 65 grains.

5. *Criſtal des glaces de Cherbourg*. J'ai choiſi un morceau de ces glaces d'environ 6 pouces de long, ſur 5 pouces de large, & 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaiſſeur, & ſans aucun bouillon. Il peſoit 4 onces 4 gros 43 $\frac{1}{8}$ grains, ou 2635 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1029 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25596. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 20 grains; & le pied cube 179 livres 2 onces 6 gros 1 grain.

656. *Criſtal des glaces de Saint-Gobin.* Je me ſuis ſervi d'un priſme quadrangulaire de ce criſtal, qui avoit environ 1 pouce de côté & $4\frac{1}{2}$ pouces de long, ſans aucun bouillon & bien plein. Il peſoit 7 onces 7 gros, ou 4536 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1823 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24882. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 65 grains; & le pied cube 174 livres 2 onces 6 gros 20 grains.

657. *Criſtal de la grande lentille à liqueurs, de M. Trudaine.* J'ai fait uſage d'un priſme triangulaire équilatéral de ce criſtal, qui avoit environ 1 pouce de côté, & 6 pouces de long, & qui étoit ſans aucun bouillon & bien plein. Il peſoit 4 onces 6 gros $57\frac{1}{2}$ grains, ou $2793\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $1159\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24087. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 35 grains; & le pied cube 168 livres 9 onces 5 gros 69 grains.

658. *Criſtal de Bohème.* Je me ſuis ſervi d'une ſalière de ce criſtal, qui n'avoit que quelques petites bulles preſque imperceptibles, & telles que l'erreur qu'elles pourroient occaſionner, peut être réputée zéro. Cette ſalière peſoit 5 onces 5 gros $57\frac{5}{8}$ grains, ou $32975\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée $1376\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23959. Le pouce cube peſeroit 1 once 4 gros 30 grains; & le pied cube 167 livres 11 onces 3 gros 19 grains.

659. *Criſtal d'Angleterre*, dit *Flint-glaſſ.* M. Gonichon, excellent Conſtructeur d'inſtrumens d'optique, m'a procuré un aſſez grand morceau de ce criſtal, qui peſoit 9 onces 5 gros 16 grains, ou 5560 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $1670\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 33293. Le pouce cube peſeroit 2 onces 1 gros 19 grains; & le pied cube 233 livres 0 once 6 gros 38 grains.

660. *Verre de Borax.* M. Cadet, de l'Académie des Sciences, m'a procuré un morceau de ce verre, qui peſoit 1 gros $39\frac{1}{8}$ grains, $111\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée $42\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 26070.

Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 37 grains; & le pied cube 182 livres 7 onces 6 gros 52 grains.

661. *Verre animal.* Ce verre, produit par la combinaiſon de l'acide phoſphorique avec la terre des os, eſt aſſez blanc & tranſparent; mais il eſt tout parſemé intérieurement d'une grande quantité de petits bouillons, qui ſont autant d'eſpaces vides. M. Sage, de l'Académie des Sciences, m'en a fourni une petite tablette de 22 lignes de long, ſur environ 17 lignes de largeur moyenne, & 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaiſſeur. Elle pèſe 7 gros 58 $\frac{5}{8}$ grains, ou 562 $\frac{5}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 219 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25647. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 21 grains; & le pied cube 179 livres 8 onces 3 gros 51 grains.

* *Verre animal, tenu en fuſion pendant douze heures.* Ce verre eſt le même que le précédent, mais il a été tenu pendant longtemps en fuſion; ce qui lui a fait prendre une couleur d'un joli bleu clair très-agréable. Il eſt d'une belle tranſparence. Il a beaucoup moins de bouillons que le précédent; & ils ſont beaucoup plus petits: malgré cela il eſt moins peſant. M. Sage m'en a fourni un morceau irrégulier d'environ 1 pouce de long, ſur 10 lignes de large, & 4 à 5 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 4 gros $\frac{11}{16}$ de grain, ou 288 $\frac{11}{16}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 112 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25633. Le pouce cube peſeroit 1 once 5 gros 21 grains; & le pied cube 179 livres 6 onces 7 gros 12 grains.

662. *Verre minéral.* Ce verre, qui eſt produit par la fuſion du feld-ſpath, eſt d'un blanc ſale & preſque opaque. M. Sage m'en a fourni huit petits morceaux, que j'ai peſés enſemble, en employant pour ſupport un petit vaſe de verre, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenaille (Voyez *l'article Platine*). Ils peſoient 1 gros 6 $\frac{7}{16}$ grains, ou 78 $\frac{7}{16}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 34 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour la peſanteur ſpécifique de ce verre 22694. Le pouce cube peſeroit 1 once 3 gros 55 grains; & le pied cube 158 livres 13 onces 5 gros 59 grains.

ARTICLE II.

Porcelaines.

LA VÉRITABLE Porcelaine eſt une matière dure, ſolide, caſſante, & demi-tranſparente. Elle ne ſe caſſe point par l'alternative du chaud & du froid ; & elle réſiſte, ſans ſe fondre, à l'action d'un feu violent. Elle eſt compoſée d'une matière fuſible & vitrifiable, mêlée, dans une certaine proportion, avec une autre matière réfractaire, ou abſolument inſuſible au feu des fourneaux. On en fait auſſi de beaucoup moins dure & moins ſolide, qui ſe caſſe aiſément, lorſqu'on y verſe une liqueur trop chaude, & qui fond à un degré de chaleur à peu-près égal à celui qui fait fondre le verre. Cette dernière eſt faite avec de la fritte (c'eſt-a-dire, avec du ſable ou des cailloux réduits en poudre mêlés avec quelques ſels) & une terre liante & blanche, argileuſe & marneuſe. Les porcelaines du Japon & de Saxe ſont les plus ſolides de toutes : elles réſiſtent au feu le plus violent. On peut les diſtinguer les unes des autres par le grain. Celles du Japon ont le grain fin, ſerré, compacte, médiocrement liſſe & peu brillant. Celles de Saxe ont le grain encore plus compacte, point grenu, liſſe & preſque auſſi luiſant qu'un émail.

663. *Porcelaine tendre du Roi* ou *de Sèves*, dite *Porcelaine de France.* Petite taſſe à café cylindrique, de 1 pouce 11 lignes de diamètre, & 1 $\frac{3}{4}$ pouce de haut, marquée de deux *L* couronnées. Cette taſſe eſt à fond blanc, avec des fleurs de différentes couleurs nuées & or. Elle pèſe 2 onces 1 gros 58 $\frac{1}{10}$ grains, ou 1282 $\frac{1}{10}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 582 $\frac{1}{10}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21654. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 3 gros 16 grains ; & le pied cube 151 livres 9 onces 1 gros 71 grains.

664. *Porcelaine dure du Roi* ou *de Sèves.* Cette porcelaine eſt compoſée d'une terre qui a été trouvée à Saint-Yriex, ſur les confins du Limoſin & du Périgord, par M. *Deſvergnes*,

Chirurgien à Saint-Yriex même, qui en a donné à M. *Villaris*, Apothicaire à Bordeaux. C'eſt ce dernier qui en a apporté à Paris le premier échantillon, mais qui a eu ſoin de ne pas dire qu'il le tenoit de M. *Deſvergnes*. C'eſt ainſi que ſouvent on s'approprie les découvertes d'autrui. C'eſt de cette terre ſeule & pure qu'eſt faite la porcelaine de Limoges, dont nous parlerons ci-après. Il eſt probable que dans celle de Sèves on y mêle quelqu'autre ſubſtance; car elle pèſe ſpécifiquement moins que celle de Limoges. Pour connoître la peſanteur ſpécifique de cette porcelaine dure, je me ſuis ſervi d'un petit pot à rouge, qui m'a été fourni par M.rs de la Manufacture. Il eſt entièrement blanc, mais d'un blanc moins beau que celui de la porcelaine tendre. Il a 1 pouce 10 $\frac{1}{2}$ lignes dans ſon grand diamètre, & 15 lignes de hauteur. Il pèſe 1 once 5 gros 69 $\frac{1}{8}$ grains, ou 1005 $\frac{1}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 468 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 21457. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 3 gros 9 grains; & le pied cube 150 livres 3 onces 1 gros 34 grains.

665. *Porcelaine de la Reine.* Taſſe à café cylindrique, de 2 pouces 5 $\frac{1}{2}$ lignes de diamètre, & 2 $\frac{1}{4}$ pouces de haut, marquée d'un *A* couronné. Cette taſſe eſt à fond blanc, avec des fleurs nuées de différentes couleurs, & une bordure d'or. Elle peſoit 3 onces 4 gros 55 $\frac{9}{16}$ grains, ou 2071 $\frac{9}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 928 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22306. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 3 gros 41 grains; & le pied cube 156 livres 2 onces 2 gros 13 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Paris, rue Tyroux à la chauſſée d'Antin.

666. *Porcelaine de Monſieur.* Petite taſſe à café cylindrique, de 1 $\frac{3}{4}$ pouce de diamètre, & 1 $\frac{2}{3}$ pouce de haut, marquée d'un chiffre formé des lettres *L*, *S*, *X*. Cette taſſe eſt à fond blanc, avec des fleurs bleues & des bordures d'or. Elle peſoit 1 once 5 gros 12 $\frac{1}{8}$ grains, ou 948 $\frac{1}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 427 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour

ſa peſanteur ſpécifique 22159. Le pouce cube de cette porlaine peſeroit 1 once 3 gros 35 grains; & le pied cube 155 livres 1 once 6 gros 33 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Clignancourt, au-deſſous de Montmartre près de Paris.

667. *Porcelaine de M. le Comte d'Artois.* Petite taſſe à café cylindrique, de 1 pouce 10 lignes de diamètre, & 1 pouce 10 $\frac{1}{2}$ lignes de haut, marquée des lettres *C*, *P*, couronnées. Cette taſſe eſt à fond blanc, avec des fleurs bleues, & une bordure d'or. Elle peſoit 2 onces 0 gros 13 $\frac{3}{16}$ grains, ou 1165 $\frac{3}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 492 $\frac{1}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23680. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 20 grains; & le pied cube 165 livres 12 onces 1 gros 10 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Paris, au faubourg Saint-Denys.

668. *Porcelaine de M. le duc d'Angoulême.* Petite taſſe à café cylindrique, de 1 pouce 7 lignes de diamètre, & 1 pouce 4 $\frac{1}{2}$ lignes de haut, marquée d'un chiffre formé des lettres *A* & *G*, couronnées. Cette taſſe eſt à fond blanc, avec des fleurs bleues & des fleurs d'or; & des bordures d'or. Elle peſoit 1 once 1 gros 35 $\frac{1}{16}$ grains, ou 683 $\frac{1}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 302 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22567. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 3 gros 51 grains; & le pied cube 157 livres 15 onces 4 gros 2 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Paris, rue de Bondi, derrière la ſalle actuelle de l'Opéra.

669. *Porcelaine de Saint-Cloud.* Taſſe à café ſphériquement arrondie par le bas, & cannelée dans la partie ſphérique, ayant 2 $\frac{2}{3}$ pouces de diamètre, & 2 pouces 5 lignes de haut, marquée des lettres *F*, *S*, *C*, *T*, *I*. Cette taſſe, qui m'a été procurée par M. Cancel, Receveur particulier des finances à Senlis, eſt à fond blanc, avec des fleurs bleues en camayeux. Elle peſoit 3 onces 3 gros 30 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1974 $\frac{1}{2}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 866 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne

pour

pour ſa peſanteur ſpécifique 22795. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 3 gros 59 grains; & le pied cube 159 livres 9 onces 0 gros 23 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Saint-Cloud à deux lieues de Paris.

70. *Porcelaine de Chantilly.* Taſſe à café, à peu-près cylindrique, mais ayant plus de largeur dans le haut que dans le bas, ſavoir dans le haut 2 pouces 7 lignes de diamètre, dans le bas 2 pouces ſeulement, & 2 $\frac{1}{4}$ pouces de haut, marquée d'un cor-de-chaſſe. Cette taſſe, qui, de même que la précédente, m'a été procurée par M. Cancel, eſt à fond blanc, avec des fleurs bleues en camaïeux. Elle peſoit 3 onces 2 gros 17 $\frac{3}{8}$ grains, ou 1889 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 808 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23360. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 8 grains; & le pied cube 163 livres 8 onces 2 gros 40 grains. La Manufacture de cette porcelaine eſt établie à Chantilly, diſtant de Paris de dix lieues.

1. *Porcelaine de Limoges.* Cette porcelaine n'eſt compoſée que d'une ſeule terre, ſans aucun mélange; & cette terre eſt celle qui a été découverte à Saint-Yriex, ſur les confins du Limoſin & du Périgord, par M. *Deſvergnes*, Chirurgien à Saint-Yriex même. M. Allaire, Adminiſtrateur général des domaines du Roi, m'a donné un morceau d'un grand plat blanc de cette porcelaine fait en 1773, avec cette terre pure. C'eſt celle que l'on emploie actuellement à la Manufacture de Sèves pour la porcelaine dure. Ce morceau de plat peſoit 8 onces 6 gros 26 grains, ou 5066 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2164 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23410. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 10 grains; & le pied cube 163 livres 13 onces 7 gros 26 grains. Actuellement on ne fait plus de porcelaine à Limoges: les propriétaires de la terre ſe contentent de la préparer, & d'en envoyer aux différentes Manufactures.

672. *Porcelaine de Vienne en Autriche.* Sucrier cylindrique, de 3 ½ pouces de diamètre, & 3 pouces 7 lignes de haut. Ce ſucrier, qui m'a été procuré par M. Allaire, eſt à fond blanc, avec des fleurs nuées de différentes couleurs. Il peſoit 9 onces 2 gros 31 grains, ou 5359 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2133 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25121. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 5 gros 2 grains; & le pied cube 175 livres 13 onces 4 gros 30 grains.

673. *Porcelaine ancienne de Saxe.* Couvercle de pot, de 2 ½ pouces de diamètre, marqué des lettres *A*, *R*, qui m'a auſſi été procuré par M. Allaire. Ce couvercle eſt à fond blanc, avec des fleurs nuées de différentes couleurs, & des bordures d'or. Il peſoit 2 onces 0 gros 33 ¼ grains, ou 1185 ¼ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 479 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24718. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 59 grains; & le pied cube 173 livres 0 once 3 gros 24 grains.

674. *Porcelaine*, dite *Petit jaune de Saxe.* Couvercle d'un petit pot, de 1 ¾ pouce de diamètre, d'un blanc tirant un peu ſur le jaune, & dont le fond paroît travaillé ſous la couverte. Ce petit couvercle, qui m'a été procuré par M. Allaire, peſoit 5 gros 39 9/16 grains, ou 399 9/16 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 157 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 25450. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 5 gros 14 grains; & le pied cube 178 livres 2 onces 3 gros 14 grains.

675. *Porcelaine moderne de Saxe.* Soucoupe de taſſe à café, de 5 ⅓ pouces de diamètre, entièrement blanche, avec des fleurs en relief. Cette ſoucoupe, qui m'a été procurée par M. Allaire, peſoit 5 onces 5 gros 66 grains, ou 3306 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1326 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24932. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 67 grains; & le pied cube 174 livres 8 onces 3 gros 5 grains. Il n'y a que trente ans que cette ſoucoupe eſt faite.

76. *Porcelaine couleur de bois, du Japon.* Morceau d'un couvercle de pot, qui m'a été procuré par M. Allaire. Le fond de ce morceau eſt d'un jaunâtre couleur de bois & ſans couverte, & orné de quelques fleurs blanches & bleues, garnies de leur couverte. Ce morceau peſoit 3 gros 68 grains, ou 284 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 120 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23667. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 20 grains ; & le pied cube 165 livres 10 onces 5 gros 46 grains.

77. *Porcelaine de la Chine.* Fragment d'un aſſiette fond blanc, avec des fleurs bleues en camaïeux. Ce fragment peſoit 2 onces 6 gros 69 $\frac{1}{16}$ grains, ou 1653 $\frac{1}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 693 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23847. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 26 grains ; & le pied cube 166 livres 14 onces 6 gros 66 grains.

78. *Porcelaine*, dite *de pierre de la Chine.* On l'a appelée *Porcelaine de pierre*, parce qu'elle eſt faite avec des fragmens de porcelaine. Fragment d'une aſſiette, fond blanc, avec des fleurs bleues en camaïeux, qui m'a été procuré par M. Allaire. Il peſoit 3 onces 2 gros 4 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1876 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 803 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23683. Le pouce cube de cette porcelaine peſeroit 1 once 4 gros 20 grains ; & le pied cube 165 livres 12 onces 3 gros 70 grains.

79. *Terre cuite brune de la Chine.* Cette terre cuite eſt de même nature que la porcelaine, & en a la conſiſtance. Couvercle de pot, d'un brun-rougeâtre, qui m'a été procuré par M. Allaire. Il avoit 3 pouces 2 lignes de diamètre, & peſoit 3 onces 1 gros 64 grains, ou 1864 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 789 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 23625. Le pouce cube de cette terre cuite peſeroit 1 once 4 gros 18 grains ; & le pied cube 165 livres 6 onces.

CLASSE III.

Matières inflammables.

ON COMPREND ordinairement ſous la dénomination de *matières inflammables foſſiles*, les *ſoufres* & les *bitumes*. Ce ſont en effet les deux ſeules ſortes de ſubſtances du règne minéral, qui brûlent avec facilité : ce ſont auſſi les ſeules que je fais entrer dans cette Claſſe. Elles vont faire la matière des deux Chapitres ſuivans.

Dans toutes les épreuves que j'ai faites ſur ces ſubſtances, j'ai pouſſé l'exactitude juſqu'à $\frac{1}{16}$ de grain : ainſi les poids que j'ai indiqués dans mes expériences ſont à moins de $\frac{1}{16}$ de grain près.

CHAPITRE I.

Soufres.

LES SOUFRES ſont compoſés de l'acide vitriolique uni & combiné avec le principe inflammable le plus pur & le plus ſimple : auſſi brûlent-ils fort aiſément. On trouve ſouvent le ſoufre pur ou preſque pur : on le trouve encore, & plus fréquemment, combiné avec des matières métalliques. Ces deux manières d'être vont faire la matière des deux Articles ſuivans.

ARTICLE I.

Soufres purs.

LE SOUFRE pur eſt le même, quelque part où il ſe trouve : auſſi n'en connoit-on qu'une ſeule eſpèce, appelée *ſoufre natif*.

680. *Soufre natif.* Du Cabinet du Roi. Morceau de figure irrégulière d'environ $2\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 2 pouces de large, & $1\frac{3}{4}$ pouce d'épaiſſeur. Ce morceau eſt parfaite-

ment pur, & d'un beau jaune de citron. Il pèſe 7 onces 3 gros 64 grains, ou 4312 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2120 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 20332. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 39 grains ; & le pied cube 142 livres 5 onces 1 gros 34 grains.

681. *Soufre fondu.* Je me ſuis ſervi d'un canon de ſoufre, tel qu'on le vend chez les Épiciers. Ce canon, qui étoit à peu-près cylindrique, avoit environ 14 lignes de diamètre, & 3 pouces 8 lignes de longueur. Il peſoit 5 onces 5 gros 8 $\frac{1}{4}$ grains, ou 3248 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1631 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 19907. Le pouce cube pèſe 1 once 2 gros 23 grains ; & le pied cube 139 livres 5 onces 3 gros 56 grains.

ARTICLE II.

Soufres combinés avec des métaux.

Le Soufre ſe trouve combiné avec preſque toutes les mines métalliques, & principalement dans les pyrites. Je ne parlerai pas de toutes ces mines, parce qu'il pourroit ſe trouver preſque autant de peſanteurs ſpécifiques différentes qu'il y a de morceaux. Je parlerai ſeulement de quelques-unes des pyrites cuivreuſes ou marcaſſites, & de quelques-unes des pyrites ferrugineuſes. Cela donnera un *à peu-près* pour les autres.

682. *Pyrite cuivreuſe*, ou *Marcaſſite du Dauphiné.* Du Cabinet du Roi. Morceau à peu-près quarré, de 9 lignes de long, ſur 6 $\frac{1}{2}$ lignes de large, & 5 à 6 lignes d'épaiſſeur. Cette marcaſſite reçoit un fort beau poli : c'eſt celle avec laquelle on fait les bijoux & ornemens en marcaſſite, tels que les colliers, chaînes de montres, &c. Ce morceau pèſe 4 gros 14 $\frac{1}{2}$ grains, ou 302 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 61 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 49539. Le pouce cube peſeroit 3 onces 1 gros 49 grains ; & le pied cube 346 livres 12 onces 2 gros 68 grains.

683. *Pyrite cuivreuſe*, ou *Marcaſſite cubique.* Du Cabinet du

Roi. Marcaſſite à peu-près cubique, qui a 12 lignes dans un ſens, ſur 11 lignes de l'autre, & 10 ½ lignes de hauteur. Elle a un de ſes angles caſſé. Elle reçoit un beau poli. Elle pèſe 2 onces 3 gros 46 grains, ou 1414 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 300 ¾ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 47016. Le pouce cube peſeroit 3 onces 0 gros 27 grains ; & le pied cube 329 livres 1 once 6 gros 24 grains.

684. *Pyrite cuivreuſe*, ou *Marcaſſite des Incas.* Du Cabinet du Roi. Morceau qui a à peu-près la figure d'un cône écraſé & poli à ſa baſe, laquelle a 3 ½ pouces de diamètre, & le cône a 16 lignes de haut. Cette marcaſſite, outre le ſoufre & le cuivre, contient encore du fer & du zinc. Ce morceau pèſe 1 livre 0 once 6 gros 47 ¼ grains, ou 9695 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 2036 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 47619. Le pouce cube pèſe 3 onces 0 gros 50 grains ; & le pied cube 333 livres 5 onces 2 gros 45 grains.

685. *Pyrite ferrugineuſe cubique.* Cette pyrite m'a été procurée par M. le comte de Buffon : elle a une figure à peu-près cubique, ayant 1 pouce dans un ſens, 8 lignes dans l'autre, & 7 lignes d'épaiſſeur. Elle eſt un peu mutilée à un bout, d'une couleur brune ; & paroît compoſée de lames placées les unes ſur les autres. Elle n'a aucune action ſur l'aimant. Elle pèſe 7 gros 41 ¾ grains, ou 545 ¾ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 139 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 39000. Le pouce cube peſeroit 2 onces 4 gros 16 grains ; & le pied cube 273 livres.

686. *Pyrite ferrugineuſe ronde.* Du Cabinet du Roi. Pyrite ronde, dont toute la ſurface eſt hériſſée de petites pyramides, & qui a environ 1 ¾ pouce de diamètre. Elle eſt intérieurement compoſée de rayons, qui s'étendent du centre à la circonférence. Cette pyrite pèſe 7 onces 1 gros 14 grains, ou 4118 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 1004 ¼ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 41006. Le pouce

cube pèſe 2 onces 5 gros 19 grains ; & le pied cube 287 livres 0 once 5 gros 27 grains.

687. *Pyrite ferrugineuſe de Saint-Domingue.* Du Cabinet du Roi. Pyrite ronde & unie, d'environ 13 lignes de diamètre. Elle eſt, comme la précédente, intérieurement compoſée de rayons qui s'étendent du centre à la circonférence. Elle pèſe 2 onces 2 gros 13 grains, ou 1309 grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 380 ½ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 34402. Le pouce cube pèſe 2 onces 1 gros 59 grains ; & le pied cube 240 livres 13 onces 0 gros 14 grains.

CHAPITRE II.

Bitumes.

LES BITUMES ſont compoſés d'huile & de matières ſalines, tels que des acides & des alkalis. Il eſt très-probable que toutes ces ſubſtances, quoique foſſiles, tirent leur origine des végétaux, & même des animaux. Je les diviſe en deux Articles : dans le premier je parlerai des bitumes proprement dits ; & dans le ſecond des ambres.

ARTICLE I.

Bitumes proprement dits.

LES BITUMES proprement dits ont ordinairement une couleur noire & une odeur forte. Tels ſont le charbon de terre, le jais, le bitume de Judée ou l'aſphalte & le pétrole.

688. *Charbon de terre compacte.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 3 pouces de long, ſur 2 ½ pouces de largeur moyenne, & 2 pouces d'épaiſſeur. Il eſt d'un très-beau noir. Il pèſe 12 onces 3 gros 69 ¼ grains, ou 7197 ¼ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 5414 ⅝ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13292. Le pouce cube pèſe 6 gros 64 grains ; & le pied cube 93 livres 0 once 5 gros 46 grains.

689. *Jais* ou *Jayet.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau d'en-

viron 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long, ſur 20 lignes de large, & 2 pouces d'épaiſſeur. Il eſt d'un beau noir brillant, & il eſt ſuſceptible d'un beau poli: c'eſt celui dont on ſe ſert pour faire les parures de deuil. Ce morceau pèſe 7 onces 1 gros 32 grains, ou 4146 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3293 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12590. Le pouce cube pèſe 6 gros 38 grains; & le pied cube 88 livres 2 onces 0 gros 46 grains.

690. *Bitume de Judée* ou *Aſphalte.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 16 lignes de large, & environ autant d'épaiſſeur. Ce bitume eſt d'un noir brillant: il eſt très-tendre & friable. Ce morceau pèſe 2 onces 4 gros $\frac{7}{8}$ de grain, ou 1440 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1304 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11044. Le pouce cube pèſe 5 gros 52 grains; & le pied cube 77 livres 4 onces 7 gros 31 grains.

691. *Pétrole.* Cette eſpèce de bitume eſt liquide comme de l'huile, & découle des fentes de certains rochers: elle eſt noire, comme les autres bitumes. Pour connoître ſa peſanteur ſpécifique, j'ai, de même que pour les liqueurs, fait uſage d'un aréomètre. Le volume d'eau diſtillée meſuré par cet aréomètre, peſoit 1 once 6 gros 31 grains, ou 1039 grains: le volume de pétrole meſuré par le même aréomètre peſoit 1 once 4 gros 59 $\frac{9}{16}$ grains, ou 923 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne ſa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, comme 8783 à 10000. Le pouce cube de pétrole pèſe donc 4 gros 40 grains; & le pied cube 61 livres 7 onces 5 gros 41 grains.

692. *Naphte.* Cette eſpèce eſt la même que la précédente; mais elle eſt blanche ou jaune, plus volatile & plus fluide. Le naphte dont j'ai fait uſage, étoit d'un jaune aſſez foncé. Son volume, meſuré par l'aréomètre ci-deſſus, peſoit 1 once 4 gros 27 $\frac{3}{16}$ grains, ou 891 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8475. Le pouce cube de ce naphte pèſe donc 4 gros 28 grains; & le pied cube 59 livres 5 onces 1 gros 43 grains.

ARTICLE

ARTICLE II.

Ambres.

ON connoît deux ſortes d'ambres ; ſavoir, l'ambre gris, dont l'odeur eſt trouvée agréable par quelques perſonnes ; & l'ambre jaune ou le ſuccin. Ce dernier reçoit quelquefois d'autres teintes; & il eſt tantôt opaque & tantôt tranſparent.

193. *Ambre gris.* Du Cabinet du Roi. Morceau de 2 pouces de long, ſur 9 lignes de large, & 15 lignes de plus grande épaiſſeur. Cet ambre eſt d'un gris ſale, mêlé de brun. Ce morceau pèſe 5 gros 33 $\frac{1}{2}$ grains, ou 393 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 424 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9263. Le pouce cube pèſe 4 gros 58 grains; & le pied cube 64 livres 13 onces 3 gros 47 grains.

194. *Ambre gris-noirâtre.* Du Cabinet du Roi. Morceau d'environ 2 pouces de long, ſur 1 pouce de large, & 20 lignes de plus grande épaiſſeur. Cet ambre eſt noirâtre à ſa ſurface, & intérieurement d'un gris très-ſale. Ce morceau pèſe 7 gros 62 $\frac{1}{8}$ grains, ou 566 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 725 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 7803. Le pouce cube pèſe 4 gros 3 grains; & le pied cube 54 livres 9 onces 7 gros 35 grains.

195. *Ambre* ou *Succin jaune opaque.* Du Cabinet du Roi. Morceau qui a 2 $\frac{3}{4}$ pouces de plus grande longueur, ſur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de plus grande largeur, & environ 1 pouce d'épaiſſeur moyenne. Ce ſuccin eſt d'un aſſez beau jaune, un peu mêlé d'orangé. Ce morceau pèſe 3 onces 5 gros 55 $\frac{3}{4}$ grains, ou 2143 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1974 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10855. Le pouce cube pèſe 5 gros 45 grains; & le pied cube 75 livres 15 onces 6 gros 6 grains.

196. *Ambre* ou *Succin jaune tranſparent.* Du Cabinet du Roi. Pomme de canne ronde, dont le grand diamètre eſt de 1

pouce, le petit de 9 lignes, & la hauteur de 1 pouce. Elle eſt d'un beau jaune d'or, & de la plus belle tranſparence. Elle pèſe 3 gros 21 $\frac{9}{16}$ grains, ou 237 $\frac{9}{16}$ grains; elle a perdu ans l'eau diſtillée 220 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10780. Le pouce cube peſeroit 5 gros 42 grains; & le pied cube 75 livres 7 onces 2 gros 63 grains.

697. *Ambre* ou *Succin rouge.* Du Cabinet du Roi. Beau morceau de 4 $\frac{3}{4}$ pouces de long, ſur environ 15 lignes de large, & 1 $\frac{1}{2}$ pouce de plus grande épaiſſeur. Ce ſuccin eſt d'un rouge-orangé, & tranſparent. Ce morceau pèſe 3 onces 7 gros 30 $\frac{3}{8}$ grains, ou 2262 $\frac{3}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2088 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10834. Le pouce cube pèſe 5 gros 44 grains; & le pied cube 75 livres 13 onces 3 gros 19 grains.

698. *Ambre* ou *Succin vert.* Du Cabinet du Roi. Petit morceau de 10 lignes de long, ſur 6 $\frac{1}{2}$ lignes de large, taillé en poire aplatie, & à facettes des deux côtés. Ce ſuccin eſt d'un vert tirant ſur le jaune, ou vert de chryſolite. Ce morceau pèſe 13 $\frac{7}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 12 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10829. Le pouce cube peſeroit 5 gros 44 grains; & le pied cube 75 livres 12 onces 6 gros 56 grains.

Fin du Règne Minéral.

TABLES DES PESANTEURS SPÉCIFIQUES DES SUBSTANCES MINÉRALES.

PREMIÈRE CLASSE.

Substances Métalliques.

ORDRE I.er

Métaux.

CHAPITRE I.er

Métaux parfaits.

ARTICLE I.

Or.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Or à 24 karats, fondu & non forgé.....	192581.	12. 3. 62.	1348. 1. 0. 41.
Le même fondu & forgé....	193617.	12. 4. 28.	1355. 5. 0. 60.
Or au titre de Paris, ou à 22 karats, fondu & non forgé...	174863.	11. 2. 48.	1224. 0. 5. 18.
Le même fondu & forgé.....	175894.	11. 3. 15.	1231. 4. 1. 2.
Or au titre de la monnoie de France, ou à 21 $\frac{22}{12}$ karats, fondu & non forgé.....	174022.	11. 2. 17.	1218. 2. 3. 51.
Le même monnoyé.....	176474.	11. 3. 36.	1235. 5. 0. 51.
Or de la monnoie de France du règne de Louis XIII.....	175531.	11. 3. 1.	1228. 11. 3. 56.
Or de la monnoie d'Angleterre, en guinée.....	176294.	11. 3. 30.	1234. 0. 7. 31.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Or de la monnoie d'Eſpagne...	176551.	11. 3. 39.	1235. 13. 5. 50.
Or de la monnoie de Portugal.	179664.	11. 5. 11.	1257. 10. 2. 68.
Or de la monnoie de Hollande, en ducats.....	193519.	12. 4. 25.	1354. 10. 1. 2.
Or au titre des bijoux, ou à 20 karats, fondu & non forgé..	157090.	10. 1. 33.	1099. 10. 0. 46.
Le même fondu & forgé.....	157746.	10. 1. 57.	1104. 3. 4. 30.

ARTICLE II.

Argent.

Argent à 12 deniers, fondu & non forgé.....	104743.	6. 6. 22.	733. 3. 1. 52.
Le même fondu & forgé.....	105107.	6. 6. 36.	735. 11. 7. 43.
Argent au titre de Paris, ou à 11 deniers 10 grains, fondu & non forgé.....	101752.	6. 4. 55.	712. 4. 1. 57.
Le même fondu & forgé....	103765.	6. 5. 58.	726. 5. 5. 32.
Argent au titre de la monnoie de France, ou à 10 deniers 21 grains, fondu & non forgé...	100476.	6. 4. 7.	703. 5. 2. 36.
Le même monnoyé.....	104077.	6. 5. 70.	728. 8. 4. 71.
Mine d'argent vitreuſe.....	69099.	4. 3. 60.	483. 11. 0. 51.
Mine d'argent cornée.....	47488.	3. 0. 46.	332. 6. 5. 18.
Mine d'argent rouge, demi-tranſparente.....	55886.	3. 4. 70.	391. 3. 1. 62.
Mine d'argent rouge opaque...	55637.	3. 4. 61.	389. 7. 2. 54.
Mine d'argent noire.....	21780.	1. 3. 21.	152. 7. 2. 63.
La même pénétrée d'eau.....	23401.	1. 4. 10.	163. 12. 7. 21.

ARTICLE III.

Platine.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Platine brute en grenaille.....	156017.	10. 0. 65.	1092. 1. 7. 17.
La même, décapée par l'eſprit de ſel.....	167521.	10. 6. 62.	1172. 10. 2. 59.
Platine brute fondue.....	146263.	9. 3. 60.	1023. 13. 3. 47.
Platine purifiée fondue.....	195000.	12. 5. 8.	1365. 0. 0. 0.
Platine purifiée forgée.....	203366.	13. 1. 32.	1423. 8. 7. 67.
Platine purifiée, paſſée par la filière.....	210417.	13. 5. 8.	1472. 14. 5. 46.

CHAPITRE II.

Métaux imparfaits.

ARTICLE I.

Cuivre.

Cuivre rouge fondu & non forgé.	77880.	5. 0. 28.	545. 2. 4. 35.
Le même, fondu & paſſé à la filière.....	88785.	5. 6. 3.	621. 7. 7. 26.
Cuivre jaune fondu & non forgé.	83958.	5. 3. 38.	587. 11. 2. 26.
Le même, fondu & paſſé à la filière.....	85441.	5. 4. 22.	598. 1. 3. 10.
Mine de cuivre jaune.....	43154.	2. 6. 27.	302. 1. 1. 71.
Mine de cuivre ſoyeuſe, ou vert-de-gris naturel.....	35718.	2. 2. 37.	250. 0. 3. 24.
Bleu de montagne.....	36082.	2. 2. 51.	252. 9. 1. 34.
Malachite.....	36412.	2. 2. 63.	254. 14. 1. 11.

ARTICLE II.

Fer.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Fer fondu.....	72070.	4. 5. 27.	504. 7. 6. 52.
Fer forgé en barre, écroui ou non écroui.....	77880.	5. 0. 28.	545. 2. 4. 35.
Acier, ni trempé, ni écroui...	78331.	5. 0. 44.	548. 5. 0. 41.
Le même, écroui & non trempé.	78404.	5. 0. 47.	548. 13. 0. 71.
Le même, écroui & enſuite trempé.....	78180.	5. 0. 39.	547. 4. 1. 20.
Le même, trempé & non écroui.	78163.	5. 0. 38	547. 2. 2. 3.
Mine de fer priſmatique.....	73548.	4. 6. 10.	514. 13. 3. 1.
Mine de fer, dite *Wolfram*...	71195.	4. 4. 66	498. 5. 6. 52.
Mine de fer ſpéculaire.....	52180.	3. 3. 4.	365. 4. 1. 20.
Mine de fer lenticulaire.....	50116.	3. 1. 71.	350. 12. 7. 67.
Mine de fer octaèdre.....	49394.	3. 1. 44.	345. 12. 1. 3.
Mine de fer noire de Suède...	46783.	3. 0. 19.	327. 7. 5. 41.
Mine de fer bleue de Suède...	48670.	3. 1. 17.	340. 11. 0. 23.
Mine de fer griſe de Suède...	46770.	3. 0. 18.	327. 6. 1. 66.
Mine de fer ſpathique.....	36720.	2. 3. 3.	257. 0. 5. 9
Mine de fer cubique.....	35027.	2. 2. 12.	245. 3. 0. 14.
Mine de fer hépatique.....	34771.	2. 2. 2.	243. 6. 2. 59.
La même, pénétrée d'eau....	35281.	2. 2. 21.	247. 7. 3. 56.
Hématite ſtriée.....	48983.	3. 1. 29.	342. 14. 0. 55.
Hématite terreuſe.....	35731.	2. 2. 38.	250. 1. 6. 70.
La même, pénétrée d'eau....	37502.	2. 3. 32.	262. 8. 1. 57.
Émeril.....	39221.	2. 4. 24.	274. 8. 6. 1.
Crayon rouge, fin.....	31391.	2. 0. 20.	219. 11. 6. 24.
Le même, pénétré d'eau.....	33348.	2. 1. 21.	233. 6. 7. 58.
Crayon rouge, groſſier.....	29904.	1. 7. 36.	209. 5. 1. 71.
Le même, pénétré d'eau....	32107.	2. 0. 47.	224. 11. 7. 63.
Aimant des Indes.....	42437.	2. 6. 0.	297. 0. 7. 40.

ARTICLE III.

Étain.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Étain pur de Cornouailles, fondu & non écroui.....	72914.	4. 5. 58.	510. 6. 2. 68.
Le même, fondu & écroui...	72994.	4. 5. 61.	510. 15. 2. 45.
Étain de Mélac, fondu & non écroui.....	72963.	4. 5. 60.	510. 11. 6. 61.
Le même, fondu & écroui...	73065.	4. 5. 64.	511. 7. 2. 17.
Étain neuf, fondu & non écroui.	73013.	4. 5. 62.	511. 1. 3. 47.
Le même, fondu & écroui...	73115.	4. 5. 66.	511. 12. 7. 3.
Étain fin, fondu & non écroui.	74789.	4. 6. 56.	523. 8. 2. 68.
Le même, fondu & écroui...	75194.	4. 6. 71.	526. 5. 5. 59.
Étain commun, fondu.....	79200.	5. 1. 5.	554. 6. 3. 14.
Étain, dit *Claire-étoffe*, fondu..	84869.	5. 4. 0.	594. 1. 2. 45.
Mine d'étain rouge.....	69348.	4. 3. 69.	485. 6. 7. 58.
Mine d'étain noire.....	69009.	4. 3. 56.	483. 1. 0. 5.
Mine d'étain blanche.....	60076.	3. 7. 11.	420. 8. 4. 7.

ARTICLE IV.

Plomb.

Plomb fondu.....	113523.	7. 2. 62.	794. 10. 4. 44.
Mine de plomb cubique, ou galène cubique.....	75873.	4. 7. 25.	531. 1. 6. 15.
Mine de plomb cornée.....	60717.	3. 7. 35.	425. 0. 2. 31.
Mine de plomb verte.....	58600.	3. 6. 28.	410. 3. 1. 43.
Mine de plomb noire.....	57445.	3. 5. 57.	402. 1. 6. 52.
Mine de plomb blanche.....	40586.	2. 5. 3.	284. 1. 5. 4.
Mine de plomb blanche vitreuse.	65585.	4. 2. 1.	459. 1. 4. 12.
Mine de plomb rouge.....	60269.	3. 7. 18.	421. 14. 1. 2.
Saturnité.....	59250.	3. 6. 52.	414. 12. 0. 0.

ORDRE II.

Demi-Métaux.

CHAPITRE III.

Demi-Métaux ſolides.

ARTICLE I.

Zinc.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Régule de zinc.....	71908.	4. 5. 21.	503. 5. 5. 41.
Mine de zinc, ou blende.....	41665.	2. 5. 43.	291. 10. 3. 60.
Calamine.....	35236.	2. 2. 19.	246. 10. 3. 33.

ARTICLE II.

Biſmuth.

Régule de biſmuth.....	98227.	6. 2. 67.	687. 9. 3. 28.
Biſmuth natif.....	90202.	5. 6. 56.	631. 6. 4. 71.
Mine de biſmuth en plumes...	43711.	2. 6. 48.	305. 15. 5. 4.
Mine de biſmuth ſulfureuſe de Suède.....	64672.	4. 1. 38.	452. 11. 2. .8

ARTICLE III.

Cobalt.

Régule de cobalt.....	78119.	5. 0. 36.	546. 13. 2. 45.
Manganaiſe ſtriée.....	47563.	3. 0. 48.	332. 15. 0. 32.
Manganaiſe à petites aiguilles..	45547.	2. 7. 44.	318. 13. 2. 8.
Manganaiſe à grandes aiguilles..	42491.	2. 6. 2.	297. 6. 7. 67.
Manganaiſe écailleuſe.....	41165.	2. 5. 25.	288. 2. 3. 60.
Manganaiſe noire.....	37076.	2. 3. 16.	259. 8. 4. 7.
La même, pénétrée d'eau....	39039.	2. 4. 17.	273. 4. 2. 68.
Safre lavé, ou chaux de cobalt.	35090.	2. 2. 14.	245. 10. 0. 46.
Smalth, ou verre bleu de cobalt.	24405.	1. 4. 47.	170. 13. 2. 63.

ARTICLE IV.

Antimoine.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Régule d'antimoine.....	67021.	4. 2. 54.	469. 2. 2. 59.
Mine d'antimoine étoilée.....	44854.	2. 7. 19.	313. 15. 5. 13.
Mine d'antimoine teſſulaire....	45165.	2. 7. 30.	316. 2. 3. 60.
Mine d'antimoine ſpéculaire...	41327.	2. 5. 31.	289. 4. 4. 71.
Mine d'antimoine cellulaire...	42532.	2. 6. 4.	297. 11. 4. 48.
Antimoine crud.....	40643.	2. 5. 5.	284. 8. 0. 9.
Verre d'antimoine.....	49464.	3. 1. 47.	346. 3. 7. 64.

ARTICLE V.

Arſenic.

Régule d'arſenic.....	57633.	3. 5. 64.	403. 6. 7. 12.
Mine d'arſenic écailleuſe.....	57249.	3. 5. 49.	400. 11. 7. 7.
Mine d'arſenic tuberculeuſe...	30534.	1. 7. 60.	213. 11. 6. 33.
Chaux d'arſenic naturelle & criſtalliſée.....	24775.	1. 4. 61.	173. 6. 6. 29.
Verre d'arſenic, ou Arſenic des boutiques.....	35942.	2. 2. 55.	251. 9. 4. 2.
Orpiment natif feuilleté.....	34522.	2. 1. 65.	241. 10. 3. 51.
Réalgar.....	33384.	2. 1. 22.	233. 11. 0. 5.
Miſpickel, ou Mine d'arſenic blanche.....	65223.	4. 1. 59.	456. 8. 7. 58.

ARTICLE VI.

Nickel.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Régule de nickel.....	78070.	5. 0. 35.	546. 7. 6. 52.
Mine de nickel, dite *Kupfer-nickel*, de Saxe.....	66481.	4. 2. 34.	465. 5. 6. 70.
Mine de nikel, dite *Kupfer-nickel*, de Bohême.....	66086.	4. 2. 19.	462. 9. 5. 4.

ARTICLE VII.

Molybdène.

Molybdène.....	47385.	3. 0. 41.	331. 11. 1. 69.

CHAPITRE IV.

Demi-Métaux fluides.

Mercure.

Mercure coulant.....	135681.	8. 6. 25.	949. 12. 2. 13.
Chaux naturelle de mercure...	92301.	5. 7. 62.	646. 1. 5. 50.
Mercure précipité *per se*.....	108710.	7. 0. 27.	760. 15. 4. 12.
Mercure précipité rouge.....	83992.	5. 3. 40.	587. 15. 0. 60.
Cinabre brun d'Almaden.....	102185.	6. 4. 71.	715. 4. 5. 55.
Cinabre rouge d'Almaden....	69022.	4. 3. 57.	483. 2. 3. 51.

DEUXIÈME CLASSE.

Pierres.

ORDRE I.er

Pierres qui étincellent par le choc du briquet.

CHAPITRE I.er

Pierres précieuſes.

ARTICLE I.

Diamans.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Diamant oriental blanc.....	35212.	2. 2. 19.	246. 7. 5. 69.
Diamant oriental couleur de roſe.	35310.	2. 2. 22.	247. 2. 5. 55.
Diamant oriental orangé, ou feuille-morte.....	35500.	2. 2. 29.	248. 8. 0. 0.
Diamant oriental vert.....	35238.	2. 2. 20.	246. 10. 5. 18.
Diamant oriental bleu.....	35254.	2. 2. 20.	246. 12. 3. 42.
Diamant du Breſil.....	34444.	2. 1. 51.	241. 1. 5. 59.
Diamant jaune.....	35185.	2. 2. 18.	246. 4. 5. 55.

ARTICLE II.

Rubis.

Rubis oriental.....	42833.	2. 6. 15.	299. 13. 2. 26.
Rubis ſpinelle.....	37600.	2. 3. 36.	263. 3. 1. 43.
Rubis balai.....	36458.	2. 2. 65.	255. 3. 2. 26.
Rubis du Breſil.....	35311.	2. 2. 22.	247. 2. 6. 47.

ARTICLE III.

Topazes.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Topaze orientale.....	40106.	2. 4. 57.	280. 11. 6. 70.
Topaze-piſtache orientale.....	40615.	2. 5. 4.	284. 4. 7. 3.
Topaze du Breſil.....	35365.	2. 2. 24.	247. 8. 7. 3.
Topaze de Saxe.....	35640.	2. 2. 35.	249. 7. 5. 32.
Topaze blanche de Saxe.....	35535.	2. 2. 31.	248. 11. 7. 26.

ARTICLE IV.

Saphirs.

Saphir oriental.....	39941.	2. 4. 51.	279. 9. 3. 10.
Saphir oriental blanc.....	39911.	2. 4. 50.	279. 6. 0. 18.
Saphir du Puy.....	40769.	2. 5. 10.	285. 6. 1. 2.
Saphir du Breſil.....	31307.	2. 0. 17.	219. 2. 3. 5.

ARTICLE V.

Giraſol.

Giraſol.....	40000.	2. 4. 53.	280. 0. 0. 0.

ARTICLE VI.

Jargon de Ceylan.

Jargon de Ceylan.....	44161.	2. 6. 65.	309. 2. 0. 18.

ARTICLE VII.

Hyacinte.

Hyacinthe commune.....	36873.	2. 3. 9.	258. 1. 5. 22.

ARTICLE VIII.

Vermeille.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Vermeille.....	42299.	2. 5. 67.	296. 1. 3. 65.

ARTICLE IX.

Grenats.

Grenat de Bohème.....	41888.	2. 5. 52.	293. 3. 3. 47.
Grenat en criſtal dodécaëdre...	40627.	2. 5. 5.	284. 6. 1. 57.
Grenat en criſtal à vingt-quatre faces, volcaniſé.....	24684.	1. 4. 58.	172. 12. 4. 62.
Grenat Syrien.....	40000.	2. 4. 53.	280. 0. 0. 0.

ARTICLE X.

Émeraude.

Émeraude du Pérou.....	27755.	1. 6. 28.	194. 4. 4. 35.

ARTICLE XI.

Chryſolites.

Chryſolite des Joailliers.....	27821.	1. 6. 31.	194. 11. 7. 44.
Chryſolite du Breſil.....	26923.	1. 5. 69.	188. 7. 3. 1.

ARTICLE XII.

Aigue-marines.

Aigue-marine orientale ou Béril.	35489.	2. 2. 29.	248. 6. 6. 10.
Aigue-marine occidentale.....	27227.	1. 6. 8.	190. 9. 3. 28.

CHAPITRE II.

Quartz.

ARTICLE I.

Criſtaux de Roche.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Criſtal de roche limpide ou de Madagaſcar.....	26530.	1. 5. 54.	185. 11. 2. 64.
Criſtal de roche du Breſil.....	26526.	1. 5. 54.	185. 10. 7. 21.
Criſtal de roche gélatineux, ou d'Europe.....	26548.	1. 5. 55.	185. 13. 3. 1.
Criſtal de roche iriſé.....	26497.	1. 5. 53.	185. 7. 5. 22.
Criſtal de roche couleur de roſe.	26701.	1. 5. 61.	186. 14. 4. 7.
Criſtal jaune, ou Topaze d'occident, ou de Bohème.....	26542.	1. 5. 55.	185. 12. 5. 46.
Criſtal bleu, ou Saphir d'eau...	25813.	1. 5. 28.	180. 11. 0. 24.
Criſtal violet, ou Améthyſte...	26535.	1. 5. 55.	185. 11. 7. 26.
Criſtal violet, peu coloré, ou Améthyſte blanche.....	26513.	1. 5. 54.	185. 9. 3. 47.
Criſtal violet-pourpré, ou Améthyſte de Vic ou de Carthagène.	26570.	1. 5. 56.	185. 15. 6. 52.
Criſtal brun, ou Topaze enfumée de Bohème.....	26534.	1. 5. 55.	185. 11. 6. 33.
Criſtal noir.....	26536.	1. 5. 55.	185. 12. 0. 18.

ARTICLE II.

Quartz.

Quartz criſtalliſé.....	26546.	1. 5. 55.	185. 13. 1. 16.
Quartz en maſſe.....	26471.	1. 5. 52.	185. 4. 6. 1.
Quartz criſtalliſé rouge-brun, dit *Jargon des Portugais*, ou *Hyacinthe de Compoſtelle*...	26468.	1. 5. 52.	185. 4. 3. 24.
Quartz laiteux.....	26519.	1. 5. 54.	185. 10. 1. 2.
Quartz gras.....	26459.	1. 5. 52.	185. 3. 3. 19.
Quartz fragile.....	26404.	1. 5. 50.	184. 13. 1. 71.

ARTICLE III.

Grès.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Grès des Paveurs.....	24158.	1. 4. 38.	169. 1. 5. 41.
Le même pénétré d'eau.....	24519.	1. 4. 51.	171. 10. 1. 2.
Grès des Tailleurs de pierre...	20855.	1. 2. 59.	145. 15. 6. 6.
Le même pénétré d'eau.....	22246.	1. 3. 39.	155. 11. 4. 30.
Grès des Taillandiers.....	21476.	1. 3. 10.	150. 5. 2. 36.
Le même pénétré d'eau.....	22767.	1. 3. 58.	159. 5. 7. 17.
Grès des Rémouleurs.....	21429.	1. 3. 8.	150. 0. 0. 28.
Le même pénétré d'eau.....	22560.	1. 3. 50.	157. 14. 5. 55.
Grès des Coûteliers.....	21113.	1. 2. 68.	147. 12. 5. 18.
Le même pénétré d'eau.....	21920.	1. 3. 26.	153. 7. 0. 23.
Grès du Levant ou de Turquie.	26016.	1. 5. 35.	182. 1. 6. 24.
Grès à filtrer.....	19326.	1. 2. 2.	135. 4. 4. 7.
Le même pénétré d'eau.....	21244.	1. 3. 1.	148. 11. 2. 45.
Grès à bâtir.....	19332.	1. 2. 2.	135. 5. 1. 34.
Le même pénétré d'eau.....	21306.	1. 3. 3.	149. 2. 2. 13.
Grès ferrugineux.....	23408.	1. 4. 10.	163. 13. 5. 41.
Le même pénétré d'eau.....	23880.	1. 4. 28.	167. 2. 4. 35.
Grès dur ou Grisard.....	24928.	1. 4. 67.	174. 7. 7. 35.
Le même pénétré d'eau.....	25160.	1. 5. 3.	176. 1. 7. 26.
Grès luisant de Fontainebleau..	25616.	1. 5. 20.	179. 4. 7. 67.
Le même pénétré d'eau.....	25739.	1. 5. 25.	180. 2. 6. 10.
Grès cristallisé de Fontainebleau.	26111.	1. 5. 39.	182. 12. 3. 33.
Le même pénétré d'eau.....	26214.	1. 5. 43.	183. 7. 7. 54.
Grès fin des environs d'Étampes.	25159.	1. 5. 3.	176. 1. 6. 33.
Le même pénétré d'eau.....	25339.	1. 5. 10.	177. 5. 7. 54.

CHAPITRE III.

Pierres chatoyantes.

ARTICLE I.

Spaths étincelans.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Spath étincelant blanc.....	25946.	1. 5. 33.	181. 9. 7. 44.
Spath étincelant rougeâtre.....	24378.	1. 4. 46.	170. 10. 2. 50.
Spath étincelant vert.....	27045.	1. 6. 2.	189. 5. 0. 23.
Spath étincelant vert & blanc..	31051.	2. 0. 7.	217. 5. 5. 50.
Spath étincelant bleu, dit *Pierre de Labrador*.....	26925.	1. 5. 69.	188. 7. 4. 58.
Spath étincelant tranſparent...	25644.	1. 5. 21.	179. 8. 1. 2.
Spath étincelant de la Chine, dit *Spath adamantin*.....	38732.	2. 4. 6.	271. 1. 7. 63.

ARTICLE II.

Aventurines.

Aventurine demi-tranſparente...	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 4. 46.
Aventurine opaque.....	26426.	1. 5. 51.	184. 15. 5. 50.

ARTICLE III.

Œil-de-chat.

Œil-de-chat gris.....	25675.	1. 5. 23.	179. 11. 4. 58.
Œil-de-chat jaune.....	26573.	1. 5. 56.	186. 0. 1. 29.
Œil-de-chat more-doré.....	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 4. 46.
Œil-de-chat noirâtre.....	32593.	2. 0. 65.	228. 2. 3. 24.
Œil-de-loup.....	23507.	1. 4. 14.	164. 8. 6. 20.

ARTICLE IV.

Œil de poisson.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Œil de poisson.....	25782.	1. 5. 27.	180. 7. 4. 48.

ARTICLE V.

Opale.

Opale.....	21140.	1. 2. 69.	147. 15. 5. 32.

ARTICLE VI.

Perle.

Perle vierge orientale.....	26836.	1. 5. 66.	187. 13. 5. 4.

CHAPITRE IV.

Pierres dures demi-transparentes.

ARTICLE I.

Agates.

Agate orientale.....	25901.	1. 5. 31.	181. 4. 7. 21.
Agate irisée.....	25535.	1. 5. 17.	178. 11. 7. 26.
Agate nuée.....	26253.	1. 5. 44.	183. 12. 2. 60.
Agate ponctuée.....	26070.	1. 5. 37.	182. 7. 6. 52.
Agate veinée.....	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 4. 46.
Agate tachée.....	26324.	1. 5. 47.	184. 4. 2. 22.
Agate onix.....	26375.	1. 5. 49.	184. 10. 0. 0.
Agate herborisée.....	25891.	1. 5. 31.	181. 3. 6. 24.
Agate mousseuse.....	25991.	1. 5. 34.	181. 14. 6. 67.
Agate jaspée.....	26356.	1. 5. 48.	184. 7. 6. 70.
Agate des galets du Havre....	25881.	1. 5. 30.	181. 2. 5. 27.

ARTICLE II.

Calcédoines.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Calcédoine.....	26156.	1. 5. 40.	183. 1. 3. 56.
Calcédoine limpide.....	26640.	1. 5. 59.	186. 7. 5. 32.
Calcédoine veinée.....	26059.	1. 5. 37.	182. 6. 4. 60.
Calcédoine onix.....	26151.	1. 5. 40.	183. 0. 7. 21.
Calcédoine rougeâtre.....	26645.	1. 5. 59.	186. 8. 1. 66.
Calcédoine bleuâtre.....	25867.	1. 5. 30.	181. 1. 0. 60.
Calcédoine hydrophane, dite *Œil du monde*.....	22950.	1. 3. 65.	160. 10. 3. 14.
Calcédoine enhydre.....	10942.	0. 5. 49.	76. 9. 4. 2.

ARTICLE III.

Cornalines.

Cornaline.....	26137.	1. 5. 40.	182. 15. 2. 54.
Cornaline pâle.....	26301.	1. 5. 46.	184. 1. 5. 50.
Cornaline ponctuée.....	26120.	1. 5. 39.	182. 13. 3. 37.
Cornaline veinée.....	26234.	1. 5. 43.	183. 10. 1. 48.
Cornaline onix.....	26227.	1. 5. 43.	183. 9. 3. 28.
Cornaline herborisée.....	26133.	1. 5. 40.	183. 0. 7. 12.
Cornaline en ſtalactite.....	25977.	1. 5. 34.	181. 13. 3. 28.

ARTICLE IV.

Sardoines.

Sardoine pure.....	26025.	1. 5. 36.	182. 2. 6. 39.
Sardoine pâle ou blonde.....	26060.	1. 5. 37.	182. 6. 5. 55.
Sardoine ponctuée.....	26215.	1. 5. 43.	183. 8. 0. 46.
Sardoine veinée.....	25951.	1. 5. 33.	181. 10. 4. 7.
Sardoine onix.....	25949.	1. 5. 33.	181. 10. 2. 22.
Sardoine herborisée.....	25988.	1. 5. 34.	181. 14. 5. 18.
Sardoine noirâtre.....	26284.	1. 5. 45.	183. 15. 6. 33.

ARTICLE V.

Praſes.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Praſe.....	25805.	1. 5. 27.	180. 10. 1. 20.

ARTICLE VI.

Jades.

Jade blanc.....	29502.	1. 7. 21.	206. 8. 1. 57.
Jade vert.....	29660.	1. 7. 27.	207. 9. 7. 26.
Jade olivâtre.....	29829.	1. 7. 34.	208. 12. 6. 56.

ARTICLE VII.

Pétroſilex.

Pétroſilex blanc.....	26527.	1. 5. 54.	185. 11. 0. 14.
Pétroſilex rougeâtre.....	26733.	1. 5. 62.	187. 2. 0. 55.
Pétroſilex veiné.....	27467.	1. 6. 17.	192. 4. 2. 31.

ARTICLE VIII.

Pierres à fuſil.

Pierre à fuſil blonde.....	25941.	1. 5. 32.	181. 9. 3. 10.
Pierre à fuſil noirâtre.....	25817.	1. 5. 28.	180. 11. 4. 2.

CHAPITRE V.

Pierres dures opaques.

ARTICLE I.

Pierre meulière.

Pierre meulière.....	24835.	1. 4. 63.	173. 13. 4. 12.

ARTICLE II.

Caillous.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Caillou olivâtre	26067.	1. 5. 37.	182. 7. 4. 2.
Caillou tacheté	25867.	1. 5. 30.	181. 1. 0. 60.
Caillou veiné	26122.	1. 5. 39.	182. 13. 5. 22.
Caillou onix	26644.	1. 5. 59.	186. 8. 1. 2.
Caillou oolithe, gris de la Selle.	26023.	1. 5. 36.	182. 2. 4. 44.
Caillou oolithe, jaunâtre de la Selle	26187.	1. 5. 42.	183. 4. 7. 40.
Caillou de Rennes	26538.	1. 5. 55.	185. 12. 2. 3.
Caillou panaché du Limoſin	22431.	1. 3. 45.	157. 0. 2. 13.
Caillou d'Angleterre, nommé *Poudding*	26087.	1. 5. 38.	182. 9. 5. 69.
Caillou herboriſé, ou d'Égypte.	25648.	1. 5. 22.	179. 8. 4. 44.

ARTICLE III.

Jaſpes.

Jaſpe vert clair	23587.	1. 4. 17.	165. 1. 5. 69.
Jaſpe vert foncé	26258.	1. 5. 44.	183. 12. 7. 12.
Jaſpe vert brun	26814.	1. 5. 65.	187. 11. 1. 25.
Jaſpe vert, dit *Pierre à lancette*.	26274.	1. 5. 45.	183. 14. 5. 36.
Jaſpe rouge	26612.	1. 5. 58.	186. 4. 4. 25.
Jaſpe rouge de ſanguine	26189.	1. 5. 42.	183. 5. 1. 25.
Jaſpe brun	26911.	1. 5. 69.	188. 6. 0. 18.
Jaſpe jaune	27101.	1. 6. 4.	189. 11. 2. 36.
Jaſpe violet	27111.	1. 6. 4.	189. 12. 3. 33.
Jaſpe gris	27640.	1. 6. 24.	193. 7. 5. 32.
Jaſpe noirâtre	26719.	1. 5. 62.	187. 0. 4. 16.
Jaſpe ſanguin	26277.	1. 5. 45.	183. 15. 0. 14.
Jaſpe héliotrope	26330.	1. 5. 47.	184. 4. 7. 49.
Jaſpe nué	27354.	1. 6. 13.	191. 7. 5. 13.

Suite de l'Article III.

Jaſpes.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Jaſpe veiné.....	26955.	1. 5. 70.	188. 10. 7. 49.
Jaſpe onix ou rubanné.....	28160.	1. 6. 43.	197. 1. 7. 26.
Jaſpe fleuri, rouge & blanc..	26228.	1. 5. 43.	183. 9. 4. 21.
Jaſpe fleuri, rouge & jaune...	27500.	1. 6. 18.	192. 8. 0. 0.
Jaſpe fleuri, vert & jaune...	26839.	1. 5. 66.	187. 13. 7. 54.
Jaſpe fleuri, rouge, vert & gris.	27323.	1. 6. 12.	191. 4. 1. 29.
Jaſpe fleuri, rouge, vert & jaune.	27492.	1. 6. 18.	192. 7. 0. 60.
Jaſpe univerſel.....	25630.	1. 5. 21.	179. 6. 4. 25.
Jaſpe agaté.....	26608.	1. 5. 57.	186. 4. 0. 55.
Jaſpe groſſier ou ſynople.....	26913.	1. 5. 69.	188. 6. 2. 3.

Article IV.

Schorls.

Schorl noir, priſmatique héxaëdre	33636.	2. 1. 32.	235. 7. 1. 62.
Schorl noir, priſmatique octaëdre.	32265.	2. 0. 53.	225. 13. 5. 32.
Schorl noir, priſmatique ennéaëdre.	30926.	2. 0. 3.	216. 7. 5. 50.
Schorl noir, priſmatique ennéaëdre tranſparent, ou Tourmaline de Ceylan.....	30541.	1. 7. 60.	213. 12. 4. 53.
Schorl noir, priſmatique ennéaëdre tranſparent, ou Tourmaline d'Eſpagne & du Tyrol.	30863.	2. 0. 0.	216. 0. 5. 18.
Schorl noir ſpathique.....	33852.	2. 1. 40.	236. 15. 3. 28.
Schorl noir en maſſe, dit *Bazalte noir antique*.....	29225.	1. 7. 11.	204. 9. 1. 43.
Schorl violet du Dauphiné....	32956.	2. 1. 6.	230. 11. 0. 41.
Schorl vert du Dauphiné....	34529.	2. 1. 65.	241. 11. 1. 71.
Schorl vert, dit *Émeraude du Breſil.*	31555.	2. 0. 26.	220. 14. 1. 20.
Schorl vert-jaunâtre, dit *Péridot.*	33548.	2. 1. 28.	234. 13. 5. 57.
Schorl cruciforme, ou Pierre de croix.....	32861.	2. 1. 3.	230. 0. 3. 33.

ARTICLE V.

Porphyres.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Porphyre rouge.....	27651.	1. 6. 24.	193. 8. 7. 21.
Porphyre vert.....	26760.	1. 5. 63.	187. 5. 0. 69.
Porphyre rouge des carrières du voiſinage de Cordoue.....	27542.	1. 6. 20.	192. 12. 5. 46.
Porphyre vert des carrières du voiſinage de Cordoue.....	27278.	1. 6. 10.	190. 15. 1. 6.
Porphyre rouge du Dauphiné..	27933.	1. 6. 35.	195. 8. 3. 70.

ARTICLE VI.

Serpentins.

Serpentin vert.....	28960.	1. 7. 1.	202. 11. 4. 12.
Serpentin jaune.....	27305.	1. 6. 11.	191. 2. 1. 20.
Serpentin violet.....	26424.	1. 5. 50.	184. 15. 3. 65.
Serpentin violet du Dauphiné..	27913.	1. 6. 34.	195. 6. 2. 3.
Serpentin noir, dit *Variolite* du Dauphiné.....	29339.	1. 7. 15.	205. 5. 7. 54.
Serpentin vert du Dauphiné...	29883.	1. 7. 36.	209. 2. 7. 12.

ARTICLE VII.

Ophite.

Ophite.....	29722.	1. 7. 30.	208. 0. 6. 66.

ARTICLE VIII.

Granitelles.

Granitelle.....	30626.	1. 7. 63.	214. 6. 0. 65.
Granitelle du Dauphiné.....	28465.	1. 6. 55.	199. 4. 0. 46.

ARTICLE IX.

Granits.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Granit rouge d'Egypte.....	26541.	1. 5. 55.	185. 12. 4. 53.
Granit gris d'Egypte.....	27279.	1. 6. 10.	190. 15. 1. 71.
Granit d'un beau rouge.....	27609.	1. 6. 23.	193. 4. 1. 48.
Granit couleur de chair.....	25827.	1. 5. 28.	180. 12. 4. 71.
Granit jaune.....	26633.	1. 5. 58.	186. 6. 7. 12.
Granit vert.....	28875.	1. 6. 70.	202. 2. 0. 0.
Granit vert tacheté de rouge..	26937.	1. 5. 70.	188. 8. 7. 40.
Granit bleu de la Carinthie...	29564.	1. 7. 24.	206. 15. 1. 25.
Granit rayé.....	27175.	1. 6. 7.	190. 3. 4. 58.
Granit du Canada.....	27037.	1. 6. 1.	189. 4. 1. 11.
Granit rouge de Laponie.....	25793.	1. 5. 27.	180. 8. 6. 38.
Granit de Ruſſie.....	26304.	1. 5. 46.	184. 2. 0. 28.
Granit de Danemarck.....	26970.	1. 5. 71.	188. 12. 5. 9.
Granit rouge de Baden-weiler.	26270.	1. 5. 45.	183. 14. 1. 66.
Granit gris de Baden-weiler...	26648.	1. 5. 59.	186. 8. 4. 44.
Granit cendré de Baden-weiler.	26351.	1. 5. 48.	184. 7. 2. 36.
Granit violet d'Hochberg.....	26772.	1. 5. 63.	187. 6. 3. 51.
Granit violet tacheté, d'Hochberg.....	25388.	1. 5. 12.	177. 11. 3. 47.
Granit de Sauſemberg.....	26382.	1. 5. 49.	184. 10. 6. 20.
Granit de la nouvelle Caſtille..	26578.	1. 5. 56.	186. 0. 5. 64.
Granit des Pyrénées.....	26731.	1. 5 62.	187. 1. 6. 70.
Granit rouge des Voſges.....	26965.	1. 5. 33.	181. 12. 0. 46.
Granit rouge à grains fins, des Voſges.....	25794.	1. 5. 27.	180. 8. 7. 31.
Granit gris des Voſges.....	27156.	1. 6. 6.	190. 1. 3. 56.
Granit à grains fins, près de la mine de Saint-Briſſon, dans les Voſges.....	26421.	1. 5. 50.	184. 15. 1. 16.
Granit de la vallée de Girardmer, dans les Voſges.....	27163.	1. 6. 6.	190. 2. 2. 3.

Suite de L'ARTICLE IX.

Granits.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Granit violet de Gyromagny, dans les Vosges	26852.	1. 5. 66.	187. 15. 3. 28.
Granit rouge du Dauphiné	26431.	1. 5. 51.	185. 0. 2. 13.
Granit vert du Dauphiné	26836.	1. 5. 66.	187. 13. 5. 4.
Granit rayé du Dauphiné	26678.	1. 5. 60.	186. 11. 7. 35.
Granit rouge de Semur en Bourgogne	26384.	1. 5. 49.	184. 11. 0. 5.
Granit gris de Bretagne	27378.	1. 6. 14.	191. 10. 2. 50.
Granit jaunâtre de Bretagne	26136.	1. 5. 40.	182. 15. 1. 62.

ARTICLE X.

Pierres de corne.

Pierre de corne	27084.	1. 6. 3.	189. 9. 3. 19.
Trapp	27453.	1. 6. 17.	192. 2. 5. 64.

ARTICLE XI.

Pierres d'azur.

Pierre d'azur	27675.	1. 6. 25.	193. 11. 4. 58.
Pierre d'azur orientale	27714.	1. 6. 27.	193. 15. 7. 54.
Pierre d'azur de Sibérie	29454.	1. 7. 20.	206. 2. 6. 54.

ARTICLE XII.

Zéolite étincelante.

Zéolite étincelante rouge, d'Ædelfors	24868.	1. 4. 64.	174. 1. 1. 52.
La même pénétrée d'eau	25157.	1. 5. 3.	176. 1. 4. 48.
Zéolite étincelante blanche	20739.	1. 2. 54.	145. 2. 6. 10.
La même pénétrée d'eau	21436.	1. 3. 8.	150. 0. 6. 47.

ARTICLE XIII.

Pierres de poix.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Pierre de poix noire.....	20499.	1. 2. 45.	143. 7. 7. 7.
Pierre de poix jaune.....	20860.	1. 2. 59.	146. 0. 2. 40.
Pierre de poix rouge.....	26695.	1. 5. 61.	186. 13. 6. 52.
Pierre de poix noirâtre.....	23191.	1. 4. 2.	162. 5. 3. 10.
Pierre de poix brun-verdâtre...	23149.	1. 4. 0.	162. 0. 5. 36.
Pierre de poix olivâtre.....	23145.	1. 4. 0.	162. 0. 1. 66.

ORDRE II.

Pierres qui n'étincellent point par le choc du briquet & qui ne font point d'effervescence avec les acides.

CHAPITRE VI.

ARTICLE I.

Zéolites non-étincelantes.

Zéolite cristallisée.....	20833.	1. 2. 58.	145. 13. 2. 26.
La même pénétrée d'eau.....	21137.	1. 2. 69.	147. 15. 2. 54.
Zéolite compacte.....	21344.	1. 3. 5.	149. 6. 4. 26.
La même pénétrée d'eau.....	21466.	1. 3. 9.	150. 4. 1. 39.

ARTICLE II.

Serpentines.

Serpentine opaque verte d'Italie, dite *Gabro des Florentins*...	24295.	1. 4. 43.	170 1. 0. 23.
La même pénétrée d'eau.....	24729.	1. 4. 59.	173. 1. 5. 13.

Suite de L'ARTICLE II.

Serpentines.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Serpentine opaque, tachetée de noir & de blanc.....	23767.	1. 4. 23.	165. 5. 7. 17.
La même pénétrée d'eau.....	24541.	1. 4. 52.	171. 12. 4. 53.
Serpentine opaque, tachée de noir & de gris.....	22645.	1. 3. 53.	158. 8. 1. 66.
La même pénétrée d'eau.....	23893.	1. 4. 28.	167. 4. 0. 9.
Serpentine opaque, veinée de noir & d'olivâtre.....	25939.	1. 5. 32.	181. 9. 1. 25.
La même pénétrée d'eau.....	26087.	1. 5. 38.	182. 9. 5. 69.
Serpentine opaque, veinée de rouge & de noirâtre.....	26273.	1. 5. 45.	183. 14. 4. 44.
Serpentine opaque, tachée de rouge & de jaunâtre.....	26885.	1. 5. 68.	188. 3. 0. 69.
Serpentine opaque verte, des carrières de Grenade.....	26849.	1. 5. 66.	187. 15. 0. 51.
Serpentine opaque vert-foncé, des carrières de Grenade...	27097.	1. 6. 4.	189. 10. 6. 66.
Serpentine demi-transparente grenue.....	25859.	1. 5. 29.	181. 0. 1. 48.
Serpentine demi-transparente fibreuse.....	29997.	1. 7. 40.	209. 15. 5. 22.
Serpentine demi-transparente du Dauphiné.....	26693.	1. 5. 61.	186. 13. 4. 67.

ARTICLE III.

Stéatites.

Stéatite de Bareiht.....	26149.	1. 5. 40.	183. 0. 5. 36.
La même pénétrée d'eau....	26657.	1. 5. 59.	186. 9. 4. 48.
Craie de Briançon grossière...	27274.	1. 6. 10.	190. 14. 5. 56.
La même pénétrée d'eau.....	27387.	1. 6. 14.	191. 11. 2. 54.

Suite de l'Article III.

Stéatites.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Craie de Briançon fine.....	26689.	1. 5. 60.	186. 13. 1. 25.
La même pénétrée d'eau.....	26925.	1. 5. 69.	188. 7. 4. 58.
Craie d'Espagne.....	27902.	1. 6. 34.	195. 5. 0. 14.
La même pénétrée d'eau.....	27943.	1. 6. 35.	195. 9. 4. 67.
Pierre-de-lard.....	25834.	1. 5. 28.	180. 13. 3. 19.
La même penétrée d'eau....	26322.	1. 5. 47.	184. 4. 0. 37.
Pierre ollaire feuilletée du Dauphiné.....	27687.	1. 6. 26.	193. 12. 7. 40.
La même pénétrée d'eau.....	28214.	1. 6. 45.	197. 7. 7. 54.
Pierre ollaire feuilletée de Suède.	28531.	1. 6. 57.	199. 11. 3. 56.
La même pénétrée d'eau.....	28629.	1. 6. 61.	200. 6. 3. 42.
Pierre de Come.....	28729.	1. 6. 65.	201. 1. 5. 13.

Article IV.

Amiantes.

Amiante longue.....	9088.	0. 4. 51.	63. 9. 6. 61.
La même pénétrée d'eau.....	15662.	1. 0. 9.	109. 10. 1. 11.
Amiante courte.....	23134.	1. 4. 0.	161. 15. 0. 5.
La même pénétrée d'eau.....	23803.	1. 4. 25.	166. 9. 7. 35.
Asbeste mûr.....	25779.	1. 5. 26.	180. 7. 1. 71.
Le même pénétré d'eau.....	26994.	1. 6. 0.	188. 15. 2. 45.
Asbeste non-mûr.....	29958.	1. 7. 38.	209. 11. 2. 26.
Le même pénétré d'eau.....	30343.	1. 7. 53.	212. 6. 3. 24.
Asbeste étoilé.....	30733.	1. 7. 67.	215. 2. 0. 55.
Le même pénétré d'eau.....	30808.	1. 7. 70.	215. 10. 3. 70.
Cuir fossile ou de montagne..	6806.	0. 3. 38.	47. 10. 2. 13.
Le même pénétré d'eau.....	13492.	0. 7. 0.	94. 7. 0. 60.
Liège fossile ou de montagne..	9933.	0. 5. 11.	69. 8. 3. 70.
Le même pénétré d'eau.....	12492.	0. 6. 34.	87. 7. 0. 60.

ARTICLE V.

Talcs.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Talc de Moſcovie.....	27917.	1. 6. 34.	195. 6. 5. 46.
Talcite.....	26325.	1. 5. 47.	184. 4. 3. 14.
Le même pénétré d'eau.....	26496.	1. 5. 53.	185. 7. 4. 30.
Mica blanc.....	27044.	1. 6. 2.	189. 4. 7. 31.
Le même pénétré d'eau.....	27496.	1. 6. 19.	182. 7. 4. 30.
Mica jaune.....	26546.	1. 5. 55.	185. 13. 1. 16.
Le même pénétré d'eau.....	27037.	1. 6. 1.	189. 4. 1. 11.
Mica noir.....	29004.	1. 7. 3.	203. 0. 3. 42.
Le même pénétré d'eau.....	29386.	1. 7. 17.	205. 11. 1. 62.
Mica noir criſtalliſé.....	29342.	1. 7. 15.	205. 6. 2. 31.
Crayon noir, ou Plombagine d'Angleterre.....	20891.	1. 2. 60.	146. 3. 6. 24.
Le même pénétré d'eau.....	21506.	1. 3. 11.	150. 8. 5. 27.
Le même qui a ſubi l'action du feu.....	23006.	1. 3. 67.	161. 0. 5. 27.
Le même pénétré d'eau.....	24104.	1. 4. 46.	168. 11. 5. 13.
Crayon noir, ou Plombagine d'Allemagne.....	22456.	1. 3. 46.	157. 3. 0. 41.
Le même penétré d'eau.....	22761.	1. 3. 58.	159. 5. 1. 62.

ARTICLE VI.

Schiſtes.

Schiſte commun.....	26718.	1. 5. 61.	187. 0. 3. 24.
Le même pénétré d'eau.....	26905.	1. 5. 68.	188. 5. 2. 63.
Schiſte ſupérieur aux bancs d'Ardoiſe.....	28276.	1. 6. 48.	197. 14. 7. 21.
Le même pénétré d'eau.....	28327.	1. 6. 50.	198. 4. 4. 71.
Ardoiſe neuve.....	28535.	1. 6. 57.	199. 11. 7. 26.
La même penétrée d'eau.....	28592.	1. 6. 59.	200. 2. 2. 31.

Suite de l'Article VI.

Schiſtes.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Ardoiſe qui a ſervi ſur les toits.	28118.	1. 6. 42.	196. 13. 1. 52.
La même pénétrée d'eau.....	28336.	1. 6. 50.	198. 5. 5. 4.
Pierre noire.....	21861.	1. 3. 24.	153. 0. 3. 33.
La même pénétrée d'eau.....	22774.	1. 3. 58.	159. 6. 5. 36.
Pierre à raſoir blanche.....	28763.	1. 6. 66.	201. 5. 3. 47.
La même pénétrée d'eau.....	28830.	1. 6. 68.	201. 12. 7. 49.
Pierre à raſoir noire & blanche.	31311.	2. 0. 17.	219. 2. 6. 47.
La même penétrée d'eau.....	31398.	2. 0. 20.	219. 12. 3. 43.
Pierre à polir rude ou ſableuſe..	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 5. 46.
La même pénétrée d'eau.....	27019.	1. 6. 1.	189. 2. 1. 2.
Pierre à polir demi-douce....	26570.	1. 5. 56.	185. 15. 6. 52.
La même pénétrée d'eau.....	26820.	1. 5. 65.	187. 11. 6. 52.
Pierre à polir douce.....	27664.	1. 6. 25.	193. 10. 2. 68.
La même pénétrée d'eau.....	27897.	1. 6. 33.	195. 4. 3. 51.
Pierre à polir verte.....	27733.	1. 6. 27.	194. 2. 0. 55.
Pierre à faulx, à gros grain, d'Auvergne.....	25686.	1. 5. 23.	179. 12. 6. 47.
La même pénétrée d'eau.....	25961.	1. 5. 33.	181. 11. 5. 4.
Pierre à faulx, à grain moyen, d'Auvergne.....	25638.	1. 5. 21.	179. 7. 3. 47.
La même pénétrée d'eau.....	25970.	1. 5. 34.	181. 12. 5. 9.
Pierre à faulx, à grain fin, d'Auvergne.....	26090.	1. 5. 38.	182. 10. 0. 46.
La même pénétrée d'eau.....	26314.	1. 5. 46.	184. 3. 1. 25.
Pierre à faulx de Lorraine.....	25298.	1. 5. 8.	177. 1. 3. 1.
La même pénétrée d'eau.....	25658.	1. 5. 22.	179. 9. 5. 41.
Pierre à faulx de Liége.....	26356.	1. 5. 48.	184. 7. 6. 70.
La même penétrée d'eau.....	26584.	1. 5. 56.	186. 1. 3. 19.

ARTICLE VII.

Gypſes.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Gypſe groſſier opaque, ou Pierre à plâtre.....	21679.	1. 3. 17.	151. 12. 0. 28.
Le même pénétré d'eau.....	22052.	1. 3. 31.	154. 5. 6. 43.
Gypſe groſſier demi-tranſparent.	23062.	1. 3. 69.	161. 6. 7. 40.
Gypſe fin opaque.....	22642.	1. 3. 53.	158. 7. 7. 17.
Gypſe fin demi-tranſparent....	22741.	1. 3. 57.	159. 2. 7. 67.
Gypſe ſpathique opaque.....	22746.	1. 3. 57.	159. 3. 4. 30.
Gypſe ſpathique demi-tranſparent.	23108.	1. 3. 71.	161. 12. 0. 55.
Gypſe ſtrié de France.....	23057.	1. 3. 69.	161. 6. 3. 5.
Gypſe ſtrié de la Chine.....	23088.	1. 3. 70.	161. 9. 6. 61.
Gypſe rhomboïdal, dit *Miroir d'âne*.....	23114.	1. 3. 71.	161. 12. 6. 10.
Gypſe rhomboïdal à dix faces.	23117.	1. 3. 71.	161. 13. 0. 60.
Gypſe criſtalliſé en forme de lentille.....	23065.	1. 3. 69.	161. 7. 2. 17.
Gypſe criſtalliſé cunéiforme....	23060.	1. 3. 69.	161. 6. 5. 55.
Gypſe fleuri, ou Fleurs de Gypſe.	23059.	1. 3. 69.	161. 6. 4. 62.
Gypſe en Stalactite.....	22849.	1. 3. 61.	159. 15. 0. 51.

ARTICLE VIII.

Pierre peſante.

Pierre peſante.....	60665.	3. 7. 33.	424. 10. 3. 60.

ARTICLE IX.

Spaths pesants.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Spath pesant blanc.....	44300.	2. 6. 70.	310. 1. 4. 58.
Spath pesant gris, dit *Pierre de Bologne*.....	44409.	2. 7. 2.	310. 13. 6. 33.
Spath pesant rhomboïdal.....	44434.	2. 7. 3.	311. 0. 4. 62.
Spath pesant octaëdre.....	44712.	2. 7. 13.	312. 15. 5. 69.
Spath pesant en table.....	44228.	2. 6. 67.	309. 9. 4. 21.
Spath pesant en Stalactite, dit *Albâtre pesant*.....	42984.	2. 6. 21.	300. 14. 1. 48.

ARTICLE X.

Spaths fluors.

Spath fluor blanc.....	31555.	2. 0. 26.	220. 14. 1. 20.
Spath fluor rouge, *faux Rubis*..	31911.	2. 0. 39.	223. 6. 0. 18.
Spath fluor rouge, octaëdre..	31815.	2. 0. 36.	222. 11. 2. 17.
Spath fluor jaune, *fausse Topaze*.	30967.	2. 0. 4.	216. 12. 2. 31.
Spath fluor vert, *fausse Émeraude*.	31817.	2. 0. 36.	222. 11. 4. 2.
Spath fluor vert, octaëdre.....	31838.	2. 0. 37.	222. 13. 6. 61.
Spath fluor bleu, *faux Saphir*.	31688.	2. 0. 31.	221. 13. 0. 32.
Spath fluor bleu-verdâtre, *fausse Aigue-marine*.....	31820.	2. 0. 36.	222. 11. 6. 52.
Spath fluor violet, *fausse Améthyste*.....	31757.	2. 0. 34.	222. 4. 6. 20.
Spath fluor violet-pourpré, *fausse Améthyste de Vic* ou *de Carthagène*.....	31857.	2. 0. 37.	222. 15. 7. 63.
Spath fluor d'Angleterre.....	31796.	2. 0. 35.	222. 9. 1. 16.
Spath fluor d'Auvergne.....	30943.	2. 0. 3.	216. 9. 4. 67.
Spath fluor en Stalactite, dit *Albâtre vitreux*.....	31668.	2. 0. 30.	221. 10. 6. 38.

ORDRE III.

Pierres qui font effervescence avec les acides.

CHAPITRE VII.

ARTICLE I.

Spath perlé.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Spath perlé.....	28378.	1. 6. 51.	198. 10. 2. 50.

ARTICLE II.

Spaths calcaires.

Spath calcaire rhomboïdal, dit *Cristal d'Islande*.....	27151.	1. 6. 6.	190. 0. 7. 21.
Spath calcaire rhomboïdal de France.....	27146.	1. 6. 5.	190. 0. 2. 59.
Spath calcaire prismatique.....	27182.	1. 6. 7.	190. 4. 3. 5.
Spath calcaire prismatique & pyramidal.....	27115.	1. 6. 4.	189. 12. 7. 3.
Spath calcaire pyramidal, dit *Dent de Cochon*.....	27141.	1. 6. 5.	189. 15. 6. 24.
Spath calcaire puant gris, dit *Pierre porc grise*.....	27121.	1. 6. 5.	189. 13. 4. 30.
Spath calcaire puant noir, dit *Pierre porc noire*.....	26207.	1. 5. 42.	183. 7. 1. 34.
Spath calcaire, connu sous le nom de *Flos ferri*.....	26747.	1. 5. 63.	187. 3. 5. 22.

ARTICLE III.

Stalactites.

Stalactite transparente.....	23239.	1. 4. 4.	162. 10. 6. 10.
Stalactite opaque.....	24783.	1. 4. 61.	173. 7. 5. 41.
La même pénétrée d'eau.....	25462.	1. 5. 15.	178. 3. 5. 69.

ARTICLE IV.

Albâtres.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Albâtre oriental blanc antique..	27302.	1. 6. 11.	191. 2. 6. 42.
Albâtre oriental blanc, demi-transparent.....	27621.	1. 6. 23.	193. 5. 4. 30.
Albâtre oriental blanc œillé...	27906.	1. 6. 34.	195. 5. 3. 56.
Albâtre oriental blanc, taché de brun.....	27437.	1. 6. 16.	192. 0. 7. 40.
Albâtre orential brun, taché de blanc.....	26296.	1. 5. 46.	184. 1. 1. 16.
Albâtre oriental abricot, veiné de blanc.....	26988.	1. 6. 0.	188. 14. 5. 18.
Albâtre oriental rougeâtre	28332.	1. 6. 50.	198. 5. 1. 34.
Albâtre ſalin oriental.....	27214.	1. 6. 8.	190. 7. 7. 54.
Albâtre jaune.....	26993.	1. 6. 0.	188. 15. 1. 52.
Albâtre rayé de jaune & de blanc.	27086.	1. 6. 3.	189. 9. 5. 4.
Albâtre roux opaque.....	26888.	1. 5. 68.	188. 3. 3. 47.
Albâtre veiné.....	26913.	1. 5. 69.	188. 6. 2. 3.
Albâtre rougeâtre demi-tranſparent du Piémont.....	26955.	1. 5. 70.	188. 10. 7. 49.
Albâtre rougeâtre opaque du Piémont.....	26925.	1. 5. 69.	188. 7. 4. 58.
Albâtre jaune de Malthe.....	26998.	1. 6. 0.	188. 15. 6. 15.
Albâtre panaché de Malthe...	26693.	1. 5. 61.	186. 13. 4. 67.
Albâtre jaune du royaume de Leon.....	26896.	1. 5. 68.	188. 4. 2. 59.
Albâtre ſalin d'Eſpagne.....	27128.	1. 6. 5.	189. 14. 2. 50.
Albâtre ſalin de Conſuegra...	26910.	1. 5. 69.	188. 5. 7. 26.
Albâtre gris de Conſuegra....	26612.	1. 5. 58.	186. 4. 4. 25.
Albâtre gris-blanc de Conſuegra.	26247.	1. 5. 44.	183. 11. 5. 22.
Albâtre œillé de Conſuegra...	26544.	1. 5. 55.	185. 12. 7. 31.
Albâtre veiné de Conſuegra...	26764.	1. 5. 63.	187. 5. 4. 39.
Albâtre de Valence.....	26379.	1. 5. 49.	184. 10. 3. 42.
Albâtre œillé de Valence.....	27512.	1. 6. 19.	192. 9. 2. 54.

Suite de L'ARTICLE IV.

Albâtres.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Albâtre de Lanzaron.....	28110.	1. 6. 41.	196. 12. 2. 40.
Albâtre tacheté de Lanzaron..	26443.	1. 5. 51.	185. 1. 4. 67.
Albâtre de Dalias.....	26110.	1. 5. 39.	182. 12. 2. 40.
Albâtre rayé demi-transparent de Malaga.....	26841.	1. 5. 66.	187. 14. 1. 39.
Albâtre rayé opaque de Malaga.	26254.	1. 5. 44.	183. 12. 3. 42.
Albâtre panaché de Malaga...	26423.	1. 5. 50.	184. 15. 3. 1.
Albâtre œillé de Malaga.....	28761.	1. 6. 66.	201. 5. 1. 62.
Albâtre roux de Malaga.....	27009.	1. 6. 0.	189. 1. 0. 5.
Albâtre de Montmartre.....	26838.	1. 5. 66.	187. 13. 6. 61.

ARTICLE V.

§. I.

Marbres de France.

Marbre de Bourbon-Lancy....	26957.	1. 5. 70.	188. 11. 1. 34.
Marbre dit *Lumachelle* de Chassenai.....	26590.	1. 5. 57.	186. 2. 0. 46.
Marbre, dit *Bourbonnois antique*.	26805.	1. 5. 65.	187. 10. 1. 20.
Marbre de Poligny.....	27084.	1. 6. 3.	189. 9. 3. 19.
Marbre de Virieux.....	26428.	1. 5. 51.	184. 15. 7. 35.
Marbre de Saint-Maximin.....	27010.	1. 6. 0.	189. 1. 0. 69.
Marbre de Sainte-Baume.....	27042.	1. 6. 2.	189. 4. 5. 46.
Marbre, dit *Brèche d'Alep*....	26867.	1. 5. 67.	188. 1. 0. 60.
Marbre, dit *Verrette* ou d'*Antin*.	27166.	1. 6. 6.	190. 2. 4. 53.
Marbre, dit *Verrette nouveau*..	28546.	1. 6. 58.	199. 13. 1. 16.
Marbre, dit *Griotte d'Italie*...	27471.	1. 6. 18.	192. 4. 6. 1.
Marbre Campan vert.....	27417.	1. 6. 16.	191. 14. 5. 46.
Marbre Campan rouge.....	27242.	1. 6. 9.	190. 11. 0. 60.

Suite de L'ARTICLE V.

Marbres de France.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Marbre, dit *Cervelat*.....	27195.	1. 6. 7.	190. 5. 6. 52.
Marbre de la Vicomté de Turenne.....	27122.	1. 6. 5.	189. 13. 5. 22.
Marbre de Vieux.....	27509.	1. 6. 19.	192. 9. 0. 5.

§. II.

Marbres de Flandre & des Pays-bas.

Marbre noir & blanc de Namur.	27167.	1. 6. 6.	190. 2. 5. 46.
Marbre Tigre.....	27062.	1. 6. 2.	189. 6. 7. 40.
Marbre d'Estrée.....	27525.	1. 6. 20.	192. 10. 6. 29.
Marbre, dit *Griotte de Flandre*.	27080.	1. 6. 3.	189. 8. 7. 49.

§. III.

Marbres des Pyrénées.

Marbre gris-blanc des Pyrénées..	27256.	1. 6. 10.	190. 12. 5. 27.
Marbre violet des Pyrénées...	27162.	1. 6. 6.	190. 2. 1. 11.
Marbre, dit *Berg-op-zoom*....	27008.	1. 6. 0.	189. 0. 7. 12.
Marbre, dit *Brèche violette* des Pyrénées.....	27084.	1. 6. 3.	189. 9. 3. 19.
Marbre, dit *Brèche grise*, de la carrière de Barbesan	27037.	1. 6. 1.	189. 4. 1. 11.

§. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Marbre noir, des carrières de Biſcaye	27067.	1. 6. 3.	189. 7. 4. 2.
Marbre noir rayé de blanc, des carrières de Biſcaye	27109.	1. 6. 4.	189. 12. 1. 48.
Marbre noir & blanc, des carrières de Biſcaye	26973.	1. 5. 71.	188. 12. 7. 58.
Marbre noir & rouge des carrières de Biſcaye	26946.	1. 5. 70.	188. 9. 7. 44.
Marbre de la carrière de la montagne de Santander	27102.	1. 6. 4.	189. 11. 3. 28.
Marbre de la carrière de Loyola.	27129.	1. 6. 5.	189. 14. 3. 42.
Marbre jaune des carrières de Loyola	27090.	1. 6. 3.	189. 10. 0. 46.
Marbre des carrières de Tortoſe.	26821.	1. 5. 65.	187. 11. 7. 44.
Marbre violet, des carrières de Tortoſe	26998.	1. 6. 0.	188. 15. 6. 15.
Marbre, dit *Brocatelle*	26498.	1. 5. 53.	185. 7. 6. 15.
Marbre des carrières d'Arragon.	26972.	1. 5. 71.	188. 12. 6. 66.
Marbre jaune des carrières d'Arragon	26788.	1. 5. 64.	187. 8. 2. 3.
Marbre, dit *Brèche*, de la carrière de Riela	26483.	1. 5. 53.	185. 6. 0. 55.
Marbre blanc de la carrière de Badajoz	27162.	1. 6. 6.	190. 2. 1. 11.
Marbre noirâtre des carrières du Royaume de Léon	27092.	1. 6. 3.	189. 10. 2. 31.
Marbre gris des carrières de Léon	27010.	1. 6. 0.	189. 1. 0. 69.
Marbre des carrières de Villamayor à Sant-Iago	26668.	1. 5. 60.	186. 13. 0. 42.
Marbre jaune, des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago	26889.	1. 5. 68.	188. 3. 4. 39.
Marbre vineux, des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago	26727.	1. 5. 62.	187. 1. 3. 28.

Suite du §. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Marbre, dit *Brèche*, des carrières de Villa-mayor, à Sant-Iago.....	26416.	1. 5. 50.	184. 14. 4. 53.
Marbre blanc, des carrières de la vieille Caſtille.....	27008.	1. 6. 0.	189. 0. 7. 12.
Marbre blanc tacheté, des carrières de la vieille Caſtille...	26815.	1. 5. 65.	187. 11. 2. 17.
Marbre gris, des carrières de la vieille Caſtille.....	27000.	1. 6. 0.	189. 0. 0. 0.
Marbre jaune, des carrières de la vieille Caſtille.....	26909.	1. 5. 69.	188. 5. 6. 33.
Marbre jaune tacheté, des carrières de la vieille Caſtille..	26940.	1. 5. 70.	188. 9. 2. 17.
Marbre orangé, des carrières de la vieille Caſtille.....	26913.	1. 5. 69.	188. 6. 2. 3.
Marbre vineux, des carrières de la vieille Caſtille.....	26750.	1. 5. 63.	187. 4. 0. 0.
Marbre violet, des carrières de la vieille Caſtille.....	26995.	1. 6. 0.	188. 15. 3. 37.
Marbre violet pâle, des carrières de la vieille Caſtille..	27022.	1. 6. 1.	189. 2. 3. 51.
Marbre, dit *Brèche jaune*, des carrières de la vieille Caſtille.	26821.	1. 5. 65.	187. 11. 7. 44.
Marbre, dit *Brèche violette*, des carrières de la vieille Caſtille	26998.	1. 6. 0.	188. 15. 6. 15.
Marbre gris, de la carrière de San Pablo.....	27338.	1. 6. 13.	191. 5. 6. 61.
Marbre noirâtre, de la carrière de San-Pablo.....	27486.	1. 6. 18.	192. 6. 3. 33.
Marbre de la carrière d'Eſpirdo.	26913.	1. 5. 69.	188. 6. 2. 3.
Marbre des carrières del caſtanas a Compena Aguilera.....	27340.	1. 6. 13.	191. 6. 0. 46.
Marbre blanc, de la carrière d'Urda.....	27290.	1. 6. 11.	191. 0. 3. 60.

Suite du §. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Marbre noir, de la carrière d'Urda.	27487.	1. 6. 18.	192. 6. 4. 25.
Marbre noirâtre, des carrières dans le voiſinage d'Urda...	27176.	1. 6. 7.	190. 3. 5. 50.
Marbre panaché, des carrières dans le voiſinage d'Urda....	26736.	1. 5. 62.	187. 2. 3 33.
Marbre de la carrière de Cabeça rubia.....	26950.	1. 5. 70.	188. 10. 3. 14.
Marbre de la carrière du Toboſo.	27087.	1. 6. 3.	189. 9. 5. 69.
Marbre jaune, des carrières de Pedro-Mũnoz.....	27509.	1. 6. 19.	192. 9. 0. 5.
Marbre rouge, des carrières de Pedro-Mũnoz.....	26672.	1. 5. 60.	186. 11. 2. 8.
Marbre de la carrière de Saint-Auguſtin.....	26498.	1. 5. 53.	185. 7. 6. 15.
Marbre jaune, des carrières de Cuença.....	26921.	1. 5. 69.	188. 7. 1. 16.
Marbre violet, des carrières de Cuença.....	26940.	1. 5. 70.	188. 9. 2. 17.
Marbre de la carrière de Talavera de la Reyna.....	27487.	1. 6. 18.	192. 6. 4. 25.
Marbre blanc, des carrières de Valence.....	26190.	1. 5. 42.	183. 5. 2. 17.
Marbre noir, des carrières de Valence.....	27100.	1. 6. 4.	189. 11. 1. 43.
Marbre Iſabelle, des carrières de Valence.....	26889.	1. 5. 68.	188. 3. 4. 39.
Marbre Iſabelle tacheté, des carrières de Valence.....	26948.	1. 5. 70.	188. 10. 1. 29.
Marbre jaune, des carrières de Valence.....	27009.	1. 6. 0.	189. 1. 0. 5.
Marbre jaune tacheté, des carrières de Valence.....	26543.	1. 5. 55.	185. 12. 6. 38.

Suite du §. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Marbre rouge, des carrières de Valence	27012.	1. 6. 0.	189. 1. 2. 54.
Marbre rouge tacheté, des carrières de Valence	27013.	1. 6. 0.	189. 1. 3. 47.
Marbre couleur de roſe, des carrières de Valence	27076.	1. 6. 3.	189. 8. 4. 7.
Marbre gris-de-lin, des carrières de Valence	26943.	1. 5. 70.	188. 9. 4. 67.
Marbre vineux, des carrières de Valence	27040.	1. 6. 1.	189. 4. 3. 60.
Marbre violet, des carrières de Valence	26566.	1. 5. 56.	185. 15. 3. 10.
Marbre violet tacheté, des carrières de Valence	26802.	1. 5. 65.	187. 9. 6. 43.
Marbre noir, des carrières de Moron	26853.	1. 5. 67.	187. 15. 4. 21.
Marbre gris, des carrières de Moron	27053.	1. 6. 2.	189. 5. 7. 35.
Marbre des carrières de Cortes.	27047.	1. 6. 2.	189. 5. 2. 8.
Marbre des carrières de Cabra.	26985.	1. 5. 71.	188. 14. 2. 40.
Marbre, dit *Brèche*, des carrières de Cabra	26794.	1. 5. 64.	187. 8. 7. 31.
Marbre blanc, de la carrière du voiſinage de Cordoue	27121.	1. 6. 5.	189. 13. 4. 30.
Marbre violet, de la carrière du voiſinage de Cordoue	27146.	1. 6. 5.	190. 0. 2. 59.
Marbre, dit *Brèche*, de la carrière du voiſinage de Cordoue	27000.	1. 6. 0.	189. 0. 0. 0.
Marbre de la carrière d'Altovira.	26888.	1. 5. 68.	188. 3. 3. 47.
Marbre blanc des carrières de Grenade	27049.	1. 6. 2.	189. 5. 3. 65.
Marbre de la carrière d'Elvira.	26881.	1. 5. 68.	188. 2. 5. 27.

Suite du §. IV.

Marbres d'Eſpagne & de Portugal.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Marbre de la carrière d'Yexen.	26356.	1. 5. 48.	184. 7. 6. 70.
Marbre de la carrière de Loxa.	26934.	1. 5. 70.	188. 8. 4. 62.
Marbre des carrières de Beles el Blanco.	26849.	1. 5. 66.	187. 15. 0. 51.
Marbre violet, des carrières de Beles el Blanco.	27000.	1. 6. 0.	189. 0. 0. 0.
Marbre gris, à petites taches, de la carrière de Robledo de Chavela.	28538.	1. 6. 57.	199. 12. 2. 3.
Marbre gris, à grandes taches, de la carrière de Robledo de Chavela.	27905.	1. 6. 34.	195. 5. 2. 63.
Marbre des carrières de Salieda, dans l'Azcaria.	27024.	1. 6. 1.	189. 2. 5. 36.
Marbre, dit *Brèche*, des carrières de Salieda, dans l'Azcaria. .	25493.	1. 5. 16.	178. 7. 1. 52.
Marbre, dit *Serrancolin d'Eſpagne*.	27126.	1. 6. 5.	189. 14. 0. 65.
Marbre, dit *Ravida nouveau d'Eſpagne*.	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 5. 46.
Marbre violet de Maffra.	27239.	1. 6. 9.	190. 10. 6. 10.

§. V.

Marbres d'Italie, ou *que l'on en tire.*

Marbre blanc, de Carrare.	27168.	1. 6. 6.	190. 2. 6. 38.
Marbre blanc, de Paros.	28376.	1. 6. 51.	198. 10. 0. 65.
Marbre noir, d'Italie.	27120.	1. 6. 4.	189. 13. 3. 37.
Marbre noir, dit *petit antique*. .	27329.	1. 6. 12.	191. 4. 6. 56.
Marbre rouge, du Piémont. . .	28494.	1. 6. 56.	199. 7. 2. 45.

Suite du §. V.

Marbres d'Italie, ou que l'on en tire.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains.	livres onces gros grains.
Marbre panaché du Piémont..	27296.	1. 6. 11.	191. 1. 1. 16.
Marbre bleu Turquin, de Carrare.....	27132.	1. 6. 5.	189. 14. 6. 20.
Marbre gris de Malthe.....	27054.	1. 6. 2.	189. 6. 0. 28.
Marbre, dit *Serrancolin moucheté*.....	27185.	1. 6. 7.	190. 4. 5. 55.
Marbre, dit *Porte-or*.....	27094.	1. 6. 4.	189. 10. 4. 16.
Marbre jaune, de Saint-Ange..	26911.	1. 5. 69.	188. 6. 0. 18.
Marbre jaune, de Sienne....	26778.	1. 5. 64.	187. 7. 1. 6.
Marbre, dit *Lumachelle antique.*	26732.	1. 5. 62.	187. 1. 7. 63.
Marbre vert-d'eau.....	27276.	1. 6. 10.	190. 14. 7. 21.
Marbre, dit *Cipolin*.....	27258.	1. 6. 10.	190. 12. 7. 12.
Marbre de la Tarantaise.....	27697.	1. 6. 26.	193. 14. 0. 37.
Marbre violet, de Rome.....	27554.	1. 6. 21.	192. 14. 0. 28.
Marbre grec, violet.....	27520.	1. 6. 19.	192. 10. 1. 66.
Marbre, dit *l'Affriquain*.....	27075.	1. 6. 3.	189. 8. 3. 14.
Marbre, dit *Brèche grise d'Italie.*	26896.	1. 5. 68.	188. 4. 2. 59.
Marbre, dit *Brèche violette d'Italie*.....	28579.	1. 6. 59.	200. 0. 6. 56.
Marbre, dit *Brèche violette de Gènes*.....	27144.	1. 6. 5.	190. 0. 1. 2.

§. VI.

Marbres du Nord.

Marbre noir & blanc de Norwège.	27281.	1. 6. 10.	190. 15. 3. 56.
Marbre gris de Norwège.....	27090.	1. 6. 3.	189. 10. 0. 46.
Marbre blanc de Sibérie.....	27185.	1. 6. 7.	190. 4. 5. 55.
Marbre gris moncheté, de Sibérie.....	27056.	1. 6. 2.	189. 6. 2. 13.

§. VII.

Marbres composés.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Marbre vert antique.....	26879.	1. 5. 67.	188. 2. 3. 42.
Marbre vert antique, de Grenoble.....	28030.	1. 6. 38.	196. 3. 2. 63.
Marbre vert d'Égypte.....	26683.	1. 5. 60.	186. 12. 3. 70.
Marbre vert de mer.....	26667.	1. 5. 60.	186. 10. 5. 46.
Marbre vert de Varalte.....	27338.	1. 6. 13.	191. 5. 6. 61.
Marbre vert de Suse.....	27144.	1. 6. 5.	190. 9. 1. 2.
Marbre vert des Pyrénées...	27321.	1. 6. 12.	191. 3. 7. 44.
Marbre, dit *Pierre de Florence* jaune.....	25159.	1. 5. 3.	176. 1. 6. 33.
Le même pénétré d'eau.....	25918.	1. 5. 32.	181. 6. 6. 38.
Marbre, dit *Pierre de Florence* verte.....	26153.	1. 5. 40.	183. 1. 1. 6.
Le même pénétré d'eau.....	26509.	1. 5. 54.	185. 9. 0. 5.
Pierre herborisée de France...	26494.	1. 5. 53.	185. 7. 2. 45.
Pierre herborisée de la carrière de Colmenar.....	26034.	1. 5. 36.	182. 3. 6. 33.

ARTICLE VI.

Pierres à bâtir.

Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Saint-Leu.....	16593.	1. 0. 43.	116. 2. 3. 24.
La même pénétrée d'eau.....	19199.	1. 1. 69.	134. 6. 2. 22.
Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Maillet.....	15781.	1. 0. 13.	110. 7. 3. 56.
La même pénétrée d'eau.....	18817.	1. 1. 56.	131. 11. 4. 2.
Pierre de Saint-Leu, de la carrière de Notre-Dame.....	18094.	1. 1. 28.	126. 10. 4. 16.
La même pénétrée d'eau.....	20362.	1. 2. 40.	142. 8. 4. 25.

Suite de l'Article VI.

Pierres à bâtir.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Pierre de Vergelet du plus gros grain	16542.	1. 0. 42.	115. 12. 5. 46.
La même pénétrée d'eau	19325.	1. 2. 1.	135. 4. 3. 14.
Pierre de Vergelet de grain fin.	17278.	1. 0. 69.	120. 15. 1. 6.
La même pénétrée d'eau	19942.	1. 2. 25.	139. 9. 4. 2.
Pierre de Lambourde, du côté de Gentilly, de la carrière de M. Mangin	16610.	1. 0. 44.	116. 4 42. 5.
La même pénétrée d'eau	19045.	1. 1. 63.	133. 5. 0. 23.
Pierre de Lambourde, de la carrière de Chavaſtel, à côté de Bicêtre	18433.	1. 1. 40.	129. 0. 3. 70.
La même pénétrée d'eau	20112.	1. 2. 31.	140. 12. 4. 25.
Pierre haute, de la plaine du faubourg Saint-Marcel	19932.	1. 2. 24.	139. 8. 3. 5.
La même pénétrée d'eau	21392.	1. 3. 7.	149. 11. 7. 17.
Pierre d'Arcueil	20605.	1. 2. 49.	144. 3. 6. 6.
La même pénétrée d'eau	21891.	1. 3. 25.	153. 3. 6. 24.
Pierre dite, *Banc franc de Châtillon*, de la carrière de Radit.	20985.	1. 2. 63.	146. 14. 2. 40.
La même pénétrée d'eau	22379.	1. 3. 43.	156. 10. 3. 42.
Pierre, dite *Roche de Châtillon*, de la carrière de Brachet	21223.	1. 3. 0.	148. 8. 7. 58.
La même pénétrée d'eau	22200.	1. 3. 37.	155. 6. 3. 14.
Pierre groſſière du fond de Bagneux, de la carrière de M. Brunet	19779.	1. 2. 18.	138. 7. 1. 71.
La même pénétrée d'eau	21120.	1. 2. 68.	147. 13. 3. 37.
Pierre de liais du fond de Bagneux, de la carrière de Madame Ricateau	20778.	1. 2. 56.	145. 7. 1. 6.
La même pénétrée d'eau	22280.	1. 3. 40.	155. 15. 26. 3.

Suite de l'Article VI.

Pierres à bâtir.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Pierre de liais de la carrière de Madame Ricateau.....	21364.	1. 3. 6.	149. 8. 6. 10.
La même pénétrée d'eau.....	22534.	1. 3. 49.	157. 11. 6. 33.
Pierre de liais du fond de Bagneux, de la carrière de M. Ory.	23902.	1. 4. 28.	167. 5. 0. 14.
La même pénétrée d'eau.....	24607.	1. 4. 55.	172. 3. 7. 63.
Pierre de liais du fond de Bagneux, de la carrière de Charles de Veſſe.....	23926.	1. 4. 29.	167. 7. 5. 50.
La même pénétrée d'eau.....	24516.	1. 4. 51.	171. 9. 6. 24.
Pierre, dite *Petit banc*, du val de Meudon, de la carrière de Gardy.....	22248.	1. 3. 39.	155. 11. 6. 15.
La même penétrée d'eau.....	23365.	1. 4. 8.	163. 8. 7. 3.
Pierre haute du val de Meudon, de la carrière de Gardy....	22983.	1. 3. 66.	160. 14. 0. 55.
La même pénétrée d'eau.....	23805.	1. 4. 25.	166. 10. 1. 20.
Pierre fine du val de Meudon, de la carrière de Gardy....	24353.	1. 4. 45.	170. 7. 4. 21.
La même pénétrée d'eau.....	24869.	1. 4. 64.	174. 1. 2. 45.
Pierre du val de Meudon, dite *Clicard*, de la carrière d'Ouchain.....	22736.	1. 3. 57.	159. 2. 3. 33.
La même pénétrée d'eau.....	23696.	1. 4. 21.	165. 13. 7. 44.
Pierre de Vaugirard, dite *Clicard*, de la carrière de Brachet.	23574.	1. 4. 16.	165. 0. 2. 22.
La même pénétrée d'eau.....	24189.	1. 4. 39.	169. 5. 1. 25.
Pierre fine de Vaugirard.....	24582.	1. 4. 54.	172. 1. 1. 34.
La même pénétrée d'eau.....	25088.	1. 5. 1.	175. 9. 6. 61.
Pierre de Chaillot.....	20789.	1. 2. 56.	145. 8. 0. 68.
La même pénétrée d'eau.....	22322.	1. 3. 41.	156. 4. 0. 37.
Pierre de Saint-Cloud.....	22011.	1. 3. 30.	154. 1. 1. 62.

Suite de l'Article VI.

Pierres à bâtir.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Pierre de Saint-Cloud, pénétrée d'eau	23058.	1. 3. 69.	161. 6. 3. 70.
Pierre de Saint-Nom	20776.	1. 2. 56.	145. 6. 7. 21.
La même pénétrée d'eau	21977.	1. 3. 28.	153. 13. 3. 28.
Pierre, dite *Roche de Saint-Nom.*	21058.	1. 2. 66.	147. 6. 3. 70.
La même pénétrée d'eau	22163.	1. 3. 35.	155. 2. 2. 3.
Pietre de Saint-Germain, second banc	20114.	1. 2. 31.	140. 12. 6. 10.
La même pénétrée d'eau	21940.	1. 3. 27.	153. 9. 2. 17.
Pierre de Conflans Sainte-Honorine, dite *Banc-royal*	17494.	1. 1. 5.	122. 7. 2. 45.
La même pénétrée d'eau	19953.	1. 2. 25.	139. 10. 5. 64.
Pierre de Conflans Sainte-Honorine, qui tient au banc-royal.	23402.	1. 4. 10.	163. 13. 0. 14.
La même pénétrée d'eau	24264.	1. 4. 42.	169. 13. 4. 39.
Pierre de Saillancourt, troisième banc	21672.	1. 3. 17.	151. 11. 2. 8.
La même pénétrée d'eau	22903.	1. 3. 63.	160. 5. 1. 6.
Pierre de Notre-Dame	23775.	1. 4. 24.	166. 6. 6. 29.
La même pénétrée d'eau	24304.	1. 4. 43.	170. 2. 0. 28.
Pierre de Véteuil	23706.	1. 4. 21.	165. 15. 0. 41.
La même pénétré d'eau	24283.	1. 4. 43.	169. 15. 5. 41.
Pierre de Chérence	24682.	1. 4. 57.	172. 12. 3. 5.
La même pénétrée d'eau	25122.	1. 5. 2.	175. 13. 5. 22.

Suite de l'Article VI.

Pierres à bâtir.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Pierre de Saint-Nicolas, cinquième banc.....	17898.	1. 1. 20.	125. 4. 4. 44
La même pénétrée d'eau.....	20293.	1. 2. 38.	142. 0. 6. 38.
Pierre de Gannelon, deuxième banc.....	22476.	1. 3. 47.	157. 5. 2. 36.
La même pénétrée d'eau.....	23296.	1. 4. 6.	163. 1. 1. 16.
Pierre d'Ivri.....	19581.	1. 2. 11.	137. 1. 0. 41.
La même pénétrée d'eau.....	20956.	1. 2. 62.	146. 11. 0. 41.
Pierre de Saint-Maur.....	20342.	1. 2. 39.	142. 6. 2. 31.
La même pénétrée d'eau.....	21255.	1. 3. 2.	149. 7. 6. 6.
Pierre de Trouhaine.....	22064	1. 3. 32.	154. 7. 1. 25.
La même pénétrée d'eau.....	23344.	1. 4. 8.	163. 6. 4. 16.
Pierre de Château Saint-Ange.	24437.	1. 4. 48.	171. 0. 7. 40.
La même pénétrée d'eau.....	25010.	1. 4. 70.	175. 1. 0. 69.
Pierre des carrières de Bouré..	13864.	0. 7. 14.	97. 1. 6. 10.
La même pénétrée d'eau.....	17528.	1. 1. 6.	122. 11. 1. 6.
Pierre de Tonnerre.....	17914.	1. 1. 21.	125. 6. 2. 68.
La même pénétrée d'eau....	20511.	1. 2. 46.	143. 9. 1. 62.
Pierre des bois de Tonnerre...	18545.	1. 1. 44.	129. 13. 0. 23.
La même pénétrée d'eau.....	20229.	1. 2. 35.	141. 9. 5. 13.
Pierre de Passy, près Tonnerre.	23340.	1. 4. 7.	163. 6. 0. 46.
La même pénétrée d'eau.....	24101.	1. 4. 36.	168. 11. 2. 36.

ORDRE IV

Matières produites par le feu.

CHAPITRE VIII.

Matières produites par le feu naturel, ou *produits des Volcans.*

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Pierre-ponce.....	9145.	0. 4. 53.	64. 0. 1. 66.
Lave pleine de volcans, dite *Pierre obsidienne*.....	23480.	1. 4. 13.	164. 5. 6. 6.
Pierre de Volvic.....	23205.	1. 4. 2.	162. 6. 7. 49.
Basalte de la chaussée des Géants.	28642.	1. 6. 61.	200. 7. 7. 17.
Basalte de Saint-Tubéry, en bas-Languedoc.....	27948.	1. 6. 35.	195. 10. 1. 29.
Basalte prismatique d'Auvergne.	24215.	1. 4. 40.	169. 8. 0. 46.
Basalte, dit *Pierre de touche*.	24153.	1. 4. 38.	169. 1. 1. 6.

CHAPITRE IX.

Matières produites par le feu des fourneaux.

ARTICLE I.

Verres.

Laitier des forges.....	28548.	1. 6. 58.	199. 13. 3. 1.
Verre des bouteilles.....	27325.	1. 6. 12.	191. 4. 3. 14.
Verre vert, ou commun des vitres.....	26423.	1. 5. 50.	184. 15. 3. 1.
Verre blanc, ou cristal de France.	28922.	1. 7. 0.	202. 7. 2. 8.
Cristal de Saint-Cloud ou de la Reine.....	32549.	2. 0. 63.	227. 13. 3. 65.
Cristal des Glaces de Cherbourg.	25596.	1. 5. 20.	179. 2. 6. 1.

Suite de L'ARTICLE I.

Verres.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains
Criſtal des Glaces de Saint-Gobin	24882.	1. 4. 65.	174. 2. 6. 20.
Criſtal de la grande lentille à liqueurs, de M. Trudaine	24087.	1. 4. 35.	168. 9. 5. 69.
Criſtal de Bohème	23959.	1. 4. 30.	167. 11. 3. 19.
Criſtal d'Angleterre, dit *Flint-glaſſ*	33293.	2. 1. 19.	233. 0. 6. 38.
Verre de borax	26070.	1. 5. 37.	182. 7. 6. 52.
Verre animal	25647.	1. 5. 21.	179. 8. 3. 51.
Le même, tenu douze heures en fuſion	25633.	1. 5. 21.	179. 6. 7. 12.
Verre minéral	22694.	1. 3. 55.	158. 13. 5. 59.

ARTICLE II.

Porcelaines.

Porcelaine tendre du Roi, ou de Sèves	21654.	1. 3. 16.	151. 9. 1. 71.
Porcelaine dure du Roi, ou de Sèves	21457.	1. 3. 9.	150. 3. 1. 34.
Porcelaine de la Reine	22306.	1. 3. 41.	156. 2. 2. 13.
Porcelaine de Monſieur	22159.	1. 3. 35.	155. 1. 6. 33.
Porcelaine de Monſeigneur le Comte d'Artois	23680.	1. 4. 20.	165. 12. 1. 10.
Porcelaine de Monſeigneur le Duc d'Angoulême	22567.	1. 3. 51.	157. 15. 4. 2.
Porcelaine de Saint-Cloud	22795.	1. 3. 59.	159. 9. 0. 23.
Porcelaine de Chantilly	23360.	1. 4. 8.	163. 8. 2. 40.
Porcelaine de Limoges	23410.	1. 4. 10.	163. 13. 7. 26.
Porcelaine de Vienne en Autriche	25121.	1. 5. 2.	175. 13. 4. 30.

Suite de l'Article II.

Porcelaines.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Porcelaine ancienne de Saxe..	24718.	1. 4. 59.	173. 0. 3. 24.
Porcelaine, dite *Petit jaune*, de Saxe.....	25450.	1. 5. 14.	178. 2. 3. 14.
Porcelaine moderne de Saxe..	24932.	1. 4. 67.	174. 8. 3. 5.
Porcelaine couleur de bois du Japon.....	23667.	1. 4. 20.	165. 10. 5. 46.
Porcelaine de la Chine.....	23847.	1. 4. 26.	166. 14. 6. 66.
Porcelaine, dite *de Pierre*, de la Chine.....	23683.	1. 4. 20.	165. 12. 3. 70.
Terre cuite brune, de la Chine.	23625.	1. 4. 18.	165. 6. 0. 0.

TROISIÈME CLASSE.

Matières inflammables.

CHAPITRE I.

Soufres.

ARTICLE I.

Soufres purs.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Soufre natif.....	20332.	1. 2. 39.	142. 5. 1. 34.
Soufre fondu.....	19907.	1. 2. 23.	139. 5. 3. 56.

ARTICLE II.

Soufres combinés avec des métaux.

Pyrite cuivreuse, ou Marcaſſite du Dauphiné.....	49539.	3. 1. 49.	346. 12. 2. 68.
Pyrite cuivreuse, ou Marcaſſite cubique.....	47016.	3. 0. 27.	329. 1. 6. 24.
Pyrite cuivreuse, ou Marcaſſite des Incas.....	47619.	3. 0. 50.	333. 5. 2. 45.
Pyrite ferrugineuſe cubique...	39000.	2. 4. 16.	273. 0. 0. 0.
Pyrite ferrugineuſe ronde.....	41006.	2. 5. 19.	287. 0. 5. 27.
Pyrite ferrugineuſe de Saint-Domingue.....	34402.	2. 1. 59.	240. 13. 0. 14.

CHAPITRE II.

Bitumes.

ARTICLE I.

Bitumes proprement dits.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Charbon de terre compacte..	13292.	0. 6. 64.	93. 0. 5. 46.
Jais ou Jayet.....	12590.	0. 6. 38.	88. 2. 0. 46.
Bitume de Judée, ou Asphalte.	11044.	0. 5. 52.	77. 4. 7. 31.
Pétrole.....	8783.	0. 4. 40.	61. 7. 5. 41.
Naphte.....	8475.	0. 4. 28.	59. 5. 1. 43.

ARTICLE II.

Ambres.

Ambre gris.....	9263.	0. 4. 58.	64. 13. 3. 47.
Ambre gris-noirâtre.....	7803.	0 4. 3.	54. 9. 7. 35.
Ambre ou Succin jaune, opaque.	10855.	0. 5. 45.	75. 15. 6. 6.
Ambre ou Succin jaune, transparent.....	10780.	0. 5. 42.	75. 7. 2. 63.
Ambre ou Succin rouge....	10834.	0. 5. 44.	75. 13. 3. 19.
Ambre ou Succin vert.....	10829.	0. 5. 44.	75. 12. 6. 56.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. CRISTAL octaèdre régulier. Il eſt compoſé de deux pyramides à quatre faces triangulaires équilatérales, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe.

Diamant oriental. Ses faces ſont un peu convexes.

Rubis ſpinelle.

Rubis balais.

Pierre peſante.

Spath fluor octaèdre.

Fig. 2. Criſtal à vingt-quatre faces triangulaires iſocèles, un peu convexes.

Diamant oriental.

Fig. 3. Criſtal à quarante-huit faces triangulaires rectangles ſcalènes, un peu convexes.

Diamant oriental.

Fig. 4. Criſtal dodécaèdre, ou à douze faces rhomboïdales.

Diamant du Breſil. Ses faces ſont un peu convexes.

Grenat.

Fig. 5. Criſtal à vingt-quatre faces, qui ſont des trapézoïdes.

Grenat.

Fig. 6. Criſtal à trente-ſix faces, dont douze ſont des rhombes, & les vingt-quatre autres ſont des hexagones alongés, interpoſés entre ces rhombes.

Grenat.

Fig. 7. Criſtal formé de deux pyramides hexaèdres fort alongées, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe, & ayant chacune ſix faces, qui ſont des triangles iſocèles.

Rubis oriental.

Topaze orientale.

Saphir oriental.

Saphir du Puy.

Fig. 8. Priſme tétraèdre, ou à quatre pans, formant enſemble

deux angles aigus & deux obtus, terminé par un ſommet à quatre faces, qui ſont des triangles ſcalènes.

Rubis du Breſil.

Topaze du Breſil.

Fig. 9. Priſme qui diffère du précédent en ce que, vers chaque angle aigu, il y a deux petits pans de plus, ce qui en fait un priſme octaèdre; & en ce que les quatre faces du ſommet ſont des trapézoïdes.

Rubis du Breſil.

Topaze du Breſil.

Fig. 10. Priſme octaèdre, ou à huit pans, quatre grands & quatre petits, dont le ſommet eſt compoſé de douze faces latérales inclinées, de différentes figures, & d'une treizième face horizontale, qui eſt hexagone.

Topaze de Saxe.

Aigue-marine orientale.

Fig. 11. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans réguliers, terminé à chacune de ſes extrémités par un plan hexagone.

Aigue-marine occidentale.

Émeraude du Pérou.

Chryſolite du Breſil.

Spath calcaire priſmatique.

Fig. 12. Priſme tétraèdre rectangle, ou à quatre pans, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à quatre faces, qui ſont des triangles iſocèles.

Jargon de Ceylan.

Fig. 13. Priſme tétraèdre rectangle, ou à quatre pans hexagones, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à quatre faces rhombes, qui répondent aux arêtes du priſme.

Hyacinthe.

Fig. 14. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans, dont les arêtes ſont ſouvent abattues plus ou moins profondément, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à ſix faces.

Chryſolite des joailliers.

Fig. 15. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans, terminé à une de ſes

extrémités, & quelquefois aux deux, par un ſommet à ſix faces triangulaires.

Criſtal de roche.

Quartz.

Fig. 16. Criſtal rhomboïdal, ou à ſix faces rhomboïdales très-bien déterminées.

Grès criſtalliſé.

Fig. 17. Priſme tétraèdre incliné, ou à quatre pans, dont deux rectangulaires & deux rhomboïdaux, terminé à chacune de ſes extrémités par une face rectangle.

Spath étincelant.

Fig. 18. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans, dont deux hexagones & quatre quadrilatères, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à deux faces pentagonales.

Spath étincelant.

Fig. 19. Priſme décaèdre, ou à dix pans, dont deux grands octogones & huit petits en trapèzes, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet compoſé d'une grande face ennéagone ou à neuf côtés, d'une grande eptagone ou à ſept côtés, & de quatre petites faces trapézoïdes.

Spath étincelant.

Fig. 20. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à trois faces rhomboïdales.

Schorl noir priſmatique hexaèdre.

Fig. 21. Priſme octaèdre, ou à huit pans, dont deux grands hexagones, quatre petits en trapèzes, & deux plus petits en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à deux faces hexagones.

Schorl noir priſmatique octaèdre.

Fig. 22. Priſme ennéaèdre, ou à neuf pans, dont trois grands pentagones & ſix petits en parallélogrammes obliquangles, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet à trois faces, pentagonales à une des extrémités & hexagones à l'autre; les arêtes d'un des ſommets répondant aux faces de l'autre.

Schorl noir priſmatique ennéaèdre.

Tourmaline de Ceylan.

Tourmaline d'Eſpagne & du Tyrol.

Émeraude du Breſil.

Péridot.

Saphir du Breſil.

Fig. 23. Parallélipipède rhomboïdal très-comprimé, dont deux arêtes oppoſées ſont remplacées par des facettes.

Schorl violet du Dauphiné.

Fig. 24. Deux priſmes hexaèdres, ou à ſix pans, croiſés à angles droits.

Pierre de croix.

Fig. 25. Deux priſmes hexaèdres, ou à ſix pans, croiſés à angles aigus.

Pierre de croix.

Fig. 26. Criſtal cubique, ou à ſix faces quarrées.

Zéolite.

Spath fluor.

Fig. 27. Lame hexagone, ou à ſix côtés.

Mica criſtalliſé.

Fig. 28. Criſtal décaèdre, ou à dix faces, dont la ſurface eſt compoſée de deux parallélogrammes obliquangles oppoſés entr'eux, à chacun des côtés deſquels répond un trapèze placé en bizeau.

Gypſe.

Fig. 29. Lame rhomboïdale.

Spath peſant rhomboïdal.

Fig. 30. Criſtal octaèdre cunéiforme. Il eſt compoſé de deux pyramides quadrangulaires rectangles, oppoſées l'une à l'autre par leur baſe, mais dont deux des côtés oppoſés ſont plus longs que les deux autres : les deux faces qui répondent aux côtés longs ſont des trapèzes ; & les deux autres ſont des triangles. Dans celui-ci les ſommets ſont aigus.

Spath peſant octaèdre.

Fig. 31. Criſtal octaèdre cunéiforme, qui ne diffère du précédent qu'en ce que ſes ſommets ſont obtus.

Spath peſant octaèdre.

Fig. 32. Criſtal octaèdre cunéiforme, qui diffère des deux précédens, en ce que ſes ſommets manquent, & ſont remplacés chacun par une grande face rectangle; & en ce que les huit petites faces ſont des trapèzes.

Spath peſant en table.

Fig. 33. Parallélipipède rhomboïdal, ou criſtal à ſix faces rhomboïdales, dont le grand angle eſt de 101^{d} 32′ 13″.

Spath perlé.

Criſtal d'Iſlande.

Fig. 34. Parallélipipède rhomboïdal, ou criſtal à ſix faces rhomboïdales, dont les ſommets ſont très-obtus.

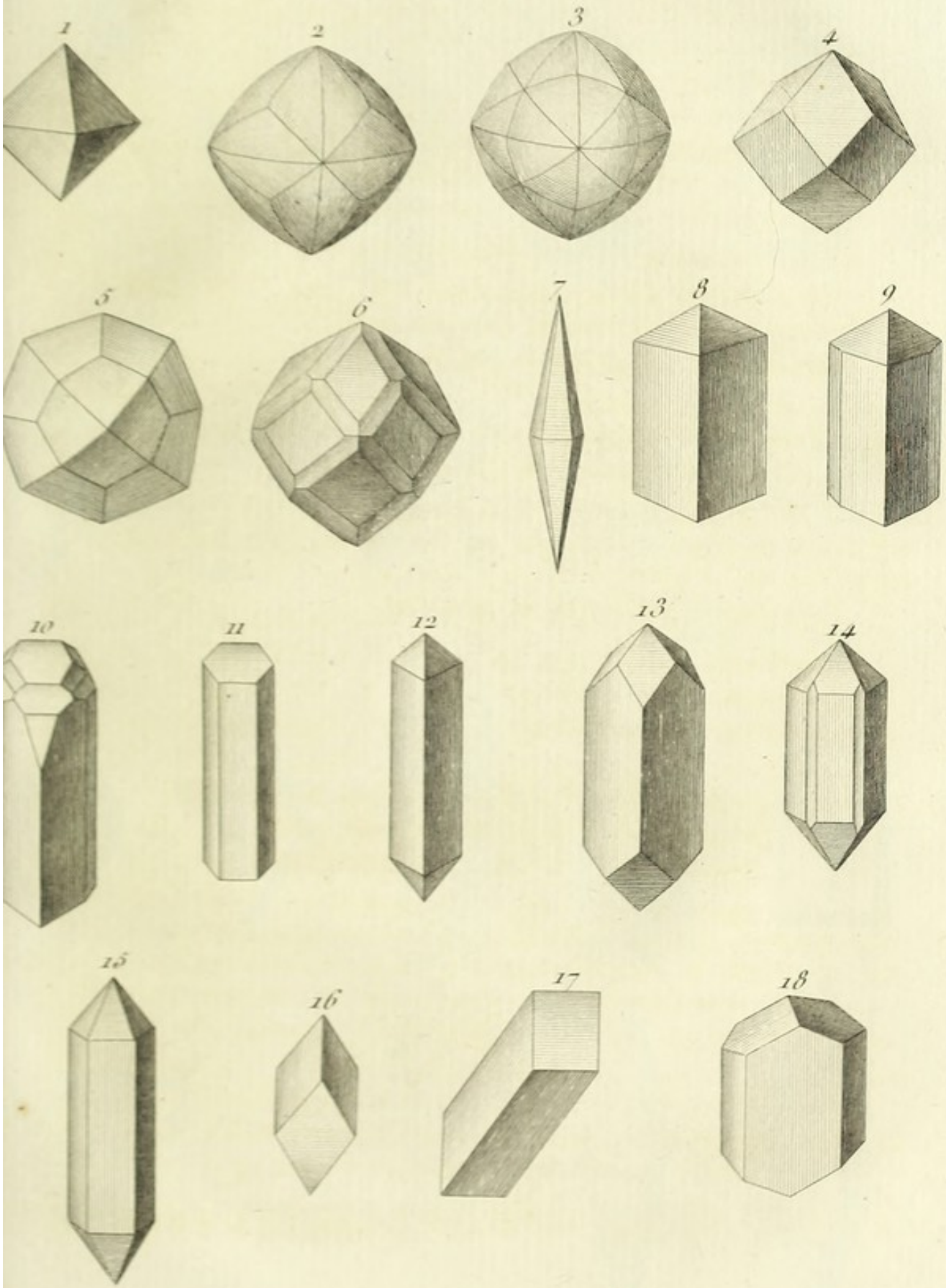
Spath calcaire lenticulaire.

Fig. 35. Criſtal dodécaèdre, dont la ſurface eſt compoſée de douze triangles ſcalènes, diſpoſés ſix à ſix autour des ſommets.

Spath calcaire pyramidal, dit *Dent de cochon.*

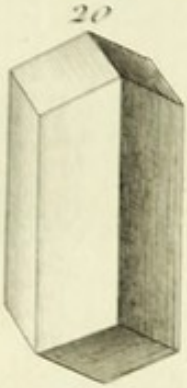
Fig. 36. Priſme hexaèdre, ou à ſix pans hexagones, terminé à chacune de ſes extrémités par un ſommet alongé à ſix faces tétragones, ou à quatre côtés.

Spath calcaire priſmatique & pyramidal.

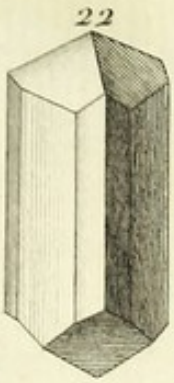


Sellier sculp.

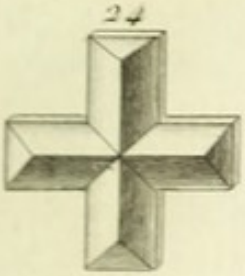




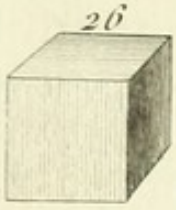


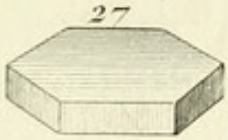


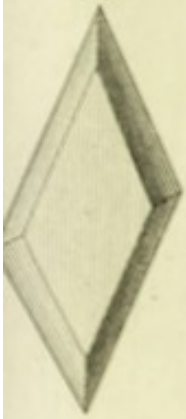


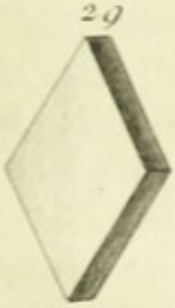




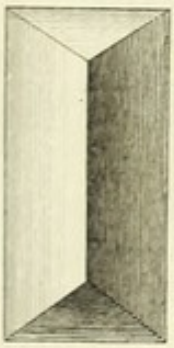


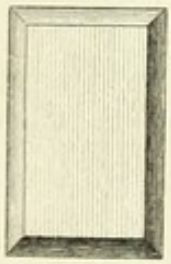


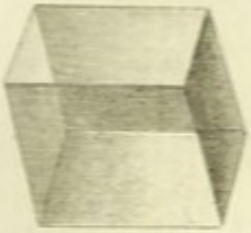


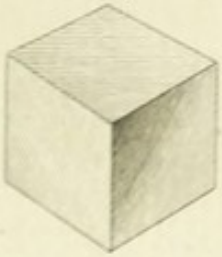




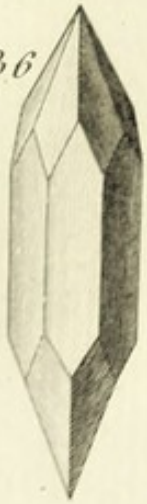












Sellier sculp.

PESANTEUR SPÉCIFIQUE DES FLUIDES.

EN GÉNÉRAL on appelle *Fluides* toutes les ſubſtances dont les molécules n'ont point ou preſque point d'adhérence entr'elles : de manière qu'elles ſont toutes mobiles indépendamment les unes des autres. L'air & toutes les ſubſtances aériformes ſont des *fluides*. Dans ce ſens-là, les liqueurs ſont auſſi regardées comme des *fluides*. Ce ſont ces deux ſortes de ſubſtances qui vont former les deux Ordres ſuivans.

ORDRE I.

Liqueurs.

LES LIQUEURS ſont des ſubſtances, dont toutes les molécules ſont extrêmement petites, très-mobiles entr'elles, ont très-peu de cohérence les unes aux autres, & ſe meuvent indépendamment les unes des autres avec aſſez de liberté, pour que celles de la ſurface ſupérieure ſe placent toutes dans un plan parallèle à l'horizon. Tels ſont, par exemple, l'eau, le vin, l'huile, &c. Cette grande liberté de ſe mouvoir indépendamment les unes des autres, qu'ont les particules des liqueurs, fait que ces ſubſtances prennent toujours la forme des vaſes qui les contiennent.

C'eſt à la peſanteur ſpécifique de l'eau parfaitement pure, telle qu'eſt l'eau diſtillée avec ſoin, que je compare les peſanteurs ſpécifiques, non-ſeulement des autres liqueurs, mais encore celles des corps ſolides, comme je l'ai dit ci-deſſus. Je ſuppoſe que le pied cube de cette eau pèſe 70 livres; ce qui eſt, à très-peu de choſe près, ſon poids réel. Je

ſuppoſe de plus que le volume d'eau qui ſert de terme de comparaiſon, pèſe 10000. Ainſi le poids que pèſe un pareil volume de tout autre corps, ſoit ſolide, ſoit fluide, donne le rapport qu'il y a entre la peſanteur ſpécifique de ce corps & celle de l'eau. De ſorte que la peſanteur ſpécifique de ce corps eſt à celle de l'eau diſtillée, comme le poids trouvé de ce corps eſt à 10000; en ſuppoſant toujours les volumes égaux. L'on peut voir, dans le diſcours préliminaire, les précautions que j'ai priſes pour m'aſſurer de cette égalité.

Je me ſuis preſque toujours ſervi d'aréomètre pour peſer les liqueurs. Un ſeul n'auroit pas pu ſuffire pour les raiſons que j'ai détaillées dans le même diſcours préliminaire. Je m'en ſuis donc procuré cinq, que je déſigne par les *n.os 1, 2, 3*, &c.

Le *n.° 1* eſt deſtiné pour les liqueurs plus légères que l'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 1 once 3 gros 28 $\frac{3}{8}$ grains, ou 820 $\frac{3}{8}$ grains. Et l'aréomètre pèſe 648 $\frac{7}{8}$ grains.

Le *n.° 2*, deſtiné encore pour les liqueurs plus légères que l'eau, eſt plus gros; afin de pouvoir opérer ſur des volumes plus ou moins grands, ſuivant les circonſtances. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 2 onces 0 gros 15 $\frac{1}{10}$ grains, ou 1167 $\frac{1}{10}$ grains. Et l'aréomètre pèſe 950 $\frac{7}{8}$ grains.

Le *n.° 3* eſt deſtiné pour les liqueurs plus peſantes que l'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 1 once 5 gros 66 grains, ou 1002 grains. Et l'aréomètre pèſe 964 grains.

Il eſt arrivé un accident à cet aréomètre *n.° 3:* la boule qui portoit ſon leſt, s'en eſt détachée; j'en ai fait remettre une autre, ce qui a un peu changé ſon poids & ſon volume. De ſorte que dans ce ſecond état le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 1 once 5 gros 71 grains, ou 1007 grains. Et l'aréomètre pèſe 995 grains. Pour

diſtinguer ce ſecond état du premier, je le déſigne par le *n.° 3 bis.*

Le *n.° 4* eſt deſtiné pour les liqueurs beaucoup plus peſantes que l'eau, telle que l'huile de vitriol concentrée: & afin qu'il puiſſe, 1.° être aſſez léger pour n'être pas ſubmergé dans l'eau; 2.° devenir aſſez peſant pour pouvoir ſe plonger dans la liqueur peſante, j'ai fait faire ſa tige creuſe, afin de pouvoir augmenter ſon leſt, & n'être pas obligé de le trop charger par le haut, ce qui lui feroit faire la baſcule. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 2 onces 6 gros 4 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1588 $\frac{1}{2}$ grains. Et l'aréomètre pèſe, ſans addition de leſt, 1399 $\frac{1}{4}$ grains.

Le *n.° 5* eſt deſtiné pour les liqueurs beaucoup plus légères que l'eau, tel que l'éther. Celui-ci a auſſi ſa tige creuſe; mais il n'a point du tout de leſt, & l'on n'y en met qu'autant qu'il eſt néceſſaire, ſuivant la denſité de la liqueur qu'on éprouve. Il eſt vrai qu'il faut, ainſi que pour le *n.° 4*, une opération de plus; c'eſt-à-dire, qu'il faut, à chaque épreuve, s'aſſurer du poids de l'aréomètre, conjointement avec le leſt qu'on y a ajouté. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par cet aréomètre, pèſe 1 once 6 gros 31 grains, ou 1039 grains.

Il y a quelques liqueurs que je n'ai pu me procurer qu'en petite quantité, & pour leſquelles je n'ai pu faire uſage d'aucun de mes aréomètres. Pour opérer ſur celles-ci j'ai fait faire deux petits vaſes de verre à peu-près en forme de poire, & de volumes différens: je les ai fait remplir environ à moitié de mercure, & ſceller enſuite hermétiquement. Cela m'a fait deux petits corps aſſez peſans pour ſe plonger dans toutes ſortes de liqueurs. J'ai fait former à chacun un petit anneau, auquel j'ai attaché une ſoie, qui ſert à les accrocher ſous le baſſin de la balance hydroſtatique. Si je n'avois voulu opérer que ſur des petites quantités, un ſeul de ces petits corps m'eût ſuffi pour peſer toutes ſortes de liqueurs. Car après m'être aſſuré de ſon poids, & l'avoir mis en équilibre avec un poids pareil au bras de la balance,

je le plonge dans l'eau diſtillée : le poids qu'il perd alors, eſt celui du volume d'eau qu'il déplace. Je le plonge enſuite dans la liqueur que je veux éprouver : le poids qu'il y perd, eſt celui d'un pareil volume de cette liqueur. J'ai donc les poids de deux volumes égaux, l'un d'eau, & l'autre de la liqueur éprouvée : & je dis ; le poids de ce volume d'eau, eſt au poids d'un pareil volume de la liqueur éprouvée, comme 10000 eſt à un quatrième terme, lequel donne la peſanteur ſpécifique de cette liqueur.

Je donne à ces petits corps, à cauſe de leur forme, le nom de *poire*. L'un a 13 lignes de diamètre, & l'autre 10 lignes. Je déſignerai le plus gros ſous le nom de *poire*, *n.°* 1 ; & l'autre ſous le nom de *poire*, *n.°* 2.

La poire, *n.°* 1, pèſe 2 onces 4 gros 22 $\frac{7}{16}$ grains, ou 1462 $\frac{7}{16}$ grains ; & le volume d'eau diſtillée qu'elle meſure, pèſe 2 gros 62 $\frac{3}{8}$ grains, ou 206 $\frac{3}{8}$ grains.

La poire, *n.°* 2, pèſe 1 once 2 gros 16 $\frac{15}{16}$ grains, ou 736 $\frac{15}{16}$ grains : & le volume d'eau diſtillée qu'elle meſure, pèſe 1 gros 26 $\frac{1}{8}$ grains, ou 98 $\frac{1}{8}$ grains.

CHAPITRE I.

Liqueurs aqueuſes.

ON APPELLE ainſi les liqueurs qui ne ſont que de l'eau, ſoit pure, ſoit mêlée de quelques ſubſtances étrangères.

ARTICLE I.

Eaux ſimples.

J'APPELLE *Eaux ſimples* celles qui ſont pures, telle que l'eau de pluie recueillie avec ſoin ; & celles qui ne tiennent en diſſolution qu'une très-petite quantité de ſubſtances étrangères, & tellement petite qu'elle ne change rien ou preſque rien à leurs qualités ſenſibles. Telles ſont communément les eaux de rivières & de fontaines.

699. *Eau diſtillée.* C'eſt à la peſanteur ſpécifique de cette eau que ſont comparées les peſanteurs ſpécifiques de tous les

autres corps, ſoit ſolides, ſoit fluides. Je détermine cette peſanteur ſpécifique à 10000. Le pouce cube de l'eau diſtillée pèſe 5 gros 13 $\frac{1}{3}$ grains; & le pied cube 70 livres.

700. *Eau de pluie.* Cette eau a été reçue immédiatement du nuage, dans des vaſes impénétrables à l'eau, tels que des vaſes de verre ou de fayence. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'eau de pluie, meſuré par le même aréomètre, pèſe préciſément le même poids; ce qui prouve que ſa peſanteur ſpécifique eſt la même que celle de l'eau diſtillée, c'eſt-à-dire, 10000, & qu'elle peut de même ſervir de terme de comparaiſon. Le pouce cube de l'eau de pluie pèſe donc 5 gros 13 $\frac{1}{3}$ grains; & le pied cube 70 livres.

701. *Eau de la Seine filtrée.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'eau de la Seine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 820 $\frac{1}{2}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10001,5. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,4 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 1 gros 25 grains.

702. *Eau de puits.* Cette eau venoit du puits de la maiſon où je demeure actuellement, rue de Condé, *n.° 17*. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume de cette eau de puits, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1008 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10017. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains; & le pied cube 70 livres 1 once 7 gros 17 grains.

703. *Eau d'Arcueil.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'eau d'Arcueil, meſuré par le même aréomètre, peſoit 820 $\frac{3}{4}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10004,6. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,5 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 4 gros 9 grains.

704. *Eau de Villed'avray.* Cette eau vient d'une fontaine de Villed'avray, village ſitué entre Verſailles & Saint-Cloud. C'eſt de cette eau dont boit ordinairement le Roi. On la

croit meilleure que celles que l'on boit à Verſailles. Elle n'eſt cependant pas ſi pure que celle de la Seine : elle eſt plus peſante, comme on le va voir ; & la diſſolution d'argent par l'eſprit de nitre, la rend aſſez laiteuſe. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Villed'avray, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{7}{16}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10004,3. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,5 grains ; & le pied cube 70 livres 0 once 3 gros 61 grains.

705. *Eau de mer.* Cette eau, qui a été priſe dans l'Océan, à la baie de Saint-Brieux en Bretagne, m'a été apportée par M. Allaire, Adminiſtrateur des domaines du Roi. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de mer, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1033 $\frac{1}{2}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10263. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 23 grains ; & le pied cube 71 livres 13 onces 3 gros 47 grains.

706. *Eau du lac Aſphaltite* ou *Mer-morte.* Cette eau m'a été fournie par M. Sage, de l'Académie des Sciences. Elle paroît conſidérablement chargée de ſel marin ; car, pour peu qu'il s'en évapore, le ſel ſe criſtalliſe au fond du vaſe qui la contient. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau du lac Aſphaltite, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1249 grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12403. Le pouce cube de cette eau pèſe 6 gros 31 grains ; & le pied cube 86 livres 13 onces 1 gros 6 grains.

ARTICLE II.

Eaux minérales.

ON POURROIT regarder comme des *Eaux minérales*, toutes celles qui ſe trouvent naturellement chargées de quelques ſubſtances hétérogènes, qu'elles ont diſſoutes dans

l'intérieur de la terre : dans ce ſens, preſque toutes les eaux qui coulent à la ſurface de la terre, telles que celles des fontaines & des rivières, ainſi que celles qui coulent dans les canaux ſouterreins, pourroient être regardées comme des *Eaux minérales ;* car il n'y en a preſque point qui ne contiennent quelques ſubſtances étrangères à leur nature. Mais on eſt dans l'uſage de n'appeller *Eaux minérales* que celles qui contiennent des ſubſtances gaſeuſes, ſulfureuſes, ſalines ou métalliques, & qui ſont en uſage pour la guériſon de certaines maladies.

On trouve dans les eaux minérales l'acide ſulfureux volatil, le ſoufre pur, le foie de ſoufre, les ſels vitrioliques à baſe terreuſe ; ſouvent le vitriol de mars ; rarement le vitriol de cuivre ; plus rarement encore le vitriol de zinc ; les ſels vitrioliques à baſe de ſel alkali, tels que le ſel de Glauber, le ſel marin, le ſel marin à baſe terreuſe ; le gas méphitique & le gas inflammable.

On diviſe les eaux minérales, à raiſon des principes qu'elles contiennent, en Eaux thermales ſalines, Eaux thermales ſulfureuſes, Eaux froides ſulfureuſes, Eaux froides ſalines, Eaux froides ferrugineuſes, Eaux froides acidules, Eaux froides alkalines. Nous allons en parler en autant de paragraphes différens. On appelle *thermales* celles qui ſont naturellement chaudes.

§. I.

Eaux thermales ſalines.

707. *Eau de Balaruc.* La fontaine qui fournit cette eau, eſt en Languedoc, dans le village de Balaruc, ſitué ſur l'étang à une lieue de Frontignan, & à quatre lieues de Montpellier. La chaleur de cette eau va juſqu'à 42 degrés du thermomètre de Réaumur. Ces eaux ſont onctueuſes au toucher, & d'un goût très-ſalé. Elles contiennent de la ſélénite, du ſel marin à baſe terreuſe & de la terre abſorbante. Chaque livre de ces eaux contient ordinairement 1 gros de ſel marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre,

n.° 3 bis, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Balaruc, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1014 ½ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10074. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 16 grains ; & le pied cube 70 livres 8 onces 2 gros 22 grains.

708. *Eau de Châtel-guyon.* Châtel-guyon eſt un village d'Auvergne, ſitué à une lieue au nord de Riom. Il y a là cinq ſources qui fourniſſent des eaux, qui contiennent à peu-près les mêmes principes. Leur chaleur eſt de 23 à 24 degrés. Ces eaux ſont tout-à-la-fois thermales, gaſeuſes, acidules & purgatives. Leur analyſe a prouvé qu'elles contiennent du ſel marin, du ſel d'epſom à baſe terreuſe, cette même baſe libre, du fer, une terre calcaire, & une aſſez grande quantité de gas méphitique. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Châtel-guyon, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1013 grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10060. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 16 grains ; & le pied cube 70 livres 6 onces 5 gros 55 grains.

709. *Eau de Bourbonne-les-bains.* La ſource qui fournit ces eaux eſt à Bourbonne-les-bains, petite ville de la Champagne, dans le Baſſigni, à deux lieues de Châtillon-ſur-Saône, & à ſept de Langres. Leur chaleur eſt de 55 degrés. Ces eaux ont une odeur de ſoufre, & un goût légèrement ſalé. Si elles contiennent du ſoufre, il eſt volatil & ſe diſſipe très-promptement. Leur analyſe a prouvé qu'elles contiennent par livre 6 grains de terre calcaire, 5 grains de ſélénite, & beaucoup plus de ſel marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Bourbonne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1012 ¾ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10057. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains ; & le pied cube 70 livres 6 onces 3 gros 5 grains.

710. *Eau de Vichy.* Vichy eſt une petite ville du Bourbonnois, ſituée ſur la rive gauche de l'Allier, à environ une lieue de

de Cuſſet, à ſix de Gannat & à quinze de Moulins. Il y a pluſieurs fontaines d'eaux minérales, dont la chaleur eſt différente ; la moins chaude eſt à 23 degrés, & la plus chaude à 40. Il ne s'agit ici que de celle qui fournit les eaux que l'on tranſporte à Paris & dans les provinces. Ces eaux ſont ſpiritueuſes, & d'un goût de ſel aſſez fort. Elles contiennent une matière bitumineuſe, du fer, un alkali naturel, du ſel marin & du ſel de Glauber : il y a de tous ces ſels enſemble environ 1 gros par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Vichy, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1012 $\frac{0}{16}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10055. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains ; & le pied cube 70 livres 6 onces 1 gros 20 grains.

11. *Eau de la Mothe.* La ſource qui fournit ces eaux eſt dans le bourg de la Mothe en Dauphiné, à cinq lieues de Grenoble, & ſort au pied d'une montagne ſur le bord du Drar. La chaleur de ces eaux eſt d'environ 45 degrés. Elles ont une ſaveur ſalée : elles noirciſſent l'argent & les bouchons, quoiqu'on n'y trouve aucun principe ſulfureux. Chaque livre de cette eau contient $\frac{1}{2}$ gros de ſel marin à baſe terreuſe, & environ 15 grains de terre abſorbante. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de la Mothe, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1011 $\frac{3}{4}$ grains ; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10047. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains ; & le pied cube 70 livres 5 onces 2 gros 8 grains.

§. III.

Eaux thermales ſulfureuſes.

12. *Eau de Bonnes.* Les ſources qui fourniſſent ces eaux ſont dans le Béarn, dans la vallée d'Oſſun, paroiſſe d'Aas, vers le bas de la montagne de Coſme, l'une des Pyrénées, à quatre lieues de Pau. Il y a quatre fontaines, dont trois

ſeulement ſont en uſage, & dont la chaleur eſt de 21 à 28 degrés. Elles contiennent toutes trois les mêmes principes, & à peu-près dans les mêmes proportions. Ces eaux ſont onctueuſes, graſſes, ſavonneuſes, ſpiritueuſes, & d'une odeur d'œufs cuits & non-couvés. Elles charient des flocons blanchâtres, ſemblables à des glaires. Elles dépoſent un ſédiment jaunâtre, & noirciſſent l'argent. Le réſidu de leur évaporation, qui eſt au plus de $\frac{1}{2}$ grain par livre d'eau, eſt un foie de ſoufre terreux: ce réſidu imprime ſur la langue un goût ſemblable à celui du ſel marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Bonnes, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{9}{16}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10005,6. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,5 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 5 gros 1 grain.

713. *Eau de Baredge.* Baredge eſt un village ſitué au comté de Bigorre, au pied des Pyrénées, à ſept lieues de Bagnières. Il y a là pluſieurs ſortes d'eaux minérales, dont la chaleur eſt depuis 32 juſqu'à 44 $\frac{1}{4}$ degrés. Ces eaux ſont onctueuſes, douces au toucher comme l'eau de ſavon: elles charient des flocons gras, mous, ſavonneux, de couleur cendrée. Les cuves & les pavés des bains ſont enduits de cette matière. Ces eaux noirciſſent l'argent & les bouchons. Elles ont un goût ſulfureux, doux, fade & déſagréable. Le réſidu de leur évaporation, qui n'eſt que de 1 $\frac{1}{2}$ grain par livre d'eau, eſt un vrai foie de ſoufre terreux, d'un gris de cendre, qui imprime ſur la langue un goût ſalé propre au ſel marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Baredge, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{3}{8}$ grains; ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10003,7. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,5 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 3 gros 24 grains.

714. *Eau de Cautereſtz.* Cautereſtz eſt un village ſitué au comté de Bigorre, à ſept lieues de Baredge. Douze ſources y fourniſſent des eaux minérales, dont la chaleur eſt depuis 34

jusqu'à 43 degrés. Ces eaux ressemblent à celles de Baredge, & contiennent les mêmes principes, avec cette seule différence, qu'elles déposent plus de soufre. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains: le volume d'eau de Cautereſtz, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1007 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10002,5. Le pouce cube de cette eau pèse 5 gros 13,4 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 2 gros 17 grains.

715. *Eau de Plombières.* Plombières est un bourg situé dans la partie des Vôges-lorraine, qui confine à la Franche-comté, à deux lieues de Remiremont. Les sources d'eau minérales y sont en très-grand nombre; mais sept principales fournissent les eaux qui sont le plus en usage, & dont la chaleur est depuis le degré de l'eau tiède, jusqu'à 56 degrés. Ces eaux ne contiennent par livre que $\frac{1}{2}$ grain de terre argileuse, & $\frac{1}{3}$ de grain d'un sel alkalin. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains: le volume d'eau de Plombières, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1007 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10001,2. Le pouce cube de cette eau pèse 5 gros 13,4 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 1 gros 5 grains.

§. III.

Eaux froides sulfureuses.

15. *Eau d'Enghien.* La source qui fournit cette eau est à Montmorency ou Enghien, distant de Paris de quatre lieues. Elle est nouvellement découverte. Plusieurs Chimistes en ont fait l'analyse; ce qui a appris que cette eau contient du gas hépatique, du soufre, de la sélénite, de la craie & du sel marin à base terreuse. Le dernier examen en a été fait par M.rs les Commissaires de la Société royale de Médecine: M. de Fourcroy, de l'Académie des Sciences, qui a été

un de ces Commiſſaires, m'a fourni de cette eau & m'a appris les particularités ſuivantes.

L'eau d'Enghien ou de Montmorency, a été découverte en 1766, par le P. Cotte, Prêtre de l'Oratoire & Correſpondant de l'Académie des Sciences de Paris. Cette eau eſt fortement hépatiſée; ſon odeur fétide ſe fait ſentir au loin : elle colore en noir tous les métaux blancs : elle tue les poiſſons & tous les animaux aquatiques qu'on y plonge : elle dépoſe à l'air du ſoufre mêlé de craie & de ſélénite. Ce dépôt forme une légère pellicule à ſa ſurface. Les corps qui y ſont plongés, ſe couvrent d'un ſédiment de la même nature. Sa température aſſez conſtante eſt de 12 degrés au-deſſus de zéro du thermomètre de Réaumur. Elle ne gèle point dans ſon baſſin.

M. Macquer l'examina en 1766, & la crut neutraliſée par une eſpèce de foie de ſoufre terreux. M. Veillard ne prononça point dans ſon analyſe de ces eaux, préſentée à l'Académie en 1771, ſur l'état du ſoufre qui y eſt contenu. M.rs les Commiſſaires de la Faculté de Médecine de Paris, qui en firent l'examen quelque temps après, crurent que le ſoufre y étoit diſſous à la faveur de l'alkali minéral, & que cet hépar étoit décompoſé à l'air par la ſélénite & le ſel marin à baſe terreuſe; que c'étoit par cette raiſon qu'il ſe formoit dans cette eau, gardée quelque temps, un précipité compoſé de ſoufre & de terre calcaire. M. Deyeux, M.c Apothicaire de Paris, en donna une nouvelle analyſe en 1774. Le ſoufre y eſt diſſous, ſuivant lui, par le *Cauſticum* de Meyer.

Quoique les recherches de ces Savans ſoient exactes en elles-mêmes, leur théorie n'a pas la même exactitude, parce qu'on ne connoiſſoit pas, à l'époque de leurs travaux, la nature & les propriétés du gas hépatique contenu dans cette eau.

M. de Fourcroy s'eſt occupé de nouveau de l'analyſe des eaux d'Enghien, d'après le vœu de la Société royale de Médecine. Il a découvert pluſieurs moyens de ſéparer le ſoufre

& le gas hépatique de ces eaux : il a prouvé que c'eſt véritablement ce gas qui les minéraliſe. L'acide nitreux fumant & l'acide ſulfureux décompoſent ce gas & en ſéparent le ſoufre qui y eſt contenu, ſuivant lui, à la doſe d'environ deux tiers de grain par livre d'eau.

Quant aux principes fixes qui y ſont diſſous, tous les Chimiſtes qui ont examiné ces eaux, y ont reconnu de la ſélénite, de la craie & du ſel marin à baſe terreuſe. Mais M.rs Veillard & les Commiſſaires de la Faculté de Médecine y admettent du ſel de Glauber; & M. Deyeux, du ſel d'epſom. M. de Fourcroy n'a point encore prononcé ſur cet objet : on le trouvera diſcuté dans l'ouvrage qu'il doit publier ſur ces eaux. La quantité de ces diverſes ſubſtances ſalines eſt d'ailleurs ſi peu conſidérable, qu'elles ne ſont point ſuſceptibles d'influer ſenſiblement ſur les propriétés de cette eau.

Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau d'Enghien, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{11}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10006,8. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,6 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 6 gros 7 grains.

§. IV.

Eaux froides ſalines.

716. *Eau de Sedlitz.* La ſource qui fournit ces eaux eſt au village de Sedlitz en Bohème, à deux milles de Tæplitz. On retire, de 12 onces de ces eaux, 2 gros d'un ſel neutre & amer, qui les rend purgatives : auſſi ſont-elles très-amères. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 2*, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'eau de Sedlitz, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1187 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10174. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 20 grains; & le pied cube 71 livres 3 onces 3 gros 65 grains.

717. *Eau de Seydſchutz.* La ſource qui fournit ces eaux

eſt auprès du village de Seydſchutz en Bohème, à un quart de lieue au-deſſus de Sedlitz. Ces eaux ſont ſemblables à celles de Sedlitz, excepté qu'elles contiennent, par 12 onces, 10 grains de ſel de plus; & qu'en conſéquence elles ſont un peu plus purgatives, & que la ſaveur en eſt un peu plus amère. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Seydſchutz, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1025 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10187. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 20 grains; & le pied cube 71 livres 4 onces 7 gros 40 grains.

718. *Eau de Vals.* Les ſources qui fourniſſent ces eaux ſont au bourg de Vals dans le bas Vivarais, au pied des montagnes, à une lieue d'Aubenas, à quatre de Langogne, à ſix de Viviers, & à neuf du Puy en Vélay. Il y en a cinq principales qui ſont ſituées auprès du torrent de la Volane. C'eſt de celle appelée la *Marquiſe*, dont il eſt ici queſtion. Les eaux de cette ſource contiennent, par livre, du fer en très-petite quantité; 7 $\frac{1}{2}$ grains de terre abſorbante, $\frac{1}{2}$ grain de terre vitrifiable, 8 grains de ſel marin, & 56 grains d'alkali marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Vals, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1013 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10068. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 16 grains; & le pied cube 70 livres 7 onces 4 gros 67 grains.

719. *Eau de Contrexeville.* La ſource qui fournit ces eaux, eſt auprès du village de Contrexeville en Lorraine, à quatre lieues de Neufchâteau: cette eau a une ſaveur ſalée, douceâtre, très-légère, & un petit goût de rouille qu'elle perd dans le tranſport; elle contient, par livre, 24 grains de réſidu, dont la plus grande partie eſt de la ſélénite & de la terre calcaire, & la moindre eſt du ſel de ſedlitz & du ſel marin; & tout au plus $\frac{1}{2}$ grain de fer. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Contrexeville, meſuré par le même aréo-

mètre, peſoit 1009 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10021. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains ; & le pied cube 70 livres 2 onces 2 gros 59 grains.

720. *Eau de Pouillon.* C'eſt dans la paroiſſe & communauté de Pouillon, à une lieue & demie de Dax, qu'eſt ſituée la ſource qui fournit ces eaux : elle ſort en bouillonnant, du fond d'un petit baſſin placé dans un eſpèce de déſert. Ce bouillonnement ſembleroit prouver que ces eaux contiennent du gas ; car leur ſurface eſt parſemée de bulles, d'où il s'élance ſouvent des jets vifs & petillans. Elles ont un goût ſalé & légèrement martial. On y a trouvé, par l'analyſe, environ 1 $\frac{1}{2}$ gros de ſel purgatif par livre d'eau. Ce ſel eſt un ſel marin à baſe alkaline. On y a trouvé auſſi un peu de ſélénite. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Pouillon, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10008,6. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,7 grains ; & le pied cube 70 livres 0 once 7 gros 51 grains.

§. V.

Eaux froides ferrugineuſes.

721. *Eau de Cranſac.* Cranſac eſt un gros bourg de la province de Rouergue, à ſix lieues au nord-oueſt de la ville de Rhodez. Ce bourg eſt bâti dans une vallée entourée de montagnes. C'eſt au bas d'une de ces montagnes, à laquelle Cranſac eſt preſque adoſſé, que jaillit la ſource qui fournit les eaux dont nous parlons. Vers le milieu de la même montagne, il y a une ſeconde ſource, mais dont on fait peu d'uſage. Les eaux de Cranſac contiennent des principes ferrugineux vitrioliques, du ſel d'epſom & un peu d'alun. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Cranſac, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1011 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne

pour ſa peſanteur ſpécifique 10042. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains; & le pied cube 70 livres 4 onces 5 gros 46 grains.

722. *Eau de Forges.* Les ſources qui fourniſſent ces eaux ſont au couchant du bourg de Forges en Normandie, dans le pays de Bray, à dix lieues de Rouen, & à vingt-cinq de Paris. Il y a trois fontaines, diſtinguées par les noms ſuivans, la *Reinette*, la *Royale*, la *Cardinale*, qui contiennent les mêmes principes minéraux, mais en différentes proportions: c'eſt la Cardinale qui en contient le plus, quoiqu'en très-petite quantité: car elle ne contient, par livre, que $\frac{3}{8}$ de grain de mars, $\frac{1}{6}$ de grain de terre abſorbante, & $\frac{1}{24}$ de grain de ſel marin. Toutes ces eaux ont l'odeur & le goût de fer, avec un peu d'âpreté & d'aſtriction. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Forges, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10001,2. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,4 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 1 gros 5 grains.

723. *Eau de Paſſy, ancienne.* Les ſources qui fourniſſent ces eaux ſont dans des jardins, au fond du village de Paſſy, ſitué au-deſſous de Paris ſur la route de Verſailles, à environ trois milles du centre de Paris. Il y a cinq ſources, dont deux anciennes, qui ſont celles dont nous parlons; & trois nouvelles, dont nous parlerons ci-après. Elles ont toutes les mêmes principes minéraux & les mêmes qualités. Ces eaux ont un goût martial: elles contiennent du fer, un peu de ſel catartique, & de la terre abſorbante. C'eſt la ſeconde ſource, celle qui eſt à droite en deſcendant, & qui eſt la plus abondante, dont on apporte les eaux à Paris. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Paſſy ancienne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1010 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10030. Le pouce cube de cette eau

pèſe

pèſe 5 gros 14 grains; & le pied cube 70 livres 3 onces 2 gros 63 grains.

* *Eau de Paſſy ancienne épurée.* On appelle *épurées*, celles de ces eaux qu'on a laiſſé ſéjourner dans des vaſes, où elles ont dépoſé leur principe terreux ou martial. Le volume de cette eau, meſuré par l'aréomètre ci-deſſus, *n.° 3 bis*, peſoit 1009 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10027. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains; & le pied cube 70 livres 3 onces 0 gros 14 grains.

24. *Eau de Paſſy nouvelle.* Ces eaux ſont fournies par les trois ſources nouvelles mentionnées ci-deſſus. Elles ſont voiſines des anciennes, & contiennent les mêmes principes. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Paſſy nouvelle, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1010 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10035. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains; & le pied cube 70 livres 3 onces 7 gros 26 grains.

* *Eau de Paſſy nouvelle épurée.* Le volume de cette eau, meſuré par l'aréomètre ci-deſſus, *n.° 3 bis*, peſoit 1010 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10030. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains; & le pied cube 70 livres 3 onces 2 gros 63 grains. Il paroît que les nouvelles eaux de Paſſy contiennent plus de principes minéraux que les anciennes, puiſqu'elles ſont un peu plus peſantes: mais il paroît auſſi que ces principes tiennent moins aux nouvelles qu'aux anciennes, puiſqu'elles dépoſent davantage. Car il y a une plus grande différence dans les nouvelles, que dans les anciennes, entre les denſités de celles qui ſont épurées, & les denſités de celles qui ne le ſont pas.

§. VI.

Eaux froides acidules.

25. *Eau de Saint-Mion.* La fontaine qui fournit ces eaux, eſt à Saint-Mion, village d'Auvergne, à deux lieues de

Riom. Ces eaux ſont d'un goût piquant & acidule; elles petillent beaucoup, & dépoſent ſur les bords de leurs réſervoirs un ſédiment orangé. Elles contiennent, par livre, 16 grains de matière ſaline, dont 13 ſont un alkali minéral gras & ſavonneux, & le reſte du ſel marin; 6 grains de terre calcaire; 2 grains de terre vitrifiable; & une quantité conſidérable de gas méphitique. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Saint-Mion, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1010 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10037. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains; & le pied cube 70 livres 4 onces 1 gros 11 grains.

726. *Eau de Seltz* ou *Selter*. La ſource qui fournit cette eau, eſt à environ deux cents pas du bourg de Seltz ou Selter au palatinat du Rhin, dans l'électorat de Trèves en Alſace, ſitué à l'embouchure de Selſbach dans le Rhin, à neuf lieues de Straſbourg, à dix de Francfort, & à douze de Mayence. Ces eaux ont un goût piquant & pénétrant; elles petillent un peu, & dépoſent un ſédiment jaunâtre. Elles contiennent un eſprit éthéré ou gas méphitique; du ſel marin; une très-légère portion de terre abſorbante; & une ſorte de ſel de Glauber, dont l'acide paroît être le même que l'acide marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Seltz, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1010 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10035. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains; & le pied cube 70 livres 3 onces 7 gros 26 grains.

727. *Eau de Pougues*. Pougues eſt un bourg du Nivernois ſur la grande route de Paris à Lyon, à deux lieues de Nevers, & à quatre de la Charité. La fontaine minérale eſt dans une prairie à quatre cents pas du bourg. Ses eaux bouillonnent continuellement; il s'en détache une grande quantité de bulles & de jets petillans qui frappent ſenſiblement la main placée à 10 ou 12 pouces au-deſſus de la ſurface de l'eau. Ces eaux contiennent un gas méphitique très-abon-

dant : elles tiennent de plus, par livre, environ 12 grains de matière ſaline, dont la plus grande partie eſt un alkali minéral, avec une portion de ſel marin. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Pougues, meſuré par le même aréomètre, peſoit $1010\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10032. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 15 grains ; & le pied cube 70 livres 3 onces 4 gros 48 grains.

728. *Eau de Châteldon.* Châteldon eſt une petite ville du Bourbonnois, ſituée à un quart-de-lieue de Ris, à trois lieues de Cuſſet, à trois de Vichy, & à trois de Thiers en Auvergne. Près de Châteldon, il y a deux ſources qui fourniſſent les eaux dont nous parlons, & qui contiennent les mêmes principes. Ces eaux ont un goût aigrelet, piquant & ferrugineux ; elles contiennent une grande quantité de gas méphitique. Leur analyſe y a démontré de la terre abſorbante de la nature de la magnéſie, de la terre calcaire, de l'alkali minéral ordinaire, du ſel marin, de la ſélénite, & une ſubſtance martiale très-diviſée. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'eau de Châteldon, meſuré par le même aréomètre, peſoit $1009\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10025. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains ; & le pied cube 70 livres 2 onces 6 gros 29 grains.

729. *Eau de Buſſang.* Les ſources qui fourniſſent ces eaux, ſont auprès de Buſſang, village ſitué dans les montagnes des Vôges, ſur les confins de l'Alſace & de la Franche-comté. Ces ſources ſont au nombre de cinq, qui toutes ſortent d'un rocher, & ſont de la même nature. Ces eaux, quand on les verſe, petillent de même que le vin de Champagne ; elles ont un goût piquant & aigrelet, & dépoſent un ſédiment rougeâtre, qui approche de l'ochre par ſa couleur & ſa conſiſtance. Elles contiennent une grande quantité de gas méphitique ; & en outre du fer, du natrum, du ſel marin, de la terre calcaire & de la magnéſie ; de tous ces

principes fixes, environ 13 grains par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'eau de Buſſang, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1168 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10015. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 14 grains ; & le pied cube 70 livres 1 once 5 gros 32 grains

730. *Eau de Spa.* Spa eſt un bourg du marquiſat de Franchimont au pays de Liége, éloigné de ſix lieues de la ville de Liége. Il y a dans ce bourg ſept ſources d'eaux minérales, toutes acidules, & minéraliſées par les mêmes principes ; mais il n'y a que celles de la fontaine de *Pouhon* qui puiſſent être tranſportées ſans perdre de leurs vertus : c'eſt de celles-ci dont nous parlons. Cette fontaine eſt ſituée vers le milieu du bourg, où la ſource ſort des fentes d'un rocher. Ces eaux ſont très-ſpiritueuſes ; il s'en élève un très-grand nombre de jets petillans qui s'élancent à pluſieurs pouces au-deſſus de leur ſurface. Ces eaux ont une ſaveur acide & ferrugineuſe. Elles contiennent un gas méphitique très-actif & très-abondant ; & en outre de la terre abſorbante, une autre terre qui conſtitue la baſe du ſel d'epſom, une terre argileuſe, du fer, & un peu de ſel alkali. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'eau de Spa, meſuré par le même aréomètre, peſoit 821 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10009. Le pouce cube de cette eau, pèſe 5 gros 13,7 grains ; & le pied cube 70 livres 1 once 0 gros 5 grains.

§. VII.

Eaux froides alkalines.

731. *Eau de Sainte-Reine.* Sainte-Reine eſt un village de Bourgogne, ſitué à neuf lieues de Dijon, où il y a deux fontaines d'eau minérales ; l'une eſt dans l'égliſe des Cordeliers, & l'autre dans un champ très-proche du village. L'eau de ces fontaines a un goût aſſez agréable ; elle eſt alkaline ;

le ſédiment qu'on en retire par l'évaporation, a un goût ſalé, âcre, & picote la langue. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Sainte-Reine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10006,2. Le pouce cube de cette eau pèſe 5 gros 13,6 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 5 gros 40 grains.

732. *Eau de Merlange.* La ſource qui fournit cette eau, eſt ſituée au bas d'un monticule, au midi de la ville de Montreau-faut-Yonne en Champagne, entre Sens & Melun, au confluent de l'Yonne, à quinze lieues ſud-eſt de Paris. Cette eau, qui dépoſe un ſédiment jaunâtre, a un goût un peu douceâtre. Elle contient une petite portion de fer extrêmement diviſée; une aſſez grande quantité de terre abſorbante, crétacée ou calcaire, alkaliſée; & un ſel neutre d'une nature particulière. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains: le volume d'eau de Merlange, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1007 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10001,9. Le pouce cube de cette eau, pèſe 5 gros 13,4 grains; & le pied cube 70 livres 0 once 1 gros 51 grains.

ARTICLE III.

Eaux artificiellement chargées de ſels.

J'AI cherché à augmenter la denſité de l'eau diſtillée, en y faiſant diſſoudre différens ſels; & cela dans l'intention de connoître en même temps dans quel rapport augmente le pouvoir réfringent de ces liqueurs. J'ai donné le détail de ces expériences dans les *Mémoires de l'Académie, année 1777, page 541.* Je profite de ces expériences pour donner ici les peſanteurs ſpécifiques de ces différentes diſſolutions, auxquelles je joindrai les obſervations que j'ai faites ſur les refroidiſſemens produits par ces diſſolutions.

733. *Eau chargée de ſel marin.* Deux onces par livre d'eau.

Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de cette eau ainſi chargée de ce ſel, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1081 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10790. Le pouce cube de cette eau, pèſe 5 gros 43 grains ; & le pied cube 75 livres 8 onces 3 gros 60 grains.

* Six onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1206 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12038. Le pouce cube pèſe 6 gros 17 grains ; & le pied cube 84 livres 4 onces 2 gros 3 grains. Le ſel marin a très-peu refroidi l'eau dans laquelle il s'eſt diſſous.

734. *Eau chargée de ſel ammoniac.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de l'eau ainſi chargée de ſel ammoniac, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1036 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10339. Le pouce cube pèſe 5 gros 26 grains ; & le pied cube 72 livres 5 onces 7 gros 54 grains.

* Quatre onces 2 gros 54 grains par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1065 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10635. Le pouce cube pèſe 5 gros 37 grains ; & le pied cube 74 livres 7 onces 0 gros 69 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été refroidie à 3 $\frac{1}{2}$ degrés ; ce qui fait 10 $\frac{1}{2}$ degrés de refroidiſſement.

735. *Eau chargée de ſel fixe de tartre.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de l'eau ainſi chargée de ſel fixe de tartre, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1086 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10845. Le pouce cube pèſe 5 gros 45 grains ; & le pied cube 75 livres 14 onces 5 gros 9 grains.

* Quatre onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1159 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11576. Le pouce

cube pèſe 6 gros ; & le pied cube 81 livres 0 once 4 gros 7 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été réchauffée à 16 degrés ; ce qui fait une augmentation de 2 degrés de chaleur.

736. *Eau chargée de ſoude d'Alicante.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de l'eau ainſi chargée de ſoude d'Alicante, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1050 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10483. Le pouce cube pèſe 5 gros 31 grains ; & le pied cube 73 livres 6 onces 0 gros 55 grains.

* Trois onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1065 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10632. Le pouce cube pèſe 5 gros 37 grains ; & le pied cube 74 livres 6 onces 6 gros 20 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été refroidie à 9 degrés ; ce qui fait 5 degrés de refroidiſſement.

737. *Eau chargée de ſel de Glauber.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de l'eau, ainſi chargée de ſel de Glauber, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1045 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10438. Le pouce cube pèſe 5 gros 30 grains ; & le pied cube 73 livres 1 once 0 gros 32 grains.

* Quatre onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1081 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10795. Le pouce cube pèſe 5 gros 43 grains ; & le pied cube 75 livres 9 onces 0 gros 23 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été refroidie à 8 $\frac{1}{2}$ degrés ; ce qui fait 5 $\frac{1}{2}$ degrés de refroidiſſement.

738. *Eau chargée de ſel de Seignette.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau ainſi chargée de ſel de Seignette, meſuré par le même aréomètre, peſoit

1060 ½ grains : ce qui donne pour la peſanteur ſpécifique 10584. Le pouce cube pèſe 5 gros 35 grains ; & le pied cube 74 livres 1 once 3 gros 19 grains.

* Quatre onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1109 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11068. Le pouce cube pèſe 5 gros 53 grains ; & le pied cube 77 livres 7 onces 4 gros 67 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été refroidie à 8 ¾ degrés ; ce qui fait 5 ¼ degrés de refroidiſſement.

739. *Eau chargée de ſel de Sedlitz.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau ainſi chargée de ſel de Sedlitz, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1061 ⅜ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10593. Le pouce cube pèſe 5 gros 35 grains ; & le pied cube 74 livres 2 onces 3 gros 24 grains.

* Quatre onces par livre d'eau. Le volume de cette eau, meſuré par le même aréomètre, *n.° 3*, peſoit 1110 ⅜ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11082. Le pouce cube pèſe 5 gros 54 grains ; & le pied cube 77 livres 9 onces 1 gros 34 grains. Le ſel de Sedlitz n'a refroidi ni échauffé l'eau en s'y diſſolvant.

740. *Eau chargée de ſel de nitre.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau ainſi chargée de ſel de nitre, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1072 ⅜ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10702. Le pouce cube pèſe 5 gros 40 grains ; & le pied cube 74 livres 14 onces 4 gros 71 grains. Par la diſſolution de ce ſel, l'eau, qui étoit à 14 degrés, a été refroidie à 9 degrés ; ce qui fait 5 degrés de refroidiſſement.

741. *Eau chargée de ſel de Saturne.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau ainſi chargée de ſel de Saturne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1072 ⅛ grains ;

grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10700. Le pouce cube pèſe 5 gros 39 grains; & le pied cube 74 livres 14 onces 3 gros 14 grains. Le ſel de Saturne n'a refroidi ni échauffé l'eau en s'y diſſolvant.

742. *Eau chargée de vitriol de Mars.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau, ainſi chargée de vitriol de Mars, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1065 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10629. Le pouce cube pèſe 5 gros 37 grains; & le pied cube 74 livres 6 onces 3 gros 42 grains. Le vitriol de Mars n'a refroidi ni échauffé l'eau en s'y diſſolvant.

743. *Eau chargée de vitriol de cuivre.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau, ainſi chargée de vitriol de cuivre, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1078 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10763. Le pouce cube pèſe 5 gros 42 grains; & le pied cube 75 livres 5 onces 3 gros 47 grains. Le vitriol de cuivre n'a refroidi ni échauffé l'eau en s'y diſſolvant.

744. *Eau chargée de vitriol de zinc.* Deux onces par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau, ainſi chargée de vitriol de zinc, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1069 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10677. Le pouce cube pèſe 5 gros 39 grains; & le pied cube 74 livres 11 onces 6 gros 43 grains. Le vitriol de zinc n'a refroidi ni échauffé l'eau en s'y diſſolvant.

745. *Eau chargée de ſel ſédatif.* Une once par livre d'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume d'eau, ainſi chargée de ce ſel ſédatif (qui a été fait par l'acide vitriolique), meſuré par le même aréomètre, peſoit 1025 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10230. Le pouce cube pèle 5 gros 22 grains; & le pied cube 71 livres 9 onces 6 gros 6 grains.

Le ſel ſédatif n'a refroidi que de 1 degré l'eau dans laquelle il s'eſt diſſous.

746. *Eau-mère du nitre.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 4*, pèſe 1588 $\frac{1}{2}$ grains : le volume d'eau-mère du nitre, meſuré par le même aréomètre, peſoit 2515 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15837. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 15 grains ; & le pied cube 110 livres 13 onces 5 gros 69 grains.

CHAPITRE II.

Liqueurs ſpiritueuſes.

ON APPELLE *Liqueurs ſpiritueuſes*, toutes celles qui ont ſubi la fermentation ſpiritueuſe ; tels ſont le vin, la bière, le cidre, &c. ainſi que les liqueurs que l'on retire par la diſtillation de toutes les ſubſtances qui ont ſubi cette même fermentation ; tels ſont l'eau-de-vie, l'eſprit-de-vin, &c.

ARTICLE I.

Liqueurs ſpiritueuſes naturelles, ou Vins.

LES CHIMISTES donnent en général le nom de *Vin* à toutes les liqueurs qui ont acquis du ſpiritueux par la fermentation : ainſi dans ce ſens-là, la bière, le cidre & autres liqueurs de cette nature ſont des vins. Je les comprends donc dans cet article, quoique le nom de *vin* ſoit affecté plus univerſellement & d'une manière plus particulière à la liqueur qui réſulte du jus de raiſin fermenté. A l'égard de ces derniers, je me ſuis donné les ſoins néceſſaires pour m'aſſurer que c'étoient réellement des vins des pays deſquels je les annonce, & non-falſifiés.

747. *Vin de Bourgogne.* Ce vin, qui étoit d'une fort bonne qualité, étoit des environs de Challon-ſur-Saône en Bourgogne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de ce vin de Bourgogne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 813 $\frac{3}{8}$ grains :

ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9915. Le pouce cube pèſe 5 gros 10 grains ; & le pied cube 69 livres 6 onces 3 gros 60 grains.

748. *Vin des Torrins, rouge.* Ce vin étoit du canton des Torrins, qui eſt le meilleur du Mâconnois en Bourgogne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{1}{8}$ grains: le volume du vin des Torrins, rouge, meſuré par le même aréomètre, peſoit 814 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9930. Le pouce cube pèſe 5 gros 11 grains ; & le pied cube 69 livres 8 onces 1 gros 20 grains.

749. *Vin des Torrins, blanc.* Ce vin eſt du même canton que le précédent, & n'en diffère que par la couleur. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume du vin des Torrins, blanc, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1153 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9876. Le pouce cube pèſe 5 gros 9 grains; & le pied cube 69 livres 2 onces 0 gros 65 grains.

750. *Vin de Champagne, blanc, mouſſeux.* Ce vin, qui étoit d'une bonne qualité, m'a été procuré par M. Vicq-d'Azir, de l'Académie des Sciences, & Secrétaire perpétuel de la Société royale de Médecine. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume de ce vin de Champagne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 818 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9979. Le pouce cube pèſe 5 gros 13 grains ; & le pied cube 69 livres 13 onces 5 gros 13 grains.

751. *Vin de Bordeaux.* Ce vin m'a été procuré par M. Trioſon, Médecin de M. le comte d'Artois. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume de ce vin de Bordeaux, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1160 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9939. Le pouce cube pèſe 5 gros 11 grains ; & le pied cube 69 livres 9 onces 1 gros 25 grains.

752. *Vin de Jurançon.* Ce vin, recueilli dans les Pyrénées, eſt très-capiteux. Il m'a été donné en préſent par une per-

ſonne du pays même. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de vin de Jurançon, meſuré par le même aréomètre, peſoit 814 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9932. Le pouce cube pèſe 5 gros 11 grains ; & le pied cube 69 livres 8 onces 3 gros 5 grains.

753. *Vin de Pakaret.* Ce vin, qui ſe recueille en Andalouſie, m'a été procuré par M. le comte d'Affry, Chevalier des ordres du Roi, & Colonel des Gardes-Suiſſes. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de vin de Pakaret, meſuré par le même aréomètre, peſoit 820 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9997. Le pouce cube pèſe 5 gros 13 grains ; & le pied cube 69 livres 15 onces 5 gros 22 grains.

754. *Vin de Xérez.* Ce vin, qui ſe recueille dans les environs de Xérez en Andalouſie, m'a été encore procuré par M. le comte d'Affry. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume du vin de Xérez, meſuré par le même aréomètre, peſoit 814 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9924. Le pouce cube pèſe 5 gros 10 grains ; & le pied cube 69 livres 7 onces 3 gros 65 grains.

755. *Vin de Malaga.* Ce vin, qui ſe recueille aux environs de Malaga au royaume de Grenade, m'a été procuré par M. Allaire, Adminiſtrateur des domaines, qui l'a fait venir de Malaga même. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume du vin de Malaga, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1192 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10221. Le pouce cube pèſe 5 gros 22 grains ; & le pied cube 71 livres 8 onces 6 gros 1 grain.

756. *Vin de Malvoiſie de Madère.* Ce vin, qui ſe recueille à Madère, île de l'océan Atlantique, m'a été procuré par M. le comte d'Affry. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 3 *bis*, pèſe 1007 grains : le volume du vin de Malvoiſie de Madère, meſuré par le même aréomètre,

pesoit 1045 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10382. Le pouce cube pèse 5 gros 28 grains ; & le pied cube 72 livres 10 onces 6 gros 20 grains.

757. *Vin de Tokay.* Ce vin, qui se recueille aux environs de Tokay dans la haute Hongrie au comté de Berzod, m'a aussi été procuré par M. le comte d'Affry. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèse 820 ⅜ grains : le volume du vin de Tokay, mesuré par le même aréomètre, pesoit 864 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10538. Le pouce cube pèse 5 gros 33 grains ; & le pied cube 73 livres 12 onces 2 gros 3 grains.

758. *Vin de Constance.* Ce vin, qui se recueille au cap de Bonne-espérance, m'a été donné par M. le vicomte du Chilleau, Capitaine des vaisseaux du Roi, qui l'a apporté du cap de Bonne-espérance, à son retour de l'Inde, en 1784. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains : le volume du vin de Constance, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1089 ½ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10819. Le pouce cube pèse 5 gros 44 grains ; & le pied cube 75 livres 11 onces 5 gros 59 grains.

759. *Bière rouge.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains : le volume de bière rouge, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1041 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10338. Le pouce cube pèse 5 gros 26 grains ; & le pied cube 72 livres 5 onces 6 gros 61 grains.

760. *Bière blanche.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains : le volume de bière blanche, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1030 ¼ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10231. Le pouce cube pèse 5 gros 22 grains ; & le pied cube 71 livres 9 onces 6 gros 70 grains.

761. *Cidre.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains : le volume de cidre, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1025 ¼ grains : ce qui donne

pour ſa peſanteur ſpécifique 10181. Le pouce cube pèſe 5 gros 20 grains; & le pied cube 71 livres 4 onces 2 gros 13 grains.

ARTICLE II.

Liqueurs ſpiritueuſes artificielles, ou Eaux-de-vie & Eſprits-de-vin.

L'EAU-DE-VIE & l'eſprit-de-vin ſont la même liqueur, avec cette différence que l'eau-de-vie, qui a été diſtillée à grand feu, contient beaucoup plus de flegme & eſt moins pure que l'eſprit-de-vin, qui a été diſtillé à un feu plus doux. Si l'on mêle ce dernier avec à peu-près une quantité égale d'un acide bien concentré, on obtient une liqueur ſpiritueuſe beaucoup plus volatile que les précédentes, & connue ſous le nom d'*Ether.*

762. *Eau-de-vie de preuve.* C'eſt celle à la ſurface de laquelle, lorſqu'on l'a ſecouée dans un petit vaſe, les bulles qui s'y ſont formées, ne diſparoiſſent pas ſubitement; c'eſt-là ce qu'on appelle *la preuve.* C'eſt l'eau-de-vie ordinaire du commerce. Elle paroît tenir vingt-une parties d'eſprit, & onze parties de flegme. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'eau-de-vie de preuve, meſuré par le même aréomètre, peſoit 749 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9131. Le pouce cube de cette eau-de-vie, pèſe 4 gros 53 grains; & le pied cube 63 livres 14 onces 5 gros 27 grains.

763. *Eau-de-vie double.* Celle-ci eſt beaucoup plus forte que la précédente; elle paroît tenir quarante-trois parties d'eſprit, & cinq parties de flegme. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'eau-de-vie double, meſuré par le même aréomètre, peſoit 708 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8630. Le pouce cube de cette eau-de-vie, pèſe 4 gros 34 grains; & le pied cube 60 livres 6 onces 4 gros 35 grains.

764. *Eſprit-de-vin du commerce.* Le volume d'eau diſtillée,

meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'eſprit-de-vin du commerce, meſuré par le même aréomètre, peſoit 686 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8371. Le pouce cube de cet eſprit-de-vin, pèſe 4 gros 25 grains; & le pied cube 58 livres 9 onces 4 gros 30 grains.

765. *Eſprit-de-vin très-rectifié.* J'ai eu cet eſprit-de-vin de M. Baumé, de l'Académie des Sciences, qui n'en a obtenu, dit-il, que quinze pintes de la diſtillation de cinq cents pintes d'une très-forte eau-de-vie, en prenant les premières pintes qui ont paſſé à la diſtillation, & en les rediſtillant trois fois. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de cet eſprit-de-vin très-rectifié, meſuré par le même aréomètre, peſoit 680 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8293. Le pouce cube de cet eſprit-de-vin, pèſe 4 gros 22 grains; & le pied cube 58 livres 0 once 6 gros 38 grains.

766. *Eſprit-de-vin mêlé d'eau.* J'ai voulu connoître quelle ſeroit la denſité de l'eſprit-de-vin mêlé d'eau en différentes proportions, afin de connoître enſuite la qualité & la force des eſprits-de-vin & des eaux-de-vie du commerce par la peſanteur ſpécifique de chacun. J'ai rendu compte de ce travail dans un mémoire, ſur le *Rapport des différentes denſités de l'Eſprit-de-vin, avec ſes différens degrés de force*, inſéré parmi ceux de l'Académie des Sciences, *an. 1769, page 433 :* c'eſt le réſultat de ce travail que je donne ici. Chacun en pourra faire uſage, pour connoître la force de l'eau-de-vie qu'on lui vendra. J'ai employé l'eſprit-de-vin du commerce dont j'ai parlé ci-deſſus, & je l'ai mêlé en différentes proportions avec de l'eau diſtillée. J'ai diviſé le mélange en ſeize parties, meſurées par le volume & non par le poids; & j'ai varié, dans ces mélanges, le nombre des parties, ſoit d'eſprit-de-vin, ſoit d'eau, comme il ſuit.

* *Quinze parties d'eſprit-de-vin, une partie d'eau.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de ce mélange, meſuré par le même

aréomètre, peſoit 699 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8527. Le pouce cube de ce mélange, pèſe 4 gros 30 grains; & le pied cube 59 livres 11 onces 0 gros 14 grains.

* *Quatorze parties d'eſprit-de-vin, deux parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 711 ⅝ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8674. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 36 grains; & le pied cube 60 livres 11 onces 4 gros 3 grains.

* *Treize parties d'eſprit-de-vin, trois parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 723 ⅛ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8815. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 41 grains; & le pied cube 61 livres 11 onces 2 gros 17 grains.

* *Douze parties d'eſprit-de-vin, quatre parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 734 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8947. Le pouce cube de ce mélange, pèſe 4 gros 46 grains; & le pied cube 62 livres 10 onces 0 gros 37 grains.

* *Onze parties d'eſprit-de-vin, cinq parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 744 ½ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9075. Le pouce cube de ce mélange, pèſe 4 gros 51 grains; & le pied cube 63 livres 8 onces 3 gros 14 grains.

* *Dix parties d'eſprit-de-vin, ſix parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 754 ⅝ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9199. Le pouce cube de ce mélange, pèſe 4 gros 55 grains; & le pied cube 64 livres 6 onces 2 gros 22 grains.

* *Neuf parties d'eſprit-de-vin, ſept parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 764 ⅜ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9317.

9317. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 60 grains ; & le pied cube 65 livres 3 onces 4 gros 2 grains.

* *Huit parties d'eſprit-de-vin, huit parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 773 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9427. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 64 grains ; & le pied cube 65 livres 15 onces 6 gros 43 grains.

* *Sept parties d'eſprit-de-vin, neuf parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 780 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9519. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 67 grains ; & le pied cube 66 livres 10 onces 1 gros 2 grains.

* *Six parties d'eſprit-de-vin, dix parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 787 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9598. Le pouce cube de ce mélange pèſe 4 gros 70 grains ; & le pied cube 67 livres 2 onces 7 gros 58 grains.

* *Cinq parties d'eſprit-de-vin, onze parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 793 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9674. Le pouce cube de ce mélange pèſe 5 gros 1 grain ; & le pied cube 67 livres 11 onces 3 gros 66 grains.

* *Quatre parties d'eſprit-de-vin, douze parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 798 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9733. Le pouce cube de ce mélange pèſe 5 gros 3 grains ; & le pied cube 68 livres 2 onces 0 gros 55 grains.

* *Trois parties d'eſprit-de-vin, treize parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.° 1*, peſoit 803 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9791. Le pouce cube de ce mélange pèſe 5 gros 6 grains ; & le pied cube 68 livres 8 onces 4 gros 53 grains.

* *Deux parties d'eſprit-de-vin, quatorze parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 808 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9852. Le pouce cube de ce mélange pèſe 5 gros 8 grains; & le pied cube 68 livres 15 onces 3 gros 28 grains.

* *Une partie d'eſprit de-vin, quinze parties d'eau.* Le volume de ce mélange, meſuré par le même aréomètre, *n.°* 1, peſoit 813 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9919. Le pouce cube de ce mélange pèſe 5 gros 10 grains; & le pied cube 69 livres 6 onces 7 gros 31 grains.

767. *Éther vitriolique.* Cet éther m'a été fourni par M. Sage, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'éther vitriolique, meſuré par la même poire, peſoit 152 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 7396. Le pouce cube de cet éther pèſe 3 gros 60 grains; & le pied cube 51 livres 12 onces 2 gros 59 grains.

768. *Éther nitreux.* Cet éther, qui eſt un peu jaunâtre, m'a été fourni par M. d'Arcet, de l'Académie royale des Sciences, & par M. Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'éther nitreux, meſuré par la même poire, peſoit 187 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9088. Le pouce cube de cet éther pèſe 4 gros 51 grains; & le pied cube 63 livres 9 onces 6 gros 61 grains.

769. *Éther marin.* Cet éther m'a été fourni par M. Sage, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'éther marin, meſuré par la même poire, peſoit 150 $\frac{9}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 7296. Le pouce cube de cet éther pèſe 3 gros 56 grains; & le pied cube 51 livres 1 once 1 gros 16 grains.

770. *Éther acéteux.* Cet éther m'a été fourni par M. de Fourcroy,

de l'Académie des Sciences, & Profeſſeur de chimie au jardin du Roi. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'éther acéteux, meſuré par la même poire, peſoit 178 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8664. Le pouce cube de cet éther pèſe 4 gros 35 grains; & le pied cube 60 livres 10 onces 2 gros 68 grains.

CHAPITRE III.

Liqueurs acides.

LES *LIQUEURS acides* ſe diſtinguent des autres par leur ſaveur, qui eſt effectivement acide ou aigre. Toutes ces liqueurs ont la propriété de changer en rouge la couleur bleue ou violette des végétaux. On les diviſe en Acides minéraux, Acides végétaux & Acides animaux. Ils vont faire la matière des trois articles ſuivans.

ARTICLE I.

Acides minéraux.

LES *ACIDES minéraux* ſont ceux que l'on retire ou qu'on peut retirer de certains minéraux ou ſubſtances foſſiles. Tels ſont le ſoufre, les bitumes, les aluns, les ſélénites, les vitriols, les argiles, toutes matières qui contiennent l'acide vitriolique; les terres nitreuſes, dont on retire l'acide nitreux; le ſel gemme & le ſel marin qui fourniſſent l'acide marin.

71. *Acide vitriolique*, ou *Huile de vitriol du commerce.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 4*, pèſe 1588 $\frac{1}{2}$ grains: le volume d'acide vitrolique, meſuré par le même aréomètre, peſoit 2924 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 18409. Le pouce cube pèſe 1 once 1 gros 39 grains; & le pied cube 128 livres 13 onces 6 gros 33 grains.

72. *Acide nitreux*, ou *eſprit de nitre du commerce.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002

grains : le volume d'acide nitreux, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1274 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 12715. Le pouce cube pèse 6 gros 43 grains; & le pied cube 89 livres 0 once 0 gros 46 grains.

773. *Acide marin*, ou *Esprit de sel du commerce.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèse 1002 grains : le volume d'acide marin, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1196 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 11940. Le pouce cube pèse 6 gros 14 grains; & le pied cube 83 livres 9 onces 2 gros 17 grains.

774. *Acide arsenical.* Cet acide m'a été fourni par M. d'Arcet, de l'Académie des Sciences, & par M. Pelletier. Le volume d'eau distillée, mesuré par la poire, *n.° 1*, pèse 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'acide arsenical, mesuré par la même poire, pesoit 386 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 18731. Le pouce cube de cet acide, pèse 1 once 1 gros 51 grains; & le pied cube 131 livres 1 once 6 gros 70 grains.

ARTICLE II.

Acides végétaux.

ON APPELLE *Acides végétaux* tous les acides qui sont tirés des matières que fournit le règne végétal. Tels sont les sucs des fruits aigres, & principalement le vin qui a subi la fermentation acide, & que l'on appelle alors *Vinaigre.*

775. *Vinaigre rouge.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèse 1007 grains : le volume de vinaigre rouge, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1032 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10251. Le pouce cube pèse 5 gros 23 grains; & le pied cube 71 livres 12 onces 0 gros 65 grains.

776. *Vinaigre blanc.* Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèse 1002 grains : le volume de

vinaigre blanc, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1015 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10135. Le pouce cube pèſe 5 gros 18 grains ; & le pied cube 70 livres 15 onces 0 gros 69 grains.

777. *Vinaigre diſtillé.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de vinaigre diſtillé, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1011 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10095. Le pouce cube pèſe 5 gros 17 grains ; & le pied cube 70 livres 10 onces 5 gros 9 grains.

778. *Vinaigre radical.* Ce vinaigre m'a été fourni par M. d'Arcet, de l'Académie royale des Sciences, & par M. Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de vinaigre radical, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1070 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10626. Le pouce cube pèſe 5 gros 37 grains ; & le pied cube 74 livres 6 onces 0 gros 65 grains.

779. *Acide du verjus.* Celui que j'ai employé, eſt le jus du verjus clarifié par la filtration. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume d'acide du verjus, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1031 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10241. Le pouce cube pèſe 5 gros 22 grains ; & le pied cube 71 livres 10 onces 7 gros 67 grains.

780. *Acide de groſeille.* Je me ſuis ſervi du jus de groſeille exprimé au travers d'un linge. J'ai tenté de le filtrer ; mais il paſſoit ſi lentement, que j'ai craint qu'il ne fût gâté avant que la filtration fût achevée ; & lorſqu'il a été amené à la température convenable, je l'ai peſé hydroſtatiquement. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de cet acide de groſeille, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1065 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10581. Le pouce cube pèſe 5 gros 35 grains ; & le pied cube 74 livres 1 once 0 gros 41 grains.

781. *Acide d'orange.* J'ai employé le jus d'orange clarifié par la filtration. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de cet acide d'orange, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1024 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10176. Le pouce cube pèſe 5 gros 20 grains; & le pied cube 71 livres 3 onces 5 gros 50 grains.

782. *Acide de citron.* J'ai employé le jus de citron filtré au papier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'acide de citron, meſuré par la même poire, peſoit 213 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10345. Le pouce cube pèſe 5 gros 26 grains; & le pied cube 72 livres 6 onces 5 gros 9 grains.

ARTICLE III.

Acides animaux.

ON APPELLE *Acides animaux*, ceux qui ſont tirés des ſubſtances animales. Tel eſt l'acide phoſphorique, que l'on retire du phoſphore de Kunkel, ou de l'urine humaine. Il eſt probable qu'il réſulte de la décompoſition du ſel fuſible de l'urine. Tel eſt encore l'acide des fourmis, que l'on retire de ces inſectes par la diſtillation.

783. *Acide phoſphorique.* Cet acide m'a été fourni par M. Sage, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'acide phoſphorique, meſuré par la même poire, peſoit 321 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15575. Le pouce cube de cet acide pèſe 1 once 0 gros 5 grains; & le pied cube 109 livres 0 once 3 gros 14 grains.

784. *Acide des fourmis.* Cet acide qui m'a été fourni par M. de Fourcroy, de l'Académie des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris, & Profeſſeur de chimie au jardin du Roi, eſt clair comme de l'eau, & peu acide : auſſi ſa peſanteur

ſpécifique eſt-elle à peu-près ſemblable à celle de l'eau. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{1}{5}$ grains: le volume d'acide des fourmis, meſuré par la même poire, peſoit 205 $\frac{3}{10}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9942. Le pouce cube pèſe 5 gros 11 grains; & le pied cube 69 livres 9 onces 4 gros 2 grains.

CHAPITRE IV.

Liqueurs alkalines.

LES *LIQUEURS alkalines* ſont des ſubſtances ſalines en liqueur, qui ont toutes la propriété de verdir le ſirop de violettes. Il y en a de deux eſpèces; ſavoir, les Alkalis fixes & les Alkalis volatils. Ils vont faire la matière des deux articles ſuivans.

ARTICLE I.

Alkalis fixes.

LES *ALKALIS fixes* ſont ceux qui ſervent communément de baſe aux ſels neutres proprement dits. Il y en a de deux ſortes; ſavoir, l'alkali fixe minéral & l'alkali fixe végétal. Le premier ſert de baſe au ſel marin, & ſe retire des cendres des plantes maritimes, qui ne le fourniſſent probablement qu'au moyen du ſel marin qu'elles contiennent: il eſt connu dans le commerce ſous le nom de *Sel de ſoude*. L'alkali fixe végétal eſt celui que l'on retire des cendres de toutes les autres matières végétales. Il n'y a que ce dernier que l'on puiſſe avoir en liqueur dans un état fixe, parce qu'il tombe en *déliquium*, en attirant l'humidité de l'air juſqu'à ſaturation.

85. *Alkali fixe végétal*, appelé *Huile de tartre*. J'ai employé l'alkali fixe du tartre, tombé en déliqueſcence par l'humidité de l'air, qui m'a été fourni par M. Sage, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire,

n.° 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de cet alkali fixe, meſuré par la même poire, peſoit 301 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 14594. Le pouce cube pèſe 7 gros 41 grains ; & le pied cube 102 livres 2 onces 4 gros 16 grains.

ARTICLE II.

Alkalis volatils.

LES *ALKALIS volatils* ſont ceux que l'on retire par la décompoſition des matières animales, & de quelques ſubſtances végétales : on en retire auſſi de toutes ces ſubſtances par la putréfaction. De quelque ſubſtance & de quelque manière qu'on retire ces alkalis volatils, il n'y a aucune différence entr'eux ; c'eſt une ſubſtance toujours ſemblable à elle-même, quand elle eſt amenée au point de pureté convenable. C'eſt pourquoi je n'en compte qu'une eſpèce.

786. *Alkali volatil fluor.* Cet alkali volatil m'a été fourni par M. de Fourcroy, de l'Académie des Sciences, & Profeſſeur de chimie au jardin du Roi. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de cet alkali volatil, meſuré par le même aréomètre, peſoit 735 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8970. Le pouce cube pèſe 4 gros 47 grains ; & le pied cube 62 livres 12 onces 5 gros 9 grains.

CHAPITRE V.

Liqueurs huileuſes.

LES *LIQUEURS huileuſes* ſont des ſubſtances inflammables, qui ne ſont point ou qui ne ſont que très-peu diſſolubles par l'eau. Il y en a de deux eſpèces ; ſavoir, les Huiles eſſentielles & les Huiles graſſes. Elles vont faire la matière des deux articles ſuivans.

ARTICLE

ARTICLE I.

Huiles eſſentielles.

ON NOMME *Huiles eſſentielles* toutes celles qui ont l'odeur du végétal dont elles ſont tirées, & qui ont aſſez de volatilité pour s'élever au degré de chaleur de l'eau bouillante.

J'ai cherché à me procurer ces huiles dans leur plus grand degré de pureté : pour cela je me ſuis adreſſé à d'habiles Chimiſtes, qui ont fait tous leurs efforts pour m'être utiles, & qui ne m'ont fourni que des choſes de la nature deſquelles ils étoient ſûrs.

187. *Huile eſſentielle de térébenthine.* Cette huile eſt extraite, par diſtillation, de la térébenthine, dont nous parlerons dans le *n.°* ſuivant. Quand elle eſt nouvellement diſtillée, elle eſt claire & fluide comme l'eau. Elle m'a été fournie en cet état par M. Cadet, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de térébenthine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 713 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8697. Le pouce cube pèſe 4 gros 37 grains ; & le pied cube 60 livres 14 onces 0 gros 37 grains.

188. *Térébenthine liquide.* Elle découle, par inciſion, du *Térébenthe* ou *Piſtachier ſauvage*, qui croît dans la partie orientale de l'île de Chio. Elle m'a encore été procurée par M. Cadet. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de térébenthine liquide, meſuré par le même aréomètre, peſoit 813 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9910. Le pouce cube pèſe 5 gros 10 grains ; & le pied cube 69 livres 5 onces 7 gros 26 grains.

189. *Huile eſſentielle de baume de Copahu.* Cette huile, qui eſt d'un jaune très-clair, eſt extraite, par diſtillation, du baume de copahu, qui découle, par inciſion, de l'arbre appelé

Copaiba au Breſil, où il croît dans les forêts qui ſont au milieu des terres. Cette huile m'a été procurée par M. de Roſne, Apothicaire de Paris, & aſſocié de M. Cadet de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de cette huile, meſuré par la même poire, peſoit 182 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8864. Le pouce cube pèſe 4 gros 43 grains ; & le pied cube 62 livres 0 once 6 gros 10 grains.

790. *Huile eſſentielle de Karabé* ou *Succin*. Cette huile, qui eſt d'un beau jaune, eſt extraite, par diſtillation, de l'ambre jaune ou ſuccin. Elle m'a été fournie par M. Cadet. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de Karabé, meſuré par le même aréomètre, peſoit 727 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8865. Le pouce cube pèſe 4 gros 43 grains ; & le pied cube 62 livres 0 once 7 gros 3 grains.

791. *Huile eſſentielle de fleurs d'Orange*. Cette huile, qui eſt d'un beau jaune d'or, m'a été procurée par M. d'Arcet, de l'Académie des Sciences, & par M. Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de fleurs d'orange, meſuré par la même poire, peſoit 181 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8798. Le pouce cube pèſe 4 gros 40 grains ; & le pied cube 61 livres 9 onces 3 gros 1 grain.

792. *Huile eſſentielle de Lavande*. Cette huile, qui eſt jaune, eſt extraite des fleurs de la lavande, plante qui croît naturellement en Languedoc, & qu'on cultive dans nos jardins. Elle m'a été procurée par M. Cadet. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 1*, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de lavande, meſuré par le même aréomètre, peſoit 733 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8938. Le pouce cube pèſe 4 gros 46 grains ; & le pied cube 62 livres 9 onces 0 gros 32 grains.

793. *Huile eſſentielle d'Hyſope.* Cette huile, qui eſt d'un jaune foncé ou tirant ſur l'orangé, eſt extraite des feuilles & des fleurs de l'hyſope. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle d'hyſope, meſuré par la même poire, peſoit 183 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8892. Le pouce cube pèſe 4 gros 44 grains; & le pied cube 62 livres 3 onces 7 gros 17 grains.

794. *Huile eſſentielle de Méliſſe de Moldavie.* Cette huile, qui eſt d'une belle couleur orangée, eſt extraite des feuilles & des fleurs de l'eſpèce de méliſſe qui croît naturellement en Moldavie, & que l'on cultive dans nos jardins. Elle m'a été procurée par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle de méliſſe de Moldavie, meſuré par la même poire, peſoit 181 $\frac{15}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8816. Le pouce cube pèſe 4 gros 41 grains; & le pied cube 61 livres 11 onces 3 gros 10 grains.

795. *Huile eſſentielle de Menthe commune.* Cette huile, qui eſt d'un beau jaune d'or, eſt extraite des feuilles & des fleurs de la menthe commune, connue ſous le nom de *Baume des jardins.* Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle de menthe commune, meſuré par la même poire, peſoit 185 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8982. Le pouce cube pèſe 4 gros 47 grains; & le pied cube 62 livres 13 onces 7 gros 63 grains.

796. *Huile eſſentielle de Menthe poivrée.* Cette huile, qui eſt d'un jaune clair, eſt extraite des feuilles & des fleurs de la menthe poivrée, appelée auſſi *Menthe friſée.* Cette huile a une odeur très-forte: ſi l'on en met une goutte ſur la langue, il ſemble qu'on a d'abord la bouche enflammée, mais bientôt après l'on reſſent une fraîcheur ſingulière, cauſée

par la prompte évaporation de cette huile. Elle m'a été fournie par M.rs d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèse 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile essentielle de menthe poivrée, mesuré par le même aréomètre, pesoit 1073 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 9202. Le pouce cube pèse 4 gros 56 grains; & le pied cube 64 livres 6 onces 4 gros 71 grains.

797. *Huile essentielle de Sauge.* Cette huile, qui est jaune, est extraite des feuilles & des fleurs de la sauge, plante qui croît naturellement, & en grande quantité, sur les côtes de Provence. Cette huile m'a été fournie par M. de Rosne. Le volume d'eau distillée, mesuré par la poire, *n.°* 1, pèse 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile essentielle de sauge, mesuré par la même poire, pesoit 186 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 9016. Le pouce cube pèse 4 gros 49 grains; & le pied cube 63 livres 1 once 6 gros 24 grains.

798. *Huile essentielle de Thym.* Cette huile, qui est d'un jaune foncé, est extraite des feuilles & des fleurs du thym qu'on cultive dans nos jardins. Elle m'a été procurée par M. Cadet. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèse 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile essentielle de thym, mesuré par le même aréomètre, pesoit 740 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 9023. Le pouce cube pèse 4 gros 49 grains; & le pied cube 63 livres 2 onces 4 gros 44 grains.

799. *Huile essentielle de Romarin.* Cette huile, qui est d'un jaune foncé, est extraite des feuilles & des fleurs du romarin, qui croît abondamment & sans culture dans les pays chauds & secs, tels que l'Espagne, l'Italie, le Languedoc & la Provence : on le cultive aussi dans les jardins. Cette huile m'a été procurée par M. Cadet. Le volume d'eau distillée, mesuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèse 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile essentielle de romarin, mesuré par le même aréomètre, pesoit 743 grains : ce qui donne pour sa pesanteur

ſpécifique 9057. Le pouce cube pèſe 4 gros 50 grains ; & le pied cube 63 livres 6 onces 3 gros 5 grains.

300. *Huile eſſentielle de Calament.* Cette huile, qui eſt jaune, eſt extraite des feuilles & des fleurs du calament, plante qui croît dans la campagne. Elle m'a été fournie par M.rs d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de calament, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1063 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9116. Le pouce cube pèſe 4 gros 52 grains ; & le pied cube 63 livres 12 onces 7 gros 67 grains.

301. *Huile eſſentielle de Cochléaria.* Cette huile, qui eſt d'un jaune orangé, eſt extraite des feuilles & des fleurs du cochléaria, que l'on cultive aſſez ſouvent dans les jardins. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 2, pèſe 98 $\frac{1}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de cochléaria, meſuré par la même poire, peſoit 92 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9427. Le pouce cube pèſe 4 gros 64 grains ; & le pied cube 65 livres 15 onces 6 gros 43 grains.

302. *Huile eſſentielle d'Abſinthe.* Cette huile, qui eſt d'un vert-noirâtre, eſt extraite des feuilles & des fleurs de l'abſinthe, plante qui croît naturellement dans les terreins ſecs & un peu chauds. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle d'abſinthe, meſuré par la même poire, peſoit 187 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9073. Le pouce cube pèſe 4 gros 51 grains ; & le pied cube 63 livres 8 onces 1 gros 29 grains.

303. *Huile eſſentielle de Tanéſie.* Cette huile, qui eſt d'un jaune d'or, eſt extraite des feuilles & des fleurs de la tanéſie, plante qui croît ſur-tout aux bords des prés & des lieux humides. Elle m'a été procurée par M.rs d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de tanéſie, meſuré par

le même aréomètre, peſoit 1088 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9328. Le pouce cube pèſe 4 gros 60 grains ; & le pied cube 65 livres 4 onces 5 gros 64 grains.

804. *Huile eſſentielle d'Eſtragon.* Cette huile, qui eſt d'un beau jaune d'or, eſt extraite des feuilles & des fleurs de l'eſtragon, plante que l'on cultive dans les jardins potagers. Elle m'a été procurée par M.rs d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle d'eſtragon, meſuré par la même poire, peſoit 205 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9949. Le pouce cube pèſe 5 gros 11 grains ; & le pied cube 69 livres 10 onces 2 gros 22 grains.

805. *Huile eſſentielle de Camomille romaine.* Cette huile, qui eſt d'un vert très-foncé ou obſcur, eſt extraite des feuilles & des fleurs de la camomille romaine, plante à fleurs radiées, que l'on cultive dans les jardins. Elle m'a été procurée par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de camomille romaine, meſuré par la même poire, peſoit 184 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8943. Le pouce cube pèſe 4 gros 46 grains ; & le pied cube 62 livres 9 onces 4 gros 67 grains.

806. *Huile eſſentielle de Sabine.* Cette huile, qui eſt d'un jaune clair, eſt extraite des feuilles & des fleurs de la ſabine, petit arbuſte toujours vert & très-connu. Elle m'a été procurée par M.rs d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de ſabine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1084 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9294. Le pouce cube pèſe 4 gros 59 grains ; & le pied cube 65 livres 0 once 7 gros 31 grains.

807. *Huile eſſentielle de Fenouil.* Cette huile, qui eſt d'un jaune très-clair, eſt extraite des feuilles & des fleurs du fenouil, plante ombellifère, qui croît aſſez ſouvent dans

les vignes. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de fenouil, meſuré par la même poire, peſoit 191 $\frac{13}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9294. Le pouce cube pèſe 4 gros 59 grains; & le pied cube 65 livres 0 once 7 gros 31 grains.

308. *Huile eſſentielle de graine de Fenouil.* Cette huile, qui eſt d'un jaune clair, mais moins que celui de la précédente, & qui en même temps eſt très-tranſparente & très-fluide, eſt extraite, par diſtillation, de la graine de fenouil. Elle m'a été donnée par M. Cotelle de Grand-maiſon, qui l'a apportée de Bologne en Italie. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 2, pèſe 98 $\frac{1}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de graine de fenouil, meſuré par la même poire, peſoit 98 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10083. Le pouce cube pèſe 5 gros 16 grains; & le pied cube 70 livres 9 onces 2 gros 26 grains. Voilà donc une huile eſſentielle plus peſante que l'eau, quoiqu'elle ſoit d'Europe.

309. *Huile eſſentielle de graine de Coriandre.* Cette huile, qui eſt d'un jaune un peu clair, eſt extraite de la graine de coriandre, plante ombellifère qu'on cultive dans les champs aux environs d'Aubervilliers près Paris. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de graine de coriandre, meſuré par la même poire, peſoit 178 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8655. Le pouce cube pèſe 4 gros 35 grains; & le pied cube 60 livres 9 onces 2 gros 63 grains.

310. *Huile eſſentielle de graine de Carvi.* Cette huile, qui eſt jaune, eſt extraite de la graine de carvi, plante ombellifère qui croît abondamment dans le Languedoc & la Provence. Elle m'a été procurée par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de graine de carvi, meſuré par la même poire, peſoit 186 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour

ſa peſanteur ſpécifique 9049. Le pouce cube pèſe 4 gros 50 grains; & le pied cube 63 livres 5 onces 3 gros 65 grains

811. *Huile eſſentielle de graine d'Anet.* Cette huile, qui eſt preſque auſſi claire que de l'eau, eſt extraite de la graine d'anet, plante ombellifère qu'on cultive dans les jardins. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle de graine d'anet, meſuré par la même poire, peſoit 188 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9128. Le pouce cube pèſe 4 gros 53 grains; & le pied cube 63 livres 14 onces 2 gros 50 grains.

812. *Huile eſſentielle de graine d'Anis.* Cette huile, qui eſt d'un jaune-verdâtre, eſt extraite de la graine d'anis, plante ombellifère, qu'on cultive beaucoup en France, ſur-tout dans la Touraine. Lorſque cette huile n'a plus qu'environ 12 ou 13 degrés de chaleur, elle commence à ſe figer; & lorſqu'elle l'eſt entièrement, elle eſt griſâtre, & paroît criſtalliſée en lames ſemblables à celles du talc. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle de graine d'anis, meſuré par la même poire, peſoit 203 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9867. Le pouce cube pèſe 5 gros 8 grains; & le pied cube 69 livres 1 once 0 gros 60 grains.

813. *Huile eſſentielle de graine d'Anis étoilé des Indes.* Cette huile, qui eſt d'un jaune-verdâtre, eſt extraite de la graine de l'anis étoilé des Indes, arbre qui croît dans la Tartarie, la Chine & les îles Philippines. Lorſque cette huile n'a plus qu'environ 13 degrés de chaleur, elle commence à ſe figer; & lorſqu'elle l'eſt entièrement, elle eſt d'un blanc-verdâtre, & paroît criſtalliſée en lames, ſemblables à celles du talc. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains: le volume d'huile eſſentielle de graine d'anis étoilé des Indes,

Indes, meſuré par la même poire, peſoit 202 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9824. Le pouce cube pèſe 5 gros 7 grains; & le pied cube 68 livres 12 onces 2 gros 22 grains.

814. *Huile eſſentielle de graine de Genièvre.* Cette huile, qui eſt d'un jaune très-clair, eſt extraite de la graine du genévrier, arbriſſeau toujours vert très-connu; car il croît dans toute l'Europe, dans les forêts, les bruyères & ſur les montagnes. Cette huile m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de graine de genièvre, meſuré par la même poire, peſoit 177 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8577. Le pouce cube pèſe 4 gros 32 grains; & le pied cube 60 livres 0 once 4 gros 71 grains.

815. *Huile eſſentielle de Girofle.* Cette huile, qui eſt d'un jaune-rouſſâtre, eſt extraite de ce que nous appelons *Clous de girofle*, qui ſont le calice, la fleur & l'embryon du fruit deſſéchés du *Giroflier*, arbre qui croît dans les îles Moluques. Cette huile m'a été fournie par M.^{rs} d'Arcet & Pelletier. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 2, pèſe 98 $\frac{1}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de girofle, meſuré par la même poire, peſoit 101 $\frac{11}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10363. Le pouce cube pèſe 5 gros 27 grains; & le pied cube 72 livres 8 onces 5 gros 18 grains.

816. *Huile eſſentielle de Canelle.* Cette huile, qui eſt d'un jaune-rouſsâtre, eſt extraite de la ſeconde écorce d'un petit arbre appelé *Canelier*, lequel eſt très-commun dans l'île de Ceylan. Elle m'a été fournie par M. de Roſne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 2, pèſe 98 $\frac{1}{8}$ grains : le volume d'huile eſſentielle de canelle, meſuré par la même poire, peſoit 102 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10439. Le pouce cube pèſe 5 gros 30 grains; & le pied cube 73 livres 1 once 1 gros 25 grains.

ARTICLE II.

Huiles graſſes.

ON APPELLE *Huiles graſſes*, toutes celles que l'on retire des ſubſtances végétales ou animales par expreſſion, ou que l'on en ſépare par la chaleur. Ces huiles n'ont point aſſez de volatilité pour s'élever au degré de chaleur de l'eau bouillante : & c'eſt-là le principal caractère qui les diſtingue des huiles eſſentielles.

817. *Huile d'Olive.* Cette huile, qui eſt d'un jaune-citrin, eſt extraite par expreſſion du fruit de l'olivier, arbre qui croît abondamment en Provence, en Languedoc, en Italie & en Eſpagne. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile d'olive, meſuré par le même aréomètre, peſoit 750 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9153. Le pouce cube pèſe 4 gros 54 grains : & le pied cube 64 livres 1 once 1 gros 6 grains.

818. *Huile d'Amande douce.* Cette huile, qui eſt d'un jaune ſemblable à celui de l'huile d'olive, eſt extraite, par expreſſion, des amandes douces & récentes. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile d'amande douce, meſuré par le même aréomètre, peſoit 752 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9170. Le pouce cube pèſe 4 gros 54 grains ; & le pied cube 64 livres 3 onces 0 gros 23 grains.

819. *Huile de Noiſette.* Cette huile, qui eſt du même jaune que les précédentes, eſt extraite, par expreſſion, des noiſettes, fruits du noiſetier ou coudrier, qui croît naturellement dans les forêts & qu'on cultive dans les jardins. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile de noiſette, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1069 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9161. Le pouce cube pèſe 4 gros 54 grains ; & le pied cube 64 livres 2 onces 0 gros 18 grains.

820. *Huile de Noix.* Cette huile, qui eſt d'un jaune tirant ſur l'orangé, eſt extraite, par expreſſion, des noix sèches, fruits du noyer, arbre très-connu. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains: le volume d'huile de noix, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1076 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9227. Le pouce cube pèſe 4 gros 56 grains; & le pied cube 64 livres 9 onces 3 gros 28 grains.

821. *Huile de Lin.* Cette huile, qui eſt d'un jaune ſemblable à celui de l'huile d'olive, eſt extraite, par expreſſion, de la graine du lin, plante que l'on cultive dans les champs & les jardins. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains: le volume d'huile de lin, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1097 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9403. Le pouce cube pèſe 4 gros 63 grains; & le pied cube 65 livres 13 onces 1 gros 6 grains.

822. *Huile de Chenevis.* Cette huile, qui eſt d'un vert-olivâtre ſombre, eſt extraite, par expreſſion, de la graine de chanvre, plante très-connue. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains: le volume d'huile de chenevis, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1080 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9258. Le pouce cube pèſe 4 gros 58 grains; & le pied cube 64 livres 12 onces 7 gros 12 grains.

823. *Huile de Pavot*, dite *Huile d'Œillet.* Cette huile, qui eſt d'un jaune ſemblable à celui de l'huile d'olive, eſt extraite, par expreſſion, de la graine de pavot blanc & de pavot noir. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains: le volume d'huile de pavot, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1078 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9238. Le pouce cube pèſe 4 gros 57 grains; & le pied cube 64 livres 10 onces 5 gros 18 grains.

824. *Huile de Navette.* Cette huile, qui eſt de couleur rouſſe, eſt tirée, par expreſſion, de la graine de navette ou navet

ſauvage, qui croît naturellement dans les champs de blé. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 2*, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile de navette, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1072 $\frac{15}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9193. Le pouce cube pèſe 4 gros 55 grains ; & le pied cube 64 livres 5 onces 4 gros 67 grains.

825. *Huile de Faîne.* Cette huile, qui eſt d'un beau jaune, eſt extraite, par expreſſion, de la ſemence du hêtre, appelée *Faîne.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 2*, pèſe 1167 $\frac{1}{16}$ grains : le volume d'huile de faîne, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1070 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9176. Le pouce cube pèſe 4 gros 55 grains ; & le pied cube 64 livres 3 onces 5 gros 50 grains.

826. *Huile de Ricin.* Cette huile, qui m'a été fournie par M.rs d'Arcet & Pelletier, eſt d'un jaune-orangé, & peu coulante. Elle eſt extraite des fruits du ricin ordinaire, plante commune dans l'Égypte & dans les deux Indes. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile de ricin, meſuré par la même poire, peſoit 198 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9612. Le pouce cube pèſe 4 gros 71 grains ; & le pied cube 67 livres 4 onces 4 gros 25 grains.

827. *Huile de Ben.* Cette huile, qui m'a auſſi été fournie par M.rs d'Arcet & Pelletier, eſt d'un beau jaune. Elle eſt tirée, par expreſſion, de l'amande de la noix de ben, qu'on nous apporte d'Égypte, & qui eſt le fruit d'un arbre appelé *Glans unguentaria.* Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.° 1*, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume d'huile de ben, meſuré par la même poire, peſoit 188 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9119. Le pouce cube pèſe 4 onces 52 grains ; & le pied cube 63 livres 13 onces 2 gros 45 grains.

828. *Huile de pied de Bœuf.* Cette huile, que l'on tire, par l'ébullition, des os de bœuf & de mouton, & ſur-tout

des pieds de ces animaux, eſt d'un jaune-orangé, lorſqu'elle eſt liquide; & lorſqu'elle eſt figée, elle eſt blanche comme du ſain-doux. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{10}$ grains: le volume d'huile de pied de bœuf, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1069 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9167. Le pouce cube pèſe 4 gros 54 grains; & le pied cube 64 livres 2 onces 5 gros 46 grains.

329. *Huile de Baleine.* Cette huile, qui eſt d'un rouge-orangé, & d'une aſſez mauvaiſe odeur, n'eſt autre choſe que la graiſſe de la baleine que l'on a fait fondre. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 2, pèſe 1167 $\frac{1}{10}$ grains: le volume d'huile de baleine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1077 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9233. Le pouce cube pèſe 4 gros 57 grains; & le pied cube 64 livres 10 onces 0 gros 55 grains.

330. *Huile de Morue.* Cette huile, qui n'eſt autre choſe que la graiſſe fondue de la morue, eſt de la même couleur, à peu-près de la même odeur, & préciſément de la même peſanteur ſpécifique que l'huile de baleine. (Voyez ci-deſſus *Huile de Baleine*).

CHAPITRE VI.

Liqueurs animales.

ON APPELLE *Liqueurs animales*, celles qui ſe trouvent naturellement dans le corps des animaux. Je donne ici la peſanteur ſpécifique de quelques-unes de ces liqueurs, de celles ſur-tout qui ſont le plus en uſage, telles que ſont les différentes eſpèces de lait. Pour les avoir pures & ſans altération, j'ai pris la précaution qui m'a paru la plus ſûre de toutes, & qui a été d'aller moi-même voir traire l'animal, & d'en faire uſage ſur le champ.

331. *Lait de Femme.* Ce lait étoit celui d'une des Nourrices du dépôt à Paris, qui étoit brune & accouchée depuis huit mois. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1,

pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de ce lait, meſuré par la même poire, peſoit 210 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10203. Le pouce cube pèſe 5 gros 21 grains ; & le pied cube 71 livres 6 onces 5 gros 64 grains.

832. *Lait de Jument.* Ce lait, que je n'ai pas pu trouver à Paris ni aux environs, m'a été procuré par Madame la comteſſe de Ligny, à ſa terre de Courtenay. La jument qui me l'a fourni avoit mis bas depuis cinq mois ſix jours. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.°* 1, pèſe 820 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de ce lait, meſuré par le même aréomètre, peſoit 848 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10346. Le pouce cube pèſe 5 gros 26 grains ; & le pied cube 72 livres 6 onces 6 gros 1 grain.

833. *Lait d'Aneſſe.* Ce lait étoit celui d'une âneſſe de ces gens qui en nourriſſent à Paris pour l'uſage de la Médecine, & que j'ai fait traire devant moi. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de lait d'âneſſe, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1042 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10355. Le pouce cube pèſe 5 gros 27 grains ; & le pied cube 72 livres 7 onces 6 gros 6 grains.

834. *Lait de Chèvre.* Ce lait étoit encore celui d'une chèvre nourrie à Paris pour l'uſage de la Médecine, & que j'ai fait traire devant moi. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de lait de chèvre, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1041 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10341. Le pouce cube pèſe 5 gros 26 grains : & le pied cube 72 livres 6 onces 1 gros 39 grains.

835. *Lait de Brebis.* Ce lait étoit celui d'une brebis blanche, qui avoit mis bas depuis cinq mois. Je l'ai fait traire, & ai ſur le champ fait uſage de ſon lait. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par la poire, *n.°* 1, pèſe 206 $\frac{3}{8}$ grains : le volume de ce lait, meſuré par la même poire, peſoit 214 $\frac{13}{16}$

grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10409. Le pouce cube pèſe 5 gros 29 grains ; & le pied cube 72 livres 13 onces 6 gros 33 grains.

336. *Lait de Vache.* J'ai moi-même fait traire ce lait d'une vache bien portante, afin d'être ſûr qu'il étoit bien pur. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de lait de vache, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1039 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10324. Le pouce cube pèſe 5 gros 25 grains ; & le pied cube 72 livres 4 onces 2 gros 22 grains.

337. *Petit-lait de Vache clarifié.* Ce petit-lait m'a été fourni par M. Cadet, de l'Académie des Sciences. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3*, pèſe 1002 grains : le volume de petit-lait de vache clarifié, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1021 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10193. Le pouce cube pèſe 5 gros 20 grains ; & le pied cube 71 livres 5 onces 4 gros 67 grains.

338. *Urine Humaine.* Cette urine étoit d'une couleur citrine, & très-limpide. Le volume d'eau diſtillée, meſuré par l'aréomètre, *n.° 3 bis*, pèſe 1007 grains : le volume de cette urine, meſuré par le même aréomètre, peſoit 1017 $\frac{11}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10106. Le pouce cube pèſe 5 gros 17 grains ; & le pied cube 70 livres 11 onces 6 gros 70 grains.

ORDRE II.

Fluides aériformes.

ON APPELLE *Fluides aériformes*, ceux qui, de même que l'air que nous reſpirons, ſont compreſſibles, élaſtiques, tranſparens, ſans couleur, inviſibles, & incondenſables en liqueur par le froid.

On peut diſtinguer ces fluides en deux ſortes ; ſavoir,

les fluides reſpirables, & les fluides ſuffoquans. Ils vont faire la matière des deux chapitres ſuivans.

Je n'ai point eu la commodité de peſer moi-même ces fluides: je donne ici leur peſanteur ſpécifique d'après les expériences de M. Lavoiſier, de l'Académie des Sciences, qui a bien voulu m'en communiquer les réſultats. Les procédés dont il a fait uſage, ſont les ſuivans. Il s'eſt muni d'un matras de la capacité d'environ un demi-pied cube, & garni d'un robinet. Il a connu le poids exact de ce matras vidé d'air, en le peſant avec une excellente balance, qui trébuche à un demi-grain. Il a enſuite connu bien exactement ſa capacité, en le peſant plein d'eau diſtillée. Comme le pouce cube de cette eau pèſe 373 $\frac{1}{3}$ grains, en diviſant le poids total de l'eau que contient le matras, réduit en grains, par 373 $\frac{1}{3}$, le quotient de la diviſion donne le nombre de pouces cubes que contient le matras. Le matras étant une fois bien ſéché, il ne s'agit plus que de le peſer de nouveau, étant ſucceſſivement rempli des différens fluides aériformes. Pour l'en remplir, il a fait paſſer ces fluides ſous une grande cloche de verre, ouverte & garnie d'un robinet par le haut, & placée ſur la tablette de l'appareil pneumato-chimique. Enſuite en adaptant le matras, bien vidé d'air, à cette cloche, & ouvrant les robinets, le matras ſe remplit du fluide que contient la cloche. Après avoir fermé les robinets, on accroche le matras à la balance; on retranche, du poids qui le tient en équilibre, le poids du matras vidé d'air: le reſte donne le poids du fluide qui y eſt entré. C'eſt par le moyen de ces procédés que M. Lavoiſier a déterminé le poids du pouce cube de chacun de ces fluides, ſi l'on en excepte cependant celui du gas-acide ſulfureux volatil, & du gas-acide marin, qui a été déterminé d'après des expériences à peu-près ſemblables faites par M. Prieſtley.

Comme le gas méphitique eſt abſorbable par l'eau, M. Lavoiſier a employé d'autres moyens pour s'aſſurer de ſon poids. Ces moyens conſiſtent à dégager du gas méphitique d'un

d'un mélange dont le poids eſt bien connu ; à déterminer exactement le volume du gas dégagé ; & à peſer enſuite les matières dont s'eſt fait le dégagement. La perte qu'elles ont faite de leur poids, eſt le poids du gas dégagé.

On peut auſſi prendre la voie inverſe, en plongeant de l'alkali cauſtique dans du gas méphitique : il l'abſorbe ; & par la comparaiſon de la diminution du volume du gas & de l'augmentation du poids de l'alkali, on a la peſanteur ſpécifique de ce gas.

C'eſt par le moyen de ces expériences, pluſieurs fois répétées, le baromètre étant à 28 pouces, & la température à 10 degrés, que M. Lavoiſier a déterminé le poids du pouce cube de chacun de ces fluides aériformes : c'eſt ce poids, qu'il a bien voulu me communiquer, duquel j'ai déduit la peſanteur ſpécifique de ces fluides, comparée à celle de l'eau diſtillée ; ainſi que le poids du pied cube de chacun, en multipliant le poids du pouce cube par 1728.

Il faut avouer que ces moyens ne donnent pas la peſanteur ſpécifique de ces fluides avec une exactitude parfaite : par exemple, le matras, dont nous avons parlé ci-deſſus, ne peut pas être entièrement vidé d'air ; puiſqu'avec la meilleure machine pneumatique on ne peut pas faire le vide parfait : mais la portion d'air qui y demeure eſt ſi petite, qu'elle influe peu ſur le réſultat. D'ailleurs je ne connois pas de moyens de faire mieux.

CHAPITRE I.

Fluides reſpirables.

ON APPELLE *Fluides reſpirables*, ceux des fluides aériformes qui peuvent être reſpirés ſans danger : tels ſont l'Air commun & l'Air pur, improprement appelé *Air déphlogiſtiqué.*

9. *Air commun.* C'eſt celui qui forme l'atmoſphère de la terre, qui entretient la vie des hommes & des animaux, & qui me paroît compoſé d'environ trois parties d'un fluide

ſuffoquant, que j'appelle *Gas atmoſphérique*, & d'une partie d'air pur; le tout plus ou moins mêlé de gas méphitique. D'après les expériences ſur les fluides aériformes faites par M. Lavoiſier, & dont il a bien voulu me communiquer les réſultats, en me donnant le poids du pouce cube ou du pied cube de chacun, j'ai conclu que la peſanteur ſpécifique de l'air commun, comparée à celle de l'eau diſtillée (qui eſt 10000) eſt 12,3233. Le pouce cube pèſe 0,4601 de grain; & le pied cube 1 once 3 gros 3 grains.

840. *Air pur.* J'appelle ainſi ce fluide auquel on a ſi improprement & ſi mal-à-propos donné le nom d'*Air déphlogiſtiqué;* car c'eſt un des êtres qui contient le plus de phlogiſtique, ſi l'on entend par-là la matière du feu. On peut le reſpirer avec la plus grande facilité: il ne faudroit pourtant pas le reſpirer trop long-temps: il cauſeroit aux poumons une inflammation qui pourroit faire périr. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 13,3929. Le pouce cube pèſe 0,5000 de grain; & le pied cube 1 once 4 gros.

CHAPITRE II.

Fluides ſuffoquans.

ON APPELLE *Fluides ſuffoquans*, ceux des Fluides aériformes qui ne peuvent être reſpirés ſans danger de perdre la vie: tels ſont les gas de toutes les eſpèces. Je diſtingue ces gas en deux ſortes: j'appelle les uns *Gas proprement dits;* & les autres *Gas improprement dits.* Ils vont faire le ſujet des deux articles ſuivans.

ARTICLE I.

Gas proprement dits.

J'APPELLE *Gas proprement dits*, ceux des Fluides ſuffoquans qui ſont diſtincts des ſubſtances dont on les extrait, dont ils ne ſont tout au plus que des parties conſ-

tituantes ; qui ſubſiſtent ſous la forme gaſeuſe étant en contact avec l'eau ; & qui, pour la plupart, exiſtent dans la nature ſans le ſecours de l'art. Tels ſont le Gas méphitique, le Gas atmoſphérique, le Gas inflammable & le Gas nitreux.

841. *Gas méphitique.* Ce gas eſt celui que fourniſſent abondamment toutes les liqueurs fermentantes, telles que le vin, la bière, le cidre, &c. On l'obtient encore par la combuſtion du charbon & autres matières combuſtibles. Il ſe trouve mêlé à l'air qui a ſervi à la reſpiration des animaux, ainſi qu'à celui dans lequel s'eſt faite la putréfaction animale ou végétale. On l'extrait en grande quantité de la craie, du marbre pulvériſé, des cendres gravelées, des alkalis, & en général de toutes les ſubſtances capables de faire effervescence avec les acides. On le trouve naturellement dans certains ſouterreins, dans les mines, & dans les eaux minérales acidules : ſa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 18,6161. Le pouce cube pèſe 0,6950 de grain ; & le pied cube 2 onces 0 gros 48,9600 grains.

841. *Gas atmoſphérique.* Ce gas eſt celui qui compoſe à peu-près les trois quarts du fluide que nous reſpirons, de l'air de l'atmoſphère : de ſorte que trois parties de ce gas, mêlées avec une partie d'air pur, compoſent le fluide le plus propre à l'entretien de la vie des hommes & des animaux. On obtient ce gas en faiſant calciner des métaux dans une maſſe d'air renfermée dans un vaſe : pendant la calcination, l'air pur, qui ſe trouve mêlé à ce gas, ſe combine avec le métal pour en faire de la chaux ; & le fluide qui demeure eſt le gas atmoſphérique. On l'obtient auſſi en mêlant à une maſſe d'air la quantité de gas nitreux néceſſaire & préciſément ſuffiſante pour abſorber tout l'air pur qui s'y trouve : cette quantité eſt à peu-près une partie de gas nitreux avec deux parties d'air, que l'on a ſoin de mettre en contact avec l'eau. Le fluide aériforme qui demeure après la combinaiſon du gas nitreux avec l'air pur, & après la ſolution de cette combinaiſon dans l'eau, eſt le gas

atmoſphérique. Mais comme l'air de l'atmoſphère eſt le plus ſouvent mêlé d'un peu de gas méphitique; & que ce gas n'eſt point abſorbé ni par les métaux qui ſe calcinent ni par le gas nitreux, ce gas méphitique ſe trouveroit, à la fin de l'opération, mêlé avec le gas atmoſphérique. Pour avoir ce dernier bien pur, il faut commencer d'abord par purger l'air, dont on fait uſage, du gas méphitique qu'il contient, en l'agitant fortement dans l'eau : après quoi on s'en ſert, ſoit pour calciner des métaux, ſoit pour le mêler avec le gas nitreux. En procédant ainſi, on obtient le gas atmoſphérique pur. Lorſqu'il eſt tel, ſa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 11,9668. Le pouce cube pèſe 0,4468 de grain; & le pied cube 1 once 2 gros 48 grains.

842. *Gas inflammable.* Ce gas eſt celui que l'on trouve communément dans les vaſes des eaux croupiſſantes & des marais, dans les entrailles des animaux, & quelquefois dans les ſouterreins des mines. On l'obtient auſſi par le ſecours de l'art, & cela par pluſieurs procédés différens. On l'extrait abondamment de l'étain, & ſur-tout du fer & du zinc, par l'acide vitriolique affoibli avec de l'eau, même par l'acide marin & par les acides végétaux du vinaigre & du tartre. On l'obtient encore du fer, & de différentes ſubſtances végétales ou animales combuſtibles, traitées à feu nud. De quelque manière qu'on l'obtienne, il a une odeur forte & déſagréable. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt, quand il eſt bien pur, 0,9911. Le pouce cube pèſe 0,0370 de grain; & le pied cube 63,9360 grains.

843. *Gas nitreux.* Ce gas ne ſe trouve point naturellement : il eſt toujours le produit de l'art. On l'extrait de différens métaux, par le moyen de l'acide nitreux, & de quelques-uns par le moyen de l'eau régale, en verſant, ſur ces métaux, de ces acides affoiblis par l'eau. On l'extrait donc du fer, du cuivre rouge, du cuivre jaune, de l'étain, de l'argent, du mercure & du biſmuth, par l'acide nitreux; & de l'or & du régule d'antimoine par l'eau régale. Ses

propriétés ſont les mêmes, de quelque métal qu'on l'ait extrait. On n'en obtient point du plomb ni du zinc. On prétend qu'on le tire encore de l'eſprit-de-vin, des différentes eſpèces d'éther, des huiles, des réſines, des gommes, des charbons, & de tous les végétaux ou partie des végétaux en nature, par l'acide nitreux; mais qu'on n'en obtient point, ou preſque point, des matières animales, ſi l'on en excepte les graiſſes. Il paroît que ce gas n'eſt qu'une partie conſtituante de l'acide nitreux. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 13,0179. Le pouce cube pèſe 0,4860 de grain; & le pied cube 1 once 3 gros 47,8080 grains.

ARTICLE II.

Gas improprement dits.

J'APPELLE *Gas improprement dits*, ceux des fluides ſuffoquans, qui ne ſont autre choſe que la ſubſtance elle-même qui les fournit, privée de toute l'eau ſurabondante à ſon eſſence, & qui prend alors la forme gaſeuſe; qui ne peuvent ſubſiſter ſous cette forme gaſeuſe, lorſqu'ils ſont en contact avec l'eau; & qui ne peuvent recevoir cette forme que par le ſecours de l'art. Tels ſont le Gas-acide ſulfureux volatil, le Gas-acide ſpathique, le Gas-acide marin, le Gas-acide acéteux & le Gas alkalin. Le ſecond & le quatrième n'ont point été mis à l'épreuve par M. Lavoiſier: je ne donnerai donc la peſanteur ſpécifique que des trois autres.

344. *Gas-acide ſulfureux volatil.* Ce gas eſt celui que l'on obtient de l'acide vitriolique, que l'on chauffe en le faiſant agir ſur des corps qui contiennent le phlogiſtique, comme de l'huile, du charbon, &c. & qui devient par-là l'acide ſulfureux volatil. Ce gas n'eſt autre choſe que cet acide, privé de toute l'eau ſurabondante à ſon eſſence, & qui a pris la forme gaſeuſe & aérienne. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 25,3929. Le pouce

cube pèſe 0,9480 de grain; & le pied cube 2 onces 6 gros 54,1440 grains.

845. *Gas-acide marin.* Ce gas eſt celui que l'on obtient de l'acide marin chauffé ſur un réchaud, ou même ſimplement à la flamme d'une bougie. Ce gas n'eſt autre choſe que l'acide marin lui-même, privé de toute l'eau ſurabondante à ſon eſſence, & qui a pris la forme gaſeuſe & aérienne. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 21,3482. Le pouce cube pèſe 0,7970 de grain; & le pied cube 2 onces 3 gros 9,2160 grains.

846. *Gas alkalin.* Ce gas eſt celui que l'on obtient de l'alkali volatil cauſtique, que l'on fait chauffer dans un appareil convenable. Ce gas n'eſt autre choſe que l'alkali volatil, privé de toute l'eau ſurabondante à ſon eſſence, & qui a pris la forme gaſeuſe & aérienne. Sa peſanteur ſpécifique, comparée à celle de l'eau diſtillée, eſt 6,5357. Le pouce cube pèſe 0,2440 de grain; & le pied cube 5 gros 61.6320 grains.

Fin des Fluides.

TABLE DES PESANTEURS SPÉCIFIQUES DES FLUIDES.

ORDRE I.er

Liqueurs.

CHAPITRE I.

Liqueurs aqueuses.

ARTICLE I.

Eaux simples.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Eau distillée.....	10000.	0. 5. 13 $\frac{1}{3}$.	70. 0. 0. 0.
Eau de pluie.....	10000.	0. 5. 13 $\frac{1}{3}$.	70. 0. 0. 0.
Eau de la Seine filtrée.....	10001,5	0. 5. 13,4	70. 0. 1. 25.
Eau de puits.....	10017.	0. 5. 14.	70. 1. 7. 17.
Eau d'Arcueil.....	10004,6	0. 5. 13,5	70. 0. 4. 9.
Eau de Ville-d'Avray.....	10004,3	0. 5. 13,5	70. 0. 3. 61.
Eau de mer.....	10263.	0. 5. 23.	71. 13. 3. 47.
Eau du lac asphaltite, ou de la mer morte.....	12403.	0. 6. 31.	86. 13. 1. 6.

ARTICLE II.

Eaux minérales.

§. I.

Eaux thermales salines.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		one. gros grains	livres onces gros grains.
Eau de Balaruc.....	10074.	0. 5. 16.	70. 8. 2. 22.
Eau de Châtel-Guyon.....	10060.	0. 5. 16.	70. 6. 5. 55.
Eau de Bourbonne-les-Bains...	10057.	0. 5. 15.	70. 6. 3. 5.
Eau de Vichi.....	10055.	0. 5. 15.	70. 6. 1. 20.
Eau de la Mothe.....	10047.	0. 5. 15.	70. 5. 2. 8.

§. II.

Eaux thermales sulfureuses.

Eau de Bonnes.....	10005,6	0. 5. 13,5	70. 0. 5. 1.
Eau de Baredge.....	10003,7	0. 5. 13,5	70. 0. 3. 24.
Eau de Cantereſtz.....	10002,5	0. 5. 13,4	70. 0. 2. 17.
Eau de Plombières.....	10001,2	0. 5. 13,4	70. 0. 1. 5.

§. III.

Eaux froides sulfureuses.

Eau d'Enghien.....	10006,8	0. 5. 13,6	70. 0. 6. 7.

§. IV.

Eaux froides salines.

Eau de Sedlitz.....	10174.	0. 5. 20.	71. 3. 3. 65.
Eau de Seydſchutz.....	10187.	0. 5. 20.	71. 4. 7. 40.
Eau de Vals.....	10068.	0. 5. 16.	70. 7. 4. 67.
Eau de Contrexeville.....	10021.	0. 5. 14.	70. 2. 2. 59.
Eau de Pouillon.....	10008,6	0. 5. 13,7	70. 0. 7. 51.

§. V.

Eaux froides ferrugineuſes.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Eau de Cranſac.....	10042.	0. 5. 15.	70. 4. 5. 46.
Eau de Forges.....	10001,2	0. 5. 13,4	70. 0. 1. 5.
Eau de Paſſy, ancienne.....	10030.	0. 5. 14.	70. 3. 2. 63.
La même épurée.....	10027.	0. 5. 14.	70. 3. 0. 14.
Eau de Paſſy, nouvelle.....	10035.	0. 5. 15.	70. 3. 7. 26.
La même épurée.....	10030.	0. 5. 14.	70. 3. 2. 63.

§. VI.

Eaux froides acidules.

Eau de Saint-Mion.....	10037.	0. 5. 15.	70. 4. 1. 11.
Eau de Seltz, ou Selter.....	10035.	0. 5. 15.	70. 3. 7. 26.
Eau de Pougues.....	10032.	0. 5. 15.	70. 3. 4. 48.
Eau de Châteldon.....	10025.	0. 5. 14.	70. 2. 6. 29.
Eau de Buſſang.....	10015.	0. 5. 14.	70. 1. 5. 32.
Eau de Spa.....	10009.	0. 5. 13,7	70. 1. 0. 5.

§. VII.

Eaux froides alkalines.

Eau de Sainte-Reine.....	10006,2	0. 5. 13,6	70. 0. 5. 40.
Eau de Merlange.....	10001,9	0. 5. 13,4	70. 0. 1. 51.

ARTICLE III.

Eaux artificiellement chargées de ſels.

Eau chargée de ſel marin; deux onces par livre.....	10790.	0. 5. 43.	75. 8. 3. 60.

Suite de l'Article III.

Eaux artificiellement chargées de sels.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grain	livres onces gros grains.
Eau chargée de sel marin ; six onces par livre.....	12038.	0. 6. 17.	84. 4. 2. 3.
Eau chargée de sel ammoniac, deux onces par liv.....	10339.	0. 5. 26.	72. 5. 7. 54.
Quatre onces 2 gros 54 grains par liv.....	10635.	0. 5. 37.	74. 7. 0. 69.
Eau chargée de sel fixe de tartre, deux onces par liv.....	10845.	0. 5. 45.	75. 14. 5. 9.
Quatre onces par liv.....	11576.	0. 6. 0.	81. 0. 4. 7.
Eau chargée de soude d'Alicante; deux onces par liv.....	10483.	0. 5. 31.	73. 6. 0. 55.
Trois onces par liv.....	10632.	0. 5. 37.	74. 6. 6. 20.
Eau chargée de sel de Glauber; deux onces par liv.....	10438.	0. 5. 30.	73. 1. 0. 32.
Quatre onces par liv.....	10795.	0. 5. 43.	75. 9. 0. 23.
Eau chargée de sel de Seignette; deux onces par liv.....	10584.	0. 5. 35.	74. 1. 3. 19.
Quatre onces par liv.....	11068.	0. 5. 53.	77. 7. 4. 67.
Eau chargée de sel de Sedlitz, deux onces par liv.....	10593.	0. 5. 35.	74. 2. 3. 24.
Quatre onces par liv.....	11082.	0. 5. 54.	77. 9. 1. 34.
Eau chargée de sel de nitre ; deux onces par liv.....	10702.	0. 5. 40.	74. 14. 4. 71.
Eau chargée de sel de Saturne; deux onces par liv.....	10700.	0. 5. 39.	74. 14. 3. 14.
Eau chargée de vitriol de Mars ; deux onces par liv.....	10629.	0. 5. 37.	74. 6. 3. 42.
Eau chargée de vitriol de cuivre ; deux onces par liv.....	10763.	0. 5. 42.	75. 5. 3. 47.
Eau chargée de vitriol de zinc; deux onces par liv.....	10677.	0. 5. 39.	74. 11. 6. 43.
Eau chargée de sel sédatif ; une once par liv.....	10230.	0. 5. 22.	71. 9. 6. 6.
Eau mère du nitre.....	15837.	1. 0. 15.	110. 13. 5. 69.

CHAPITRE II.

Liqueurs ſpiritueuſes.

ARTICLE I.

Liqueurs ſpiritueuſes naturelles ou *Vins.*

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Vin de Bourgogne.....	9915.	0. 5. 10.	69. 6. 3. 60.
Vin des Torrins rouge.....	9930.	0. 5. 11.	69. 8. 1. 20.
Vin des Torrins blanc.....	9876.	0. 5. 9.	69. 2. 0. 65.
Vin de Champagne blanc, mouſſeux.....	9979.	0. 5. 13.	69. 13. 5. 13.
Vin de Bordeaux.....	9939.	0. 5. 11.	69. 9. 1. 25.
Vin de Jurançon.....	9932.	0. 5. 11.	69. 8. 3. 5.
Vin de Pakaret.....	9997.	0. 5. 13.	69. 15. 5. 22.
Vin de Xérez.....	9924.	0. 5. 10.	69. 7. 3. 65.
Vin de Malaga.....	10221.	0. 5. 22.	71. 8. 6. 1.
Vin de Malvoiſie de Madère..	10382.	0. 5. 28.	72. 10. 6. 20.
Vin de Tokay.....	10538.	0. 5. 33.	73. 12. 2. 3.
Vin de Conſtance.....	10819.	0. 5. 44.	75. 11. 5. 59.
Bière rouge.....	10338.	0. 5. 26.	72. 5. 6. 61.
Bière blanche.....	10231.	0. 5. 22.	71. 9. 6. 70.
Cidre.....	10181.	0. 5. 20.	71. 4. 2. 13.

ARTICLE II.

Liqueurs ſpiritueuſes artificielles, ou *Eſprits-de-vin.*

Eau-de-vie de preuve.....	9131.	0. 4. 53.	63. 14. 5. 27.
Eau-de-vie double.....	8630.	0. 4. 34.	60. 6. 4. 35.
Eſprit-de-vin du commerce....	8371.	0. 4. 25.	58. 9. 4. 30.
Eſprit-de-vin très-rectifié.....	8293.	0. 4. 22.	58. 0. 6. 38.

Suite de l'Article II.

Liqueurs ſpiritueuſes artificielles ou *Eſprits-de-vin.*

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Eſprit-de-vin mêlé d'eau.			
ESPRIT. EAU.			
15 parties.. 1 partie...	8527.	0. 4. 30.	59. 11. 0. 14.
14..... 2.....	8674.	0. 4. 36.	60. 11. 4. 3.
13..... 3.....	8815.	0. 4. 41.	61. 11. 2. 17.
12..... 4.....	8947.	0. 4. 46.	62. 10. 0. 37.
11..... 5.....	9075.	0. 4. 51.	63. 8. 3. 14.
10..... 6.....	9199.	0. 4. 55.	64. 6. 2. 22.
9..... 7.....	9317.	0. 4. 60.	65. 3. 4. 2.
8..... 8.....	9427.	0. 4. 64.	65. 15. 6. 43.
7..... 9.....	9519.	0. 4. 67.	66. 10. 1. 2.
6..... 10.....	9598.	0. 4. 70.	67. 2. 7. 58.
5..... 11.....	9674.	0. 5. 1.	67. 11. 3. 66.
4..... 12.....	9733.	0. 5. 3.	68. 2. 0. 55.
3..... 13.....	9791.	0. 5. 6.	68. 8. 4. 53.
2..... 14.....	9852.	0. 5. 8.	68. 15. 3. 28.
1..... 15.....	9919.	0. 5. 10.	69. 6. 7. 31.
Éther vitriolique.....	7396.	0. 3. 60.	51. 12. 2. 59.
Éther nitreux.....	9088.	0. 4. 51.	63. 9. 6. 61.
Éther marin.....	7296.	0. 3. 56.	51. 1. 1. 16.
Éther acéteux.....	8664.	0. 4. 35.	60. 10. 2. 68.

CHAPITRE III.

Liqueurs acides.

ARTICLE I.

Acides minéraux.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Acide vitriolique.....	18409.	1. 1. 39.	128. 13. 6. 33.
Acide nitreux.....	12715.	0. 6. 43.	89. 0. 0. 46.
Acide marin.....	11940.	0. 6. 14.	83. 9. 2. 17.
Acide arsenical.....	18731.	1. 1. 51.	131. 1. 6. 70.

ARTICLE II.

Acides végétaux.

Vinaigre rouge.....	10251.	0. 5. 23.	71. 12. 0. 65.
Vinaigre blanc.....	10135.	0. 5. 18.	70. 15. 0. 69.
Vinaigre distillé.....	10095.	0. 5. 17.	70. 10. 5. 9.
Vinaigre radical.....	10626.	0. 5. 37.	74. 6. 0. 65.
Acide de verjus.....	10241.	0. 5. 22.	71. 10. 7. 67.
Acide de groseiller.....	10581.	0. 5. 35.	74. 1. 0. 41.
Acide d'orange.....	10176.	0. 5. 20.	71. 3. 5. 50.
Acide de citron.....	10345.	0. 5. 26.	72. 6. 5. 9.

ARTICLE III.

Acides animaux.

Acide phosphorique.....	15575.	1. 0. 5.	109. 0. 3. 14.
Acide des fourmis.....	9942.	0. 5. 11.	69. 9. 4. 2.

CHAPITRE IV.

Liqueurs alkalines.

ARTICLE I.

Alkali fixe.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Alkali fixe végétal, appelé *Huile de tartre*	14594.	0. 7. 41.	102. 2. 4. 16.

ARTICLE II.

Alkali volatil.

Alkali volatil fluor	8970.	0. 4. 47.	62. 12. 5. 9.

CHAPITRE V.

Liqueurs Huileuſes.

ARTICLE I.

Huiles eſſentielles.

Huile eſſentielle de térébenthine.	8697.	0. 4. 37.	60. 14. 0. 37.
Térébenthine liquide	9910.	0. 5. 10.	69. 5. 7. 26.
Huile eſſentielle de baume de Copahu	8864.	0. 4. 43.	62. 0. 6. 10.
Huile eſſentielle de karabé, ou ſuccin	8865.	0. 4. 43.	62. 0. 7. 3.
Huile eſſentielle de fleurs d'orange.	8798.	0. 4. 40.	61. 9. 3. 1.
Huile eſſentielle de Lavande . . .	8938.	0. 4. 46.	62. 9. 0. 32.
Huile eſſentielle d'Hyſope	8892.	0. 4. 44.	62. 3. 7. 17.
Huile eſſentielle de Méliſſe de Moldavie	8816.	0. 4. 41.	61. 11. 3. 10.

Suite de l'Article I.

Huiles essentielles.

Espèces et variétés.	Pesanteur spécifique.	Poids du pouce cube.	Poids du pied cube.
		onc. gros grains.	livres onces gros grains.
Huile essentielle de menthe commune	8982.	0. 4. 47.	62. 13. 7. 63.
Huile essentielle de menthe poivrée	9202.	0. 4. 56.	64. 6. 4. 71.
Huile essentielle de sauge	9016.	0. 4. 49.	63. 1. 6. 24.
Huile essentielle de thym	9023.	0. 4. 49.	63. 2. 4. 44.
Huile essentielle de romarin	9057.	0. 4. 50.	63. 6. 3. 5.
Huile essentielle de calament	9116.	0. 4. 52.	63. 12. 7. 67.
Huile essentielle de cochlearia.	9427.	0. 4. 64.	65. 15. 6. 43.
Huile essentielle d'absinthe	9073.	0. 4. 51.	63. 8. 1. 29.
Huile essentielle de tanésie	9328.	0. 4. 60.	65. 4. 5. 64.
Huile essentielle d'estragon	9949.	0. 5. 11.	69. 10. 2. 22.
Huile essentielle de camomille romaine	8943.	0. 4. 46.	62. 9. 4. 67.
Huile essentielle de sabine	9294.	0. 4. 59.	65. 0. 7. 31.
Huile essentielle de fenouil	9294.	0. 4. 59.	65. 0. 7. 31.
Huile essentielle de graine de fenouil	10083.	0. 5. 16.	70. 9. 2. 26.
Huile essentielle de graine de coriandre	8655.	0. 4. 35.	60. 9. 2. 63.
Huile essentielle de graine de carvi	9049.	0. 4. 50.	63. 5. 3. 65.
Huile essentielle de graine d'anet.	9128.	0. 4. 53.	63. 14. 2. 50.
Huile essentielle de graine d'anis.	9867.	0. 5. 8.	69. 1. 0. 60.
Huile essentielle de graine d'anis étoilé, des Indes	9824.	0. 5. 7.	68. 12. 2. 22.
Huile essentielle de graine de genièvre	8577.	0. 4. 32.	60. 0. 4. 71.
Huile essentielle de girofle	10363.	0. 5. 27.	72. 8. 5. 18.
Huile essentielle de canelle	10439.	0. 5. 30.	73. 1. 1. 25.

ARTICLE II.

Huiles grasses.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains.	livres onces gros grains.
Huile d'olives	9153.	0. 4. 54.	64. 1. 1. 6.
Huile d'amandes douces	9170.	0. 4. 54.	64. 3. 0. 23.
Huile de noisettes	9161.	0. 4. 54.	64. 2. 0. 18.
Huile de noix	9227.	0. 4. 56.	64. 9. 3. 28.
Huile de lin	9403.	0. 4. 63.	65. 13. 1. 6.
Huile de chénevis	9258.	0. 4. 58.	64. 12. 7. 12.
Huile de pavot, dite *Huile d'œillet.*	9238.	0. 4. 57.	64. 10. 5. 18.
Huile de navette	9193.	0. 4. 55.	64. 5. 4. 67.
Huile de faîne	9176.	0. 4. 55.	64. 3. 5. 50.
Huile de ricin	9612.	0. 4. 71.	67. 4. 4. 25.
Huile de ben	9119.	0. 4. 52.	63. 13. 2. 45.
Huile de pied-de-bœuf	9167.	0. 4. 54.	64. 2. 5. 46.
Huile de baleine	9233.	0. 4. 57.	64. 10. 0. 55.
Huile de morue	9233.	0. 4. 57.	64. 10. 0. 55.

CHAPITRE VI.

Liqueurs animales.

Lait de femme	10203.	0. 5. 21.	71. 6. 5. 64.
Lait de jument	10346.	0. 5. 26.	72. 6. 6. 1.
Lait d'ânesse	10355.	0. 5. 27.	72. 7. 6. 6.
Lait de chèvre	10341.	0. 5. 26.	72. 6. 1. 39.
Lait de brebis	10409.	0. 5. 29.	72. 13. 6. 33.
Lait de vache	10324.	0. 5. 25.	72. 4. 2. 22.
Petit-lait de vache clarifié	10193.	0. 5. 20.	71. 5. 4. 67.
Urine humaine	10106.	0. 5. 17	70. 1. 6. 70.

ORDRE II.

Fluides aériformes.

CHAPITRE I.

Fluides reſpirables.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		grains.	onc. gros grains.
Air commun.....	12,3233.	0,4601.	1. 3. 3,0000.
Air pur.....	13,3929.	0,5000.	1. 4. 0,0000.

CHAPITRE II.

Fluides ſuffoquans.

ARTICLE I.

Gas proprement dits.

Gas méphitiqne.....	18,6161.	0,6950.	2. 0. 48,9600.
Gas atmoſphérique.....	11,9668.	0,4468.	1. 2. 48,0000.
Gas inflammable.....	0,9911.	0,0370.	0. 0. 63,9360.
Gas nitreux.....	13,0179.	0,4860.	1. 3. 47,8080.

ARTICLE II.

Gas impropremeut dits.

Gas-acide ſulfureux volatil...	25,3929.	0,9480.	2. 6. 54,1440.
Gas-acide marin.....	21,3482.	0,7970.	2. 3. 9,2160.
Gas alkalin.....	6,5357.	0,2440.	0. 5. 61,6320.

PESANTEUR SPÉCIFIQUE
DE QUELQUES SUBSTANCES
VÉGÉTALES ET ANIMALES.

IL ne m'a pas été poſſible de faire entrer dans cet ouvrage tous les objets du Règne végétal & du Règne animal, comme je l'ai fait à l'égard de ceux du Règne minéral. Ces derniers ont une denſité conſtante, ſur laquelle on peut compter : au lieu que ceux des deux autres règnes varient de denſité, ſuivant l'âge, ſuivant la partie du végétal ou de l'animal à laquelle ils appartenoient, ſuivant qu'ils ſont plus ou moins anciens, plus ou moins deſſéchés, &c. Je me ſuis donc contenté de donner la peſanteur ſpécifique des réſines, des gommes-réſines, des gommes, des ſucs épaiſſis des végétaux, de quelques fécules, des cires & des graiſſes. J'ai employé le plus ſouvent pluſieurs morceaux de ces ſubſtances ; & je me ſuis ſervi, pour les peſer, d'un petit vaſe de verre qui leur a ſervi de ſupport dans l'eau, comme je l'ai fait pour peſer la platine en grenailles *(Voyez l'article Platine)*.

C'eſt au Cabinet du Roi que j'ai trouvé preſque toutes ces ſubſtances, qui m'ont été procurées par M. Daubenton, de l'Académie des Sciences.

On verra, par les réſultats de mes expériences, qu'en général, à quelques petites exceptions près, les réſines ſont plus légères que les gommes-réſines ; les gommes-réſines, plus légères que les gommes ; & les gommes, plus légères que les ſucs épaiſſis des végétaux.

CHAPITRE I.

Réſines.

LES RÉSINES ſont des ſubſtances inflammables, qui ne ſe diſſolvent pas dans l'eau, mais bien dans l'eſprit-de-vin ou dans les huiles, qui ſont ſuſceptibles de s'amollir par la chaleur, & qui ſont ordinairement odorantes.

847. *Réſine commune*, dite *Poix-réſine.* Cette réſine découle des *Pins*, des *Sapins* & des *Picéas.* Elle eſt demi-tranſparente & d'une couleur orangée. J'en ai employé quatre morceaux, qui peſoient 4 gros 26 $\frac{7}{8}$ grains, ou 314 $\frac{7}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 289 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 10886. Le pouce cube pèſe 5 gros 46 grains; & le pied cube 76 livres 3 onces 1 gros 62 grains.

848. *Réſine jaune* ou *blanche du Pin.* Cette réſine eſt la même que la précédente, mais qui a été purifiée. Elle eſt demi-tranſparente, & d'un jaune-orangé. Le morceau dont je me ſuis ſervi peſoit 6 gros 12 $\frac{1}{4}$ grains, ou 444 $\frac{1}{4}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 414 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10727. Le pouce cube pèſe 5 gros 40 grains; & le pied cube 75 livres 1 once 3 gros 28 grains.

849. *Arcançon.* Cette réſine eſt encore la même que les précédentes, mais qui a été encore plus purifiée; car elle eſt tout-à-fait tranſparente & d'une belle couleur orangée. J'en ai employé huit morceaux, qui peſoient 6 gros 38 $\frac{1}{2}$ grains, ou 470 $\frac{1}{2}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 433 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 10857. Le pouce cube pèſe 5 gros 45 grains; & le pied cube 75 livres 15 onces 7 gros 63 grains.

850. *Galipot.* Cette réſine découle des *Pins maritimes*, dont il y a une grande quantité dans les landes des environs de Bordeaux. Elle eſt demi-tranſparente & d'un beau jaune-orangé. Le morceau que j'ai employé peſoit 1 once 0 gros 61 $\frac{1}{4}$ grains,

ou 637 $\frac{1}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 589 grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10819. Le pouce cube pèse 5 gros 44 grains ; & le pied cube 75 livres 11 onces 5 gros 59 grains.

851. *Baras.* Cette résine est la même que la précédente ; mais c'est celle qui, en coulant, se sèche brusquement & se fige le long des plaies de l'arbre. Elle est moins belle que l'autre. J'en ai employé un morceau qui pesoit 6 gros 44 $\frac{7}{8}$ grains, ou 476 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 456 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10441. Le pouce cube pèse 5 gros 30 grains ; & le pied cube 73 livres 1 once 3 gros 10 grains.

852. *Résine* ou *Gomme Cachibou.* On a donné le nom de *Gomme* à plusieurs substances qui ne sont que résineuses : je conserve ce nom, tout impropre qu'il est, parce que c'est ainsi que ces substances sont le plus souvent désignées. La *Résine Cachibou* découle d'un très-grand & très-gros arbre d'Amérique, appelé *Gommier blanc.* On l'envoie en Europe, enveloppée dans de grandes & larges feuilles, qui sont celles d'un grand arbre nommé *Cachibou :* c'est d'où cette résine a tiré son nom. Elle ressemble assez à la poix-résine : elle est demi-transparente, & d'un orangé rembruni. J'en ai employé un morceau d'environ 1 $\frac{3}{4}$ pouce de long, sur 1 pouce de large & 1 pouce d'épaisseur, & qui pesoit 1 once 2 gros 41 grains, ou 761 grains : il a perdu dans l'eau distillée 715 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 10640. Le pouce cube pèse 5 gros 37 grains ; & le pied cube 74 livres 7 onces 5 gros 32 grains.

853. *Sandaraque.* Cette résine découle du grand *Genevrier :* on nous l'apporte des côtes d'Afrique, par Marseille. Elle est transparente & d'un beau jaune. La plus estimée est celle qui est en larmes claires & nettes ; c'est de celle-là dont j'ai fait usage. La quantité que j'en ai employée pesoit 1 gros 61 $\frac{1}{2}$ grains, ou 133 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau distillée 122 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spéci-

fique 10920. Le pouce cube pèſe 5 gros 48 grains; & le pied cube 76 livres 7 onces 0 gros 23 grains.

854. *Maſtic.* Cette réſine, qui eſt tranſparente & d'un beau jaune, découle du *Lentiſque* dans les pays chauds, & ſur-tout dans l'île de Chio, d'où les Turcs en tirent une grande quantité. Les dames de Turquie en mâchent preſque continuellement, pour rendre leur haleine d'une odeur agréable, fortifier leurs gencives & blanchir leurs dents. Le plus eſtimé eſt celui qui eſt en larmes. La quantité que j'en ai employée, peſoit 1 gros 67 $\frac{5}{16}$ grains, ou 139 $\frac{5}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 129 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10742. Le pouce cube pèſe 5 gros 41 grains; & le pied cube 75 livres 3 onces 0 gros 60 grains.

855. *Styrax* ou *Storax.* Cette précieuſe réſine découle d'un arbre appelé *Alibouſier*, qui croît en Provence, & ſur-tout en Syrie & en Cilicie. Elle a une odeur très-agréable: elle eſt opaque, & d'une couleur orangée aſſez ſemblable à celle de l'hyacinthe, & paroît compoſée de grains brillans. Le ſtyrax le plus eſtimé eſt celui qui eſt en larmes. La quantité que j'en ai employée, peſoit 1 gros 24 grains, ou 96 grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 86 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11098. Le pouce cube pèſe 5 gros 54 grains; & le pied cube 77 livres 10 onces 7 gros 58 grains.

856. *Réſine* ou *Gomme Copale opaque.* Cette réſine, qui eſt d'un jaune-blanchâtre, découle d'un grand arbre appelé *Copallifera*, qui croît à la nouvelle Eſpagne. Elle ne ſe diſſout point dans l'eſprit-de-vin, mais dans l'huile. Le morceau que j'ai employé avoit 5 $\frac{1}{2}$ pouces de long, 4 $\frac{1}{2}$ pouces de plus grande largeur, & 1 $\frac{3}{4}$ pouce de plus grande épaiſſeur. Il peſoit 13 onces 3 gros 31 $\frac{1}{2}$ grains, ou 7735 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 7439 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10398. Le pouce cube pèſe 5 gros 28 grains; & le pied cube 72 livres 12 onces 4 gros 44 grains.

* *Réſine* ou *Gomme Copale tranſparente.* Cette réſine eſt de la même eſpèce que la précédente; mais elle eſt d'un beau jaune & d'une belle tranſparence, & reſſemble beaucoup à l'ambre ou ſuccin jaune tranſparent. J'en ai employé un gros & ſuperbe morceau, qui avoit 3 ½ pouces de long, ſur 3 pouces de large & 2 ½ pouces de plus grande épaiſſeur. Il peſoit 8 onces 5 gros 62 ¾ grains, ou 5030 ¾ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 4813 ¼ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10452. Le pouce cube pèſe 5 gros 30 grains; & le pied cube 73 livres 2 onces 4 gros 71 grains.

857. *Réſine* ou *Gomme Copale de Madagaſcar.* Cette réſine, qui vient de Madagaſcar, eſt d'un beau jaune-orangé & d'une belle tranſparence. J'en ai employé un morceau irrégulier d'environ 3 pouces de long, ſur 2 ¾ pouces de large & 1 ½ pouce d'épaiſſeur. Il peſoit 5 onces 4 gros 22 ½ grains, ou 3190 ½ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 3010 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10600. Le pouce cube pèſe 5 gros 36 grains; & le pied cube 74 livres 3 onces 1 gros 43 grains.

858. *Réſine* ou *Gomme Copale de la Chine.* Cette réſine vient de la Chine, & eſt d'un beau jaune d'or & d'une très-belle tranſparence. Le morceau que j'ai employé, & qui eſt travaillé comme on travaille quelquefois l'ambre jaune, a 2 ½ pouces de long, ſur 10 lignes de largeur moyenne & 8 lignes d'épaiſſeur. Il peſoit 5 gros 5 grains, ou 365 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 343 $\frac{7}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10628. Le pouce cube pèſe 5 gros 37 grains; & le pied cube 74 livres 6 onces 2 gros 50 grains.

859. *Réſine* on *Gomme Elemi.* Cette réſine, qui eſt jaunâtre & ſoluble dans l'huile, découle, dit-on, d'une ſorte d'Olivier ſauvage de moyenne hauteur, qui croît en Egypte & dans l'Éthiopie. Il en vient auſſi d'Amérique, qui découle d'un arbre appelé par les habitans du Breſil *Icicariba*, & qui eſt haut comme un hêtre. Le morceau dont j'ai fait uſage, avoit

environ 15 lignes de long ſur 15 lignes de large, & étoit preſque opaque. Il peſoit 6 gros 56 $\frac{3}{4}$ grains, ou 488 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 480 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10182. Le pouce cube pèſe 5 gros 20 grains ; & le pied cube 71 livres 4 onces 3 gros 5 grains.

860. *Réſine* ou *Gomme Animé d'Orient.* Cette réſine, qui vient d'Ethiopie, eſt opaque & jaunâtre. Elle reſſemble en quelque façon à la myrrhe : elle répand une odeur agréable quand on la brûle. J'en ai employé deux morceaux qui peſoient 6 gros 21 $\frac{1}{8}$ grains, ou 453 $\frac{1}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 440 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 10284. Le pouce cube pèſe 5 gros 24 grains ; & le pied cube 71 livres 15 onces 6 gros 33 grains.

861. *Réſine* ou *Gomme Animé d'Occident*, ou *Réſine de Courbaril.* Cette réſine, qui nous vient de la nouvelle Eſpagne, des îles de l'Amérique & du Breſil, découle d'un arbre connu en Amérique ſous le nom de *Gourbæril.* Elle eſt tranſparente & d'un beau jaune : elle eſt d'une odeur très-agréable, & ſe conſume facilement, étant miſe ſur les charbons. J'en ai employé un beau morceau, qui peſoit 1 once 3 gros 34 $\frac{1}{8}$ grains, ou 826 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 792 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10426. Le pouce cube pèſe 5 gros 29 grains ; & le pied cube 72 livres 15 onces 5 gros 50 grains.

862. *Labdanum.* Cette réſine, qui eſt opaque & noirâtre, ſe recueille ſur le *Ciſte* qui croît en Cypre, en Candie, en Grèce & en Italie. Le morceau dont j'ai fait uſage, avoit 3 pouces de long, ſur 15 lignes de large : il peſoit 7 gros 8 $\frac{15}{16}$ grains, ou 512 $\frac{15}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 432 $\frac{7}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11862. Le pouce cube pèſe 6 gros 11 grains ; & le pied cube 83 livres 0 once 4 gros 25 grains.

* *Labdanum in Tortis.* Cette réſine eſt la même que la précédente, & que l'on trouve, dans le commerce, en pains

pains tortillés, durs, fragiles, s'amolliſſant cependant à la chaleur; d'une odeur foible, & mélangée avec des réſines odorantes de peu de valeur, &, dit-on, avec du ſable: ce qui augmente beaucoup leur peſanteur. Le pain dont j'ai fait uſage, avoit 4 pouces de long, ſur 1 $\frac{3}{4}$ pouce de large & 5 à 6 lignes d'épaiſſeur. Il peſoit 4 onces 2 gros 71 $\frac{1}{2}$ grains, ou 2529 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1014 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 24933. Le pouce cube pèſe 1 once 4 gros 67 grains; & le pied cube 174 livres 8 onces 3 gros 70 grains.

863. *Réſine* ou *Gomme de Gayac.* Cette réſine découle d'un arbre appelé *Gayac* ou *Bois-ſaint*, qui croît dans la partie de l'Amérique ſituée ſous la zone torride. Elle eſt luiſante & brune, & d'une odeur agréable. Le morceau que j'ai employé, avoit 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 15 lignes de large, & environ autant d'épaiſſeur. Il peſoit 2 onces 5 gros 59 grains, ou 1571 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1278 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12289. Le pouce cube pèſe 6 gros 27 grains; & le pied cube 86 livres 0 once 2 gros 68 grains.

864. *Réſine de Jalap.* Réſine que l'on extrait de la *Belle-de-nuit*, par le moyen de l'eſprit-de-vin. Elle eſt opaque, d'un noir luiſant, & rougeâtre dans les parties minces. Comme elle eſt entièrement ſoluble dans l'eſprit-de-vin, je la range parmi les réſines: cependant il paroît qu'il y en a une petite partie ſoluble dans l'eau; car lorſqu'on l'y plonge, elle y devient griſe & poiſſante. J'en ai employé ſix morceaux qui peſoient enſemble 5 gros 2 $\frac{7}{8}$ grains, ou 362 $\frac{7}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 297 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 12185. Le pouce cube pèſe 6 gros 23 grains; & le pied cube 85 livres 4 onces 5 gros 55 grains.

865. *Sang-dragon.* Cette réſine découle de l'arbre appelé *Palma prunifera*, qui croît dans les îles Canaries, ſur-tout dans celle du Port-ſaint près de Madère. Elle eſt opaque & d'un rouge de ſang. J'ai fait uſage de pluſieurs petits morceaux,

qui peſoient enſemble 1 gros 60 $\frac{1}{2}$ grains, ou 132 $\frac{1}{2}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 110 grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 12045. Le pouce cube pèſe 6 gros 18 grains; & le pied cube 84 livres 5 onces 0 gros 23 grains.

866. *Réſine* ou *Comme Lacque.* Cette réſine eſt dûe à des fourmis volantes, qui ſe trouvent dans pluſieurs provinces des Indes orientales, telles que Pégu, Siam, Bengale & Malabar. Elle paroît avoir été dépoſée ſur des branches d'arbre par ces inſectes, qui en ont fait une ſorte de ruche approchant de celle des abeilles, & dans laquelle on diſtingue aſſez bien les alvéoles. Quand elle a été fondue, lavée & formée en lames ſur un marbre, elle eſt d'un brun-rougeâtre. J'ai fait uſage d'une de ces lames de 3 pouces de long, ſur 20 lignes de large, qui peſoit 3 gros 42 $\frac{9}{16}$ grains, ou 258 $\frac{9}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 227 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11390. Le pouce cube pèſe 5 gros 65 grains; & le pied cube 79 livres 11 onces 5 gros 32 grains.

867. *Réſine Tacamaque.* Cette réſine découle d'un grand arbre appelé *Baumier, Tacamaque* ou *Horame,* qui croît à la nouvelle Eſpagne. Elle eſt d'un vert clair, & reſſemble à de la cire qui auroit cette couleur. J'ai fait uſage d'un fort beau morceau, qui peſoit 1 once 4 gros 47 $\frac{1}{2}$ grains, ou 911 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 871 $\frac{3}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10463. Le pouce cube pèſe 5 gros 31 grains; & le pied cube 73 livres 3 onces 6 gros 61 grains.

868. *Benjoin.* Cette réſine découle d'un grand arbre appelé *Belzof,* qui croît au royaume de Siam, & dans les îles de Java & de Sumatra. Elle eſt d'un beau jaune d'or & tranſparente, & a une odeur ſuave & pénétrante, ſur-tout lorſqu'on la brûle. Le benjoin le plus eſtimé eſt en larmes. La quantité dont j'ai fait uſage, peſoit 62 $\frac{13}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 57 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour

ſa peſanteur ſpécifique 10924. Le pouce cube pèſe 5 gros 48 grains; & le pied cube 76 livres 7 onces 3 gros 65 grains.

869. *Réſine* ou *Gomme Alouchi.* Cette réſine découle d'un arbre appelé *Fimpi* à Madagaſcar. Elle eſt d'un gris tirant ſur le rouſſâtre. Quelques-uns la mettent parmi les gommes-réſines: mais elle ne contient rien de ſoluble dans l'eau. J'en ai employé trois morceaux, qui peſoient enſemble 6 gros 53 $\frac{1}{8}$ grains, ou 485 $\frac{1}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 457 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 10604. Le pouce cube pèſe 5 gros 36 grains; & le pied cube 74 livres 3 onces 5 gros 13 grains.

870. *Réſine* ou *Gomme Caragne.* Cette réſine découle du tronc d'un arbre qui croît en la nouvelle Eſpagne, & que les Mexicains appellent *Hahelicoca.* Elle eſt opaque & noirâtre. J'en ai employé deux morceaux qui peſoient enſemble 5 gros 67 $\frac{1}{16}$ grains, ou 427 $\frac{1}{16}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 379 $\frac{13}{16}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 11244. Le pouce cube pèſe 5 gros 60 grains; & le pied cube 78 livres 11 onces 2 gros 45 grains.

871. *Réſine* ou *Gomme élaſtique.* Cette réſine, que les Indiens Maïnas, au ſud-eſt de Quito, appellent *Caoutchouc*, découle d'un arbre qui croît dans les forêts de la province des Emeraudes, au nord de Quito, & que l'on appelle *Hhévée.* Cet arbre croît auſſi le long des bords de la rivière des Amazones, ainſi que dans l'île de Cayenne. Cette réſine, lorſqu'elle découle de l'arbre, eſt blanche comme du lait: enſuite elle ſe deſsèche & s'épaiſſit, en prenant une couleur brune. Elle ne ſe diſſout que dans l'huile. Elle n'eſt point dure, comme les autres réſines: elle a même beaucoup plus d'extenſibilité que le cuir, & en même temps une très-grande élaſticité. On en fait des bottes d'une ſeule pièce, des bouteilles, &c. en en enduiſant des moules faits de terre graſſe, que l'on caſſe enſuite, lorſque la réſine eſt deſſéchée. J'ai employé deux moitiés de deux petites bouteilles de cette réſine, qui peſoient enſemble 1 once 5 gros 58 $\frac{1}{8}$ grains, ou 994 $\frac{1}{8}$ grains: elles ont perdu dans l'eau

distillée 1065 grains : ce qui donne pour leur pesanteur spécifique 9335. Le pouce cube pèse 4 gros 61 grains ; & le pied cube 65 livres 5 onces 4 gros 12 grains.

872. *Camphre.* Cette résine, quand elle est bien pure, est d'une blancheur admirable, transparente, friable, très-volatile, fort odorante, & entièrement dissolubie dans l'esprit-de-vin. Elle brûle très-facilement, même sur l'eau, à laquelle elle surnage. Le Camphre découle du tronc & des grosses branches d'un arbre qui croît abondamment dans la partie occidentale du Japon & dans les îles voisines. Cet arbre, qui est une espèce de laurier, s'appelle dans le pays *Caphura.* J'en ai employé un beau morceau bien pur, d'environ 3 pouces de long, sur 2 $\frac{1}{2}$ pouces de large & 8 à 9 lignes d'épaisseur, qui pesoit 3 onces 2 gros 56 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1928 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau distillée 1950 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour sa pesanteur spécifique 9887. Le pouce cube pèse 5 gros 9 grains ; & le pied cube 69 livres 3 onces 2 gros 54 grains.

CHAPITRE II.

Gommes-résines.

LES GOMMES-RÉSINES sont des substances qui participent des propriétés des résines proprement dites, & de celles des gommes ; c'est-à-dire, qu'elles sont solubles en partie dans l'esprit-de-vin & en partie dans l'eau : de sorte qu'on peut les dissoudre entièrement dans une menstrue, partie spiritueuse & partie aqueuse, tels que l'eau-de-vie, le vin & le vinaigre. Elles sont plus ou moins inflammables, selon que la partie résineuse est plus ou moins abondante.

Quoique ces substances, ainsi que les gommes & les sucs épaissis, contiennent une partie soluble dans l'eau ; cependant je puis dire que j'ai obtenu des résultats exacts, parce que leur dissolution n'y est pas aussi prompte que celle des sels, à beaucoup près, & que j'ai pris des précautions pour les y tenir plongées le moins de temps possible.

873. *Gomme ammoniaque.* Cette gomme-réſine découle, ſuivant M. Geoffroi, d'une plante ombellifère qui croît en Lybie. Elle eſt opaque, & ſe diſſout en entier dans le vinaigre. La meilleure eſt en larmes jaunâtres. Elle s'amollit quand on la manie, & devient gluante dans les mains. J'en ai employé trois groſſes larmes, qui peſoient enſemble 6 gros 64 $\frac{1}{4}$ grains, ou 496 $\frac{1}{4}$ grains: elles ont perdu dans l'eau diſtillée 411 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 12071. Le pouce cube pèſe 6 gros 19 grains; & le pied cube 84 livres 7 onces 7 gros 44 grains.

874. *Gomme ſéraphique* ou *Sagapenum.* Cette gomme-réſine découle, ſuivant Dioſcoride, d'une plante férulacée qui naît dans la Médie. Elle eſt rouſſâtre & un peu tranſparente: elle a une odeur pénétrante & déſagréable. Elle ne contient qu'une très-petite portion ſoluble dans l'eau; auſſi s'enflamme-t-elle aiſément à la lumière d'une bougie. Si on la fait digérer ſur le feu dans du vin ou du vinaigre, elle s'y diſſout entièrement. J'en ai employé trois morceaux qui peſoient enſemble 3 gros 20 $\frac{3}{16}$ grains, ou 236 $\frac{3}{16}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 196 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 12008. Le pouce cube pèſe 6 gros 16 grains; & le pied cube 84 livres 0 once 7 gros 12 grains.

875. *Gomme de Lierre* ou *Hédérée.* Quelques-uns regardent cette ſubſtance comme entièrement réſineuſe: moi je la place parmi les gommes-réſines; car elle contient une partie ſoluble dans l'eau: la preuve de cela, c'eſt qu'auſſitôt qu'elle y eſt plongée, elle la teint en un rouge-orangé très-foncé; & elle s'y diviſe en morceaux, qui s'y ramolliſſent. Cette gomme-réſine découle du *Lierre en arbre* dans les pays chauds, tels que la Perſe & autres pays Orientaux. Elle eſt noirâtre & opaque: mais les parties minces, & qui ont un peu de tranſparence, ſont d'un rouge de grenat. J'en ai employé un morceau très-irrégulier qui peſoit 1 once 0 gros 7 grains, ou 583 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 450 $\frac{1}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique

12948. Le pouce cube pèſe 6 gros 51 grains ; & le pied cube 90 livres 10 onces 1 gros 29 grains. Une autre preuve que cette ſubſtance eſt une gomme-réſine, c'eſt qu'elle eſt plus peſante que toutes les vraies réſines connues.

876. *Gomme-gutte.* Cette gomme-réſine découle d'un grand arbre, appelé *Carcapulli*, qui croît en Chine près de Siam, & dans l'île de Ceylan, où il eſt appelé *Kanna-goraka.* Elle eſt opaque, d'un jaune-rougeâtre, & reſſemble aſſez à de la cire qui ſeroit de cette couleur. La portion de cette ſubſtance ſoluble dans l'eſprit-de-vin eſt plus abondante que celle qui eſt ſoluble dans l'eau, à laquelle elle donne une couleur citrine. Le morceau que j'ai employé, peſoit 6 gros 35 $\frac{1}{8}$ grains, ou 467 $\frac{1}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 382 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12216. Le pouce cube pèſe 6 gros 24 grains ; & le pied cube 85 livres 8 onces 1 gros 39 grains.

877. *Euphorbe.* Cette gomme-réſine découle de l'*Euphorbier*, arbriſſeau qui croît dans la Lybie ſur le mont Atlas, en Afrique, aux îles Canaries, à Malabar & aux Indes orientales. Elle eſt en larmes opaques, jaunâtres, caverneuſes, friables & ſans odeur. Ces larmes contiennent dans leurs cavités beaucoup de corps étrangers, que j'ai eu ſoin d'en ôter avant de les peſer. La poudre de l'Euphorbe eſt ſi âcre & ſi ſubtile que, quand elle frappe les narines, il en réſulte un éternuement violent, & ſouvent une hémorragie. Ce que l'Euphorbe contient de ſoluble dans l'eau, eſt en ſi petite quantité, que cela eſt preſque inſenſible : & j'ai été tenté de la regarder comme une vraie réſine, d'autant plus qu'elle pèſe moins que ne pèſent communément les gommes-réſines. La quantité que j'en ai employée, peſoit 1 gros 58 $\frac{1}{8}$ grains, ou 130 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 116 $\frac{1}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11244. Le pouce cube pèſe 5 gros 60 grains ; & le pied cube 78 livres 11 onces 2 gros 45 grains.

878. *Oliban* ou *Encens.* Tous les Auteurs ont regardé l'Encens comme une véritable réſine : mais ſitôt qu'on le plonge dans

l'eau, il y blanchit; & fort peu de temps après il y eſt en entier réduit en bouillie. Il y a donc dans l'Encens une portion aſſez conſidérable ſoluble dans l'eau. C'eſt pourquoi je le mets au rang des gommes-réſines. On prétend qu'il découle d'un petit arbre dont les feuilles reſſemblent à celles du lentiſque, & qui croît abondamment dans la Terre-ſainte & dans la partie de l'Arabie appelée *Saba;* & que cet arbre eſt connu ſous le nom d'*Arbor thurifera.* L'Encens eſt en groſſes larmes arrondies & oblongues, farineuſes en dehors, demi-tranſparentes & jaunâtres en dedans, sèches, dures & d'une odeur pénétrante. Il s'enflamme aiſément & exhale une vapeur très-aromatique. J'en ai employé trois larmes qui peſoient enſemble 2 gros 57 $\frac{1}{2}$ grains, ou 201 $\frac{1}{2}$ grains: elles ont perdu dans l'eau diſtillée 171 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 11732. Le pouce cube pèſe 6 gros 6 grains; & le pied cube 82 livres 1 once 7 gros 63 grains.

879. *Myrrhe.* On ne ſait rien de certain ſur l'arbre dont découle la Myrrhe: on ſait ſeulement qu'on nous l'apporte d'Éthiopie. La belle eſt en larmes groſſes comme des noix, demi-tranſparentes & d'un jaune tirant ſur l'orangé. Elle eſt diſſoluble partie dans l'eau & partie dans l'eſprit-de-vin. La quantité que j'en ai employée, peſoit 4 gros 30 $\frac{3}{4}$ grains, ou 318 $\frac{3}{4}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 234 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13600. Le pouce cube pèſe 7 gros 4 grains; & le pied cube 95 livres 3 onces 1 gros 43 grains.

880. *Bdellium.* On ignore encore quel eſt l'arbre qui produit cette gomme-réſine. On ſait qu'elle nous vient de l'Arabie & des Indes. Le Bdellium eſt preſque entièrement opaque & rouſſâtre. Il eſt diſſoluble partie dans l'eau, partie dans l'eſprit-de-vin; & il ſe diſſout en entier dans l'eſprit-de-vin tartariſé, dans le vin & dans le vinaigre. Le morceau que j'ai employé, étoit rond, ayant 12 à 15 lignes de diamètre & 1 $\frac{3}{4}$ pouce de long. Il peſoit 1 once 1 gros 40 $\frac{1}{2}$ grains, ou 688 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée

605 $\frac{3}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11377. Le pouce cube pèſe 5 gros 65 grains ; & le pied cube 79 livres 10 onces 1 gros 57 grains.

881. *Scammonée d'Alep.* Cette gomme-réſine découle d'une plante du genre des Liſerons, appelée *Scammonée de Syrie*, & qui croît en Syrie autour d'Alep, d'où on nous l'apporte. Elle eſt preſque entièrement opaque, noirâtre & brillante. Le morceau que j'ai employé, peſoit 1 once 0 gros 42 $\frac{1}{16}$ grains, ou 618 $\frac{1}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 500 $\frac{5}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12354. Le pouce cube pèſe 6 gros 29 grains ; & le pied cube 86 livres 7 onces 5 gros 13 grains.

882. *Scammonée de Smyrne.* Cette gomme-réſine découle, ſinon de la même plante que la précédente, du moins d'une plante du même genre, qui croît en grande abondance ſur le penchant de la montagne qui eſt au-deſſous de la forteresſe de Smyrne. Elle eſt opaque & noirâtre. J'en ai employé un morceau de 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur autant de large, & 1 pouce d'épaiſſeur moyenne, qui peſoit 3 onces 4 gros 56 $\frac{11}{16}$ grains, ou 2072 $\frac{11}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1626 $\frac{9}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12743. Le pouce cube pèſe 6 gros 44 grains ; & le pied cube 89 livres 3 onces 1 gros 52 grains.

883. *Galbanum.* Cette gomme-réſine nous vient de Syrie, de Perſe & de quelques autres endroits du Levant par la voie de Marſeille. Elle découle du *Métopion*, plante férulacée ou ombellifère, qui croît en Afrique & ſur-tout dans la Mauritanie, & qui ſe trouve auſſi dans les grandes Indes. Le Galbanum eſt d'une conſiſtance de cire, peu tranſparent, brillant, rouſſâtre, demi-inflammable, & demi-ſoluble dans l'eau ; mais totalement diſſoluble dans le vin & dans le vinaigre. Il a une odeur forte & déſagréable. J'ai employé celui qui eſt en larmes & qui eſt très-pur. La quantité dont j'ai fait uſage, peſoit 3 gros 71 $\frac{1}{4}$ grains, ou 287 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 237 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12120. Le pouce cube pèſe 6 gros 20 grains ;

20 grains; & le pied cube 84 livres 13 onces 3 gros 37 grains.

884. *Aſſa-fœtida.* Cette gomme-réſine découle d'une plante férulacée, du genre des panais, nommé en Perſe *Hingiſeh*, & qui eſt fort commune en Médie. L'Aſſa-fœtida eſt d'un rouge très-brun ou rouſſâtre, & opaque: elle a une odeur très-déſagréable. J'en ai employé ſix morceaux qui peſoient enſemble 5 gros 36 $\frac{1}{4}$ grains, ou 396 $\frac{1}{4}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 298 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 13275. Le pouce cube pèſe 6 gros 64 grains; & le pied cube 92 livres 14 onces 6 gros 29 grains.

885. *Sarcocolle.* On ignore de quelle plante, arbriſſeau, ou arbre découle cette gomme-réſine, qu'on nous apporte de Perſe & de l'Arabie heureuſe. La Sarcocolle eſt en petits grains opaques, d'un jaune pâle, dont une aſſez grande partie eſt ſoluble dans l'eau: le reſte eſt réſineux; car, lorſqu'on en approche de la flamme d'une bougie, elle bouillonne d'abord, enſuite elle brûle avec éclat. Elle eſt la moins uſitée des gommes-réſines. La quantité que j'en ai employée, peſoit 2 gros 40 $\frac{7}{8}$ grains, ou 184 $\frac{7}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 145 $\frac{3}{4}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 12684. Le pouce cube pèſe 6 gros 42 grains; & le pied cube 88 livres 12 onces 4 gros 62 grains.

886. *Opopanax.* Cette gomme-réſine, qu'on nous apporte d'Orient, découle de la *grande Berce (Sphondilium majus)*, plante ombellifère qui croît dans la Macédoine, dans la Béotie & dans la Phocide d'Achaïe. L'Opopanax eſt opaque, d'une couleur jaunâtre ou rouſſâtre & d'un goût fort amer, & qui excite un peu les nauſées. Il s'enflamme en partie: l'autre partie ſe diſſout dans l'eau, en la rendant laiteuſe. J'en ai employé ſept morceaux qui peſoient enſemble 5 gros 14 grains, ou 374 grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 230 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 16226. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 30 grains; & le pied cube 113 livres 9 onces 2 gros 36 grains.

CHAPITRE III.

Gommes.

LES GOMMES ſont des ſucs mucilagineux épaiſſis par l'évaporation de la plus grande partie de leur eau ſurabondante, tout-à-fait inodores, qui n'ont que peu de ſaveur, ou qui en ont tout au plus une douceâtre, & qui ſont entièrement ſolubles dans l'eau. Les gommes ne ſont point inflammables; mais elles petillent dans le feu.

887. *Gomme commune* ou *de notre pays.* Cette gomme eſt celle qui découle d'elle-même de pluſieurs de nos arbres, tels que le *Ceriſier*, le *Prunier*, le *Pécher*, l'*Abricotier*, &c. Cette gomme eſt tranſparente, & d'un jaune plus ou moins orangé. J'en ai employé quatre morceaux, qui peſoient enſemble 6 gros 60 $\frac{15}{16}$ grains, ou 492 $\frac{15}{16}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 332 $\frac{11}{16}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 14817. Le pouce cube pèſe 7 gros 49 grains; & le pied cube 103 livres 11 onces 4 gros 2 grains.

888. *Gomme arabique.* Cette gomme découle de l'*Acacia vera*, arbre qui croît en Égypte, en Arabie, ſur pluſieurs côtes de l'Afrique, & ſur-tout dans les forêts qui avoiſinent le Sénégal; c'eſt pourquoi on appelle auſſi cette gomme, *Gomme du Sénégal.* Elle eſt en morceaux tranſparens, brillans, fragiles, jaunâtres & quelquefois tirant ſur l'orangé. J'en ai employé pluſieurs morceaux qui peſoient enſemble 1 once 1 gros 31 $\frac{1}{8}$ grains, ou 679 $\frac{1}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 467 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 14523. Le pouce cube pèſe 7 gros 38 grains; & le pied cube 101 livres 10 onces 4 gros 44 grains.

889. *Gomme adraganthe.* Cette gomme découle d'un petit arbriſſeau épineux, qu'on nomme *Barbe de Renard* ou *Tragacantha*, qui croît en Aſie, aux environs d'Alep, en Candie, & principalement ſur le mont Ida. Elle en découle ſous la forme de petites bandes ou filets plus ou moins longs, roulés & tortillés comme des vers, preſque opaques

& jaunâtres. Lorſqu'on la met tremper dans l'eau, elle s'y gonfle beaucoup, & paroît comme une eſpèce de crême. La quantité que j'en ai employée, peſoit 4 gros 2 $\frac{3}{8}$ grains ou 290 $\frac{3}{8}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 220 $\frac{5}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13161. Le pouce cube pèſe 6 gros 59 grains; & le pied cube 92 livres 2 onces 0 gros 18 grains.

890. *Gomme de Baſſora.* Cette gomme découle, dit-on, abondamment, pendant les fortes chaleurs de l'été, d'un petit arbre épineux fort ſemblable à celui qui donne la gomme adraganthe. On nous l'apporte des Échelles du Levant. Elle eſt en morceaux environ gros comme le pouce, demi-tranſparens, très-tenaces, & d'une couleur tirant ſur l'orangé. Lorſqu'on la met tremper dans l'eau, elle s'y gonfle beaucoup plus que la gomme adraganthe; & cela ſans rendre l'eau poiſſante. J'en ai employé pluſieurs morceaux, qui peſoient enſemble 3 gros 62 $\frac{15}{16}$ grains, ou 278 $\frac{15}{16}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 194 $\frac{7}{16}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 14346. Le pouce cube pèſe 7 gros 32 grains; & le pied cube 100 livres 6 onces 6 gros 1 grain.

891. *Gomme d'Acajou.* Cette gomme découle de l'*Acajou-pomme*, arbre qui croît dans les îles de l'Amérique, & qui fournit, au-deſſus de ſon fruit, un noyau en forme d'un rein, qu'on appelle *Noix d'Acajou.* Cette gomme eſt tranſparente & rouſſâtre. J'en ai employé un morceau de 1 $\frac{1}{2}$ pouce de long, ſur autant de large & environ 8 à 10 lignes d'épaiſſeur, qui peſoit 1 once 0 gros 35 $\frac{1}{2}$ grains, ou 611 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 423 grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 14456. Le pouce cube pèſe 7 gros 36 grains; & le pied cube 101 livres 3 onces 0 gros 41 grains.

892. *Gomme Monbain.* Cette gomme découle du tronc de l'*Acaja*, arbre de la grandeur du tilleul, & qui croît dans l'île de Ceylan. Elle eſt tranſparente & d'un jaune-orangé. J'en ai employé trois morceaux irréguliers qui peſoient

enſemble 5 gros 27 $\frac{1}{8}$ grains, ou 387 $\frac{1}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 272 $\frac{1}{2}$ grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 14206. Le pouce cube pèſe 7 gros 26 grains ; & le pied cube 99 livres 7 onces 0 gros 41 grains.

CHAPITRE IV.

Sucs épaiſſis.

LES SUCS épaiſſis ſont des ſubſtances gommeuſes & ſouvent réſineuſes, que l'on tire de certains végétaux, ſoit par expreſſion, ſoit par décoction. Quelquefois ils en découlent auſſi par inciſion.

893. *Suc de Réglisse.* C'eſt un ſuc extrait, par décoction, de la racine de la réglisse ordinaire, & que l'on a fait deſſécher juſqu'à conſiſtance d'extrait. Il eſt tout-à-fait opaque & noirâtre. J'en ai employé un morceau qui peſoit 2 onces 3 gros 49 $\frac{7}{8}$ grains, ou 1417 $\frac{7}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 823 grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 17228. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 67 grains ; & le pied cube 120 livres 9 onces 4 gros 21 grains.

894. *Suc d'Acacia.* Ce ſuc eſt extrait des gouſſes de l'*Acacia vera*, arbre qui croît en Egypte, en Arabie, ſur pluſieurs côtes de l'Afrique, & ſur-tout dans les forêts qui avoiſinent le Sénégal. Il eſt opaque & d'un brun-noirâtre. J'en ai employé un morceau de 3 pouces de long, ſur 20 lignes de large & 10 lignes d'épaiſſeur, qui peſoit 2 onces 7 gros 35 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1691 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillé 1116 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15153. Le pouce cube pèſe 7 gros 62 grains ; & le pied cube 106 livres 1 once 1 gros 6 grains.

895. *Suc d'Arec.* Ce ſuc eſt extrait de l'eſpèce de palmier appelé *Arec*, qui croît ſur les côtes maritimes des Indes orientales. Il eſt opaque & noir. J'en ai employé trois morceaux qui peſoient enſemble 1 once 1 gros 47 $\frac{1}{8}$ grains, ou 695 $\frac{1}{8}$ grains : ils ont perdu dans l'eau diſtillée 477 grains :

ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 14573. Le pouce cube pèſe 7 gros 40 grains; & le pied cube 102 livres 0 once 1 gros 29 grains.

896. *Cachou.* Ce ſuc eſt extrait du fruit de l'eſpèce de palmier appelé *Arec*, dont nous venons de parler à l'article précédent: il eſt opaque & d'un brun foncé ou noirâtre, & quelquefois intérieurement marbré de gris. On l'apporte du Malabar, de Surate, du Pégu & des autres côtes des Indes. J'en ai employé un aſſez gros morceau, à peu-près de forme ronde, qui peſoit 1 once 6 gros 23 grains, ou 1031 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 737 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13980. Le pouce cube pèſe 7 gros 18 grains; & le pied cube 97 livres 13 onces 6 gros 6 grains.

897. *Aloès hépatique.* Ce ſuc eſt extrait des feuilles de l'*Aloès* ordinaire en les coupant & les pilant. Il eſt opaque & d'un brun-noirâtre, ou approchant de la couleur du foie. J'en ai employé pluſieurs morceaux, qui peſoient enſemble 5 gros 5 $\frac{5}{8}$ grains, ou 365 $\frac{5}{8}$ grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 269 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 13586. Le pouce cube pèſe 7 gros 3 grains; & le pied cube 95 livres 1 once 5 gros 4 grains.

898. *Aloès ſuccotrin.* Ce ſuc eſt extrait de l'*Aloès à feuilles d'Ananas.* Il eſt beaucoup plus eſtimé que le précédent. Il eſt preſque opaque, aſſez friable, d'un brun-noirâtre en dehors, & intérieurement rougeâtre. J'en ai employé pluſieurs morceaux, qui peſoient enſemble 1 once 0 gros 51 grains, ou 627 grains: ils ont perdu dans l'eau diſtillée 454 $\frac{1}{2}$ grains: ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 13795. Le pouce cube pèſe 7 gros 11 grains; & le pied cube 96 livres 9 onces 0 gros 23 grains.

899. *Hypociſte.* Ce ſuc eſt extrait du fruit de l'*Hypociſte*, plante paraſite, qui s'attache aux racines des *Ciſtes.* On l'exprime de ce fruit, & on le fait ſécher au ſoleil juſqu'à conſiſtance d'extrait: alors il eſt d'un beau noir. On nous l'apporte de Provence, de Languedoc & des pays Orientaux. J'ai fait

uſage d'une tablette de ce ſuc, qui avoit environ 2 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large & 4 lignes d'épaiſſeur, & qui peſoit 1 once 0 gros 63 $\frac{1}{8}$ grains, ou 639 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 418 $\frac{3}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 15263. Le pouce cube pèſe 7 gros 66 grains; & le pied cube 106 livres 13 onces 3 gros 47 grains.

900. *Opium.* Ce ſuc eſt extrait des têtes de *Pavot blanc*, ſoit par inciſion, ſoit par expreſſion ou décoction. Il eſt opaque & d'un roux-noirâtre. On nous l'apporte de la Natolie, de l'Égypte & des Indes. J'en ai employé un morceau d'environ 1 $\frac{1}{2}$ pouce de long, ſur 1 pouce de large & autant d'épaiſſeur, qui peſoit 7 gros 30 $\frac{3}{16}$ grains, ou 534 $\frac{3}{16}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 399 $\frac{11}{16}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 13365. Le pouce cube pèſe 6 gros 67 grains; & le pied cube 93 livres 8 onces 7 gros 3 grains.

CHAPITRE V.

Fécules.

LES FÉCULES ſont des matières qui ſe ſéparent ou ſe dépoſent, ſoit dans les ſucs exprimés des plantes, ſoit dans l'eau dans laquelle on les broie, ou dans laquelle on les fait infuſer.

901. *Indigo.* Cette fécule eſt extraite de l'écorce, de la tige & des branches, ainſi que des feuilles d'une plante qui croît au Breſil, & que les Eſpagnols appellent *Anil.* L'indigo eſt opaque, peu dur, d'un beau bleu; & quand on le frotte ſur l'ongle, il y reſte une trace qui imite le coloris de l'ancien bronze. J'en ai employé un très-beau morceau, qui peſoit 5 gros 13 $\frac{5}{8}$ grains, ou 373 $\frac{5}{8}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 485 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 7690. Le pouce cube pèſe 3 gros 71 grains; & le pied cube 53 livres 13 onces 2 gros 17 grains.

* *Indigo pénétré d'eau.* Ce même morceau d'indigo a admis

dans ſes pores 116 $\frac{7}{8}$ grains d'eau; preſque $\frac{1}{3}$ de ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 490 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 485 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 10095. Le pouce cube pèſe 5 gros 17 grains; & le pied cube 70 livres 10 onces 5 gros 9 grains. Un pied cube d'indigo pourroit donc retenir 16 livres 13 onces 2 gros 64 grains d'eau.

902. *Roucou.* Cette fécule eſt extraite, par infuſion ou macération, des graines d'un arbre qui eſt cultivé dans toutes les îles de l'Amérique, & que l'on appelle *Roucouyer* ou *Roucou.* Le Roucou eſt opaque, d'une couleur de feu plus vif en dedans qu'en dehors; doux au toucher, & s'attachant aiſément aux doigts. J'en ai employé un beau morceau, qui peſoit 2 gros 52 $\frac{5}{8}$ grains, ou 196 $\frac{5}{8}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 330 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 5956. Le pouce cube pèſe 3 gros 6 grains; & le pied cube 41 livres 11 onces 0 gros 41 grains.

* *Roucou pénétré d'eau.* Ce même morceau de Roucou a admis dans ſes pores 181 $\frac{3}{8}$ grains d'eau; une quantité preſque égale à ſon poids. Il peſoit donc, ainſi pénétré d'eau, 378 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 330 $\frac{1}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 11450. Le pouce cube pèſe 5 gros 67 grains; & le pied cube 80 livres 2 onces 3 gros 14 grains. Un pied cube de Roucou pourroit donc retenir 38 livres 7 onces 2 gros 45 grains d'eau.

CHAPITRE VI.

Cires & Graiſſes.

LES CIRES & les Graiſſes ſont des ſubſtances huileuſes concrètes, que l'on tire des végétaux ou des animaux. Cette matière huileuſe n'eſt pas de la nature des huiles eſſentielles, mais de celle des huiles douces non aromatiques & non volatiles, qu'on tire des végétaux par la ſimple expreſſion.

903. *Cire jaune.* Elle eſt extraite des végétaux par les abeilles, qui l'élaborent avant d'en former des gâteaux. J'en ai

employé un aſſez gros morceau d'environ 2 pouces d'épaiſſeur, qui peſoit 4 onces 5 gros 57 grains, ou 2721 grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 2820 $\frac{3}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9648. Le pouce cube pèſe 5 gros; & le pied cube 67 livres 8 onces 4 gros 44 grains.

* *Cire blanche.* Celle-ci eſt la même que la précédente, excepté qu'on l'a fait revenir à ſa blancheur naturelle, en la réduiſant en petites lames minces comme des rubans, & l'expoſant à l'air & au ſoleil, ayant ſoin de l'arroſer & de la retourner ſouvent. J'en ai employé une petite tablette ronde d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de diamètre & 4 lignes d'épaiſſeur moyenne, qui peſoit 2 onces 1 gros 10 $\frac{1}{16}$ grains, ou 1234 $\frac{1}{16}$ grains: elle a perdu dans l'eau diſtillée 1274 $\frac{1}{16}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9686. Le pouce cube pèſe 5 gros 2 grains; & le pied cube 67 livres 12 onces 6 gros 47 grains.

904. *Cire d'Ouarouchi.* Cette cire eſt extraite des graines d'un arbre qui croît dans la Guyane, & qu'on appelle *Ouarouchi.* Cette graine a à peu-près la figure d'une muſcade, & eſt de la groſſeur d'une noiſette: elle eſt couverte d'une petite pellicule, qui renferme ſon amande: c'eſt de cette amande qu'on extrait la cire, qui eſt griſâtre, graſſe au toucher, & remplie de petites particules brillantes comme du Mica. J'en ai employé un morceau d'environ 2 pouces de long, ſur 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large & 13 à 14 lignes d'épaiſſeur, qui peſoit 2 onces 2 gros 4 $\frac{1}{2}$ grains, ou 1300 $\frac{1}{2}$ grains: il a perdu dans l'eau diſtillée 1449 $\frac{7}{8}$ grains: ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8970. Le pouce cube pèſe 4 gros 47 grains; & le pied cube 62 livres 12 onces 5 gros 9 grains.

905. *Beurre de Cacao.* Cette eſpèce de beurre eſt extraite des amandes du *Cacao*, ou *Cacaoyer*, ou *Cacaotier*, arbre de moyenne grandeur, qui croît naturellement en diverſes contrées de l'Amérique, ſous la zone torride. Le Beurre de Cacao eſt d'un jaune-rouſſâtre, & gras au toucher. J'en ai employé un morceau d'environ 3 $\frac{1}{2}$ pouces de long, ſur

15 lignes

15 lignes de large, & 13 lignes d'épaiſſeur, qui peſoit 2 onces 3 gros 71 grains, ou 1439 grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1613 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 8916. Le pouce cube pèſe 4 gros 45 grains ; & le pied cube 62 livres 6 onces 4 gros 53 grains.

906. *Blanc de Baleine.* Cette ſubſtance eſt extraite du cerveau du Cachalot. Elle eſt d'un beau blanc, ayant un peu de tranſparence. J'en ai employé un très-beau morceau bien pur, qui m'a été fourni par M. d'Arcet de l'Académie des Sciences, & par M. Pelletier. Il peſoit 2 onces 1 gros 20 $\frac{3}{4}$ grains, ou 1244 $\frac{3}{4}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 1319 $\frac{5}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9433. Le pouce cube pèſe 4 gros 64 grains ; & le pied cube 66 livres 0 once 3 gros 70 grains.

J'ai enſuite mis à l'épreuve les graiſſes de bœuf, de veau, de mouton & de cochon, ainſi que le beurre ; j'ai pris toutes ces graiſſes dans les corps de ces animaux, avant qu'elles aient été fondues. J'en ai choiſi de petits morceaux bien pleins ; & pour les peſer, je leur ai donné pour ſupport un petit vaſe de verre ſemblable à celui dont j'ai fait uſage pour peſer la platine en grenaille (Voyez l'*article Platine*). Mais, comme ces graiſſes ſont toutes plus légères que l'eau, pour les empêcher d'y ſurnager, je les ai maintenues dans le vaſe au moyen d'une petite grille de métal, dont le vaſe étoit couvert.

907. *Graiſſe de Bœuf.* La quantité de cette graiſſe que j'ai employée, peſoit 5 gros 42 $\frac{3}{4}$ grains, ou 402 $\frac{3}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 436 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9232. Le pouce cube pèſe 4 gros 57 grains ; & le pied cube 64 livres 9 onces 7 gros 63 grains.

908. *Graiſſe de Veau.* La quantité que j'en ai employée peſoit 7 gros 6 $\frac{1}{8}$ grains, ou 510 $\frac{1}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 546 $\frac{1}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9341. Le pouce cube pèſe 4 gros 61 grains ; & le pied cube 65 livres 6 onces 1 gros 39 grains.

909. *Graiſſe de Mouton.* La quantité que j'en ai employée, peſoit 5 gros 66 $\frac{1}{4}$ grains, ou 426 $\frac{1}{4}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 458 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9235. Le pouce cube pèſe 4 gros 57 grains ; & le pied cube 64 livres 10 onces 2 gros 40 grains.

910. *Suif.* La quantité que j'en ai employée peſoit 5 gros 37 $\frac{3}{8}$ grains, ou 397 $\frac{3}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 421 $\frac{7}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9419. Le pouce cube pèſe 4 gros 64 grains ; & le pied cube 65 livres 14 onces 7 gros 31 grains.

911. *Graiſſe de Cochon.* La quantité que j'en ai employée peſoit 1 once 1 gros 9 $\frac{7}{8}$ grains, ou 657 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 702 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9368. Le pouce cube pèſe 4 gros 62 grains ; & le pied cube 65 livres 9 onces 1 gros 52 grains.

912. *Lard.* La quantité que j'en ai employée peſoit 7 gros 49 $\frac{7}{8}$ grains, ou 553 $\frac{7}{8}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 584 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9478. Le pouce cube pèſe 4 gros 66 grains ; & le pied cube 66 livres 5 onces 4 gros 21 grains.

913. *Beurre.* La quantité que j'en ai employée peſoit 1 once 0 gros 40 $\frac{1}{2}$ grains, ou 616 $\frac{1}{2}$ grains : elle a perdu dans l'eau diſtillée 654 $\frac{1}{4}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 9423. Le pouce cube pèſe 4 gros 64 grains ; & le pied cube 65 livres 15 onces 3 gros 1 grain.

CHAPITRE VII.

Bézoards.

ON APPELLE *Bézoards* des concrétions qui ſe forment dans le corps des animaux, ſoit dans l'eſtomac, ſoit dans les inteſtins. Tous les Bézoards ſont compoſés de couches concentriques ; & dans preſque tous on trouve, au centre, un corps étranger, ſur lequel porte leur première couche.

Je ne parle ici que de deux ſortes de Bézoards ; ſavoir, l'oriental & l'occidental.

A. 913. *Bézoard oriental.* Du Cabinet du Roi. Ce Bézoard eſt produit par le *Paſan*, eſpèce de bouc ou chèvre de Perſe. Il eſt d'une couleur d'olive rembrunie, & a un très-beau poli. J'ai fait uſage de deux petits morceaux, qui peſoient enſemble 53 $\frac{5}{10}$ grains, & qui ayant été caſſés, ne contenoient plus le corps étranger dont nous avons parlé ci-deſſus : ainſi nous n'avons affaire qu'à la ſubſtance même du Bézoard : ces deux morceaux ont perdu dans l'eau diſtillée 32 grains : ce qui donne pour leur peſanteur ſpécifique 16660. Le pouce cube pèſe 1 once 0 gros 46 grains ; & le pied cube 116 livres 9 onces 7 gros 26 grains.

B. 913. *Bézoard occidental.* Du Cabinet du Roi. Ce Bézoard eſt produit par des animaux du genre des chèvres ou des gazelles qui habitent l'Amérique. Il eſt d'un blanchâtre ſale, & brillant à la caſſure. Je me ſuis ſervi d'un morceau d'environ 13 lignes de long, 10 lignes de large & preſque 3 lignes d'épaiſſeur. Il pèſe 1 gros 69 $\frac{1}{2}$ grains, ou 141 $\frac{1}{2}$ grains : il a perdu dans l'eau diſtillée 63 $\frac{3}{8}$ grains : ce qui donne pour ſa peſanteur ſpécifique 22327. Le pouce cube pèſe 1 once 3 gros 42 grains ; & le pied cube 156 livres 4 onces 4 gros 71 grains.

Fin des Subſtances végétales & animales.



TABLE DES PESANTEURS SPÉCIFIQUES DE QUELQUES SUBSTANCES VÉGÉTALES ET ANIMALES.

CHAPITRE I.

Réſines.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Réſine commune, dite *Poix-réſine*.....	10886.	0. 5. 46.	76. 3. 1. 62.
Réſine jaune ou blanche du Pin.	10727.	0. 5. 40.	75. 1. 3. 28.
Arcançon.....	10857.	0. 5. 45.	75. 15. 7. 63.
Galipot.....	10819.	0. 5. 54.	75. 11. 5. 59.
Baras.....	10441.	0. 5. 30.	73. 1. 3. 10.
Réſine ou Gomme cachibou...	10640.	0. 5. 37.	74. 7. 5. 32.
Sandaraque.....	10920.	0. 5. 48.	76. 7. 0. 23.
Maſtic.....	10742.	0. 5. 41.	75. 3. 0. 60.
Styrax ou Storax.....	11098.	0. 5. 54.	77. 10. 7. 58.
Réſine ou Gomme copale opaque.	11398.	0. 5. 28.	72. 12. 4. 44.
Réſine ou Gomme copale tranſparente.....	10452.	0. 5. 30.	73. 2. 4. 71.
Réſine ou Gomme copale de Madagaſcar.....	10600.	0. 5. 36.	74. 3. 1. 43.
Réſine ou Gomme copale de la Chine.....	10628.	0. 5. 37.	74. 6. 2. 50.
Réſine ou Gomme Élemi....	10182.	0. 5. 20.	71. 4. 3. 5.
Réſine ou Gomme animé d'Orient.....	10284.	0. 5. 24.	71. 15. 6. 33.

Suite du CHAPITRE I.

Réſines.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Réſine ou Gomme animée d'Occident, ou Réſine de Courbaril.	10426.	0. 5. 29.	72. 15. 5. 50.
Labdanum	11862.	0. 6. 11.	83. 0. 4. 25.
Labdanum *in Tortis*	24933.	1. 4. 67.	174. 8. 3. 70.
Réſine ou Gomme de Gayac.	12289.	0. 6. 27.	86. 0. 2. 68.
Réſine de Jalap	12185.	0. 6. 23.	85. 4. 5. 55.
Sang-dragon	12045.	0. 6. 18.	84. 5. 0. 23.
Réſine ou Gomme lacque	11390.	0. 5. 65.	79. 11. 5. 32.
Réſine Tacamaque	10463.	0. 5. 31.	73. 3. 6. 61.
Benjoin	10924.	0. 5. 48.	76. 7. 3. 65.
Réſine ou Gomme alouchi	10604.	0. 5. 36.	74. 3. 5. 13.
Réſine ou Gomme caragne	11244.	0. 5. 60.	78. 11. 2. 45.
Réſine ou Gomme élaſtique	9335.	0. 4. 61.	65. 5. 4. 12.
Camphre	9887.	0. 5. 9.	69. 3. 2. 54.

CHAPITRE II.

Gommes-réſines.

Gomme ammoniaque	12071.	0. 6. 19.	84. 7. 7. 44.
Gomme ſéraphique, ou Sagapenum	12008.	0. 6. 16.	84. 0. 7. 12.
Gomme de lierre ou Hédérée.	12948.	0. 6. 51.	90. 10. 1. 29.
Gomme-gutte	12216.	0. 6. 24.	85. 8. 1. 39.
Euphorbe	11244.	0. 5. 60.	78. 11. 2. 45.
Oliban ou Encens	11732.	0. 6. 6.	82. 1. 7. 63
Myrrhe	13600.	0. 7. 4.	95. 3. 1. 43.
Bdellium	13717.	0. 5. 65.	79. 10. 1. 57.
Scammonée d'Alep	12354.	0. 6. 29.	86. 7. 5. 13.
Scammonée de Smyrne	12743.	0. 6. 44.	89. 3. 1. 52.
Galbanum	12120.	0. 6. 20.	84. 13. 3. 37.
Aſſa-fœtida	13275.	0. 6. 64.	92. 14. 6. 29.
Sarcocolle	12684.	0. 6. 42.	88. 12. 4. 62.
Opopanax	16226.	1. 0. 30.	113. 9. 2. 36.

CHAPITRE III.

Gommes.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains.	livres onces gros grains.
Gomme commune, ou de notre pays.....	14817.	0. 7. 49.	103. 11. 4. 2.
Gomme arabique.....	14523.	0. 7. 38.	101. 10. 4. 44.
Gomme adraganthe.....	13161.	0. 6. 59.	92. 2. 0. 18.
Gomme de Baſſora.....	14346.	0. 7. 32.	100. 6. 6. 1.
Gomme d'Acajou.....	14456.	0. 7. 36.	101. 3. 0. 41.
Gomme Monbain.....	14206.	0. 7. 26.	99. 7. 0. 41.

CHAPITRE IV.

Sucs épaiſſis.

Suc de Régliſſe.....	17228.	1. 0. 67.	120. 9. 4. 21.
Suc d'Accacia.....	15153.	0. 7. 62.	106. 1. 1. 6.
Suc d'Arec.....	14573.	0. 7. 40.	102. 0. 1. 29.
Cachou.....	13980.	0. 7. 18.	97. 13. 6. 6.
Aloès hépatique.....	13586.	0. 7. 3.	95. 1. 5. 4.
Aloès ſuccotrin.....	13795.	0. 7. 11.	96. 9. 0. 23.
Hypociſte.....	15263.	0. 7. 66.	106. 13. 3. 47.
Opium.....	13365.	0. 6. 67.	93. 8. 7. 3.

CHAPITRE V.

Fécules.

Indigo.....	7690.	0. 3. 71.	53. 13. 2. 17.
Le même pénétré d'eau.....	10095.	0. 5. 17.	70. 10. 5. 9.
Roucou.....	5956.	0. 3. 6.	41. 11. 0. 41.
Le même pénétré d'eau.....	11450.	0. 5. 67.	80. 2. 3. 14.

CHAPITRE VI.

Cires & graisses.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Cire jaune	9648.	0. 5. 0.	67. 8. 4. 44.
Cire blanche	9686.	0. 5. 2.	67. 12. 6. 47.
Cire d'Ouarouchi	8970.	0. 4. 47.	62. 12. 5. 9.
Beurre de cacao	8916.	0. 4. 45.	62. 6. 4. 53.
Blanc de baleine	9433.	0. 4. 64.	66. 0. 3. 70.
Graisse de bœuf	9232.	0. 4. 57.	64. 9. 7. 63.
Graisse de veau	9341.	0. 4. 61.	65. 6. 1. 39.
Graisse de mouton	9235.	0. 4. 57.	64. 10. 2. 40.
Suif	9419.	0. 4. 64.	65. 14. 7. 31.
Graisse de cochon	9368.	0. 4. 62.	65. 9. 1. 52.
Lard	9478.	0. 4. 66.	66. 5. 4. 21.
Beurre	9423.	0. 4. 64.	65. 15. 3. 1.

CHAPITRE VII.

Bézoards.

Bézoard oriental	16660.	1. 0. 46.	116. 9. 7. 26.
Bézoard occidental	22327.	1. 3. 42.	156. 4. 4. 71.

APPENDICE.

C'EST ici où finit mon travail. On voit que je n'ai parlé ni des ſels ni des bois, par les raiſons que j'ai détaillées ci-devant. Je n'aurois pu obtenir pour eux la même exactitude que je me flatte d'avoir obtenue pour les autres ſubſtances. M. Muſſchenbröek les a fait entrer dans ſes tables : mais les procédés qu'il a employés, ſont trop ſujets à erreur ; & ſes réſultats ne ſont que des *à peu-près*. J'avoue que je deſirois quelque choſe de mieux. Voilà pourquoi je n'en ai point parlé. Mais comme je ſuis perſuadé que pluſieurs de mes lecteurs aimeront mieux avoir ces *à peu-près* que rien du tout, je les donne ici d'après M. Muſſchenbröek ; mais ſans répondre d'aucun des réſultats. Je vais donc donner d'après lui la peſanteur ſpécifique des ſels les plus en uſage, & des bois les plus connus.

CHAPITRE I.

Sels.

M. MUSSCHENBRÖEK a peſé les ſels dans de l'huile de térébenthine récente, dont il connoiſſoit la peſanteur ſpécifique, relativement à celle de l'eau : & il a enſuite réduit la perte de leur poids qu'ont fait ces ſels dans l'huile, à celle qu'ils auroient faite s'ils avoient été peſés dans l'eau. Pour que cela fût exact, il faudroit que l'huile ne pût diſſoudre aucune particule du ſel ; ce qui n'eſt pas. On eſt donc ſûr qu'on n'opère pas ſur des volumes connus ; & que le volume de l'huile, meſuré par le ſel, eſt moindre que le volume de ſel peſé dans l'air. De plus, dans cette manière de procéder, la liqueur remplit tous les interſtices qui ſe trouvent entre les grains de ſel : ces ſubſtances ſont donc peſées comme ſi toutes leurs parties ſe touchoient immédia-

tement ; ce qui n'eſt pas. Il réſultera donc de-là un poids du pouce cube ou du pied cube plus grand qu'il n'eſt réellement, à quelque point que le ſel ſoit taſſé ou foulé. Je me ſuis aſſuré de ce fait par l'expérience ſuivante. Après avoir pulvériſé du grès au point de le réduire à la groſſeur des grains de ſablon qui le compoſent, je l'ai peſé ſucceſſivement dans l'air & dans l'eau : cela m'a donné ſa peſanteur ſpécifique à peu-près égale à celle qu'il a lorſqu'il eſt pénétré d'eau ; & par conſéquent plus grande que celle qu'il a lorſqu'il eſt ſec. Ce procédé ne pourroit donc pas m'apprendre quelle eſt ſa peſanteur ſpécifique lorſqu'il eſt ſec. On en peut dire autant des ſels peſés par le procédé de M. Muſſchenbröek.

Pour ſavoir juſqu'où pouvoit aller la juſteſſe de ce raiſonnement, j'ai pris pour exemple le ſucre blanc. Suivant la peſanteur ſpécifique que lui attribue Muſſchenbröek, le pouce cube devroit peſer 1 once 0 gros 24 grains. J'ai donc peſé un morceau de ſucre blanc de la raffinerie de Bercy, d'un pouce cube, meſuré le plus exactement qu'il m'a été poſſible ; ſon poids s'eſt trouvé tout au plus de $5\frac{1}{2}$ gros. Je ſais bien que je ne ſuis pas ſûr d'avoir employé juſte un pouce cube : mais je ne puis pas m'être trompé de $\frac{17}{50}$. De plus, le morceau que j'ai employé étoit plutôt trop fort que trop foible. Les réſultats de Muſſchenbröek ne ſont donc pas même des *à peu-près :* car, ſuivant mon expérience, le pied cube ne peſeroit que 74 livres 4 onces : & ſuivant celle de Muſſchenbröek, il peſeroit 112 livres 6 onces 5 gros 55 grains.

914. *Sel Marin.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée être 21250. D'où il ſuit que le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 1 grain ; & le pied cube 148 livres 12 onces.

915. *Sel Gemme.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 21430. Le pouce cube devroit donc peſer 1 once 3 gros 8 grains ; & le pied cube 150 livres 0 once 1 gros 20 grains.

916. *Sel Ammoniac.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 14530. Le pouce cube devroit donc peſer 7 gros 38 grains ; & le pied cube 101 livres 11 onces 2 gros 63 grains.

917. *Nitre.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 19000. Le pouce cube devroit donc peſer 1 once 1 gros 61 grains; & le pied cube 133 livres.

918. *Nitre quadrangulaire.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 18694. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 50 grains; & le pied cube 130 livres 13 onces 5 gros 59 grains.

919. *Sel admirable de Glauber.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 22460. Le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 47 grains; & le pied cube 157 livres 3 onces 4 gros 12 grains.

920. *Alun.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 17140. Le pouce cube devroit peſer 1 once 0 gros 64 grains; & le pied cube 119 livres 15 onces 5 gros 32 grains.

921. *Borax.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 17200. Le pouce cube devroit peſer 1 once 0 gros 66 grains; & le pied cube 120 livres 6 onces 3 gros 14 grains.

922. *Sel ſédatif d'Homberg.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 14797. Le pouce cube devroit peſer 7 gros 48 grains; & le pied cube 103 livres 9 onces 2 gros 8 grains.

923. *Sel fébrifuge de Sylvius.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 18365. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 38 grains; & le pied cube 128 livres 8 onces 7 gros 3 grains.

924. *Sel de vitriol.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 19000. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 61 grains; & le pied cube 133 livres.

925. *Vitriol blanc.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 19000. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 61 grains; & le pied cube 133 livres.

926. *Sel Polychreſte.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 21410. Le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 7 grains; & le pied cube 149 livres 13 onces 7 gros 26 grains.

927. *Sel de Prunelle.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 21480. Le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 10 grains; & le pied cube 150 livres 5 onces 6 gros 6 grains.

928. *Tartre crud.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 18490. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 42 grains; & le pied cube 129 livres 6 onces 7 gros 3 grains.

929. *Tartre vitriolé.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 22980. Le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 66 grains; & le pied cube 160 livres 13 onces 6 gros 6 grains.

930. *Tartre émétique.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 22460. Le pouce cube devroit peſer 1 once 3 gros 47 grains; & le pied cube 157 livres 3 onces 4 gros 12 grains.

931. *Crême de Tartre.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 19000. Le pouce cube devroit peſer 1 once 1 gros 61 grains; & le pied cube 133 livres.

932. *Sel volatil de corne de Cerf.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 14960. Le pouce cube devroit peſer 7 gros 55 grains; & le pied cube 104 livres 11 onces 4 gros 12 grains.

933. *Sel de Saturne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 23953. Le pouce cube devroit peſer 1 once 4 gros 30 grains; & le pied cube 167 livres 10 onces 5 gros 64 grains.

934. *Sucre blanc.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 16060. Le pouce cube devroit peſer 1 once 0 gros 24 grains; & le pied cube 112 livres 6 onces 5 gros 55 grains.

CHAPITRE II.

Bois.

M. MUSSCHENBRÖEK, craignant avec raiſon que l'eau ne pénétrât les bois pendant qu'il les y peſeroit, les a enduits d'une matière graſſe avant de les plonger dans l'eau. Mais on voit bien que ce procédé ajoute du poids au bois, & augmente ſon volume réel, & même ſon volume apparent; car, en pareil cas, l'eau ne s'applique qu'imparfaitement à la ſurface du bois: cela eſt trop ſujet à erreur, pour compter ſur l'exactitude des réſultats. Et quand ces réſultats ſeroient exacts, ils ne le ſeroient que pour les morceaux qu'on a éprouvés: car les différentes parties des arbres ont des peſanteurs ſpécifiques différentes.

935. *Chêne de ſoixante ans.* Le morceau éprouvé a été pris dans

le cœur de l'arbre. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 11700. D'où il ſuit que le pouce cube devroit peſer 6 gros 5 grains ; & le pied cube 81 livres 14 onces 3 gros 14 grains.

936. *Liége.* Je ſoupçonne que ce n'eſt pas le bois qu'on a éprouvé, mais l'écorce ; c'eſt-à-dire, cette partie dont on fait les bouchons. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 2400. Le pouce cube devroit donc peſer 1 gros 18 grains ; & le pied cube 16 livres 12 onces 6 gros 29 grains.

937. *Orme.* Le morceau éprouvé a été pris dans le tronc de l'arbre. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6710. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 35 grains ; & le pied cube 46 livres 15 onces 4 gros 12 grains.

938. *Frêne.* Le morceau éprouvé a été pris dans le tronc de l'arbre. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8450. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 27 grains ; & le pied cube 59 livres 2 onces 3 gros 14 grains.

939. *Hêtre.* Il n'eſt pas dit de quelle partie de l'arbre étoit le morceau éprouvé. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8520. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 30 grains ; & le pied cube 59 livres 10 onces 1 gros 66 grains.

940. *Aune.* J'ignore encore de quelle partie de l'arbre étoit le morceau éprouvé. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8000. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 11 grains ; & le pied cube 56 livres.

941. *Érable.* Le morceau éprouvé n'eſt encore point connu non plus que les ſuivans. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7550. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 66 grains ; & le pied cube 52 livres 13 onces 4 gros 58 grains.

942. *Noyer de France.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6710. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 35 grains ; & le pied cube 46 livres 15 onces 4 gros 12 grains.

943. *Saule.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5850. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 2 grains ; & le pied cube 40 livres 15 onces 1 gros 43 grains.

944. *Tilleul.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6040. Le

pouce cube devroit peſer 3 gros 9 grains; & le pied cube 42 livres 4 onces 3 gros 60 grains.

945. *Sapin mâle.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5500. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 61 grains; & le pied cube 38 livres 8 onces.

946. *Sapin femelle.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 4980. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 42 grains; & le pied cube 34 livres 13 onces 6 gros 6 grains.

947 *Peuplier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 3830. Le pouce cube devroit peſer 1 gros 71 grains; & le pied cube 26 livres 12 onces 7 gros 49 grains.

948. *Peuplier blanc d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5294. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 54 grains; & le pied cube 37 livres 0 once 7 gros 31 grains.

949. *Pommier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7930. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 8 grains; & le pied cube 55 livres 8 onces 1 gros 20 grains.

950. *Poirier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6610. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 31 grains; & le pied cube 46 livres 4 onces 2 gros 40 grains.

951. *Coignaſſier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7050. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 47 grains; & le pied cube 49 livres 5 onces 4 gros 58 grains.

952. *Neſſlier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 9440. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 64 grains; & le pied cube 66 livres 1 once 2 gros 17 grains.

953. *Prunier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7850. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 5 grains; & le pied cube 54 livres 15 onces 1 gros 43 grains.

954. *Olivier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 9270. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 58 grains; & le pied cube 64 livres 14 onces 1 gros 66 grains.

955. *Ceriſier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7150. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 51 grains; & le pied cube 50 livres 0 once 6 gros 29 grains.

956. *Coudrier* ou *Noiſetier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée

6000. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 8 grains; & le pied cube 42 livres.

957. *Buis de France.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 9120. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 52 grains; & le pied cube 63 livres 13 onces 3 gros 37 grains.

958. *Buis de Hollande.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13280. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 64 grains; & le pied cube 92 livres 15 onces 2 gros 63 grains.

959. *If de Hollande.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7880. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 6 grains; & le pied cube 55 livres 2 onces 4 gros 35 grains.

960. *If d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8070. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 13 grains; & le pied cube 56 livres 7 onces 6 gros 52 grains.

961. *Cyprès d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6440. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 24 grains; & le pied cube 45 livres 1 once 2 gros 17 grains.

962. *Thuya.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5608. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 65 grains; & le pied cube 39 livres 4 onces 0 gros 55 grains.

963. *Grenadier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13540. Le pouce cube devroit peſer 7 gros 1 grain; & le pied cube 94 livres 12 onces 3 gros 60 grains.

964. *Mûrier d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8970. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 47 grains; & le pied cube 62 livres 12 onces 5 gros 9 grains.

965. *Syringa.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 10989. Le pouce cube devroit peſer 5 gros 50 grains; & le pied cube 76 livres 14 onces 6 gros 10 grains.

966. *Genevrier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5560. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 64 grains; & le pied cube 38 livres 14 onces 5 gros 55 grains.

967. *Laurier d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8220. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 19 grains; & le pied cube 57 livres 8 onces 5 gros 9 grains.

968. *Garence.* Le morceau éprouvé étoit de la racine. Sa

peſanteur ſpécifique a été trouvée 7650. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 70 grains; & le pied cube 53 livres 8 onces 6 gros 29 grains.

969. *Vigne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13270. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 63 grains; & le pied cube 92 livres 14 onces 1 gros 66 grains.

970. *Sureau.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6950. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 43 grains; & le pied cube 48 livres 10 onces 3 gros 14 grains.

971. *Jaſmin d'Eſpagne.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7700. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 71 grains; & le pied cube 53 livres 14 onces 3 gros 14 grains.

972. *Gayac.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13330. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 66 grains; & le pied cube 93 livres 4 onces 7 gros 49 grains.

973. *Ébénier d'Amérique.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13310. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 65 grains; & le pied cube 93 livres 2 onces 5 gros 55 grains.

974. *Ébénier des Indes.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 12090. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 19 grains; & le pied cube 84 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

975. *Bois de Breſil rouge.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 10310. Le pouce cube devroit peſer 5 gros 25 grains; & le pied cube 72 livres 2 onces 5 gros 55 grains.

976. *Bois de Campêche.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 9130. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 53 grains; & le pied cube 63 livres 14 onces 4 gros 35 grains.

977. *Cédre ſauvage.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 5960. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 7 grains; & le pied cube 41 livres 11 onces 4 gros 12 grains.

978. *Cédre de Paleſtine.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 6130. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 13 grains; & le pied cube 42 livres 14 onces 4 gros 35 grains.

979. *Cédre des Indes.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 13150. Le pouce cube devroit peſer 6 gros 59 grains; & le pied cube 92 livres 0 once 6 gros 29 grains.

Bois

980. *Bois de Coco.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 10403. Le pouce cube devroit peſer 5 gros 28 grains; & le pied cube 72 livres 13 onces 1 gros 6 grains.

981. *Lentiſque.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8490. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 29 grains; & le pied cube 59 livres 6 onces 7 gros 3 grains.

982. *Oranger.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7050. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 47 grains; & le pied cube 49 livres 5 onces 4 gros 58 grains.

983. *Citronier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7263. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 55 grains; & le pied cube 50 livres 13 onces 3 gros 47 grains.

984. *Limonier.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7033. Le pouce cube devroit peſer 3 gros 47 grains; & le pied cube 49 livres 3 onces 5 gros 41 grains.

985. *Saſſafras.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 4820. Le pouce cube devroit peſer 2 gros 36 grains; & le pied cube 33 livres 11 onces 6 gros 52 grains.

986. *Santal blanc.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 10410. Le pouce cube devroit peſer 5 gros 29 grains; & le pied cube 72 livres 13 onces 7 gros 26 grains.

987. *Santal jaune.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 8090. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 14 grains; & le pied cube 56 livres 10 onces 0 gros 46 grains.

988. *Santal rouge.* Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 11280. Le pouce cube devroit peſer 5 gros 61 grains; & le pied cube 78 livres 15 onces 2 gros 63 grains.

989. *Kinkina.* Le morceau éprouvé étoit de l'écorce. Sa peſanteur ſpécifique a été trouvée 7840. Le pouce cube devroit peſer 4 gros 5 grains; & le pied cube 54 livres 14 onces 0 gros 46 grains.

TABLE DES PESANTEURS SPÉCIFIQUES DES SELS ET DES BOIS.

CHAPITRE I.

Sels.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Sel marin.....	21250.	1. 3. 1.	148. 12. 0. 0.
Sel gemme.....	21430.	1. 3. 8.	150. 0. 1. 20.
Sel ammoniac.....	14530.	0. 7. 38.	101. 11. 2. 63.
Nitre.....	19000.	1. 1. 61.	133. 0. 0. 0.
Nitre quadrangulaire.....	18694.	1. 1. 50.	130. 13. 5. 59.
Sel admirable de Glauber.....	22460.	1. 3. 47.	157. 3. 4. 12.
Alun.....	17140.	1. 0. 64.	119. 15. 5. 32.
Borax.....	17200.	1. 0. 66.	120. 6. 3. 14.
Sel ſédatif d'Homberg.....	14797.	0. 7. 48.	103. 9. 2. 8.
Sel fébrifuge de Silvius.....	18365.	1. 1. 38.	128. 8. 7. 3.
Sel de vitriol.....	19000.	1. 1. 61.	133. 0. 0. 0.
Vitriol blanc.....	19000.	1. 1. 61.	133. 0. 0. 0.
Sel polychreſte.....	21410.	1. 3. 7.	149. 13. 7. 26.
Sel de prunelle.....	21480.	1. 3. 10.	150. 5. 6. 6.
Tartre crud.....	18490.	1. 1. 42.	129. 6. 7. 3.
Tartre vitriolé.....	22980.	1. 3. 66.	160. 13. 6. 6.
Tartre émétique.....	22460.	1. 3. 47.	157. 3. 4. 12.
Crême de tartre.....	19000.	1. 1. 61.	133. 0. 0. 0.
Sel volatil de corne de cerf...	14960.	0. 7. 55.	104. 11. 4. 12.
Sel de Saturne.....	23953.	1. 4. 30.	167. 10. 5. 64.
Sucre blanc.....	16060.	1. 0. 24.	112. 6. 5. 55.

CHAPITRE II.

Bois.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Chêne de 60 ans : le cœur...	11700.	0. 6. 5.	81. 14. 3. 14.
Liége.....	2400.	0. 1. 18.	16. 12. 6. 29.
Orme : le tronc.....	6710.	0. 3. 35.	46. 15. 4. 12.
Frêne : le tronc.....	8450.	0. 4. 27.	59. 2. 3. 14.
Hêtre.....	8520.	0. 4. 30.	59. 10. 1. 66.
Aune.....	8000.	0. 4. 11.	56. 0. 0. 0.
Érable.....	7550.	0. 3. 66.	52. 13. 4. 58.
Noyer de France.....	6710.	0. 3. 35.	46. 15. 4. 12.
Saule.....	5850.	0. 3. 2.	40. 15. 1. 43.
Tilleul.....	6040.	0. 3. 9.	42. 4. 3. 60.
Sapin mâle.....	5500.	0. 2. 61.	38. 8. 0. 0.
Sapin femelle.....	4980.	0. 2. 42.	34. 13. 6. 6.
Peuplier.....	3830.	0. 1. 71.	26. 12. 7. 49.
Peuplier blanc d'Eſpagne.....	5294.	0. 2. 54.	37. 0. 7. 31.
Pommier.....	7930.	0. 4. 8.	55. 8. 1. 20.
Poirier.....	6610.	0. 3. 31.	46. 4. 2. 40.
Coignaſſier.....	7050.	0. 3. 47.	49. 5. 4. 58.
Nefflier.....	9440.	0. 4. 64.	66. 1. 2. 17.
Prunier.....	7850.	0. 4. 5.	54. 15. 1. 43.
Olivier.....	9270.	0. 4. 58.	64. 14. 1. 66.
Ceriſier.....	7150.	0. 3. 51.	50. 0. 6. 29.
Coudrier ou noiſetier.....	6000.	0. 3. 8.	42. 0. 0. 0.
Buis de France.....	9120.	0. 4. 52.	63. 13. 3. 37.
Buis de Hollande.....	13280.	0. 6. 64.	92. 15. 2. 63.
If de Hollande.....	7880.	0. 4. 6.	55. 2. 4. 35.
If d'Eſpagne.....	8070.	0. 4. 13.	56. 7. 6. 52.
Cyprès d'Eſpagne.....	6440.	0. 3. 24.	45. 1. 2. 17.
Thuya.....	5608.	0. 2. 65.	39. 4. 0. 55.
Grenadier.....	13540.	0. 7. 1.	94. 12. 3. 60.
Mûrier d'Eſpagne.....	8970.	0. 4. 47.	62. 12. 5. 9.

Suite du CHAPITRE II.

Bois.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS.	PESANTEUR SPÉCIFIQUE.	POIDS du POUCE CUBE.	POIDS DU PIED CUBE.
		onc. gros grains	livres onces gros grains.
Syringa	10989.	0. 5. 50.	76. 14. 6. 10.
Genevrier	5560.	0. 2. 64.	38. 14. 5. 55.
Laurier d'Eſpagne	8220.	0. 4. 19.	57. 8. 5. 9.
Garence : la racine	7650.	0. 3. 70.	53. 8. 6. 29.
Vigne	13270.	0. 6. 63.	92. 14. 1. 66.
Sureau	6950.	0. 3. 43.	48. 10. 3. 14.
Jaſmin d'Eſpagne	7700.	0. 3. 71.	53. 14. 3. 14.
Gayac	13330.	0. 6. 66.	93. 4. 7. 49.
Ébénier d'Amérique	13310.	0. 6. 65.	93. 2. 5. 55.
Ébénier des Indes	12090.	0. 6. 19.	84. 10. 0 46.
Bois de Breſil rouge	10310.	0. 5. 25.	72. 2. 5. 55.
Bois de Campêche	9130.	0. 4. 53.	63. 14. 4. 35.
Cédre ſauvage	5960.	0. 3. 7.	41. 11. 4. 12.
Cédre de Paleſtine	6130.	0. 3. 13.	42. 14. 4. 35.
Cédre des Indes	13150.	0. 6. 59.	92. 0. 6. 29.
Bois de Coco	10403.	0. 5. 28.	72. 13. 1. 6.
Lentiſque	8490.	0. 4. 29.	59. 6. 7. 3.
Oranger	7050.	0. 3. 47.	49. 5. 4. 58.
Citronier	7263.	0. 3. 55.	50. 13. 3. 47.
Limonier	7033.	0. 3. 47.	49. 3. 5. 41.
Saſſafras	4820.	0. 2. 36.	33. 11. 6. 52.
Santal blanc	10410.	0. 5. 29.	72. 13. 7. 26.
Santal jaune	8090.	0. 4. 14.	56. 10. 0. 46.
Santal rouge	11280.	0. 5. 61.	78. 15. 2. 63.
Kinkina	7840.	0. 4. 5.	54. 14. 0. 36.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

Les chiffres désignent les Numéros & non pas les pages.

A

ACIDE arsenical . . . . . 774.
——— d'orange . . . . . 781.
——— de citron . . . . . 782.
——— de groseille . . . . . 780.
——— de verjus . . . . . 779.
——— des fourmis . . . . . 784.
——— marin . . . . . 773.
——— nitreux . . . . . 772.
——— phosphorique . . . . . 783.
——— vitriolique . . . . . 771.
ACIER . . . . . 29.
AFRICAIN. (Marbre dit l') 582.
AGATE des galets du Hâvre. 193.
——— herborisée . . . . . 190.
——— jaspée . . . . . 192.
——— irisée . . . . . 184.
——— mousseuse . . . . . 191.
——— nuée . . . . . 185.
——— onix . . . . . 189.
——— orientale . . . . . 183.
——— ponctuée . . . . . 186.
——— tachée . . . . . 188.
——— veinée . . . . . 187.
AIGUE-MARINE. (Fausse). 406.
——— occidentale . . . . . 134.
——— orientale . . . . . 133.
AIMANT des Indes . . . . . 46.
AIR commun . . . . . 839.
——— pur . . . . . 840.
ALBÂTRE de Dalias . . . . . 450.
——— de Lanzaron . . . . . 448.
——— de Montmartre . . . 456.
——— de Valence . . . . . 446.
——— gris-blanc de Consuégra . . . . . 443.
——— gris de Consuégra . . 442.
ALBÂTRE jaune . . . . . 431.
——— jaune de Malthe . . 437.
——— jaune du royaume de Léon . . . . . 439.
——— œillé de Consuégra . 444.
——— œillé de Malaga . . . 454.
——— œillé de Valence . . 447.
——— oriental abricot veiné de blanc . . . . . 428.
——— oriental blanc antique 423.
——— oriental blanc demi-transparent . . . . 424.
——— oriental blanc œillé. 425.
——— oriental blanc taché de brun . . . . . 426.
——— oriental brun taché de blanc . . . . . 427.
——— oriental rougeâtre . . 429.
——— panaché de Malaga . 453.
——— panaché de Malthe. 438.
——— pesant . . . . . 398.
——— rayé de jaune & de blanc . . . . . 432.
——— rayé demi-transparent de Malaga . 451.
——— rayé opaque de Malaga . . . . . 452.
——— rougeâtre demi-transparent du Piémont . 435.
——— rougeâtre opaque du Piémont . . . . . 436.
——— roux de Malaga . . . 455.
——— roux opaque . . . . . 433.
——— salin de Consuégra . 441.
——— salin d'Espagne . . . . 440.
——— salin oriental . . . . . 430.
——— tacheté de Lanzaron. 449.
——— veiné . . . . . 434.

ALBÂTRE veiné de Conſuégra 445.
——— vitreux . . . . . 411.
ALKALI fixe végétal . . . . . 785.
——— volatil fluor . . . . . 786.
ALOÈS hépatique . . . . . 897.
——— ſuccotrin . . . . . 898.
ALOUCHI. (Gomme) . . . . 869.
ALOUCHI. (Réſine) . . . . . 869.
ALUN . . . . . 920.
AMBRE gris . . . . . 693.
——— gris-noirâtre . . . . . 694.
——— jaune opaque . . . . . 695.
——— jaune tranſparent . . 696.
——— rouge . . . . . 697.
——— vert . . . . . 698.
AMÉTHYSTE . . . . . 142.
——— blanche . . . . . 143.
——— de Carthagène . . . . 144.
——— de Carthagène (Fauſſe) 408.
——— de Vic . . . . . 144.
——— de Vic. (Fauſſe) . . 408.
——— (Fauſſe) . . . . . 407.
AMIANTE courte . . . . . 348.
——— longue . . . . . 347.
ANIMÉE d'occid. (Gomme). 861.
——— d'occident. (Réſine) 861.
——— d'orient. (Gomme) 860.
——— d'orient. (Réſine). 860.
ANTIMOINE cellulaire (Mine d') . . . . . 83.
——— crud . . . . . 84.
——— étoilée. (Mine d'). 80.
——— (Régule d') . . . . . 79.
——— ſpéculaire. (Mine d') 82.
——— teſſulaire. (Mine d') 81.
——— (verre d') . . . . . 85.
ARCANÇON . . . . . 849.
ARDOISE neuve . . . . . 364.
——— qui a ſervi ſur les toits. 365.
ARGENT au titre de la monnoie de France . . 12.
——— au titre de Paris . . . 11.
——— cornée. (Mine d'). 14.
——— noire. (Mine d') . . 17.
——— pur . . . . . 10.
ARGENT rouge demi-tranſparente. (Mine d'). 15.
——— rouge opaque. (Mine d') . . . . . 16.
——— vitreuſe. (Mine d') 13.
ARSENIC blanche. (Mine d') 93.
——— des boutiques . . . . . 90.
——— écailleuſe. (Mine d') 87.
——— naturelle & criſtalliſée. (Chaux d'). 89.
——— naturel. (Régule d') 86.
——— tuberculeuſe. (Mine d') . . . . . 88.
——— (Verre d') . . . . . 90.
ASBESTE étoilé . . . . . 351.
——— mûr . . . . . 349.
——— non-mûr . . . . . 350.
ASPHALTE . . . . . 690.
ASSA fœtida . . . . . 884.
AVANTURINE demi-tranſparente . . . . . 173.
——— opaque . . . . . 174.
AUNE . . . . . 940.

B

BANC du val de Meudon, de la carrière de Gardy. (Petit) . . 617.
——— franc de Châtillon, de la carrière de Radit . . . . . 610.
——— royal . . . . . 628.
BARAS . . . . . 851.
BAZALTE de la chauſſée des Géants . . . . . 647.
——— de Saint-Tubery . . 648.
——— dit *Pierre de touche* . 650.
——— noir antique . . . . . 266.
——— priſmatique d'Auvergne . . . . . 649.
BDELLIUM . . . . . 880.
BENJOIN . . . . . 868.
BERG-OP-ZOOM. (Marbre dit) . . . . . 479.

BÉRYL..... 133.
BEURRE..... 913.
——— de Cacao..... 905.
BEZOARD occidental....B. 913.
——— oriental.....A. 913.
BIÈRE blanche..... 760.
——— rouge..... 759.
BISMUTH en plumes. (Mine de)..... 69.
——— natif..... 68.
——— (Régule de)..... 67.
——— ſulfureuſe de Suède. (Mine de)..... 70.
BITUME de Judée..... 690.
BLANC de Baleine..... 906.
BLENDE..... 65.
BLEU de montagne..... 25.
BOIS de Breſil rouge..... 975.
——— de Campêche..... 976.
——— de Coco..... 980.
BORAX..... 921.
BOURBONNOIS antique. (Marbre dit)... 459.
BRASIER..... 160.
BRÉCHE d'Alep..... 464.
——— de la carrière de Riela..... 494.
——— de la carrière du voiſinage de Cordoue. 549.
——— des carrières de Cabra..... 546.
——— des carrières de Salieda dans l'Azcaria..... 560.
——— des carrières de Villamayor à Saintlago..... 501.
——— griſe de la carrière de Barbeſan.... 481.
——— griſe d'Italie..... 583.
——— jaune des carrières de la vieille Caſtille..... 511.
——— violette de Gênes. 585.
BRÉCHE violette des carrières de la vieille Caſtille..... 512.
——— violette des Pyrénées..... 480.
——— violette d'Italie... 584.
BROCATELLE..... 491.
BUIS de France..... 957.
——— de Hollande..... 958.

C

CACHIBOU. (Gomme).. 852.
——— (Réſine)..... 852.
CACHOU..... 896.
CAILLOU d'Angleterre, nommé *Poudding*. 234.
——— d'Égypte..... 235.
——— de Rennes..... 232.
——— herboriſé..... 235.
——— olivâtre..... 226.
——— onix..... 229.
——— oolithe gris de la Selle..... 230,
——— oolithe jaunâtre de la Selle..... 231.
——— panaché du Limoſin. 233.
——— tacheté..... 227.
——— veiné..... 228.
CALAMINE..... 66.
CALCÉDOINE..... 194.
——— bleuâtre..... 199.
——— enhydre..... 201.
——— hydrophane..... 200.
——— limpide..... 195.
——— onix..... 197.
——— rougeâtre..... 198.
——— veinée..... 196.
CAMPHRE..... 872.
CARAGNE. (Gomme).... 870.
——— (Réſine)..... 870.
CÈDRE de Paleſtine..... 978.
——— des Indes..... 979.
——— ſauvage..... 977.
CERISIER..... 955.

Cervelat. (Marbre dit) . 470.
Charbon de terre compacte. 688.
Chaux d'Arsenic naturelle & cristallisée . . . . . 89.
——— de Cobalt . . . . . 77.
——— naturelle de mercure. 98.
Chêne de 60 ans . . . . . 935.
Chrysolite des joailliers. 131.
——— du Brésil . . . . . 132.
Cidre . . . . . 761.
Cinabre d'Almaden . . . . . 101.
Cipolin. (Marbre dit) . . 578.
Cire blanche . . . . . 903.
——— d'Ouarouchi . . . . . 904.
——— jaune . . . . . 903.
Citronnier . . . . . 983.
Claire-étoffe. (Étain dit) 52.
Clicard de la carrière de Brachet . . . . . 621.
——— de la carrière d'Ouchain . . . . . 620.
Cobalt. (Chaux de) . . . 77.
——— (Régule de) . . . . 71.
——— (Verre bleu du) . . 78.
Coignassier . . . . . 951.
Cornaline . . . . . 202.
——— en stalactite . . . . . 208.
——— herborisée . . . . . 207.
——— onix . . . . . 206.
——— pâle . . . . . 203.
——— ponctuée . . . . . 204.
——— veinée . . . . . 205.
Coudrier . . . . . 956.
Craie d'Espagne . . . . . 342.
——— de Briançon fine . . 341.
——— de Briançon grossière . . . . . 340.
Crayon noir d'Allemagne . . 361.
——— noir d'Angleterre . . 360.
——— rouge fin . . . . . 44.
——— rouge grossier . . . . 45.
Crême de tartre . . . . . 931.
Cristal bleu . . . . . 141.
——— brun . . . . . 145.
Cristal d'Angleterre, dit *Flint-glass* . . . . . 659.
——— d'Islande . . . . . 413.
——— de Bohème . . . . . 658.
——— de France . . . . . 654.
——— de la grande lentille à liqueurs de M. Trudaine . . . . . 657.
——— de la Reine . . . . A. 654.
——— de roche couleur de rose . . . . . 139.
——— de roche de Madagascar . . . . . 135.
——— de roche d'Europe. 137.
——— de roche du Brésil. 136.
——— de roche gélatineux. 137.
——— de roche irisé . . . . 138.
——— de roche limpide . . 135.
——— de Saint-Cloud . . A. 654.
——— des glaces de Cherbourg . . . . . 655.
——— des glaces de Saint-Gobin . . . . . 656.
——— jaune . . . . . 140.
——— noir . . . . . 146.
——— violet . . . . . 142.
——— violet peu coloré . . 143.
——— violet-pourpré . . . 144.
Cuir de montagne . . . . . 352.
——— fossile . . . . . 352.
Cuivre jaune . . . . . 22.
——— jaune. (Mine de) . 23.
——— rouge . . . . . 21.
——— soyeuse. (Mine de) 24.
Cyprès d'Espagne . . . . . 961.

D

Dent de Cochon . . . . . 417.
Diamant du Brésil . . . . . 107.
——— jaune . . . . . 108.
——— oriental blanc . . . . 102.
——— oriental bleu . . . . . 106.
——— oriental couleur de rose . . . . . 103.

DIAMANT oriental feuille-morte..... 104.
——— oriental orangé... 104.
——— oriental vert..... 105.

E

EAU chargée de sel ammoniac..... 734.
——— chargée de sel de Glauber..... 737.
——— chargée de sel de nitre..... 740.
——— chargée de sel de Saturne..... 741.
——— chargée de sel de Sedlitz..... 739.
——— chargée de sel de Seignette..... 738.
——— chargée de sel fixe de tartre..... 735.
——— chargée de sel marin. 733.
——— chargée de sel sédatif. 745.
——— chargée de soude d'Alicante..... 736.
——— chargée de vitriol de cuivre..... 743.
——— chargée de vitriol de mars..... 742.
——— chargée de vitriol de zinc..... 744.
——— d'Arcueil..... 703.
——— d'Enghien.....A. 715.
——— de Balaruc..... 707.
——— de Baredge..... 713.
——— de Bonnes..... 712.
——— de Bourbonne-les-Bains..... 709.
——— de Buſſang..... 729.
——— de Cautereſtz.... 714.
——— de Châteldon.... 728.
——— de Châtel-guyon.. 708.
——— de Contrexeville.. 719.
——— de Cranſac..... 721.
——— de Forges..... 722.
EAU de la mer-morte... 706.
——— de la Mothe..... 711.
——— de la Seine, filtrée. 701.
——— de mer..... 705.
——— de Merlange..... 732.
——— de Paſſy, ancienne. 723.
——— de Paſſy, nouvelle. 724.
——— de Plombières.... 715.
——— de pluie..... 700.
——— de Pougues..... 727.
——— de Pouillon..... 720.
——— de puits..... 702.
——— de Saint-Mion... 725.
——— de Sainte-Reine.. 731.
——— de Sedlitz..... 716.
——— de Selter..... 726.
——— de Seltz..... 726.
——— de Seydſchutz.... 717.
——— de Spa..... 730.
——— de Vals..... 718.
——— de Vichy..... 710.
——— de-vie de preuve.. 762.
——— de-vie double.... 763.
——— de Villed'avray... 704.
——— diſtillée..... 699.
——— du lac Aſphaltite.. 706.
——— Mère du nitre.... 746.
ÉBÉNIER d'Amérique..... 973.
——— des Indes..... 974.
ELEMI. (Gomme)..... 859.
——— (Réſine)..... 859.
ÉMERAUDE du Breſil..... 269.
——— du Pérou..... 130.
——— (Fauſſe)..... 403.
ÉMERIL..... 43.
ENCENS..... 878.
ÉRABLE..... 941.
ESPRIT de nitre du commerce..... 772.
——— de ſel du commerce. 773.
——— de-vin du commerce. 764.
——— de-vin mêlé d'eau. 766.
——— de-vin très-rectifié.. 765.
ÉTAIN blanche. (Mine d'). 55.
——— commun..... 51.

Étain de Cornouailles... 47.
——— de Mélac..... 48.
——— dit *Claire-étoffe*.... 52.
——— fin..... 50.
——— neuf..... 49.
——— noire. (Mine d'). 54.
——— rouge. (Mine d'). 53.
Éther acéteux..... 770.
——— marin..... 769.
——— nitreux..... 768.
——— vitriolique..... 767.
Euphorbe..... 877.

F

Fausse Aigue-marine... 406.
——— Améthyſte..... 407.
——— Améthyſte de Cartagène..... 408.
——— Améthyſte de Vic. 408.
——— Émeraude..... 403.
——— Topaſe..... 402.
Faux Rubis..... 400.
——— Saphir..... 405.
Fer bleue de Suède. (Mine de) 36.
——— cubique. (Mine de) 39.
——— dite Wolfram. (Mine de)..... 31.
——— fondu..... 27.
——— forgé..... 28.
——— griſe de Suède. (Mine de)..... 37.
——— hépatique. (Mine de) 40.
——— lenticulaire. (Mine de)..... 33.
——— noire de Suède. (Mine de).... 35.
——— octaèdre. (Mine de) 34.
——— priſmatique. (Mine de)..... 30.
——— ſpathique. (Mine de) 38.
——— ſpéculaire. (Mine de) 32.
Fleurs de Gypſe..... 390.
Flint-glass..... 659.
Flos ferri..... 42.
Frêne..... 938.

G

Gabro des Florentins.. 328.
Galbanum..... 883.
Galipot..... 850.
Garence..... 968.
Gas-acide marin..... 845.
——— acide ſulfureux volatil..... 844.
——— alkalin..... 846.
——— atmoſphérique.. A. 841.
——— inflammable..... 842.
——— méphitique..... 841.
——— nitreux..... 843.
Gayac..... 972.
Genevrier..... 966.
Girasol..... 122.
Gomme adraganthe..... 889.
——— Alouchi..... 869.
——— ammoniaque..... 873.
——— animé d'occident.. 861.
——— animé d'orient... 860.
——— arabique..... 888.
——— cachibon..... 852.
——— caragne..... 870.
——— commune..... 887.
——— copale de la Chine. 858.
——— copale de Madagaſcar. 857.
——— copale opaque.... 856.
——— copale tranſparente. 856.
——— d'Acajou..... 891.
——— de Baſſora..... 890.
——— de Gayac..... 863.
——— de Lierre..... 875.
——— de notre pays.... 887.
——— élaſtique..... 871.
——— élemi..... 859.
——— gutte..... 876.
——— lacque..... 866.
——— monbain..... 892.
——— ſéraphique..... 874.
Graisse de Bœuf..... 907.
——— de Cochon..... 911.

GRAISSE de Mouton..... 909.
——— de Veau..... 908.
GRANIT à grains fins de près la mine de Saint-Brisson, dans les Vôges..... 310.
——— bleu de la Carinthie. 293.
——— cendré de Baden-weiler..... 301.
——— couleur de chair... 289.
——— de Danemarck.... 298.
——— de la nouvelle Castille..... 305.
——— de la vallée de Girardmer, dans les Vôges..... 311.
——— de Russie..... 297.
——— de Sausemberg.... 304.
——— des Pyrénées..... 306.
——— du Canada..... 295.
——— d'un beau rouge... 288.
——— gris de Baden-weiler. 300.
——— gris de Bretagne... 317.
——— gris d'Égypte..... 287.
——— gris des Vôges.... 309.
——— jaunâtre de Bretagne..... 318.
——— jaune..... 290.
——— rayé..... 294.
——— rayé du Dauphiné. 315.
——— rouge à grains fins, des Vôges..... 308.
——— rouge de Baden-weiler..... 299.
——— rouge d'Égypte... 286.
——— rouge de Lapponie. 296.
——— rouge de Semur en Bourgogne.... 316.
——— rouge des Vôges.. 307.
——— rouge du Dauphiné. 313.
——— vert..... 291.
——— vert du Dauphiné.. 314.
——— vert tacheté de rouge. 292.
——— violet de Giromagny, dans les Vôges.. 312.
GRANIT violet d'Hochberg. 302.
——— violet tacheté d'Hochberg.... 303.
GRANITELLE..... 284.
——— du Dauphiné..... 285.
GRANITIN..... 296.
GRENADIER..... 963.
GRENAT de Bohème..... 126.
——— en cristal à 24 faces, volcanisé..... 128.
——— en gros cristal dodécaèdre..... 127.
——— syrien..... 129.
GRÈS à bâtir..... 160.
——— à filtrer..... 159.
——— cristallisé de Fontainebleau..... 164.
——— de Turquie..... 158.
——— des Couteliers.... 157.
——— des Paveurs..... 153.
——— des Rémouleurs... 156.
——— des Taillandiers... 155.
——— des Tailleurs de pierre..... 154.
——— du Levant..... 158.
——— dur..... 162.
——— ferrugineux..... 161.
——— fin des environs d'Étampes..... 165.
——— luisant de Fontainebleau..... 163.
GRIOTTE de Flandre.... 476.
——— d'Italie..... 467.
GRISARD..... 162.
GYPSE cristallisé cunéiforme. 389.
——— cristallisé en forme de lentille..... 388.
——— en stalactite..... 391.
——— fin demi-transparent..... 381.
——— fin opaque..... 380.
——— fleuri..... 390.
——— grossier demi-transparent..... 379.
——— grossier opaque... 378.

GYPSE rhomboïdal à dix faces. 387.
——— rhomboïdal, dit *Miroir d'âne*. . . . . 386.
——— ſpathique demi-tranſparent . . . . . 383.
——— ſpathique opaque . . 382.
——— ſtrié de France . . . 384.
——— ſtrié de la Chine . . 385.

H

HÉDÉRÉE . . . . . 875.
HÉMATHITE ſtriée . . . . . 41.
——— terreuſe . . . . . 42.
HÊTRE . . . . . 939.
HUILE d'Amandes douces. 818.
——— d'Œillet . . . . . 823.
——— d'Olives . . . . . 817.
——— de Baleine . . . . . 829.
——— de Ben . . . . . 827.
——— de Chenevis . . . . . 822.
——— de Faîne . . . . . 825.
——— de Lin . . . . . 821.
——— de Morue . . . . . 830.
——— de Navette . . . . . 824.
——— de Noiſettes . . . . . 819.
——— de Noix . . . . . 820.
——— de Pavot . . . . . 823.
——— de Pied-de-Bœuf . . 828.
——— de Ricin . . . . . 826.
——— de Tartre . . . . . 785.
——— de Vitriol du commerce . . . . . 771.
——— eſſentielle d'Abſinthe 802.
——— eſſentielle d'Eſtragon . . . . . 804.
——— eſſentielle d'Hyſope. 793.
——— eſſentielle de baume de Copahu . . . . . 789.
——— eſſentielle de Calament . . . . . 800.
——— eſſentielle de Camomille romaine . . . 805.
——— eſſentielle de Canelle. 816.
HUILE eſſentielle de Cochléaria . . . . . 801.
——— eſſentielle de Fenouil . . . . . 807.
——— eſſentielle de fleurs d'Orange . . . . . 791.
——— eſſentielle de Girofle. 815.
——— eſſentielle de graine d'Anet . . . . . 811.
——— eſſentielle de graine d'Anis . . . . . 812.
——— eſſentielle de graine d'Anis étoilé des Indes . . . . . 813.
——— eſſentielle de graine de Carvi . . . . . 810.
——— eſſentielle de graine de Coriandre . . . 809.
——— eſſentielle de graine de Fenouil . . . . . 808.
——— eſſentielle de graine de Genièvre . . . . 814.
——— eſſentielle de Karabé. 790.
——— eſſentille de Lavande. 792.
——— eſſentielle de Méliſſe de Moldavie . . . 794.
——— eſſentielle de Menthe commune . . . . . 795.
——— eſſentielle de Menthe poivrée . . . . . 796.
——— eſſentielle de Romarin . . . . . 799.
——— eſſentielle de Sabine. 806.
——— eſſentielle de Sauge. 797.
——— eſſentielle de Succin. 790.
——— eſſentielle de Tanéſie 803.
——— eſſentielle de Térébenthine . . . . . 787.
——— eſſentielle de Thym. 798.
HYACINTHE . . . . . 124.
——— de Compoſtelle . . . 149.
HYPOCISTE . . . . . 899.

J

JADE blanc..... 217.
——— olivâtre..... 219.
——— vert..... 218.
JAIS..... 689.
JARGON de Ceylan..... 123.
——— des Portugais.... 149.
JASMIN d'Eſpagne..... 971.
JASPE agaté..... 258.
——— brun..... 242.
——— fleuri rouge & blanc. 252.
——— fleuri rouge & jaune. 253.
——— fleuri rouge, vert & gris..... 255.
——— fleuri rouge, vert & jaune..... 256.
——— fleuri vert & jaune. 254.
——— gris..... 245.
——— groſſier..... 259.
——— héliotrope..... 248.
——— jaune..... 243.
——— noirâtre..... 246.
——— nué..... 249.
——— onix..... 251.
——— rouge..... 240.
——— rouge de Sanguine. 241.
——— rubané..... 251.
——— ſanguin..... 247.
——— veiné..... 250.
——— vert-brun..... 238.
——— vert clair..... 236.
——— vert, dit *Pierre à lancette*..... 239.
——— vert foncé..... 237.
——— violet..... 244.
——— univerſel..... 257.
JAYET..... 689.
IF d'Eſpagne..... 960.
——— de Hollande..... 959.
INDIGO..... 901.

K

KINKINA..... 989.
KUPFER-NICKEL..... 95.

L

LABDANUM..... 862.
——— in Tortis..... 862.
LAIT d'Âneſſe..... 833.
——— de Brebis..... 835.
——— de Chèvre..... 834.
——— de Femme..... 831.
——— de Jument..... 832.
——— de Vache..... 836.
——— de Vache, clarifié. (Petit)..... 837.
LAITIER des forges..... 651.
LAQUE. (Gomme)..... 866.
——— (Réſine)..... 866.
LARD..... 912.
LAVE pleine des Volcans, dite *Pierre Obſidienne*. 645.
LAURIER d'Eſpagne..... 967.
LENTISQUE..... 981.
LIÉGE..... 936.
——— de montagne..... 353.
——— foſſile..... 353.
LIMONIER..... 984.
LUMACHELLE antique.... 576.
——— de Chaſſenay..... 458.

M

MALACHITE..... 26.
MANGANAISE à grandes aiguilles..... 74.
——— à petites aiguilles.. 73.
——— écailleuſe..... 75.
——— noire..... 76.
——— ſtriée..... 72.
MARBRE blanc de Carrare.. 564.

MARBRE jaune tacheté des carrières de Valence. 534.
——— isabelle des carrières de Valence .... 531.
——— isabelle tacheté des carrières de Valence ..... 532.
——— noir d'Italie..... 566.
——— noir de la carrière d'Urda..... 518.
——— noir des carrières de Biſcaye..... 482.
——— noir des carrières de Moron..... 542.
——— noir des carrières de Valence ..... 530.
——— noir dit *Petit* antique..... 567.
——— noir & blanc de Namur..... 473.
——— noir & blanc de Norwège..... 586.
——— noir & blanc des carrières de Biſcaye. 484.
——— noir & rouge des carrières de Biſcaye..... 485.
——— noir rayé de blanc des carrières de Biſcaye..... 483.
——— noirâtre de la carrière de San-Pablo 514.
——— noirâtre des carrières dans le voiſinage d'Urda..... 519.
——— noirâtre des carrières du royaume de Léon..... 496.
——— orangé des carrières de la vieille Caſtille..... 507.
——— panaché des carrières dans le voiſinage d'Urda..... 520.
——— panaché du Piémont. 569.
MARBRE rouge des carrières de Pedro-Mũnoz. 524.
——— rouge des carrières de Valence..... 535.
——— rouge du Piémont. 568.
——— rouge tacheté des carrières de Valence..... 536.
——— Tigre..... 474
——— vert antique..... 590.
——— vert antique de Grenoble..... 591.
——— vert-d'eau..... 577.
——— vert d'Égypte.... 592.
——— vert de mer..... 593.
——— vert de Suſe..... 595.
——— vert de Varalte... 594.
——— vert des Pyrénées.. 596.
——— vineux des carrières de la vieille Caſtille..... 508.
——— vineux des carrières de Valence.... 539.
——— vineux des carrières de Villa-mayor à Sant-Iago..... 500.
——— violet de la carrière du voiſinage de Cordoue..... 548.
——— violet de Maffra.. 563.
——— violet de Rome.. 580.
——— violet des carrières de Beles el Blanco. 556.
——— violet des carrières de Cuença..... 527.
——— violet des carrières de la vieille Caſtille..... 509.
——— violet des carrières de Tortoſe.... 490.
——— violet des carrières de Valence.... 540.
——— violet des Pyrénées. 478.

MARBRE violet pâle des carrières de la vieille Caſtille..... 510.
——— violet tacheté des carrières de Valence..... 541.
MARCASSITE cubique.... 683.
——— des Incas..... 684.
——— du Dauphiné.... 682.
MASTIC..... 854.
MERCURE. (Chaux naturelle de)..... 98.
——— coulant..... 97.
——— précipité *per ſe*... 99.
——— précipité rouge... 100.
MICA blanc..... 356.
——— jaune..... 357.
——— noir..... 358.
——— noir criſtalliſé.... 359.
MINE d'Antimoine cellulaire..... 83.
——— d'Antimoine étoilée. 80.
——— d'Antimoine ſpéculaire..... 82.
——— d'Antimoine teſſulaire..... 81.
——— d'Argent cornée... 14.
——— d'Argent noire... 17.
——— d'Argent rouge demi-tranſparente.... 15.
——— d'Argent rouge opaque..... 16.
——— d'Argent vitreuſe.. 13.
——— d'Arſenic blanche.. 93.
——— d'Arſenic écailleuſe. 87.
——— d'Arſenic tuberculeuſe..... 88.
——— d'Étain blanche... 55.
——— d'Étain noire.... 54.
——— d'Étain rouge.... 53.
——— de Biſmuth en plumes..... 69.
——— de Biſmuth ſulfureuſe de Suède.. 70.
——— de Cuivre jaune.. 23.
MINE de Cuivre ſoyeuſe.. 24.
——— de Fer bleue de Suède..... 36.
——— de Fer cubique... 39.
——— de Fer, dite *Wolfram*..... 31.
——— de Fer griſe de Suède 37.
——— de Fer hépatique.. 40.
——— de Fer lenticulaire. 33.
——— de Fer noire de Suède..... 35.
——— de Fer octaèdre.. 34.
——— de Fer priſmatique. 30.
——— de Fer ſpathique.. 38.
——— de Fer ſpéculaire.. 32.
——— de Nickel..... 95.
——— de Plomb blanche.. 61.
——— de Plomb blanche vitreuſe..... 62.
——— de Plomb cornée.. 58.
——— de Plomb cubique. 57.
——— de Plomb noire... 60.
——— de Plomb rouge... 63.
——— de Plomb verte... 59.
——— de Zinc..... 65.
MIROIR d'Aſne..... 386.
MISPICKEL..... 93.
MOLASSE..... 160.
MOLYBDÈNE..... 96.
MONBAIN. (Gomme).... 892.
MÛRIER d'Eſpagne..... 964.
MYRRHE..... 879.

N

NAPHTE..... 692.
NEFFLIER..... 952.
NICKEL. (Mine de)..... 95.
——— (Régule de)..... 94.
NITRE..... 917.
——— quadrangulaire... 918.
NOISETIER..... 956.
NOYER de France..... 942.

O

ŒIL-DE-CHAT gris.... 175.
——— de-chat jaune.... 176.
——— de-chat more-doré. 177.
——— de-chat noirâtre... 178.
——— de-loup..... 179.
——— de-poiſſon..... 180.
——— du monde..... 200.
OLIBAN..... 878.
OLIVIER..... 954.
OPALE..... 181.
OPHITE..... 283.
OPIUM..... 900.
OPOPANAX..... 886.
OR au titre de l'orfévrerie de Paris..... 2.
——— au titre de la monnoie de France.. 3.
——— au titre des bijoux. 9.
——— de la monnoie d'Angleterre..... 5.
——— de la monnoie d'Eſpagne..... 6.
——— de la monnoie de France du règne de Louis XIII.. 4.
——— de la monnoie de Hollande..... 8.
——— de la monnoie de Portugal..... 7.
——— pur..... 1.
ORANGER..... 982.
ORME..... 937.
ORPIMENT natif feuilleté.. 91.

P

PÂTE de Schorl..... 266.
PÉRIDOT..... 270.
PERLE vierge orientale.... 182.
PETIT antique..... 567.
PETIT banc du val de Meudon, de la carrière de Gardy..... 617.
——— *jaune de Saxe.* (Porcelaine dite)... 674.
——— lait de Vache clarifié. 837.
PÉTROLE..... 691.
PÉTROSILEX blanc..... 220.
——— rougeâtre..... 221.
——— veiné..... 222.
PEUPLIER..... 947.
——— blanc d'Eſpagne... 948.
PIERRE à faulx à grain fin d'Auvergne.... 375.
——— à faulx à grain moyen d'Auvergne.... 374.
——— à faulx à gros grain d'Auvergne.... 373.
——— à faulx de Liége.. 377.
——— à faulx de Lorraine. 376.
——— à fuſil blonde.... 223.
——— à fuſil noirâtre... 224.
——— à lancette..... 239.
——— à plâtre..... 378.
——— à polir demi-douce. 370.
——— à polir douce..... 371.
——— à polir rude..... 369.
——— à polir ſableuſe... 369.
——— à polir verte..... 372.
——— à raſoir blanche... 367.
——— à raſoir noire & blanche..... 368.
——— d'Arcueil..... 609.
——— d'Azur..... 321.
——— d'Azur de Sibérie.. 323.
——— d'Azur orientale.. 322.
——— d'Yvry..... 636.
——— de Bologne..... 394.
——— de Chaillot..... 623.
——— de Château Saint-Ange..... 639.
——— de Chérence.... 633.
——— de Côme..... 346.

PIERRE de Conflans Sainte-Honorine, dite *Banc royal*.... 628.
——— de Conflans Sainte-Honorine, qui tient au banc royal 629.
——— de corne..... 319.
——— de croix..... 271.
——— de Florence jaune.. 597.
——— de Florence verte.. 598.
——— de Gannelon, 2.e banc..... 635.
——— de Labrador..... 170.
——— de Lambourde, de la carrière de Chavaſtel à côté de Bicêtre..... 607.
——— de Lambourde, du côté de Gentilly, de la carrière de M. Maugin.... 606.
——— de Lard..... 343.
——— de liais, de la carrière de Madame Ricateau..... 614.
——— de liais du fond de Bagneux, de la carrière de Charles de Veſſe.... 616.
——— de liais du fond de Bagneux, de la carrière de Madame Ricateau.. 613.
——— de liais du fond de Bagneux, de la carrière de M. Ory..... 615.
——— de Notre-Dame.. 631.
——— de Paſſy, près Tonnerre..... 643.
——— de poix brun-verdâtre..... E. 643.
——— de poix jaune... B. 643.
——— de poix noirâtre. D. 643.
——— de poix noire...A. 643.
PIERRE de poix olivâtre. F. 643.
——— de poix rouge...C. 643.
——— de Saillancourt, troiſième banc..... 630.
——— de Saint-Cloud... 624.
——— de Saint-Germain, deuxième banc.. 627.
——— de Saint-Leu, de la carrière de Maillet..... 602.
——— de Saint-Leu, de la carrière de Notre-Dame..... 603.
——— de Saint-Leu, de la carrière de Saint-Leu..... 601.
——— de Saint-Maur.... 637.
——— de Saint-Nicolas, cinquième banc.. 634.
——— de Saint-Nom.... 625.
——— de Tonnerre..... 641.
——— de Touche..... 650.
——— de Trouhaine.... 638.
——— de Vaugirard, dite *Clicard*, de la carrière de Brachet. 621.
——— de Vergelet de grain fin..... 605.
——— de Vergelet du plus gros grain..... 604.
——— de Véteuil..... 632.
——— de Volvic..... 646.
——— des bois de Tonnerre..... 642.
——— des carrières de Bouré..... 640.
——— des mortiers de Pline 266.
——— dite *Banc franc de Châtillon*, de la carrière de Radit. 610.
——— dite *Petit banc du val de Meudon*, de la carrière de Gardy..... 617.

PIERRE dite *Roche de Châtillon*, de la carrière de Brachet. 611.
——— dite *Roche de Saint-Nom* . . . . . 626.
——— du val de Meudon, dite *Clicard*, de la carrière d'Ouchain . . . . . 620.
——— fine de Vaugirard . . 622.
——— fine du val de Meudon, de la carrière de Gardy . . . . . 619.
——— grossière du fond de Bagneux, de la carrière de M. Brunet . . . . . 612.
——— haute, de la plaine du faubourg S.t-Marcel . . . . . 608.
——— haute, du val de Meudon, de la carrière de Gardy. 618.
——— herborisée de France 599.
——— herborisée de la carrière de Colmenar . . . . . 600.
——— meulière . . . . . 225.
——— noire . . . . . 366.
——— noire de Strabon . . 266.
——— obsidienne . . . . . 645.
——— ollaire feuilletée de Suède . . . . . 345.
——— ollaire feuilletée du Dauphiné . . . . . 344.
——— pesante . . . . . 392.
——— ponce . . . . . 644.
——— porc grise . . . . . 418.
——— porc noire . . . . . 419.
PLATINE brute fondue . . . . 19.
——— en grenailles . . . . . 18.
——— purifiée . . . . . 20.
PLOMB . . . . . 56.
——— blanche. (Mine de). 61.
PLOMB blanche vitreuse. (Mine de) . . . . 62.
——— cornée. (Mine de). 58.
——— cubique. (Mine de). 57.
——— noire. (Mine de) . . 60.
——— rouge. (Mine de). 63.
——— verte. (Mine de). 59.
PLOMBAGINE d'Allemagne. 361.
——— d'Angleterre . . . . . 360.
POIRIER . . . . . 950.
POMMIER . . . . . 949.
PORCELAINE ancienne de Saxe . . . . . 673.
——— couleur de bois du Japon . . . . . 676.
——— de Chantilly . . . . . 670.
——— de France . . . . . 663.
——— de la Chine . . . . . 677.
——— de la Reine . . . . . 665.
——— de Limoges . . . . . 671.
——— de Monseigneur le comte d'Artois . . 667.
——— de Monseigneur le duc d'Angoulême 668.
——— de Monsieur . . . . . 666.
——— de Saint-Cloud . . . 669.
——— de Vienne en Autriche . . . . . 672.
——— dite *de Pierre* de la Chine . . . . . 678.
——— dite *Petite jaune de Saxe* . . . . . 674.
——— dure de Sèves . . . . 664.
——— dure du Roi . . . . . 664.
——— moderne de Saxe . . 675.
——— tendre de Sèves . . . 663.
——— tendre du Roi . . . . 663.
PORPHYRE rouge . . . . . 272.
——— rouge, des carrières du voisinage de Cordoue . . . . . 274.
——— rouge, du Dauphiné. 276.
——— vert . . . . . 273.

PORPHYRE vert, des carrières du voisinage de Cordoue..... 275.
PORTE-OR..... 573.
POUDDING..... 234.
PRASE..... 216.
PRÉCIPITÉ *per se*. (Mercure). 99.
——— rouge. (Mercure). 100.
PRUNIER..... 953.
PYRITE arsenicale..... 93.
——— cuivreuse cubique.. 683.
——— cuivreuse des Incas. 684.
——— cuivreuse du Dauphiné..... 682.
——— ferrugineuse cubique..... 685.
——— ferrugineuse de S.t-Domingue.... 687.
——— ferrugineuse ronde.. 686.

Q

QUARTZ cristallisé..... 147.
——— cristallisé rouge-brun..... 149.
——— en masse..... 148.
——— fragile..... 152.
——— gras..... 151.
——— laiteux..... 150.

R

RAVIDA nouveau d'Espagne..... 562.
RÉALGAR..... 92.
RÉGULE d'Antimoine..... 79.
——— d'Arsenic naturel.. 86.
——— de Bismuth..... 67.
——— de Cobalt..... 71.
——— de Nickel..... 94.
——— de Zinc..... 64.
RÉSINE Alouchi..... 869.
——— Animé d'occident. 861.
——— Animé d'orient... 860.
RÉSINE blanche du Pin... 848.
——— Cachibou..... 852.
——— Caragne..... 870.
——— commune..... 847.
——— copale de la Chine. 858.
——— copale de Madagascar..... 857.
——— copale opaque.... 856.
——— copale transparente. 856.
——— de Gayac..... 863.
——— de Jalap..... 864.
——— élastique..... 871.
——— Elemi..... 859.
——— jaune du Pin.... 848.
——— laque..... 866.
——— (Poix-)..... 847.
——— Tacamaque..... 867.
ROCHE de Châtillon, de la carrière de Brachet..... 611.
——— de Saint-Nom.... 626.
ROUCOU..... 902.
RUBIS balais..... 111.
——— du Brésil..... 112.
——— (Faux)..... 400.
——— oriental..... 109.
——— spinelle..... 110.

S

SAFRE lavé..... 77.
SAGAPENUM..... 874.
SANDARAC..... 853.
SANG-DRAGON..... 865.
SANTAL blanc..... 986.
——— jaune..... 987.
——— rouge..... 988.
SAPHIR d'eau..... 141.
——— du Brésil..... 121.
——— du Puy..... 120.
——— (Faux)..... 405.
——— oriental..... 118.
——— oriental blanc.... 119.
SAPIN femelle..... 946.
——— mâle..... 945.

SARCOCOLLE..... 885.
SARDOINE blonde..... 210.
——— herboriſée..... 214.
——— noirâtre..... 215.
——— onix..... 213.
——— pâle..... 210.
——— ponctuée..... 211.
——— pure..... 209.
——— veinée..... 212.
SASSAFRAS..... 985.
SATURNITE..... A. 63.
SAULE..... 943.
SCAMMONÉE d'Alep..... 881.
——— de Smyrne..... 882.
SCHISTE commun..... 362.
——— ſupérieur aux bancs d'Ardoiſe..... 363.
SCHORL cruciforme..... 271.
——— noir en maſſe..... 266.
——— noir priſmatique enéaèdre..... 262.
——— noir priſmatique enéaèdre, tranſparent..... 263.
——— noir priſmatique enéaèdre, tranſparent..... 264.
——— noir priſmatique hexaèdre..... 260.
——— noir priſmatique octaèdre..... 261.
——— noir ſpathique..... 265.
——— vert, dit *Émeraude du Breſil*..... 269.
——— vert du Dauphiné.. 268.
——— vert-jaunâtre, dit *Péridot*..... 270.
——— violet du Dauphiné. 267.
SEL admirable de Glauber. 919.
——— ammoniac..... 916.
——— de Prunelle..... 927.
——— de Saturne..... 933.
——— de Vitriol..... 924.
——— fébrifuge de Sylvius. 923.
——— Gemme..... 916.
SEL marin..... 914.
——— Polychreſte..... 926.
——— ſédatif d'Homberg. 922.
——— volatil de corne de Cerf..... 932.
SERPENTIN jaune..... 278.
——— noir, dit *Variolite*, du Dauphiné... 281.
——— vert..... 277.
——— vert du Dauphiné.. 282.
——— violet..... 279.
——— violet du Dauphiné. 280.
SERPENTINE demi-tranſparente, du Dauphiné..... 338.
——— demi-tranſparente fibreuſe..... 337.
——— demi-tranſparente grenue..... 336.
——— opaque tachée de noir & de blanc.. 329.
——— opaque tachée de noir & de gris.. 330.
——— opaque tachée de rouge & de jaunâtre..... 333.
——— opaque veinée de noir & d'olivâtre. 331.
——— opaque veinée de rouge & de noirâtre..... 332.
——— opaque vert-foncé, des carrières de Grenade..... 335.
——— opaque verte d'Italie, dite *Gabro* des Florentins..... 328.
——— opaque verte des carrières de Grenade. 334.
SERRANCOLIN d'Eſpagne.. 561.
——— moucheté..... 572.
SMALT..... 78.
SOUFRE fondu..... 681.
——— natif..... 680.
SPATH Adamantin..... 172.

SPATH calcaire, connu ſous le nom de *Flos ferri*. 420.
——— calcaire priſmatique. 415.
——— calcaire priſmatique & pyramidal.... 416.
——— calcaire puant gris, dit *Pierre-porc griſe*..... 418.
——— calcaire puant noir, dit *Pierre-porc noire*..... 419.
——— calcaire pyramidal, dit *Dent de Cochon*..... 417.
——— calcaire rhomboïdal de France..... 414.
——— calcaire rhomboïdal, dit *Criſtal d'Iſlande*..... 413.
——— étincelant blanc... 166.
——— étincelant bleu, dit *Pierre de Labrador*..... 170.
——— étincelant de la Chine..... 172.
——— étincelant rougeâtre. 167.
——— étincelant tranſparent..... 171.
——— étincelant vert... 168.
——— étincelant vert & blanc..... 169.
——— fluor blanc..... 399.
——— fluor bleu..... 405.
——— fluor bleu-verdâtre. 406.
——— fluor d'Angleterre.. 409.
——— fluor d'Auvergne.. 410.
——— fluor en ſtalactite, dit *Albâtre vitreux*.. 411.
——— fluor jaune ..... 402.
——— fluor rouge..... 400.
——— fluor rouge octaèdre. 401.
——— fluor vert..... 403.
——— fluor vert octaèdre. 404.
——— fluor violet..... 407.
——— fluor violet-pourpré. 408.
SPATH perlé..... 412.
——— peſant blanc..... 393.
——— peſant en ſtalactite, dit *Albâtre peſant*. 398.
——— peſant en table.... 397.
——— peſant gris, dit *Pierre de Bologne*.... 394.
——— peſant octaèdre... 396.
——— peſant rhomboïdal. 395.
STALACTITE opaque..... 422.
——— tranſparente..... 421.
STÉATITE de Bareith..... 339.
STORAX..... 855.
STYRAX..... 855.
SUC d'Acacia..... 894.
——— d'Arec..... 895.
——— de Réglisse..... 893.
SUCCIN jaune opaque..... 695.
——— jaune tranſparent.. 696.
——— rouge..... 697.
——— vert..... 698.
SUCRE blanc..... 934.
SUIF..... 910.
SUREAU..... 970.
SYNOPLE..... 259.
SYRINGA..... 965.

T

TACAMAQUE. (Réſine). 867.
TALC de Moſcovie..... 354.
TALCITE..... 355.
TARTRE crud..... 928.
——— émétique..... 930.
——— vitriolé..... 929.
TÉRÉBENTHINE liquide... 788.
TERRE cuite brune de la Chine..... 679.
THUYA..... 962.
TILLEUL..... 944.
TOPAZE blanche de Saxe.. 117.
——— d'occident..... 140.
——— de Bohême..... 140.
——— de Saxe..... 116.
——— du Breſil..... 115.

Topaze enfumée de Bohème 145.
——— (Fauſſe) . . . . . 402.
——— orientale . . . . . 113.
——— piſtache orientale . 114.
Tourmaline de Ceylan . . 263.
——— d'Eſpagne & du Tirol . . . . . 264.
Trapp . . . . . 320.
Tungsten . . . . . 392.

V

Variolite du Dauphiné . . 282.
Verde di Corſica duro . . . 169.
Vermeille . . . . . 125.
Verre animal . . . . . 661.
——— blanc . . . . . 654.
——— bleu du Cobalt . . . 78.
——— commun des vitres. 653.
——— d'Antimoine . . . . . 85.
——— d'Arſenic . . . . . 90.
——— de Borax . . . . . 660.
——— des Bouteilles . . . . 652.
——— minéral . . . . . 662.
——— vert des vitres . . . . 653.
Verrette. (Marbre dit) . . 465.
——— nouveau. (Marbre dit) . . . . . 466.
Vigne . . . . . 969.
Vin de Bordeaux . . . . . 751.
——— de Bourgogne . . . . 747.
Vin de Champagne blanc mouſſeux . . . . . 750.
——— de Conſtance . . . . 758.
——— de Jurançon . . . . . 752.
——— de Malaga . . . . . 755.
——— de Malvoiſie de Madère . . . . . 756.
——— de Pakaret . . . . . 753.
——— de Tokay . . . . . 757.
——— de Xerez . . . . . 754.
——— des Torrins, blanc. 749.
——— des Torrins, rouge. 748.
Vinaigre blanc . . . . . 776.
——— diſtillé . . . . . 777.
——— radical . . . . . 778.
——— rouge . . . . . 775.
Vitriol blanc . . . . . 925.
Urine humaine . . . . . 838.
Wolfram. (Mine de fer dite) . . . . . 31.

Z

Zéolite compacte . . . . . 327.
——— criſtalliſée . . . . . 326.
——— étincelante blanche. 325.
——— étincelante rouge, d'Ædelfors . . . . 324.
Zinc. (Mine de) . . . . . 65.
——— (Régule de) . . . . 64.

Fin de la Table des Matières.

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Page 30. J'AI placé, ſous le n.° 31, le *Wolfram* parmi les mines de fer; en effet il en contient. Mais M.rs Elhuiar, Minéralogiſtes eſpagnols, ont fait connoître, par une ſuite d'expériences très-bien faites, que le Wolfram eſt un demi-métal particulier qui, dans ſa mine, ſe trouve combiné avec 22 centièmes de manganaiſe, 13 $\frac{1}{2}$ centièmes de chaux de fer & 2 centièmes de quartz. Les Minéralogiſtes penſent auſſi que la pierre peſante ou *Tungſten*, que j'ai placé ſous le *n.° 392, page 173*, eſt le Wolfram pur, & qui n'eſt combiné ni avec la manganaiſe ni avec le fer. J'ignore ce qui en eſt: je ſais ſeulement que la grande peſanteur de cette pierre tend à faire croire qu'elle contient une ſubſtance métallique.

Page 31, ligne 16. 1 gros 17 grains; *liſez* 0 gros 19 grains
341 livres; *liſez* 327 livres

Ibid..... *ligne 33.* 3 $\frac{3}{8}$ gros; *liſez* 3 gros $\frac{3}{8}$ de grain,

Page 50, lig. 22. 7 gros; *liſez* 5 gros

Page 64, lig. 6. 246 lignes; *liſez* 246 livres

Page 69, lig. 9. 2 gros; *liſez* 5 gros

Page 105, lig. 19. $\frac{17}{30}$; *liſez* $\frac{13}{16}$

Page 106, lig. 8. 42 $\frac{3}{16}$; *liſez* 42 $\frac{3}{16}$ grains:

Page 114, lig. 5. Bouley; *liſez* Boulée

Page 124, lig. 30. fragmens de Schorl; *liſez* fragmens, de Schorl,

Page 137, lig. 32. 9230 $\frac{1}{2}$; *liſez* 9230 $\frac{1}{4}$

Page 153, lig. 30. 11 onces 1 gros 43 grains; *liſez* 10 onces 7 gros 58 grains

Page 216, lig. 30. 5 gros; *liſez* 4 gros

Page 231, lig. 4. 10 $\frac{1}{2}$ de long; *liſez* 10 $\frac{1}{2}$ lignes de long,

Page 250, lig. 31. 3 gros; *liſez* 0 gros

Page 287, lig. dernière. Saturnité; *liſez* Saturnite.

Page 323, lig. 14. 116. 4. 42. 5; *liſez* 116. 4. 2. 40.
Ligne dernière. 155. 15. 26. 3; *liſez* 155. 15. 2. 63.

Page 388, lig. 33. 4 onces ; *liſez* 4 gros

Page 437, lig. 14. Galipot.... 10819. 0. 5. 54 ; *liſez* Galipot... 10819. 0. 5. 44.

Page 438, lig. 31. Bdellium... 13717 ; *liſez* Bdellium... 11377.

Page 453, lig. dernière. 54. 14. 0. 36 ; *liſez* 54. 14. 0. 46.

Page vj, première colonne, lig. dernière. FLOS FERRI... 42 ; *liſez* FLOS FERRI... 420.

Page xviij, première colonne, lig. dernière. ——— Gemme.. 916 ; *liſez* ——— Gemme.... 915.

EXTRAIT DES REGISTRES

De l'Académie royale des Sciences, du 24 Novembre 1784.

M.RS DAUBENTON & SAGE, Commiſſaires nommés par l'Académie, pour examiner un Ouvrage intitulé *Peſanteur ſpécifique des Corps*, par M. BRISSON, en ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé cet Ouvrage digne de ſon approbation.

Je ſouſſigné certifie le préſent Extrait conforme à l'original & au jugement de l'Académie. A Paris ce 20 Novembre 1785, le M.rs DE CONDORCET.

Avis au Relieur.

LES deux Planches doivent être placées à la fin de l'explication des figures, *page 336.*

