

# CAMPI PHLEGRÆL

OBSERVATIONS ON THE VOLCANOS OF THE TWO SICILIES

As They have been communicated to the Royal Society  
of London

BY

## SIR WILLIAM HAMILTON

K. B. F. R. S.

HIS BRITANNIC MAJESTY'S ENVOY EXTRAORDINARY, AND PLENIPOTENTIARY  
AT THE COURT OF NAPLES

To which, in Order to convey the most precise idea of each remark, a new and  
accurate Map is annexed, with 54 Plates illuminated, from Drawings taken  
and colour'd after Nature, under the inspection of the Author,  
by the Editor Mr. Peter Fabris.

NAPLES MDCCLXXVI.

---

*OBSERVATIONS SUR LES VOLCANS DES DEUX SICILES*

*Telles qu'elles ont été communiquées à la Société Royale  
de Londres*

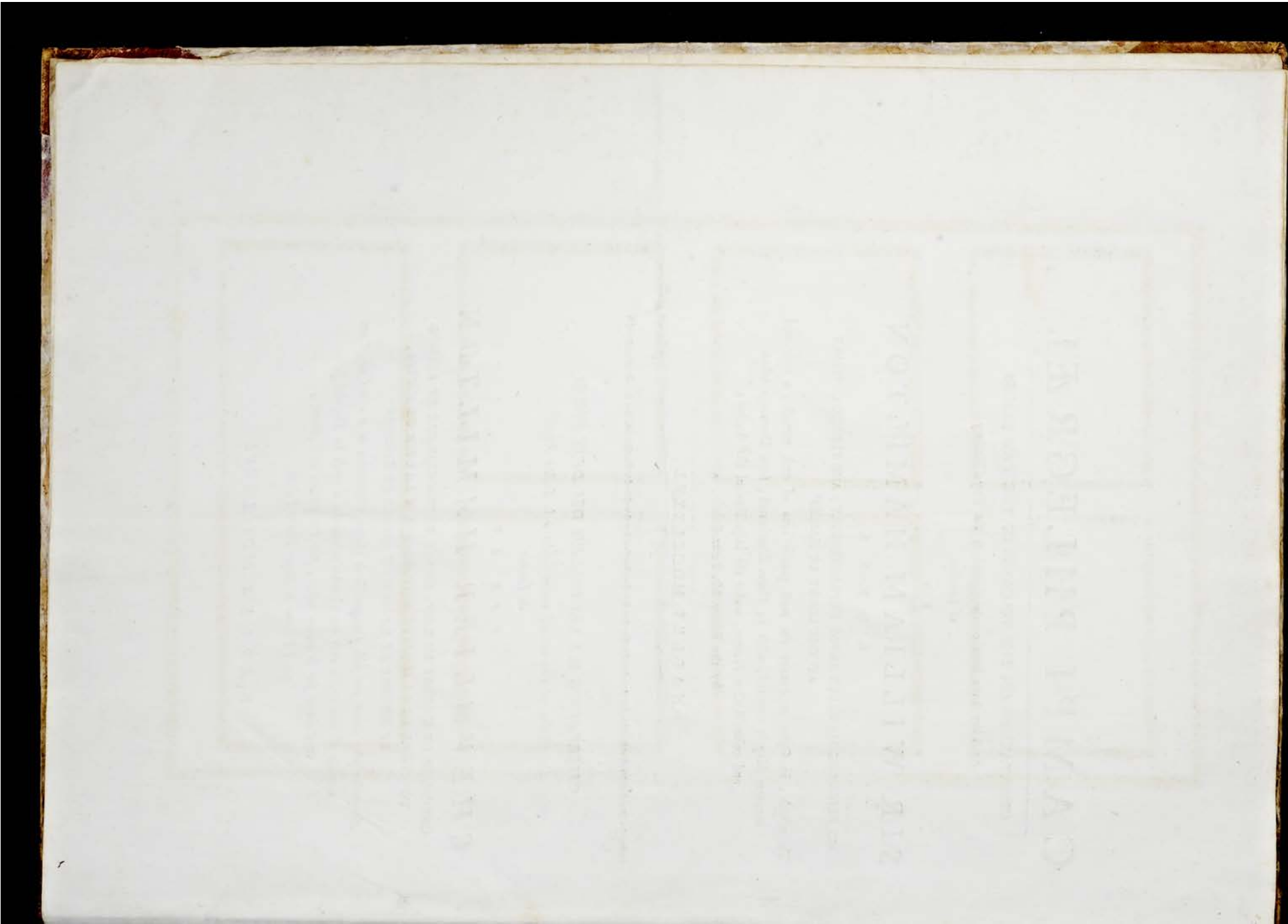
PAR LE

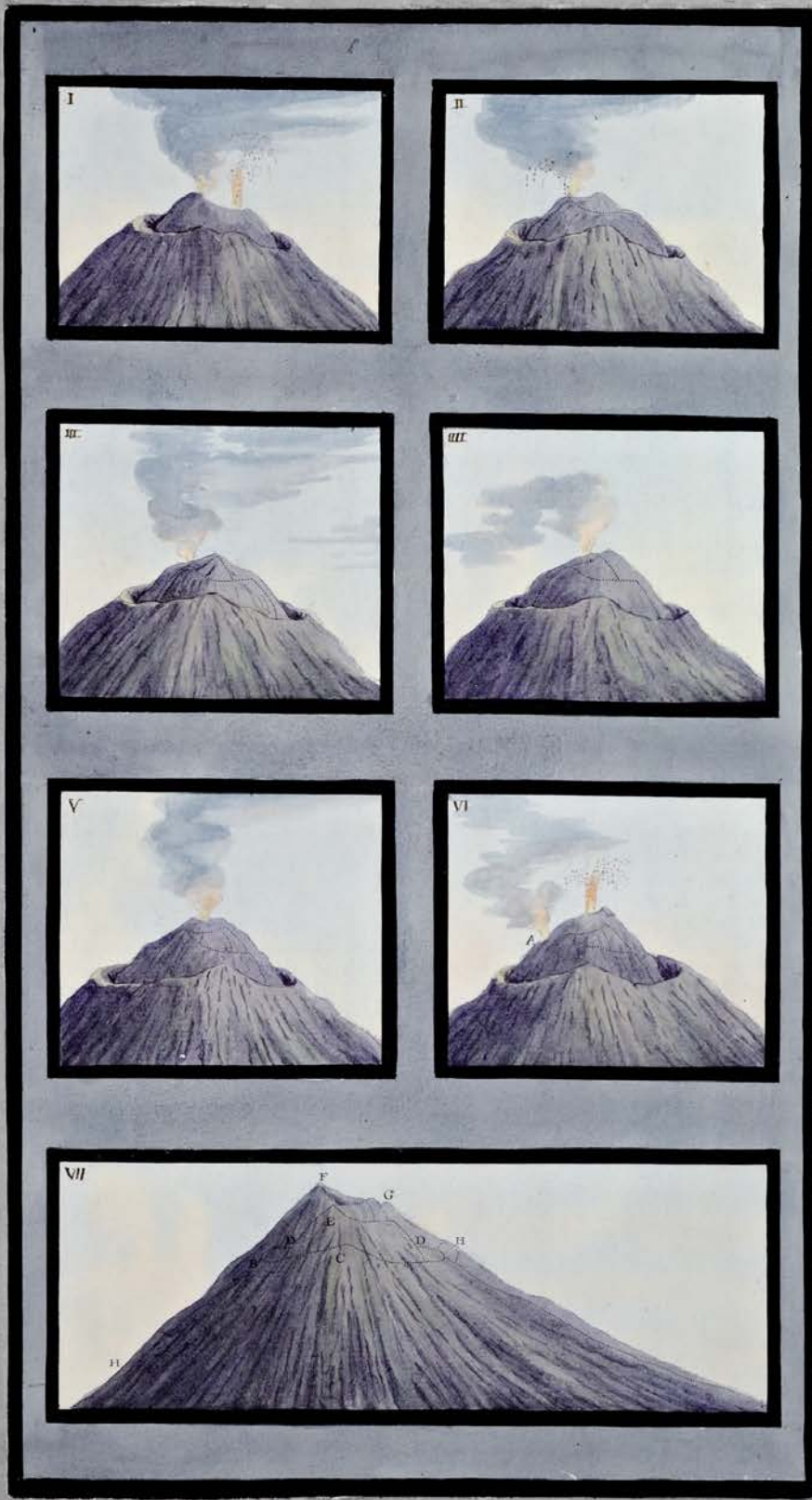
## CHEVALIER HAMILTON

CHEVALIER DE L'ORDRE DU BAIN, ENVOYÉ EXTRAORDINAIRE ET PLENIPO-  
TENTIAIRE DE SA MAJESTÉ BRITANNIQUE A LA COUR DE NAPLES,  
ET MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE LONDRES

*Auxquelles pour donner une idée plus précise de chaque Observation on a ajouté une Carte  
nouvelle & très exacte avec 54 planches enluminées d'après les Dessins faits  
& Coloriés sur la nature même, sous l'Inspection de l'Auteur,  
par l'Éditeur le Sieur Pierre Fabris.*

NAPLES MDCCLXXVI.







References to Plate II.

Plans of the Top of MOUNT VESUVIUS with the gradual increase of the little mountain in its Crater from the 8.<sup>th</sup> of July to the 29.<sup>th</sup> of Oct.<sup>r</sup> 1767.

- (1) State of the little mountain within the Crater on the first observation July 8.<sup>th</sup> 1767.
- (2) July the 25.<sup>d</sup> the matter above the dotted line added by explosion since the last observation.
- (3) Aug.<sup>r</sup> the 6.<sup>th</sup> addition of erupted matter since the former observation.
- (4) August 17.<sup>th</sup> further addition.
- (5) September 3.<sup>d</sup> Further increase of the little mountain.
- (6) State of the little mountain October 18.<sup>th</sup>, the day before the eruption.

A little stream of lava had forced its way thro' the cone of the little mountain at A., and ran into the Valley between the ancient Crater and the little mountain. See Plate IX. where a similar case is represented.

(7) State of the Top and Crater of Vesuvius Oct.<sup>r</sup> the 29.<sup>th</sup> when the great eruption of 1767. ceased. The prodigious quantity of matter erupted in ten days since the last observation entirely filled up the Valley between the ancient Crater B. C. D., and joined the Cone of the little mountain to that of Vesuvius, so that the Shape of the Top of Vesuvius was, as represented by the exterior black line H. F. G., and F. G. became the Mouth or Crater of the Volcano.

From May to October the 29.<sup>th</sup>, the mountain increased in highth from B. to F. about 200 feet. The dotted line E. represents the little mountain as it was on the first observation N. 1.

Explication de la Planche II.

Vue du Sommet du MONT VESUVE avec l'accroissement graduel du Monticule dans son Crater depuis le 8 Juillet au 29 Octobre 1767.

- (1) Etat du Monticule au-dedans du Crater selon la premiere observation, le 8 de Juillet 1767.
- (2) Le 25 Juillet: La matiere au-dessus de la ligne pointillée a été ajoutée par les explosions depuis la derniere observation.
- (3) Le 6 Aout. Accroissement de matiere depuis l'observation precedente.
- (4) Le 17 Aout une autre augmentation.
- (5) Le 3 Septembre: Accroissement ulterieur du Monticule.
- (6) Etat du Monticule le 18 Octobre, le jour avant l'eruption.

Un petit fleuve de lave s'ouvrit un chemin, à travers le cone du Monticule à A., & coula dans le Vallon entre l'ancien Crater & le Monticule. Voies Planche IX ou est representé un cas semblable.

(7) Etat du Sommet & Crater du Vesuve le 29 Octobre, lorsque la grande eruption de 1767 cessa. La quantité prodigieuse de matieres que jeta le Volcan pendant dix jours, depuis la derniere observation, remplit entierement le Vallon, entre l'ancien Crater B. C. D., & joignit le cone du Monticule à celui du Vesuve, de façon que la forme du Sommet du Vesuve étoit, comme elle est representée par la ligne noire extérieure H. F. G., & F. G. devinrent l'embouchure du Crater du Volcan.

Depuis le mois de May jusqu'au 29 d'Octobre, la Hauteur de la Montagne augmenta depuis B. à F. environ 200 pieds. La ligne pointillée E. represente le monticule comme il étoit dès la premiere observation N. 1.



*References to Plate III.*

**V**iew of NAPLES taken from PAUSILIPO:

1. Mountain of Paufilipo. The entrance of the famous GROTTA is under this number. (see P. XVI.)
2. CASTLE OF S. ELMO, and the Carthufian Convent.
3. PIZZOFALCONE.
4. CASTLE DELL'OVO.
5. MOUNTAIN OF SOMMA.
6. MOUNT VESUVIUS.

Every view of Naples and its neighbourhood is beautiful, owing greatly to the variety in the forms of the different elevations, all of which are either complete cones or portions of cones of volcanos. (see letter V.) There is great beauty likewise in the luxuriance of the vegetation with which they are cover'd.

*Explication de la Planche III.*

**V**üe de NAPLES prise de PAUSILIPÉ.

1. Montagne de Paufilipe, la GROTTÉ fameuse se trouve sous ce nombre. (voyez P. XVI.)
2. CHATEAU DE S. ELME, & le Couvent des Chartreux.
3. PIZZOFALCONE.
3. CHATEAU DE L'ŒUF.
5. MONTAGNE DE SOMMA.
6. LE MONT VESUVE.

Chaque vüe de Naples & de ses environs est charmante, ce qui provient principalement de la variété dans les formes des différentes élévations, lesquelles sont toutes ou des cônes complets, ou des portions de cônes de volcanos. (voyez lettre V.) La richesse de la végétation qui les couvre y ajoute aussi beaucoup.









### References to Plate III.

**V**IEW of NAPLES from the sea shore near the Bridge of the MADDALENA.

1. MOUNTAIN on the top of which is the Castle of S. ELMO and the delightfully situated Convent of the CARTHUSIANS. It is evidently a portion of the cone of an ancient volcano, being composed of tufa or strata of rapilli, and other volcanick matter.

2. THE MOLE, and light House.

3. PIZZOFALCONE. At this point the strata of erupted matter that compose the soil, on which the whole City is placed, are very visible. There are two mineral springs near this point, one called ACQUA FERRATA, the other ACQUA SULFUREA. These waters, as well as those of ISCHIA, have been lately analysed by Doctor NICOLA ANDRIA, physician and professor of Natural History, who has given the Publick a particular account of them in his book intitled *Trattato delle acque minerali: Napoli MDCCLXXV.*

4. POINT OF PAUSILIPO.

5. MOUNTAIN on which is situated the Convent of the CAMALDOLI. (see P. XVII.)

6. CASTLE DELL'OVO.

### Explication de la Planche III.

**V**UE de NAPLES du bord de la mer près du Pont de la MADDALENA.

1. MONTAGNE sur laquelle est placé le chateau de S. ELMO, & le Couvent des CHARTREUX si délicieusement situé. Elle est évidemment portion d'un cone d'un ancien volcan, étant composée de Tufa, de couches de rapilli, & d'autres matières volcaniques.

2. LE MOLE, & la Lanterne.

3. PIZZOFALCONE. A cette pointe les couches de matières volcaniques dont est composé le sol sur lequel toute la Ville est située sont très visibles. Il y a deux sources d'eaux minerales près de cette pointe, l'une appelée ACQUA FERRATA, l'autre ACQUA SULFUREA. Ces eaux de même que les eaux d'ISCHIA, ont été dernièrement analysées par le Docteur NICOLA ANDRIA Medecin & Professeur d'Histoire Naturelle, qui en a donné le détail au Public dans son livre qui a pour titre: *Trattato delle acque minerali. Napoli MDCCLXXV.*

4. POINTE DE PAUSILIPE.

5. MONTAGNE sur laquelle est placé le Couvent des CAMALDULES. (voyez P. XVII.)

6. CHATEAU DE L'ŒUF.







*References to Plate V.*

**V**iew of an eruption of lava from the Crater of Mount Vesuvius taken from an original painting of M. Fabris's done from nature about 22. years ago.

N. 1. CONE of Vesuvius cover'd with snow, and the lava running in different streams from its Crater. Vesuvius was in the same state in the year 1773.: but it seldom happens, that both Mountains are cover'd with snow, as they were at the time above mention'd. The streams of lava that run down the steep flanks of the Volcano, always cut regular and narrow channels, so regular as to appear the work of art, and the lava is confined to these channels of its own making. Without having been Witnesses to this singular operation of nature, it wou'd have been difficult to have accounted, for the very regular, perpendicular, horizontal, and inclined strata of lava in the Mountain of Somma (See P. XXXIII. & XXXV.), which strata were surely formed by the like operation, when that mountain was in its active state.

N. 2. Mountain of Somma:

N. 3. High road from Naples to Portici.

N. 4. Old ruin'd Towers near the Sea.

*Explication de la Planche V.*

**V**üe d'une eruption de lave du Crater du Vesuve, d'après une peinture originale de Monsieur Fabris peinte d'après nature il y a environ 22. ans.

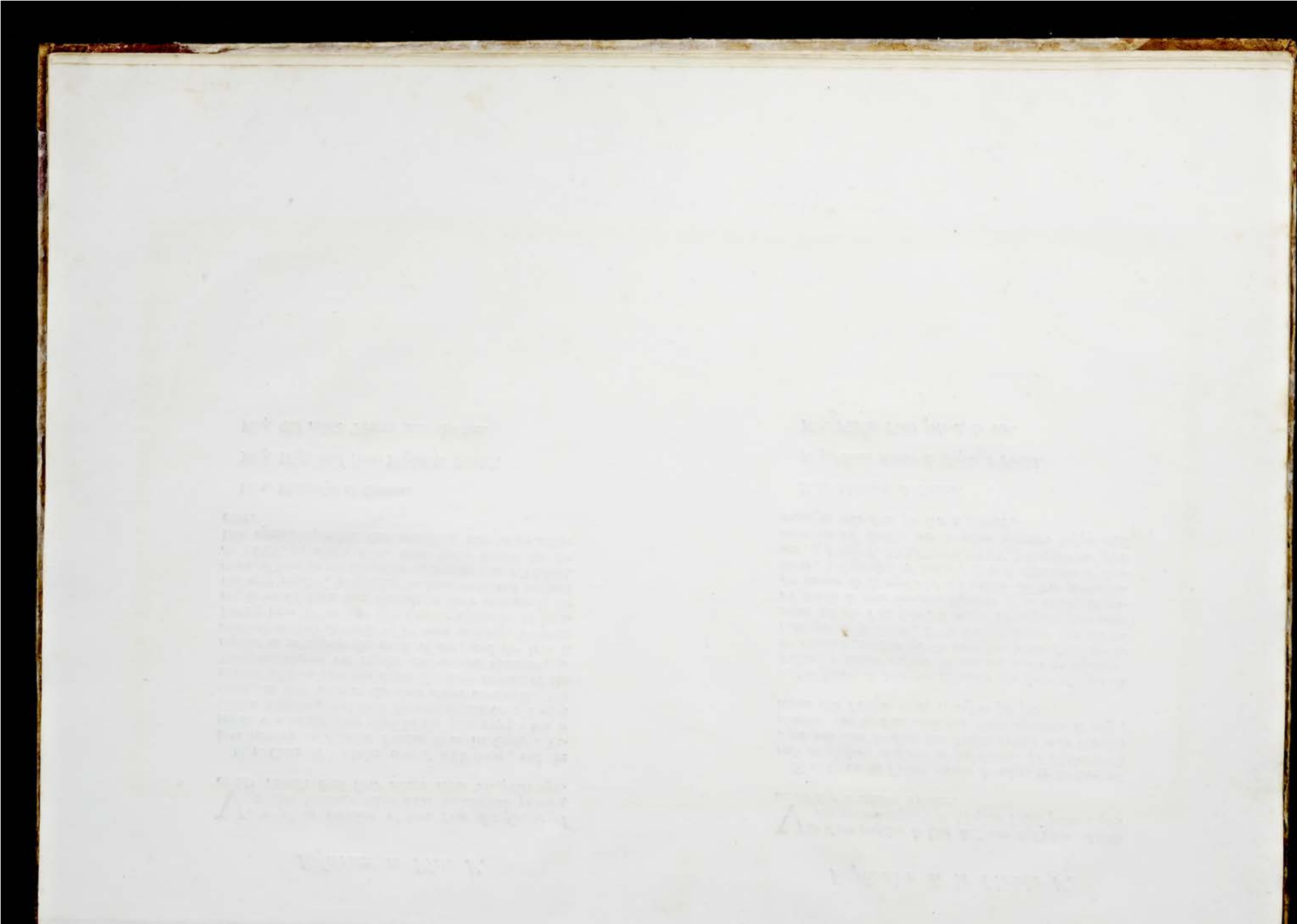
N. 1. CONE du Vesuve couvert de neige, & la lave qui coule en plusieurs ruisseaux de son Crater. Le Vesuve a été à peu près dans le même état l'année 1773.: mais il arrive rarement que les deux montagnes soient couvertes de neige, comme elles l'étoient quand ce dessin fut fait.

Les fleuves de lave qui descendent des flancs escarpés du Volcan, y taillent toujours des canaux étroits & réguliers, & tellement réguliers qu'ils paroissent plutôt l'ouvrage de l'art que de la nature, & la lave est detenue dans ces canaux qu'elle s'est faits. Il auroit été difficile sans avoir été témoin de cette opération singulière de la nature, de rendre compte de la régularité des couches de lave perpendiculaires, horizontales, & inclinées dans la Montagne de Somma, (Voyez P. XXXIII. & XXXV.) Couches qui sûrement ont été formées par la même opération lorsque cette montagne étoit dans son état d'activité.

N. 2. Montagne de Somma.

N. 3. Grand chemin de Naples à Portici.

N. 4. Vieilles Tours près de la mer.







Digitized by  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE

Original from  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE



*References to Plate VI.*

**V**iew of the great eruption of VESUVIUS from the mole of Naples in the night of the 20.<sup>th</sup> of Oct.<sup>r</sup> 1767.

1. CONE OF VESUVIUS.
2. MOUNTAIN OF SOMMA.
3. Lavas that ran down the FOSSA GRANDE (see plate XXXIX.) towards S. JORIO.
4. PORTICI.
5. Light Houfe on the mole of Naples. See letter II. for a full account of this formidable eruption.

*Explication de la Planche VI.*

**V**ue de la grande eruption du VESUVE, prise du mole de Naples le soir du 20.<sup>me</sup> d'Octobre 1767.

1. CONE DU VESUVE.
2. MONTAGNE DE SOMMA.
3. Lava qui coula par la FOSSA GRANDE (Voyez P. XXXIX.) vers S. JORIO.
4. PORTICI.
5. Lanterne sur le mole de Naples. Voyez dans lettre II. la relation de cette terrible eruption.





Digitized by  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE

Original from  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE



*References to Plate VII.*

**V**iew of Mount Vesuvius from the sea shore ; at RESINA, between PORTICI, and TORRE DEL GRECO.

1. Cone of Mount Vesuvius.
2. The Mountain of Somma ; probably the ancient Volcano, before the existence of the present one.
3. Lava that ran down the Fossa grande (see Plate XXXIX), and destroy'd the fertile vine yards of S. JORIO in the great eruption of 1767.
4. The Montagnoli, or little Mountains formed by Volcanick explosion in the year 1760. (see Plates XII. XIII. XIV.)
5. Rock formed by a current of lava, which ran into the sea from Vesuvius in 1631., and part of which has been carried off to pave the Streets of Naples.  
The great Quarry, which now supplies the pavement of NAPLES is about 100 yards from hence, and is a part of the same lava. See Plate VIII.
6. Elegant Villa, and a small casine belonging to the Prince JACCI. This Villa, and the others on a line with it, are on the high road between PORTICI, and TORRE DEL GRECO. A little on the left of Prince JACCI's Villa is the Village of RESINA, under which at about the depth of 70. feet, the ancient City of HERCULANEUM lies buried.
7. The Hermitage.

*Explication de la Planche VII.*

**V**ue du Mont Vesuve du bord de la mer à RESINE entre PORTICI & la TORRE DEL GRECO.

1. Cone du Mont Vesuve.
2. La Montagne de Somma qui probablement a été l'ancien Volcan avant l'existence du Vesuve.
3. Lave qui coula dans la Fossa grande, vûës Planche XXXIX, & détruisit les vignes fertiles de S. JORIO pendant la grande eruption de 1767.
4. Les Montagnoli ou petites montagnes formées par l'explosion de 1760. Vûës les Planches XII. XIII. & XIV.
5. Rocher formé par un fleuve de lave qui coula dans la mer en 1631, & dont partie a été transportée à Naples pour en paver les rues.  
La grande Carrière dont on se sert maintenant pour paver les rues de Naples, fait partie de cette même lave, & en est éloignée d'environ 100 pas. Vûës la Planche VIII.
6. La belle Maison de Campagne, & petite Cassine du Prince Jacci, que l'on trouve avec plusieurs autres sur le grand chemin, entre Portici & la Torre del Greco. A la gauche de la dite maison de Campagne du Prince Jacci, on voit le Village de Resine sous lequel est ensevelie la Ville d'HERCULANEUM, à environ 70 pieds de profondeur.
7. L'Hermitage.









*References to Plate VIII.*

(1) **R**epresentation of a thick Stratum of Lava, that ran into the sea from MOUNT VESUVIUS in the terrible Eruption of 1631.

It is at present the principal Quarry from whence are taken the Stones for the Pavement of Naples.

(2) Stratum of Ashes with a thin Stratum of Vegetable Soil on the Surface.

(3) Stones cut ready for Pavement, which are convey'd to the Sea about 50. paces from hence in Carts, and there embarked for Naples.

(4) The Chips of the Stones piled up In Order to Leave a road between each pile down to the Sea.

(5) Scorïæ on the Surface of the Lava.

(6) Hollows formed in the Lava by the air which was confined therein, and are distinctive marks of Lava's in general, as are likewise the Horizontal, and perpendicular Cracks which are formed at the time of the Lava's cooling, & Shrinking.

On the Sea Shore from the GRANATELLO under Portici to the Torre dell'Annonciata, are many such currents of Lava well worthy of the observation of the Curious.

*Explication de la Planche VIII.*

(1) **R**epresentation d'une couche épaisse de lave qui coula du MONT VESUVE dans la mer pendant la terrible éruption de 1631.

C'est maintenant la principale carrière dont on tire les pierres pour paver les rues de Naples.

(2) Couche de cendres avec une petite couche de Terrain Vegetable sur la Surface.

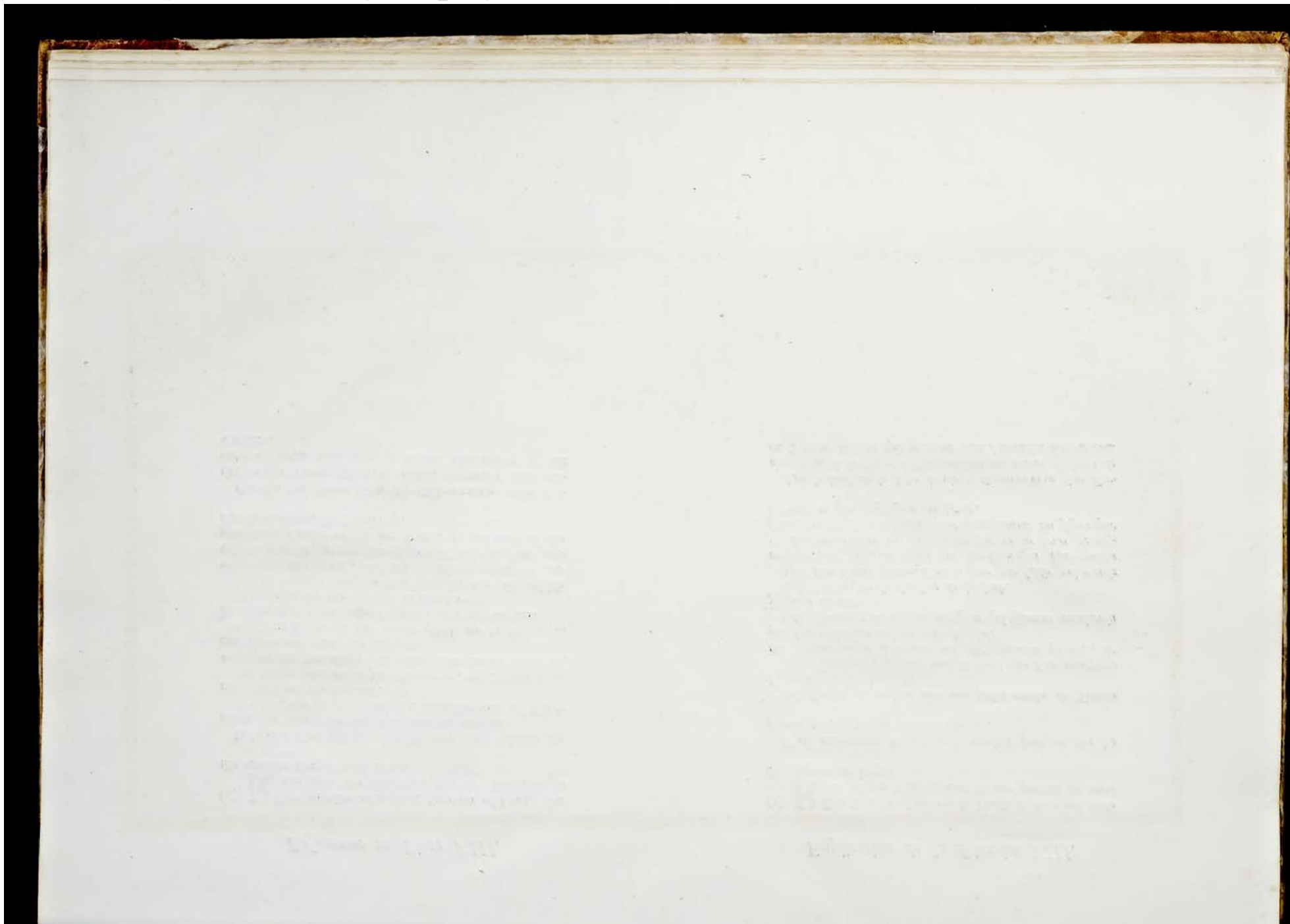
(3) Pierres déjà taillées pour le Pavé que l'on transporte sur chariots jusqu'à la mer qui est à environ 50 pas, & que l'on embarque ensuite pour Naples.

(4) Monceaux de Pierres entassées qui forment un chemin jusqu'à la mer.

(5) Scorïes sur la Surface de la lave.

(6) Des Creux formés dans la lave par l'Air qui y étoit renfermé, & qui, de même que les Crevasses Horizontales & Perpendiculaires qui se forment lorsque les laves se refroidissent & se retiroissent, sont généralement des signes par lesquels on peut distinguer les laves.

Sur le bord de la Mer depuis le GRANATELLO sous Portici jusqu'à la Torre dell'Annonciata, on trouve plusieurs de ces Torrens de lave qui méritent bien l'attention des Curieux.







*References to Plate IX.*

**I**NTERIOUR View of the Crater of Mount VESUVIUS, as it was before the great eruption of 1767.

Whilst the Volcano is in an active state, the crater changes its form perpetually, so that Travellers accounts of this part of the Volcano can seldom agree. The Crater is sometimes very deep, and without any little mountain, and at other times with more than one little mountain. The black on the plain (2) is a stream of lava, that ran from the little mountain (1). The prodigious quantity of Volcanick matter, that was thrown up during the eruption of 1767, entirely filled the plain between the little mountain (1) and the old crater (3), so that the mouth of the little mountain is the present crater of VESUVIUS, in which an other little mountain is already formed.

For a better Idea of this gradual operation see P. II.

*Explication de la Planche IX.*

**V**üe intérieure du Crater du Mont VESUVE, avant la grande eruption de 1767.

Pendant que le Volcan est en action, la forme du crater change continuellement ; ce qui fait que les relations des voyageurs sur cette partie du Volcan ne s'accordent que rarement : Le Crater quelquefois est très profond & sans aucun monticule, & d'autres fois avec plusieurs. Ce que l'on voit de noir dans la Plaine (2), est un fleuve de lave qui sort de du petit monticule (1). La quantité prodigieuse de matieres que jeta le Volcan pendant l'eruption de 1767, remplit entièrement la plaine entre le petit monticule (1), & l'ancien Crater (3) : de façon que la bouche du petit monticule est à present le Crater du VESUVE, dans lequel il s'est déjà formé un autre petit monticule.

Pour avoir une idée plus parfaite de cette operation graduelle, Voies la Planche II.









*References to Plate X.*

**I**NTERIOUR View of the Crater of Mount VESUVIUS from an original drawing taken on the spot in the year 1756, and will serve to give an Idea of the changes this part of an active Volcano is subject to. Here a smaller mountain (1) was formed, within the Crater of the little mountain (2) that stood in the midst of the great Crater of VESUVIUS (5), and a lava ran from between the two little mountains at (2), and dividing into two streams (3) and (4), ran over the old Crater, and down the cone of VESUVIUS. As the Platform on which these little mountains are formed, is a meer crust, it hapens some times, that it gives way and the mountains fall in. At other times the lava boiling up under the Platform, raises it up with it.

When the Volcano threatens an eruption, it is not adviseable to go into the Crater, as a sudden explosion often occasions great Cracks, or Chasms in the platform; and there is likewise danger from the sudden emission of stones, and sulphurious smoke.

*Explication de la Planche X.*

**V**ue intérieure du Crater du Mont VESUVE d'après le Plan original que l'on en fit sur les lieux même l'année 1756, & qui pourra donner une idée des changemens auxquels cette partie d'un Volcan actif est sujette. Il se forma un plus petit monticule (1), dans le Crater du petit monticule (2), qui étoit au milieu du grand Crater du VESUVE (5), & une lave qui coula entre les deux monticules à (2), se partageant ensuite en deux branches (3) & (4), passa sur les bords du vieux Crater, & descendit le cone du VESUVE. Comme la Plateforme sur laquelle ces monticules se forment est une simple Croue, il arrive quelquefois qu'elle cede, & que les monticules s'enfoncent: d'autrefois la lave bouillant sous la Plateforme la soulève avec elle.

Quand le Volcan menace de quelque eruption, il n'est pas sur de descendre dans le Crater, les explosions soudaines causant souvent des crevasses dans la Plateforme, outre qu'il y a même du danger par rapport à l'émission de pierres & à la fumée de soufre.







*References to Plate XI.*

**V**IEW of the MONTE S. ANGELO (1) on which there is a Convent of Camaldolefi Monks (2). It is situated between Torre del Greco, and Torre dell'Annunciata, and was undoubtedly thrown up by Volcanick Explofion, in the fame manner, as were little mountains in the year 1760. represented in Plates XII. XIII. and XIV. There is however no History of the formation of this mountain in the Annals of Vefuvius. The strata of ashes, Rapilla, and other Volcanick matter, of which the Whole of this Mountain is composed, are evident at N. 3.

4. The Cone of Vefuvius.
5. Somma.
6. Ancient Lava's.

The Intention of this Plate is to shew the contrast in the appearance of the cone of an active Volcano, and of one that has rested many ages, When Vegetation has taken place.

May not many beautifully shaped Hills, which are now cover'd with a rich Vegetation, and Buildings, as is the MONTE S. ANGELO, owe likewise their existence to Volcanick Explofions, having been once in the same barren state with the cone of Vefuvius represented in this Plate?

*Explication de la Planche XI.*

**V**UE de MONT S. ANGELO (1) sur lequel il y a un Convent de Religieux Camaldolefi (2). Il est situé entre la Torre del Greco & la Torre dell'Annunciata, & a été indubitablement formé par quelque explosion Volcanique, de même que les petits Monticules dans l'année 1760 représentés dans les Planche XII. XIII. & XIV. l'on ne trouve cependant aucune histoire de la formation de cette montagne dans les Annales du Vefuve. Les Couches de Cendres, Rapilli, & autre matières Volcaniques dont toute cette montagne est composée se voient à N. 3.

4. Le Cone du Vefuve.
5. Somma.
6. Laves anciennes.

L'intention de cette Planche est de faire voir le contraste dans l'apparence d'un Volcan en action, & celle d'un Volcan qui a cessé depuis plusieurs âges, lorsque la vegetation y est établie.

Plusieurs belles hauteurs qui maintenant son couvertes d'une riche Vegetation & de Batimens, comme l'est MONT S. ANGELO, ne peuvent elles pas devoir leur existence à des explosions Volcaniques, & avoir été anciennement aussi stériles que le Cone du Vefuve représenté dans cette Planche?









*References to Plate XII.*

**V**iew of an eruption of Mount Vesuvius which began the 23.<sup>d</sup> of December 1760, and ended the 5.<sup>th</sup> of January 1761, after a drawing taken on the spot by M.<sup>r</sup> Fabris, when that eruption was in its full force.

N. 1. MOUNT VESUVIUS. For the situation of this eruption. (see the general Map.)

N. 2. MOUNT S. ANGELO. (see Plate XI.)

N. 3. New little Mountains raised by the explosion of volcanick matter during this eruption. (see P. XIII. and XIV.)

N. 4. Little Mountains called VIULI raised by a preceding eruption; but of what date is uncertain. As there is only a slight vegetation on them, it is probable that their formation was of a much later date than that of the birth of Mount S. ANGELO.

N. 5. High road from the TORRE DEL GRECO to the TORRE DELL'ANNONCIATA over which the lava ran, and obstructed the passage for some months.

N. 6. NAPLES.

N. 7. Convent of the CAMALDOLESI above Naples.

N. 8. Garden Gate of the Marquis Curtis's villa leading to the sea and within a few paces of it.

The object of this plate is to shew, that those who have asserted, that the seat of the fire is always towards the summit, or not lower than the middle of the Volcano, have been very ill informed.

These New Mountains are at least four miles from the summit of Vesuvius, and almost in the plain. As the Earthquake which preceded this eruption, (and was caused undoubtedly by the confined lava) was sensibly felt at NAPLES, the seat of the fire must necessarily have been at a considerable depth, to have affected so great a space, for that City is more than 8. miles from the spot where the eruption happen'd.

*Explication de la Planche XII.*

**V**üe d'une eruption du Mont Vesuve qui commença le 23. de Decembre 1760 & finit le 5 de Janvier 1761, d'après un dessein fait sur les lieux mêmes pendant que l'eruption étoit dans toute sa force.

N. 2. Le MONT VESUVE. Quant à la situation de cette eruption. (voyez la Carte Generale)

N. 2. Le MONT S. ANGELO. (voyez P. XI.)

N. 3. Monticules nouveaux formés par les explosions de matières volcaniques pendant cette eruption. (voyez P. XIII. & XIV.)

N. 4. Monticules appellés VIULI, élevés par une eruption antérieure; mais dont la date est incertaine. Comme la végétation n'est encore que très petite sur ces monticules, il est probable que leur formation sera d'une date bien plus récente que celle de la naissance du Mont S. ANGELO.

N. 5. Grand chemin de la TORRE DEL GRECO, à la TORRE DELL'ANNONCIATA sur lequel la lave coula, & ferma le passage pour quelques mois.

N. 6. NAPLES.

N. 7. Couvent des CAMALDOLESI au-dessus de Naples.

N. 8. Porte du jardin de la Maison de campagne du Marquis Curtis conduisant à la mer, qui n'en est éloignée que de quelques pas.

L'objet de cette planche est de montrer que ceux qui ont insisté que le Foyer du volcan se trouve toujours vers le sommet, ou plus bas que le centre de la montagne, ont été très mal informés.

Ces Monticules Nouveaux sont à quatre milles du sommet du Vesuve, & presque dans la plaine. Le tremblement de terre qui précéda cette eruption (& qui fut sûrement causé par la lave renfermée) ayant été très sensible à NAPLES, le foyer doit nécessairement avoir été à une très grande profondeur pour avoir pu agir sur un espace aussi considérable; car cette ville est à plus de 8 milles de l'endroit où se fit cette eruption.







### References to Plate XIII.

View of the present state of the little mountains raised by explosion in the year 1760, (see P. XII.) taken from the foot of the cone of Vefuvius looking towards the sea, and the island of CAPRI. N. 1.

This scene of horror before the eruption was a fertile vine yard. At first there were fifteen Mouths that threw up inflamed matter, and raised as many hillocks; but they were soon reduced to seven, and afterwards to four which raised the considerable hillocks 2. 4. 5. and 6. D. Gaetano de Bottis a Learned Professor of Mathematicks at Naples, a very accurate observer of the phenomena attending Mount Vefuvius, published in 1761 a particular account of this remarkable eruption, well worthy the attention of the curious on this subject.

N. 2. The diameter of the basis of this hillock is 800 palms, and its perpendicular height from the plain on which it is raised, is 238.

N. 3. MONTE S. ANGELO. (see P. XI.)

N. 4. The diameter of the basis of this hillock is 400 palms and its perpendicular height 207.

N. 5. The diameter of the basis of this hillock is 288 palms, and its perpendicular height 95.

N. 6. The diameter of the basis of this hillock is 408 palms, its perpendicular height 195. The crater of this little mountain is represented. (P. XIV.) According to D. Gaetano de Bottis's calculation, the solid mass of these four hillocks would amount to about  $54856664 \frac{1}{4}$  cubic neapolitan palms. The neapolitan palm is about  $10 \frac{1}{2}$  inches English.

N. 7. COAST OF SORRENTO.

N. 8. LAVA like ropes. In all this part of mount Vefuvius the lavas are particularly curious.

### Explication de la Planche XIII.

Vue de l'état présent des monticules élevés par explosion l'année 1760, (voyez P. XII.) prise au pied du cône du Vefuve regardant vers la mer & l'île de CAPREE. N. 1.

Cette scène d'horreur étoit un vignoble fertile avant l'éruption. Au commencement de l'éruption il y avoit 15. bouches qui jetoient de la matière enflammée, & qui élevèrent autant de monticules; mais elles furent bientôt réduites à sept, & ensuite à quatre qui élevèrent les monticules considérables 2. 4. 5. 6. D. Gaetano de Bottis sçavant Professeur de Mathématiques à Naples, observateur très exact des phénomènes du Vefuve, publia en 1761 une relation détaillée de cette éruption remarquable, qui mérite bien l'attention des curieux sur ce sujet.

N. 2. Le diamètre de la base de ce monticule est de 800 palmes, & son hauteur perpendiculaire, depuis la plaine sur laquelle il s'est élevé est de 238.

N. 3. MONTE S. ANGELO. (voyez Planche XI.)

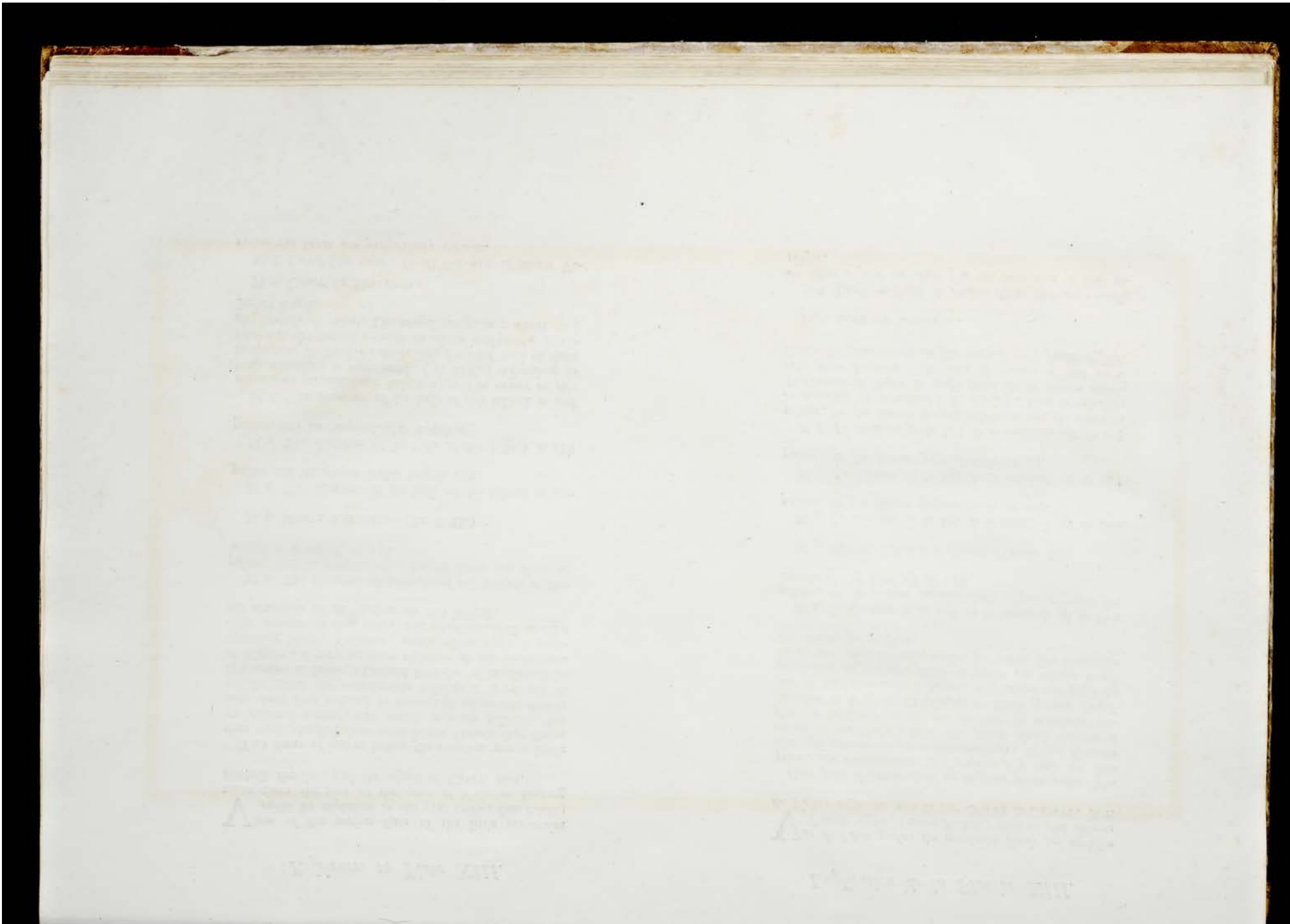
N. 4. Le diamètre de la base de ce monticule est de 400 palmes, & son hauteur perpendiculaire de 207.

N. 5. Le diamètre de la base de ce monticule est de 288 palmes, & son hauteur perpendiculaire de 95.

N. 6. Le diamètre de la base de ce monticule est de 408 palmes, & son hauteur perpendiculaire de 195. Le crater de ce monticule est représenté (P. XIV.). Selon le calcul de D. Gaetano de Bottis la masse solide de ces quatre monticules seroit d'environ  $54856664 \frac{1}{4}$  palmes cubiques neapolitains. Le palme neapolitain fait environ  $10 \frac{1}{2}$  pouces anglais.

N. 7. CÔTE DE SORRENTE.

N. 8. LAVE en forme de cordes. Dans toute cette partie du Mont Vefuve les lavas sont extraordinaires & très curieuses.









*References to Plate XIV.*

**V**IEW of the CRATER, or inside of the Cone of the little mountain (N. 6. P. XIII.) which is above 200 palms deep. The lava represented in (P. XII.) came chiefly out of this CRATER, and that of the hillock. (N. 2. P. XIII.)

N. 1. This part of the hillock is composed of cinders, great and small fragments of lava, and other volcanick matter of various tints, thrown out during the eruption.

N. 2. Large masses of the SCORIÆ of the lava.

N. 3. Spot from whence the lava issued, and as a large portion of the Cone of this hillock towards the sea was broken down, it had a free passage out of the crater, and ran towards the sea. (see P. XII.)

As the little Mountains, represented (P. XIII.) raised by volcanick explosions in a few days only, are in form and substance, perfectly resembling the Cone of mount Vesuvius, it is natural to infer, that Vesuvius has been likewise raised to its present magnitude, by a series of eruptions in a course of ages, and that, as these little Cones were no more than the chimneys of the volcanick fire which raised them, (and whose seat was probably at a considerable depth beneath the plain on which they were raised), so is the Cone of Vesuvius the principal chimney of the great Volcano. The same reasoning may be applicable to all mountains, in which there are Volcanos.

*Explication de la Planche XIV.*

**V**UE du CRATER, ou de l'intérieur du Cone du monticule (N. 6. P. XIII.) qui a plus de 200 palmes de profondeur. La lave représentée (P. XII.) sortit principalement de ce CRATER, & de celui du monticule. (N. 2. P. XIII.)

N. 1. Cette partie de la petite montagne est composée de cendres grosses & fines, de fragments de lave, & d'autres matières volcaniques de différentes nuances, qui ont été jetées pendant l'éruption.

N. 2. Grandes masses de SCORIES de la lave.

N. 3. Endroit d'ou la lave sortit. Une partie considérable du Cone de ce monticule vers la mer étant tombée, la lave s'ouvrit un passage par cette fente, & coula vers la mer. (voyez P. XII.)

Les petites montagnes représentées dans la P. XIII., & formées par des explosions volcaniques en très peu de jours, étant quant à leur forme & à la matière dont elles sont composées, parfaitement semblables au Cone du mont Vesuve, il est naturel de croire que le Vesuve se sera également élevé à sa hauteur actuelle par une suite d'éruptions de plusieurs siècles, & que ces monticules n'ayant été que les cheminées du feu volcanique qui les avoit formés, (& dont le foyer aura été probablement à une profondeur considérable sous la plaine sur laquelle ils se sont élevés); de même le Cone du Vesuve n'est que la cheminée principale du grand Volcan. Le même raisonnement peut bien s'appliquer à toutes les montagnes dans lesquelles il y a des Volcans.







*References to Plate XV.*

**S**Éction of a part of the cone of the Mountain of SOMMA.

In all the hollow Ways cut on the flanks of SOMMA by the Torrents of rain Water, Strata of erupted matter exactly similar to those of VESUVIUS (see Plate XXXIX) are very visible. One of the most curious of these hollow ways, the subject of this Plate, is at the Village of TROCHIA near S. ANASTASIO, and between the Villages of SOMMA, and S. SEBASTIANO.

From N. 1. to N. 6. are Strata of lava, with intermediate strata of scoriæ and ashes. This Quarry supplies actually stone, for the purposes of building and paving, This stone is a lava of the same nature exactly with that of VESUVIUS.

At the foot of SOMMA, and in a line with this hollow Way, at a Convent call'd MADONNA DELL'ARCO, a Well was sunk some years ago, and three strata of lava were discover'd, at the depth of about 300. feet.

From the spot represented in this Plate to that on which the Convent is placed, the perpendicular fall cannot be less than 1000. feet, perhaps much more, a most convincing proof of the Volcanick origin of the Mountain of SOMMA, the whole of which is composed of Strata of erupted matter.

*Explication de la Planche XV.*

**S**Éction d'une partie du Cone de la Montagne de SOMMA.

Dans tous les ravins que les torrents de pluie ont faits sur les flancs de cette montagne, on voit des couches de matières Volcaniques, exactement Semblables à celles du VESUVE. Un des plus curieux ravins, & qui fait le sujet de cette Planche, est au Village de TROCHIA près de S. ANASTASIO, entre les Villages de SOMMA & de S. SEBASTIANO.

Depuis N<sup>o</sup> 1. jusqu'à N<sup>o</sup> 6. ce sont des couches de lave entremêlées de couches de scories & cendres. Cette Carrière fournit à présent des pierres pour bâtir les maisons & paver les rues, & cette pierre est une lave exactement de la même qualité que celle du VESUVE.

Au pied de la Montagne de SOMMA & en droite ligne de ce Ravin, dans un couvent appelé la MADONNA DELL'ARCO, l'on creusa il y a quelques années un puits; on l'on découvrit trois couches de laves à 300 pieds de profondeur.

Depuis l'endroit que cette Planche représente jusqu'à celui sur lequel est situé ce Couvent, la pente perpendiculaire ne sauroit être moins de 1000 pieds, & peut-être même encore davantage: ce qui est une preuve des plus convaincantes de l'origine Volcanique de la Montagne de SOMMA, qui d'ailleurs est totalement composée de couches de matières jetées par le Volcan.









*References to Plate XVI.*

(1) **E**Ntrance of the GROTTA of PAUSILIPO. It is a Road cut through a Mountain of the tender Volcanick stone called Tufa, leading from NAPLES to PUZZOLI, about 2400 feet long, 22 feet broad, and of an unequal height, 90 feet in some parts, in others 70, and in one part little more than 10 feet. It is an ancient, and great Work mention'd by Strabo, Seneca, and Other old Authors. In Father Paoli's Book entitled ANTICHITA' DI PUZZOLI, published at Naples in 1768, are the Plans and exact meafures of this curious GROTTA.

(2) The spot on which are the remains of VIRGIL'S TOMB, an exact Description of which is likewise in Father Paoli's book above mention'd.

(3) The chief purpose of this Drawing, is to give an exact idea of the appearance of the section of a part of a mountain, composed of that sort of Volcanick substance called Tufa, and of which most of the high grounds about NAPLES, PUZZOLI, and BAJA are composed, being each of them, as is this Mountain of PAUSILIPO, a portion of a cone formed by Volcanick Explofions.

For a further account of these Volcanic Tufa's, differing in colour and hardness: see Plates XXXXII. and XXXXV.

*Explication de la Planche XVI.*

(1) **E**Ntrée de la GROTTA de PAUSILIPO. C'est un chemin coupé à travers une Montagne d'une pierre tendre appelée Tufa, qui conduit de NAPLES à PUZZOLI, d'environ 2400 pieds de longueur & 22 de largeur; de 90 pieds de hauteur en quelques endroits, de 70 en d'autres, & une partie un peu moins de 20. C'est un grand & ancien ouvrage dont Strabon, Senèque, & plusieurs autres Auteurs anciens font mention. L'on trouve dans le livre du Pere Paoli intitulé le ANTICHITA' DI PUZZOLI, imprimé à Naples en 1768, les Plans & les mesures exactes de cette GROTTA.

(2) Les restes du TOMBEAU DE VIRGILE dont on trouve aussi une description exacte dans le même livre du Pere Paoli.

(3) Le principal but de ce Plan est de donner une idée précise de la section d'une partie d'une Montagne de cette sorte de matière appelée Tufa, dont la plus part des hauteurs des environs de NAPLES, PUZZOLI & BAJA sont composées, & qui, comme la Montagne de PAUSILIPO, sont des parties de cones formés par des explofions Volcaniques.

L'on trouvera une relation plus détaillée de ces Tufas Volcaniques, de leurs différentes couleurs, & des divers degrés de leur dureté dans les Planches XXXXII & XXXXV.







References to Plate XVII.

A Bird's eye view from the Convent of the CAMALDOLI, the highest ground near NAPLES (see Plate XXXI n. 3.). According to Monsieur de Saussure's calculation, who in company of the Author took its Elevation with Monsieur de Luc's Barometer, the perpendicular height of this spot above the level of the sea is 1419  $\frac{1}{2}$  french feet. From hence no land is seen, but what is of a volcanick origin, and some complete craters of Volcanos are evidently pointed out.

(1) ISLAND of VENTOTIENE anciently PANDATARIA; and to which JULIA daughter of AUGUSTUS was banished.

(2) ISLAND OF S. STEFANO. (see Plate XXXIV.)

(3) ISLAND OF ISCHIA. (see P. XXX. XXXI. XXXII.) The highest point of S. NICOLA or EPOMEUS the principal ancient Volcano of this island is 2361 french feet above the level of the sea.

(4) ISLAND OF PROCIDA with His SICILIAN MAJESTY'S Palace. (see P. XXXII.)

(5) POINT OF MISENUM from whence PLINY discover'd the eruption of mount Vesuvius, which proved fatal to him. (see the two curious letters of PLINY the younger to TACITUS on this subject.) Here was one of the great Roman Ports made by AGRIPPA. LUCULLUS had a Villa at MISENUM, where TIBERIUS expired. There are the ruins of a Theatre, and other ancient Buildings at this point.

(6) MARE MORTO probably the crater of the volcano that formed the high grounds near it. On the borders of this lake are many Roman sepulchres or COLOMBARI. This spot still retains the name of the ELYSIAN FIELDS given it by VIRGIL and other Poets. At BAULI (the high ground immediatly under n. 6.) NERO had a Villa where he entertained AGRIPPINA his mother magnificently before she embarked on board the vessel he had prepared for her destruction. (see Tac. Ann. L. XIV.)

(7) BAIA and the CASTLE. (see P. XXIX.)

(8) MONTE GAURO or BARBARO with its crater. (see P. XXVIII.)

(9) ISLAND OF NISIDA with its crater. (see P. XXII.)

(10) BAGNOLI. The LAZARET on a rock between this shore, and NISIDA.

(11) LAKE OF AGNANO.

(12) GROTTA DEL CANE.

(13) STUFE DI S. GERMANO. (see P. XVIII.)

(14) COLLI LUCOGEI; the Pisciarelli is immediatly under this number. (see P. XXI.)

(15) ASTRUNI with its crater. (see P. XIX. and XX.)

(16) GARDEN of the Camaldolese Convent, from whence this view was taken.

Explication de la Planche XVII.

Vue d'oiseau prise du Couvent des CAMALDULES situé sur le terrain le plus élevé des environs de NAPLES. (voyez P. XXXI. N. 3.) Selon le calcul de Monsieur de Saussure qui en compagnie de l'auteur mesura la hauteur perpendiculaire de cet endroit avec le Barometre de Monsieur de LUC, il est à 1419  $\frac{1}{2}$  pieds de France au dessus du niveau de la mer. D'ici on ne voit que du terrain d'origine volcanique, & l'on y distingue clairement quelques craters complets des volcans.

(1) ISLE DE VENTOTIENE anciennement PANDATARIA ou JULIE fille d'AUGUSTE fut releguée.

(2) ISLE DE S. STEFANO. (voyez P. XXXIV.)

(3) ISLE D'ISCHIA. (voyez P. XXX. XXXI. XXXII.) La pointe la plus élevée de S. NICOLA, ou EPOMEUS (l'ancien Volcan principal de cette isle) est de 2361 pieds de France au dessus de niveau de la mer.

(4) ISLE DE PROCIDA avec le Palais de SA MAJESTÉ SICILIENNE. (voyez P. XXXII.)

(5) POINTE DE MISENE d'ou PLINE decouvrit l'eruption du Vesuve qui lui fut fatale. (voyez les deux lettres curieuses de PLINE le JEUNE à TACITE sur ce sujet.) C'est ici qu'AGRIPPA fit faire un des grand Ports de Mer des Romains. LUCULLE avoit à MISENE une maison de campagne ou mourut TIBERE. L'on voit aussi encore à cette pointe des debris d'un Theatre & d'autres Batimens anciens.

(6) MARE MORTO qui étoit probablement le crater du Volcan qui forma les hauteurs alentour. Sur les bords de ce lac on trouve plusieurs tombeaux ou COLOMBARI des Romains. Cet endroit retient encore le nom des CHAMPS ELISEES d'après VIRGILE & d'autres Poètes. NERON avoit à BAULI (l'hauteur directement sous le n. 6.) une maison de campagne ou il traita sa mere AGRIPPINE magnifiquement, avant qu'elle s'embarqua sur le bâtiment qu'il avoit fait preparer pour la perdre. (voyez Tac. Ann. L. XIV.)

(7) BAIA, Chateau de BAIA. (voyez P. XXIX.)

(8) MONTE GAURO, ou BARBARO avec son crater. (voyez P. XXVIII.)

(9) ISLE DE NISIDA avec son crater. (voyez P. XXII.)

(10) BAGNOLI. Le LAZARET sur un rocher entre la pointe, & l'Isle de NISIDA.

(11) LAC D'AGNANO.

(12) GROTTA DU CHIEN.

(13) STUFE DI S. GERMANO. (voyez P. XVIII.)

(14) COLLI LUCOGEI; les Pisciarelli se trouvent directement sous ce N. (voyez P. XXI.)

(15) ASTRUNI avec son crater. (voyez P. XIX. & XX.)

(16) JARDIN des Camaldules ou ce dessin a été fait.



ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΝ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΝ ΔΕΥΤΕΡΗ







*References to Plate XVIII.*

(1) **T**He Lake of AGNANO evidently the Crater of an ancient Volcano; near the Grotta del Cane the water of the Lake seems to boil, bubbles of air rising on the Surface hastily, and constantly.

(2) Part of the outside of the Cone of the SOLFATERRA corroded by a hot sulphurous vapour. The curious spot call'd PISCIARELLI, see Plate XXI., is under this high ground. The high grounds in general about this Lake were anciently call'd COLLES LEUCOGÆI. The specimens represented in Plate XXXIII were taken from the spot (2), near which are some remains of a Bridge and high road, which led over that mountain, from Naples to Puzzolo, and was made by NERVA, and TRAJAN. Some of the huge Stones of the Pavement, and which are of Lava, are still in their places, and retain their form, tho' they have been penetrated by the sulphurous vapour abovemention'd, and converted to a white Chalk, as to its appearance.

(3) ASTRUNI. See Plates XIX and XX.

(4) Steam Bath of Stufa of S.GERMANO. The degree of heat in this Stufa is about 40. of Reaumur's Thermometre.

(5) The famous GROTTA DEL CANE. It is about 12. feet long, 4 broad, and about 9 feet high at the entrance, and much less within, hollow'd with little art in the mountain, compos'd of Strata of erupted matter.

(6) The only Entrance into this Crater is by a hollow way between the mountains 5. & 6. This Crater answering, as do all the Others in this Country, to the description, which Strabo gives of Avernus.

*Includitur superciliis recta sursum enatis,  
& undique præterquam in aditu imminentibus.*

*Explication de la Planche XVIII.*

(1) **L**E lac d'AGNANO qui évidemment a été le Crater d'un ancien Volcan. Près de la Grotta del Cane l'eau de ce lac semble bouillir, des boules d'air s'élevant constamment & avec précipitation sur sa Surface.

(2) Partie du dehors du Cone de la SOLFATERRA qu'une vapeur brûlante de soufre a rongé. L'endroit curieux que l'on appelle PISCIARELLI, voir la Planche XXI. est au bas de cette Hauteur. L'on appelloit anciennement COLLES LEUCOGÆI toutes les Hauteurs des environs de ce lac. L'on a pris les échantillons représentés dans la Planche XXXIII de l'endroit marqué (2), près duquel il y a des restes d'un Pont, & d'un grand chemin qui conduisoit par dessus cette montagne de Naples à Puzzolo, & qui fut fait par NERVA, & TRAJAN. Quelques grandes Pierres du Pavé, qui sont de lave, sont encore à leurs places, & ont conservé leur forme, quoique pénétrées par la même vapeur de Soufre, & devenues en apparence une espèce de craie blanche.

(3) ASTRUNI. Voir la Planche XIX & XX.

(4) STUFA DI S.GERMANO. La chaleur de cette Stufa; est d'environ 40 degrés du Thermometre de Reaumur.

(5) La fameuse GROTTA DEL CANE. Elle a environ 12 Pieds de longueur, 4 de largeur, environ 9 de hauteur à l'entrée, & beaucoup moins au dedans. Elle est creusée avec peu d'art dans la montagne qui est un composé de matières Volcaniques.

(6) L'on ne peut entrer dans ce Crater que par le Seul Ravin entre les montagnes 5 & 6. Ce Crater correspond, comme tous les autres de ce País, à la description que fait Strabon du lac d'Averne.

*Includitur superciliis recta sursum enatis,  
& undique præterquam in aditu imminentibus.*







*References to Plate XIX.*

**V**iew of a section of a part of the cone of **ASTRUNI** (see P. XVII. and XX.) taken at the entrance of this volcano.

N. 1. 2. 3. Volcanick loose matter, intermixed with regular strata of large cinders, pumice, fragments of lava, and vitrified matter: All the high grounds of Naples and its neighbourhood, are composed of a soil like this, or like that of **PAUSILIPO** and **POMPEII**. [see Plate XVI. and XXXXI.]

N. 4. **CRATER** of **ASTRUNI**. [see the next Plate]

There is but one little entrance to this volcano by a Gateway. The crater is more regular and better preserved, than those of the neighbouring volcanos; it has the appearance of having been formed by an eruption of no very great antiquity; tho' we have not any account of its formation.

By comparing **ASTRUNI** with the **MONTE NUOVO** [see P. XXVI. XXVII. and XXVIII.] its volcanic origin seems clearly demonstrated.

*Explication de la Planche XIX.*

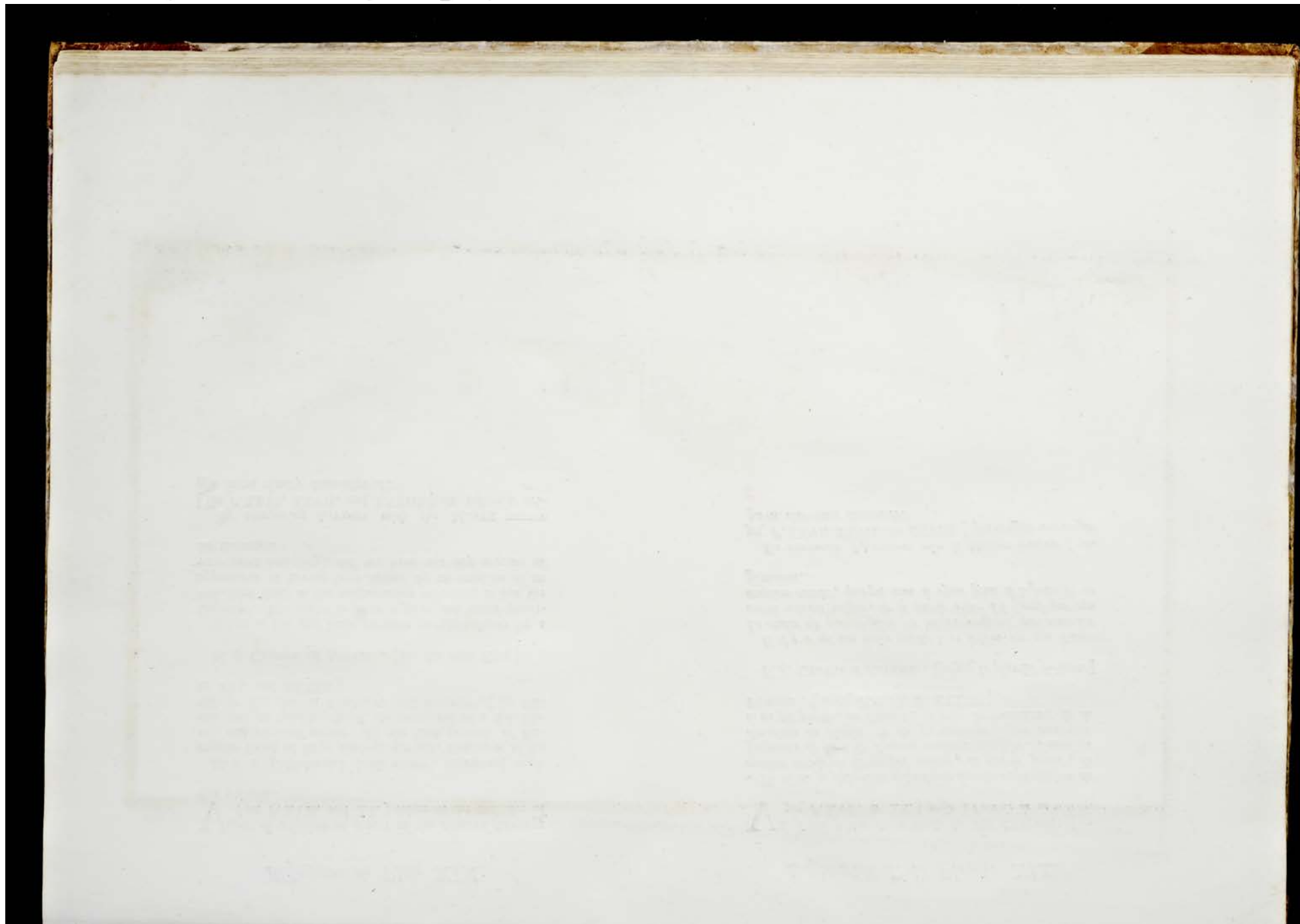
**V**ue d'une section d'une partie du cône d'**ASTRUNI** [voyez P. XVII. & XX.] prise à l'entrée de ce volcan.

N. 1. 2. 3. Matières volcaniques détachées, entremêlées de couches régulières de grosses cendres, de pierres poncees, de fragments de lave & d'autres matières vitrifiées. Toutes les elevations de Naples & de ses environs, sont composées d'un sol pareil, ou semblable à celui de **PAUSILIPO** & de **POMPEII**. [voyez P. XVI. & XXXXI.]

N. 4. **CRATER** d'**ASTRUNI**. [voyez la planche suivante]

Il n'y a qu'une petite entrée à ce volcan par une Porte. Le crater est plus régulier & mieux conservé que ceux des autres volcans voisins, & il paroît avoir été formé par une eruption recente, quoique nous n'ayons point d'histoire de sa formation.

En comparant l'**ASTRUNI** avec le **MONTE NUOVO** [voyez P. XXVI. XXVII. & XXVIII.] son origine volcanique paroît clairement démontrée.









### References to Plate XX.

**V**iew into the CRATER OF ASTRUNI taken from the spot represented in the preceding Plate; it is about six miles in circumference, and is surrounded with a wall to confine wild Boars and Deer, that are kept there for the diversion of HIS SICILIAN MAJESTY. The crater of Vesuvius may perhaps one day serve for a like purpose after having repofed some hundred of years; for before the great eruption of 1631, wild Boars were sometimes found in that Crater. [see letter V.]

1. The CÔNE of the whole of this volcano is composed of strata like those represented in P. XIX. or of a tender Tufa, but in one part of it there is a considerable rock of lava.

2. WOOD, and the Keepers lodge in the bottom of the crater; there are likewise two lakes in the crater, and towards the center of it the ground rises, and seems to be the remains of a little mountain, such as is represented within the crater of Vesuvius P. IX.

3. Part of the section of the CÔNE of the volcano represented in the preceding Plate.

### Explication de la Planche XX.

**V**ue de l'intérieur du CRATER D'ASTRUNI prise de l'en-droit représenté dans la Planche précédente. Il a environ six milles de circuit & est entouré d'une muraille pour y enfermer des Sangliers & des Dains pour l'amusement de SA MAJESTÉ SICILIENNE. L'on pourra peut-être faire un jour le même usage du Crater du Vesuve après qu'il se sera reposé quelques centaines d'années; car avant la grande eruption de 1631. on trouvoit quelques fois des Sangliers dans ce crater. [voyez lettre V.]

1. Le CÔNE entier de ce volcan est composé de Couches semblables à celles qui sont représentées P. XIX. ou d'un Tufa tendre, mais dans une partie il y a un très grand rocher de lave.

2. BOIS, & maison du Garde chaffe au fond du crater: il y a aussi deux lacs dans ce crater, & Vers le milieu le terrain s'élève & paroît être des restes d'un monticule comme celui qui est représenté dans l'intérieur du Vesuve P. IX.

3. Partie du même CÔNE de ce volcan qui est représenté dans la Planche précédente.







*References to Plate XXI.*

**V**iew of the hot spring called the PISCIARELLI issuing from a part of the Cone of the Solfaterra. (see N. 2. P. XVIII.)

N. 1. Spot from whence the water issues, and where a horrid subterraneous noise is constantly heard like the boiling of a gigantick Cauldron.

N. 2. BATH of which the common people of Naples; and its neighbourhood make great use in summer time for cutaneous disorders.

N. 3. STRATA of erupted matter calcined in a manner by the hot vapour; large pieces of pure sulphur abound in these strata.

DOCTOR CIRILLO a learned physician of Naples, and an excellent naturalist, made lately in presence of the author various experiments on the water of the PISCIARELLI, the result of which were as follows. It had an acid, astringent and salt taste. It appear'd boiling, and a hot and a very moist vapour came from it, in which Farenheit's Thermometer rose to 101 degrees. Lime water was neutralized by it, and it deposited a greenish sediment: which shews that the PISCIARELLI water contains a great quantity of fixed air: mixed with sirup of violets, the water was tinged red: mixed with tincture of Tournesol, it was tinged of a red like that produced by the same tincture and oil of vitriol. An Alkali saturated with Prussian blue render'd this water of a greenish colour, with a sediment of Prussian blue, a sure sign of its abounding with vitriol of Mars: mix'd with oil of Tartar no effervescence was produced; but this experiment must be repeated with more attention. When the saline incrustations round this hot spring are wetted with the same saturated alkali, a strong Prussian blue is produced, a proof of there being alum and Vitriol in this water. In the Baths near the lake of AGNANO, (see P. XVIII.) there are incrustations of the same kind of salts.

*Explication de la Planche XXI.*

**V**ue d'une source d'eau chaude appelée PISCIARELLI qui sort d'une partie du Cone de la Solfaterra. (voyez N. 2. P. XVIII.)

N. 1. Endroit d'ou l'eau sort. On y entend un bruit souterrain horrible & continuuel comme le bouillonnement d'un chauderon immense.

N. 2. BAIN dont le peuple de Naples & du voisinage de cette Ville fait grand usage en été pour les maladies de la peau.

N. 3. COUCHES de matières volcaniques, & en quelque façon calcinées par la vapeur chaude. On y trouve aussi plusieurs gros morceaux de soufre pur.

Le DOCTEUR CIRILLO Medecin sçavant de Naples & naturaliste très distingué, fit dernièrement en presence de l'Auteur diverses expériences sur les eaux des PISCIARELLI dont voici le resultat. Elle avoit un gout acide, astringent & salin. Elle bouilloit en apparence, & donnoit une vapeur chaude & très humide dans laquelle le Thermometre de Farenheit s'éleva à 101 degres. Elle neutralisoit l'eau de chaux en y faisant une deposition verdâtre, ce qui fait connoître la grande quantité d'air fixe qui se trouve dans l'eau des PISCIARELLI: mêlée avec du sirop de violette elle devenoit rouge: mêlée avec la teinture de Tournesol elle devenoit d'un rouge semblable à celui que la même teinture produit quand elle est mêlée avec l'huile de vitriol. Un Alkali saturé avec le bleu de Prusse donna à cette eau une couleur verdâtre avec une deposition de bleu de Prusse, signe certain qu'elle contient du vitriol de Mars: mêlée avec de l'huile de Tartre, elle ne faisoit point d'effervescence; mais on doit repeter cette experience avec plus d'attention. Quant on mouille les incrustations salines autour de cette source chaude avec le même Alkali saturé, on produit un bleu de Prusse foncé, preuve qu'il y a de l'alum & du vitriol dans cette eau. Dans les Bains près du lac d'AGNANO (voyez P. XVIII.) il y a aussi des incrustations salines de la même espece.









*References to Plate XXII.*

**V**IEW of the PORTO PAVONE in the Island of NISIDA, very evidently a portion of the Crater of the ancient Volcano, which gave birth to this Island. The whole of its soil is a Tufa like that of the Grotta of Pausilipo, but much more charged with Cinders, and pumice stones, some of which are of an enormous size.

The Lazaret, which is situated on a rock of the same Volcanick Composition, about 100 yards from NISIDA, was probably a part of it, as the Water is very shallow between the Island and the rock. Brutus was in this Island, as appears by the following passages of Cicero's Letters to ATTICUS.

-- Brutus erat in NISIDE, etiam nunc NEAPOLI. Cassius Lib. 16. Ep. 3.

-- Bruto tuæ litteræ gratæ erant: sui enim apud illum multas horas in NISIDE, cum paulo ante tuas litteras accepissem Lib. 16. Ep. 17.

*Explication de la Planche XXII.*

**V**üe de PORTO PAVONE dans l'Isle de NISIDA, qui incontestablement est une partie du Crater de l'ancien Volcan dont elle tire son origine. Tout son sol est une Tufa semblable à celle de la Grotte de Pausilipo; mais beaucoup plus remplie de cendres & de Pierres ponces, dont quelques unes sont d'une grosseur énorme.

Le Lazaret qui est situé sur un roc formé par le même Volcan, à environ cent pas de NISIDA, en faisoit probablement une partie, les eaux entre cette Isle & le roc étant fort peu profondes. Brutus, selon les passages suivans des lettres de Cicéron à ATTICUS y séjourna.

-- Brutus erat in NISIDE, etiam nunc NEAPOLI. Cassius lib. 16. Ep. 3.

-- Bruto tuæ litteræ gratæ erant, sui enim apud illum multas horas in NISIDE, cum paulo ante litteras tuas accepissem lib. 16. Ep. 17.







*References to Plate XXIII.*

**V**iew of a part of the outside of the **CONE** of the **SOLFATERRA**. This mountain having been cut to make the road **N. 1.** from **NAPLES** to **PUZZOLI**, the **Volcanick strata** of which it is composed, are very evident. **SUETONIUS** (lib. 4. cap. 37.) mentions, that **CALIGULA** to pave the **Roads** in **Italy**, took a prodigious quantity of hard stones from this part of the mountain, which is called **OLIBANUS**. Many galley slaves are now employ'd to cut stone (which is lava) from this spot for the purpose of paving. There are the remains of an ancient **AQUEDUCT** in this mountain, which supplied **Puzzoli** with water from **SERINO** about 40 miles distant from it.

**N. 2.** Quarters of the galley slaves.

**N. 3. & 4.** Tufa's of different tints.

**N. 5.** Lava which ran from the **Solfaterra**, when it was in its active state; The breadth of this current of lava, that is from this spot to the spot **3** in (**P. XXIV.**), is about a quarter of a mile. To those who have not been present at volcanick operations, it may seem unaccountable, that lavas, originally in a fluid state, should have produced high and perpendicular rocks like **N. 2.** in the next Plate. The operation is perform'd in this manner: after the lava has ran down the flanks of the **Volcano** into deep channels cut by the rain waters and fill'd them up, the sides of those channels composed of loose and light volcanick matters, are washed away by fresh torrents of rain water, and the lava remains in the state abovemention'd.

**N. 6.** POINT OF **MISENUM**.

**N. 7.** ISLAND OF **ISCHIA**.

*Explication de la Planche XXIII.*

**V**ue d'une partie de l'exterieur du **CONE** de la **SOLFATERRA**. Cette montagne ayant été taillée pour faire le chemin **N. 1.** de **NAPLES** à **PUZZOLE**, les couches volcaniques dont elle est composée y sont très visibles. **SUETONE** (liv. 4. chap. 37.) dit que **CALIGULA** fit prendre une très grande quantité de pierres dures de cette partie de la montagne appelée **OLIBANUS** pour paver les Chaussées de l'Italie. Plusieurs Forçats sont actuellement employés à tailler des pierres (qui sont de lave) de cet endroit pour paver. Il y a dans cette montagne des restes d'un ancien **AQUEDUC** qui portoit à **PUZZOLE** l'eau de **SERINO**, qui en est éloigné de 40 milles.

**N. 2.** Quartier des Forçats.

**N. 3. & 4.** Tufa de différentes nuances.

**N. 5.** Lave qui coula de la **Solfaterra**, quand elle étoit dans son état d'activité. La largeur de cette lave, c'est à dire de cet endroit jusqu'à l'endroit marqué **N. 3.** (dans la **P. XXIV.**), est d'environ un quart de mille. Il seroit difficile à ceux qui n'ont pas été témoins des opérations volcaniques, de concevoir que des lavas qui ont été fluides, aient pu produire des rochers hauts & perpendiculaires tels que **N. 2.** de la planche suivante. L'opération se fait de cette façon; après que la lave a descendu les flancs du **Volcan** dans des canaux profonds que les eaux des pluies se sont formés & qu'elle les a remplis; d'autres torrents d'eau de pluie emportent les cotés de ces canaux, totalement composés de matières volcaniques légères & détachées, & la lave reste dans l'état dont on vient de parler.

**N. 6.** POINTE DE **MISENE**.

**N. 7.** ISLE D'**ISCHIA**.









*References to Plate XXIV.*

**V**IEW of PUZZOLI taken from the spot represented in the preceding Plate, where there is a little Building at the point.

N. 1. Continuation of the high Road from NAPLES to PUZZOLI.

N. 2. Rocks form'd of lava which ran from the SOLFATERRA into the sea, and are a continuation of the fratum N. 5. P. XXIII.

N. 3. The spot where the lava terminates abruptly. The whole breadth of this current of lava (appearing now like immense Rocks) was from N. 5. of the preceding plate to this spot, where the soil is a volcanick Tufa like that of all the high Grounds in the neighbourhood. From what we see here so evidently, we may perhaps account for the formation of many Rocks and Quarrys of stone that begin abruptly in one spot, and end as abruptly in another.

N. 4. A mineral Bath anciently called SUBVENI HOMINI.

N. 5. PUZZOLI. Many accounts have been published of this ancient city, one of the best of which by SCIPIONE MAZZELLA at Naples in 1594. the soil on which the Town stands is a Tufa like that of PAUSILIPO. (see P. XVI.)

The ancient magnificence of Puzzolo was such as to be called by CICERO A LITTLE ROME. According to PLINY L. C. SILLA retired to pass the latter part of his life in this city. It was here, that S. PAUL preached first on his arrival by sea from REGGIO.

N. 6. MONTE BARBARO.

*Explication de la Planche XXIV.*

**V**üe de PUZZOLE prise de l'endroit de la planche précédente, ou il y a une Maisonnée à la pointe.

N. 1. Continuation du grand Chemin de NAPLES à PUZZOLE.

N. 2. Des Rochers formés par la lave qui coula de la SOLFATERRA dans la mer, & qui font partie de la couche N. 5. P. XXIII.

N. 3. L'endroit où la lave finit tout d'un coup. La longueur totale de ce courant de lave (qui paroît actuellement comme des rochers immenses) étoit du N. 5. de la planche précédente jusqu'à cet endroit-ci, où le sol est un Tufa semblable à celui de toutes les hauteurs du voisinage.

Par ce que nous voyons ici si clairement, nous pourrions peut-être rendre compte de la formation de plusieurs Rochers & Carrieres de pierre qui paroissent tout d'un coup dans un endroit, & finissent également tout d'un coup dans un autre.

N. 4. Bain d'eau minérale appelé anciennement SUBVENI HOMINI.

N. 5. PUZZOLE. Plusieurs relations de cette ancienne ville ont été publiées dont une des meilleures est celle de SCIPIONE MAZZELLA à Naples en 1594. Le sol sur lequel la ville est située, est un Tufa semblable à celui de PAUSILIPÉ (voyez P. XVI.)

La magnificence de l'ancienne Puzzole étoit telle que CICERON la nommoit LA PETITE ROME. Selon PLINÉ L. C. SILLA se retira dans cette Ville pour y passer le reste de ses jours. C'est ici que S. PAUL prêcha la première fois après son arrivée de REGGIO par mer.

N. 6. MONTE BARBARO.







*References to Plate XXV.*

**V**IEW of the SOLFATERRA being the Crater of the ancient Volcano call'd by Strabo FORUM VULCANI. It is of an oval shape, in length about 1500 feet and about 1000 feet wide. The latest eruption of this Volcano was in the year 1198 in the Reign of FREDERICK II. A stratum of volcanick matter, which probably was thrown out at that time, is discernible over the ruins of the Temple of SERAPIS near Puzzoli (see P. XXVI.). The rain waters seem to have formed a lake under the plain of the SOLFATERRA, which boils constantly by the remains of volcanick fire still deeper, and the hot vapour of this water issues constantly with violence in many parts. As the water that produces this vapour, is the fame that forms the hot spring of the Pisciarelli. (see the references to P. XXI.)

N. 2. Houfe where the alum is prepared. By mixing the earth of this plain with the water of the Pisciarelli in leaden cauldrons, heated meerly by the volcanick fire of the spot on which they are placed, the alum is produced.

N. 2. Only entrance to the SOLFATERRA by a hollow road.

N. 3. Spots where the vapour issues with most violence, and where the sal ammoniac is formed on tiles placed there for that purpose. Pure sulphur is likewise produced here, and a mixture of arsenick and sulphur cristallized, of a beautifull red colour, which they call CINNABAR (see P. LIII.). About 273 quintals of sulphur, near two quintals of sal ammoniac, and 37 quintals of alum are sold from hence annually: but with proper attention this curious spot might turn to a much greater account.

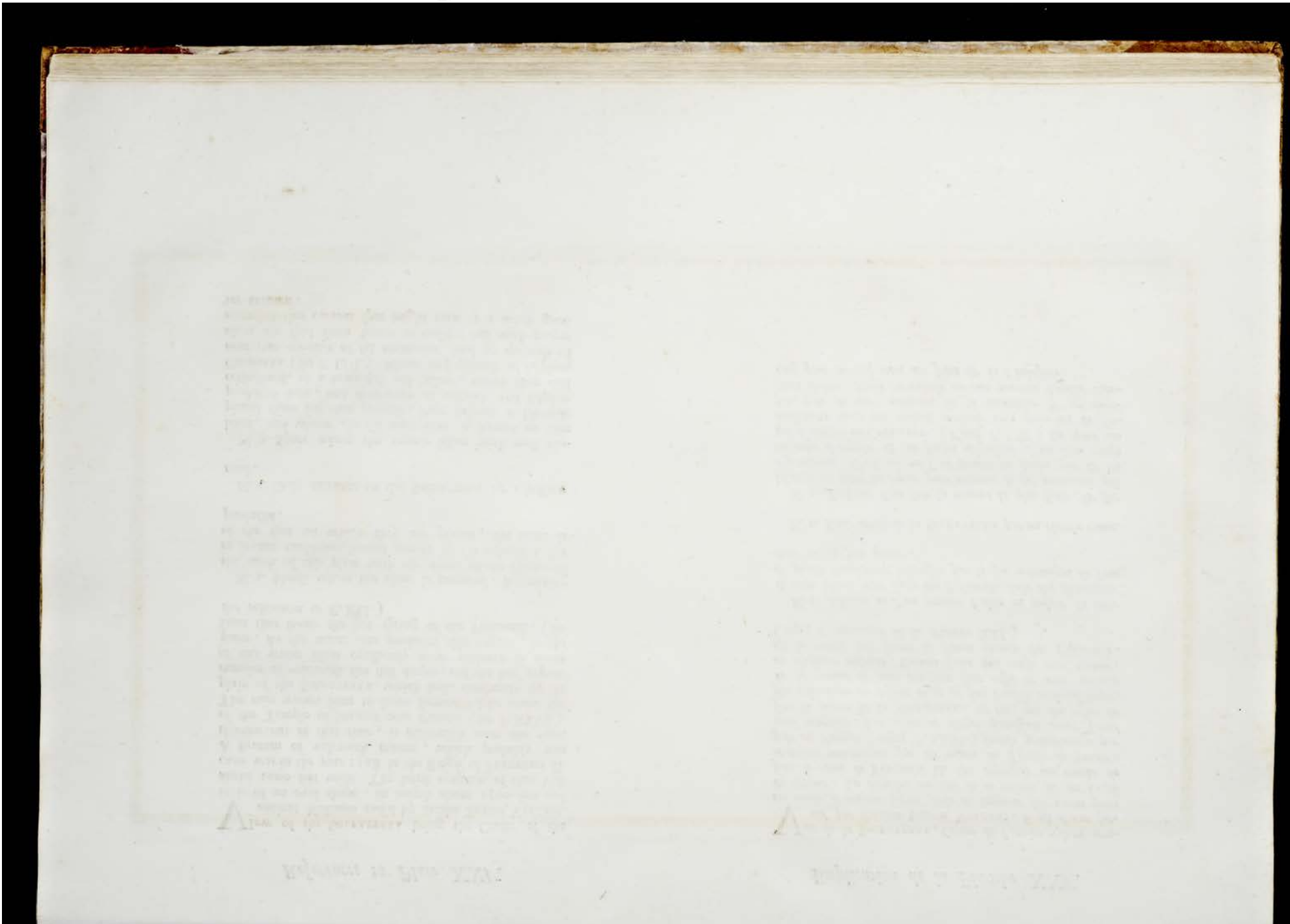
*Explication de la Planche XXV.*

**V**UE de la SOLFATERRA, Crater de l'ancien volcan nomme par Strabon FORUM VULCANI. Il est d'une forme ovale, d'environ 1500 pieds de longueur sur 1000 pieds de largeur. La dernière eruption de ce volcan fut en 1198 sous le regne de FREDERIC II. On apperçoit une couche de matières volcaniques sur les ruines du Temple de SERAPIS près de Puzzole (voyez P. XXVI.) formée probablement par cette eruption. Les eaux de pluies paroissent avoir formé sous la plaine de la SOLFATERRA un lac, que des restes du feu volcanique au dessous de ce lac font bouillir continuellement, & la vapeur de cette eau sort sans cesse & avec violence en plusieurs endroits. Comme l'eau que cause cette vapeur, est la même qui forme la source chaude des Pisciarelli. (voyez l'explication de la Planche XXI.)

N. 1. Maison ou l'on prepare l'alun en melant la terre de cette plaine avec l'eau des Pisciarelli, dans des chauderons de plomb simplement échauffés par le feu volcanique de l'endroit ou ils sont placés.

N. 2. Seule entrée de la SOLFATERRA par un chemin creux.

N. 3. Endroits d'ou sort la vapeur la plus forte, & sur lesquels on place des tuiles pour recevoir le sel ammoniac qui s'y attache. C'est ici ou l'on trouve du soufre pur & un melange d'arsenic & de soufre cristallisé d'un beau rouge qu'on appelle du CINNABRE. (Voyez P. LIII.) On vend annuellement dans cet endroit environ 273 quintaux de soufre, près de deux quintaux de sel ammoniac & 37 quintaux d'alun. Mais cet endroit curieux pourroit devenir beaucoup plus lucratif avec des soins & de l'industrie.









*References to Plate XXVI.*

**V**iew taken from the spot N. 1. near Puzzoli, on which anciently was Cicero's Villa call'd, the ACCADEMIA. There are still some remains of the famous PORTICO. PLINY Lib. 31. Cap. 1. describes exactly the situation of this Villa. ADRIAN, who died at Baia, was buried in Cicero's Villa, and ANTONINUS built a Temple near his sepulchre. CICERO in his letters to ATTICUS, mentions the HORTI CLUVIANI, PILIANI, and LENTULANI, as being in this Neighbourhood.

N. 2. TOWN OF PUZZOLI.

N. 3. Temple of SERAPIS; the plan of this ruin and all the curious remains of antiquity, in the neighbourhood of Puzzoli & Baia, have been published at Naples, either by M<sup>r</sup> Morghen Engraver to His Sicilian Majesty, or by the Padre Paoli.

N. 4. Remains of the ancient mole, commonly call'd CALIGULA'S BRIDGE, from that Emperor's having, (according to Suetonius) made a Bridge of Ships, that reached from this mole to BAIÀ which is more than three miles.

N. 5. MONTE GAURO or BARBARO (see P. XXVIII.)

N. 6. MONTE NUOVO, or the new mountain, raised by Volcanick explosion in the year 1538. (see P. XXVII.) The intention of this Plate is to shew the outward form and situation of this Mountain, and the great change that has been made in the face of this country, in the short space of 48. hours, by the addition of such a feature.

N. 7. NERO'S BATHS, where the heat of the mineral waters is so great at present, as to boil eggs in a short time.

N. 8. BAIÀ.

N. 9. CASTLE OF BAIÀ.

N. 10. BAULI.

N. 11. CAPE OF MISENUM.

*Explication de la Planche XXVI.*

**V**ue prise de l'endroit N. 1. près de Puzzole, ou étoit anciennement la maison de Campagne de Cicéron appelée l'ACCADEMIA, dont on voit encore quelques restes du fameux Portique. PLINE liv. 31. chap. 1. fait une description exacte de la situation de cette maison de Campagne; ADRIEN qui mourut à Baia y fut enterré, & ANTONIN bâtit un Temple près de son Tombeau. CICERON dans ses lettres à ATTICUS fait mention des HORTI CLUVIANI, PILIANI, & LENTULANI qui se trouvoient dans ce Voisinage.

N. 2. Ville de PUZZOLE.

N. 3. Temple de SERAPIS. Le Plan de ces ruines, & tous les restes curieux de l'antiquité, dans le Voisinage de Puzzole & de Baia, ont été publiés à Naples, ou par M<sup>r</sup> Morgben Graveur de Sa Majesté Sicilienne, ou par le Pere Paoli.

N. 4. Restes de l'ancien mole appelé communément le PONT DE CALIGULA, parceque cet Empereur (Selon Suetone) fit faire un Pont sur des vaisseaux attachés au mole de Puzzole, qui alloient jusqu'à BAIÀ, qui en est éloigné de plus de trois milles.

N. 5. LE MONT GAURO, ou BARBARO. (Voyez Planche XXVIII.)

N. 6. MONTE NUOVO, ou la nouvelle montagne formée par une éruption Volcanique l'année 1538. (Voyez P. XXVII.) Le but de cette Planche est de montrer la forme extérieure, & la situation de cette montagne, de même que le grand changement, qui s'est fait sur la face de ce Pays, dans le court espace de 48. heures, par l'addition de ce seul trait.

N. 7. BAINS DE NERON, ou la chaleur des eaux minérales est si forte, même à présent, que les œufs s'y cuisent en peu de tems.

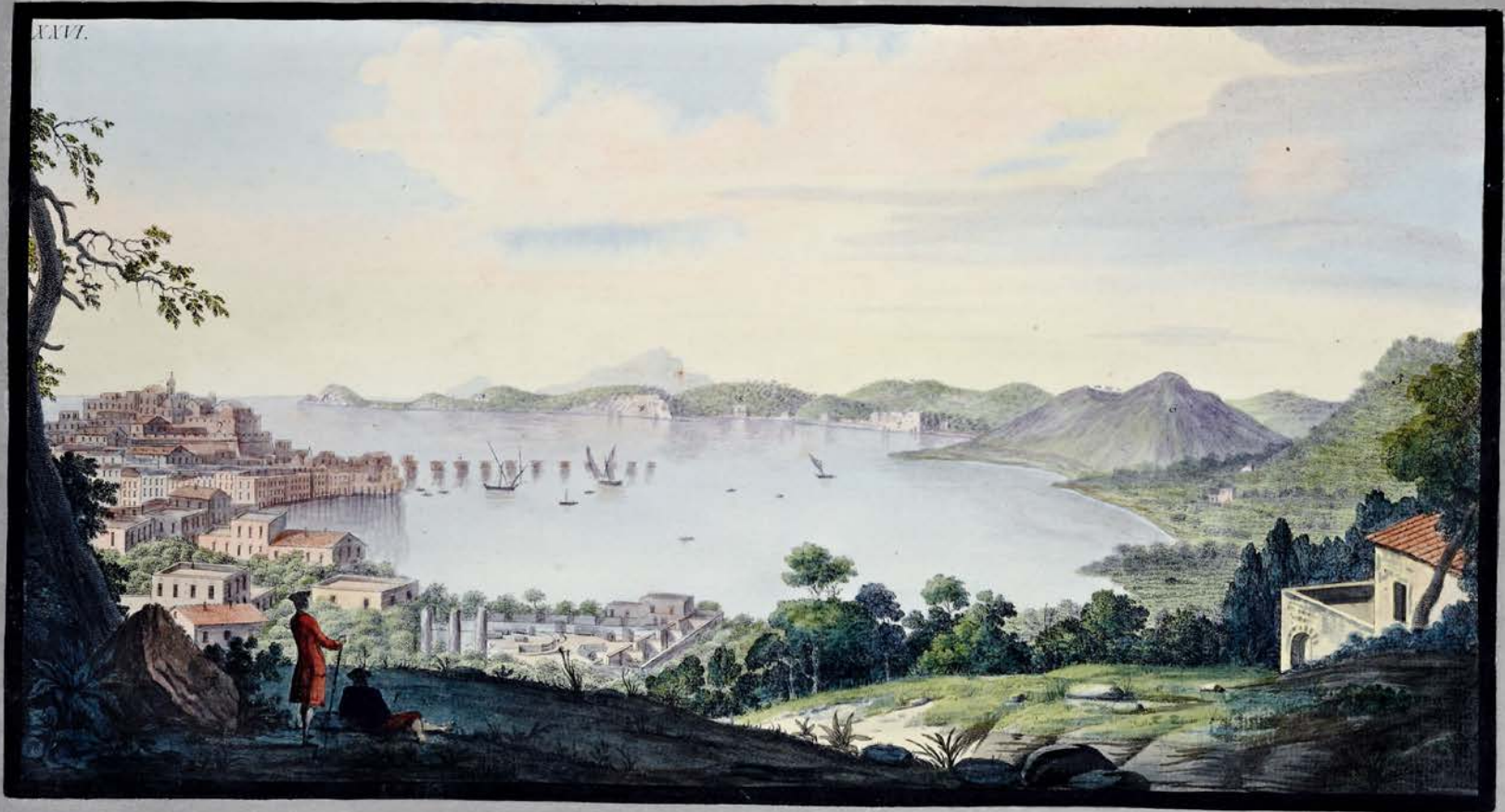
N. 8. BAIÀ.

N. 9. CHATEAU DE BAIÀ.

N. 10. BAULI.

N. 11. CAP DE MISENE.







*References to Plate XXVII.*

**V**iew taken from the bottom of the Crater of MONTE NUOVO, or the new Mountain, formed in 48. hours in the year 1538, near Puzzoli. For its situation (See P. XXXI. N. 11.)

This Mountain is composed partly of a light yellow colour'd Tufa, like that through which the Grotta of Paufilipo is cut (See P. XVI.); but not of so hard a nature, and partly of loose Volcanick matter, which perfectly corresponds with the curious account of the formation of this mountain. (See Letter V.) This Tufa was formed by water having mixed with the Volcanick Cinders at the time of the Eruption, which naturally accounts also for the formation of all the Tufas in the Neighbourhood of this mountain.

N. 1. Near the Surface is a thin Stratum of Lava which according to the account of the formation of this mountain, was thrown up from the bottom of the Crater, where it had been seen to boil as in a Cauldron, and destroy'd about 20. people, whose Curiosity had led them to look into the Crater, a day or two after the birth of this mountain.

N. 2. Near this spot issues at this time a hot Vapour or Steam, like that of boiling water, without taste or smell.

*Explication de la Planche XXVII.*

**V**ue prise du fond du Crater de MONTE NUOVO, ou de la nouvelle Montagne formée en 48. heures dans l'année 1538. près de Puzzole; Quant à sa situation (Voyez P. XXXI. N. 11.)

Cette montagne est en partie composée d'une Tufa de couleur jaune claire, comme celle dans laquelle la Grotte de Paufilipe est creusée (Voyez P. XVI.); mais d'une nature plus tendre, & en partie de matières Volcaniques détachées: ce qui correspond parfaitement à la relation curieuse de la formation de cette Montagne. (Voyez lettre V.) Cette Tufa a été formée par l'eau qui s'est mêlée avec les cendres Volcaniques au moment de l'Eruption, ce qui explique aussi la manière dont toutes les Tufas dans le Voisinage de cette Montagne ont été formées.

N. 1. Près de la Surface il ya une Couche mince de Lava, laquelle selon la relation de la formation de cette Montagne fut jetée du fond du Crater, ou on l'avoit vu bouillir comme dans un chaudron, & détruisit environ 20. personnes, que la curiosité avoit portées à regarder dans le Crater, un jour ou deux après la naissance de cette Montagne.

N. 2. Il sort actuellement près de cet endroit une Vapeur chaude comme celle de l'eau bouillante, sans goût, & sans odeur.









References to Plate XXVIII.

View from the top of MONTE GAURO OR BARBARO into its crater (1) at the bottom of which there is a rich and fertile plain, about four miles in circumference. There can be no doubt of the volcanick origin of this mountain so clearly pointed out by its form, and the soil of which it is composed, (see P. XXXXII.) as also by its perfect resemblance to the MONTE NUOVO.

The only entrance to this crater is at n. 2. This mountain was said to have produced the famous FALERNIAN WINE, but PLINY, (cap. 3. lib. 4.) says that the Falernian grape transplanted to this mountain, degenerated. *Gauranas scio a Falerno translatas vocari Falernas: celerrime ubique degenerantes.*

3. MONTE NUOVO. (see P. XXVI. and XXVII.)
4. LAKE OF AVERNUS. (see P. XXIX.)
5. LAKE OF FUSARO, the ACHERON of the Ancients.
6. THE ARCO FELICE, supposed the ancient Gate of CUMA.
7. MOUNTAIN OF CUMA, the most ancient City of Italy. The soil is a tufa of the same nature as the heights about it, and is certainly a portion of a cone of a volcano. This City was famous for being the habitation of the SYBIL, and for its magnificent Temple built by DEDALUS. *Posuitque immania Templa.* (Virg. *Æn.* VI. 19.) There are many remains of the City; but mostly under ground.

8. LAKE OF LICOLA. A few miles north of this place is the lake and Tower of PATRIA, near which was the Tomb of SCIPIO AFRICANUS. *Ingrata Patria nec ossa mea habebis.* By examining this view and that of P. XVII. both of which were taken from a great height, and shew so many cones of Volcanos, it will not perhaps appear so strange, that the Author should have made a comparison (see letter V.) between the great operations of volcanick fires and the small works of Moles in a field.

Explication de la Planche XXVIII.

Vue du haut de MONTE GAURO OU BARBARO regardant l'intérieur du Crater (1) au fond duquel il y a une plaine fertile d'environ quatre milles de circuit. On ne peut douter de l'origine volcanique de cette montagne si clairement démontrée par sa forme, & par le sol dont elle est composée: (voyez P. XXXXII.) aussi est elle parfaitement ressemblante au MONTE NUOVO.

La seule entrée dans ce crater est à n. 2. Cette montagne produisoit, à ce qu'on dit, le fameux vin de FALERNE, mais PLINE (Cap. 3. liv. 4.) dit que les Vignes de FALERNE transplantées sur cette montagne, avoient degeneré. *Gauranas scio a Falerno translatas vocari Falernas: celerrime ubique degenerantes.*

3. MONTE NUOVO. (voyez P. XXVI. & XXVII.)
4. LAC D' AVERNE. (voyez P. XXIX.)
5. LAC DE FUSARO, l'ACHERON des Anciens.
6. L'ARCO FELICE, à ce qu'on croit, l'ancienne Porte de CUME.
7. MONTAGNE DE CUMA la plus ancienne Ville d'Italie. Le sol est un tufa semblable à celui des hauteurs voisines, étant sûrement portion d'un cône de volcan. Cette Ville a été célèbre par la demeure de la SYBILLE & par un Temple superbe que DEDALE y avoit bâti. *Posuitque immania Templa.* [Virg. *Æn.* VI. 19.] Il y a plusieurs restes de cette Ville, mais la pluspart sont sous terre.
8. LAC DE LICOLA. A quelque milles au nord de cet endroit on trouve le lac & la Tour de PATRIA ou étoit le Tombeau de SCIPIO L'AFRICAIN. *Ingrata Patria, nec ossa mea habebis.* En examinant cette vue, & celle de la planche XVII. qui ont été prises d'une hauteur considérable, & qui font voir tant de cones de volcans, il ne paroitra peut-être pas si étrange que l'Auteur ait fait la comparaison [voyez lettre V.] des grandes opérations des feux volcaniques avec les petits travaux des Taupes dans une prairie.







References to Plate XXIX.

1. **V**iew of the Lake AVERNUS taken from the road between PUZZOLI, and CUMA. This Lake was evidently the crater of a Volcano. This spot has been celebrated by many ancient Poets who brought their HEROES here to sacrifice to the Manes, or consult the SYBIL. HERCULES, ULISSES, and ENEAS are mention'd to have been at AVERNUS.
2. Outside of the cone of the MONTE NUOVO. (see Plate XXVII.)
3. Small remains of the LUCRINE LAKE.
4. BAIA. *Nullus in orbe locus Baiis præluet amenis.* (see P. XVII. and XXVI.) There is not a spot on the coast of BAIA, or high grounds about it, but what is cover'd with the scatter'd remains of its ancient grandeur; JULIUS CESAR had a Villa in this neighbourhood, where MARCELLUS was poison'd by LIVIA. HIRRIUS, according to VARRO, had a magnificent Villa near BAIA; according to TACITUS PISO's conspiracy against NERO was carried on at his Villa here: the same author mentions likewise the Villa of DOMITIA in this neighbourhood. CICERO speaks of the famous fish-pounds of DOMITIAN and HORTENSIVS on this coast; the remains of many baths, and fish-pounds are still visible in a calm day, tho' now cover'd by the sea. JULIA MAMMEA had a house at BAIA built by ALEXANDER SEVERUS. SENECA mentions the Villas of CESAR, POMPEY, and MARIUS in this neighbourhood; it was at BAIA that the famous Triumvirate of CESAR, POMPEY, and ANTONY was formed and here ADRIAN died. The soil of the high grounds round this lake, and of all the high grounds to the Point of Misenum is a Tufa like that of PAUSILIPO. (see P. XVI. XXXXII. and XXXXV.)
5. POINT OF MISENUM.
6. Ruins of the Temple of PROSERPINE, of HECATE according to VIRGIL, or of JUNO INFERA according to OVID. HANNIBAL made a sacrifice here, when he came to besiege PUZZOLI. (Livy. lib. 4. dec. 3.)
7. THE SYBILS GROTTO described by VIRGIL. (lib. VI.) This lake communicated with the Lucrine Lake, and the famous PORTUS JULIUS.

Explication de la Planche XXIX.

1. **V**ue du lac d' AVERNE prise du grand chemin entre PUZZOLE & CUME. Ce lac étoit évidemment le crater d'un Volcan. Cet endroit a été célébré par plusieurs Poëtes anciens, qui y ont introduit leurs HEROS, HERCULE, ULISSE, & ENEE &c. pour sacrifier aux Manes, ou pour consulter la SYBILLE.
2. Extérieur du cone de MONTE NUOVO: (voyez Planche XXVII.)
3. Petits restes du lac LUCRIN.
4. BAIA. *Nullus in orbe locus Baiis præluet amenis.* (Voyez P. XVII. & XXVI.) Sur toute cette côte de BAIA & les hauteurs aux environs, il y a des restes de son ancienne grandeur. JULE CESAR avoit une maison de campagne dans ce Voisinage, ou MARCELLUS fut empoisonné par LIVIE. HIRRIUS, selon VARRON, avoit une maison de campagne superbe près de BAIA. Selon TACITE la conjuration de PISON contre NERON fut tramée ici à la maison de campagne de PISON. Le même auteur fait mention aussi de la maison de plaisance de DOMITIA dans ce voisinage. CICERON parle des viviers fameux de DOMITIEN & de HORTENSIVS sur cette côte. Quoique couverts de la mer on apperçoit encore dans une journée calme plusieurs debris de bains & de viviers sur ce rivage. JULIA MAMMEA avoit une maison à BAIA qui fut battie par ALEXANDRE SEVERE. SENEQUE parle des maisons de campagne de CESAR, de POMPEE, & de MARIUS dans ce voisinage. Ce fut à BAIA, que le fameux TRIUMVIRAT de CESAR, de POMPEE & d' ANTOINE se forma, & ce fut là aussi que mourut ADRIEN. Le sol des hauteurs à l'entour du lac, de même que de toutes les hauteurs voisines jusqu'à la pointe de Misene est un Tufa semblable à celui de PAUSILIPO. (voyez P. XVI. XXXXII. & XXXXV.)
5. POINTE DE MISENE.
6. Ruines du Temple de PROSERPINE, ou d' HECATE selon VIRGILE, & de JUNON INFERA selon OVIDE. ANNIBAL fit un sacrifice dans ce lieu-ci quand il vint dans ce pays pour assieger PUZZOLE. (T. Liv. lib. 4. dec. 3.)
7. GROTTTE DE LA SYBILLE dont VIRGILE fait la description. (liv. VI.) Ce lac avoit une communication avec le lac Lucrin & le fameux PORTUS JULIUS.









*References to Plate XXX.*

**V**iew of the Island of ISCHIA from the sea.

1. MONTE S. NICOLA anciently EPOMEUS.

There can be no doubt of the volcanick origin of this mountain, composed as is the whole island, of strata of volcanick matter. The highest point, on which there is a Hermitage, is a white tufa; there is no crater on the top, as this mountain is only a portion of the cone of the great Volcano.

2. TOWN OF ISCHIA.

3. CASTLE OF ISCHIA on an island. (see the general view P. XXXI.)

4. STRATA of erupted matter.

5. CRATER from whence the lava of the last eruption in this island in 1302. ran into the sea.

6. Little mountains raised by former eruptions, and from which the lavas likewise ran into the sea.

This Island abounds with mineral waters of different qualities and degrees of heat. In those of S. ANGELO and the CALATA, the quicksilver of Reaumur's Thermometer rises to 70. degrees. The analysis of these waters, and many curious remarks on the natural history of the island, may be seen in a book just published at Naples. *Trattato delle acque minerali di Nicola Andria.*

*Explication de la Planche XXX.*

**V**üe de l'île d'ISCHIA prise de la mer.

1. MONTE S. NICOLA, anciennement EPOMEUS.

On ne peut douter de l'origine volcanique de cette montagne qui est composée, comme l'est aussi toute l'île, de couches de matière volcanique. La pointe la plus haute sur laquelle il y a un Hermitage, est un tufa blanc: il n'y a point de crater, cette montagne n'étant qu'une portion du cône du grand Volcan.

2. VILLE D'ISCHIA.

3. CHATEAU D'ISCHIA sur une île (voyez la vue générale P. XXXI.)

4. COUCHES de matières volcaniques.

5. CRATER d'ou sortit la lave de la dernière eruption dans cette île en 1302. & qui coula dans la mer.

6. Petites Montagnes élevées par des eruptions antérieures, & dont les lavas coulerent dans la mer.

Cette île abonde en eaux minerales de différentes qualités & différents degrés de chaleur. Dans celle de S. ANGELO & de la CALATA, le Mercure dans le Thermometre de Reaumur s'élève à 70 degrés. L'analyse de ces eaux avec plusieurs remarques curieuses sur l'histoire naturelle de cette île, se trouvent dans un livre publié dernièrement à Naples. *Trattato delle acque minerali di Nicola Andria.*







*References to Plate XXXI.*

**A** Birds eye View of the Territory raised by Volcanick Explofions, and which the Ancients comprehended under the name of CAMPI PHLEGREI. This View was taken from the Hermitage on the Top of the Mountain of S. Nicola, anciently call'd Mons Epomeus, see Plate XXX.

1. The Mountains of Somma, and Vesuvius.
2. The Castle of S. Elmo at Naples.
3. The Convent of the Camaldolefi.
4. Pizzifalcone at Naples, under it the Castle dell'Ovo.
5. Bagnoli. At this point there is a mineral Spring Strongly impregnated with Iron.
6. Island of Nisida, the Lazaret between it, and the point.
7. Road from Naples to Puzzoli under the Mount Olibano.
8. Puzzuoli.
9. The Solfaterra.
10. Monte Gauro, or Barbaro.
11. The new Mountain, or Monte nuovo.
12. The Averne Lake.
13. The Lucrine Lake.
14. Castle of Baia.
15. Point of Misenum, the Lake call'd MARE MORTO lies between these two last Numbers.
16. Island of Procida.
17. Castle of Ischia.
18. Island of Ischia.
19. The Appenines at a distance.
20. Island of Vivara.

*Explication de la Planche XXXI.*

**P**LAN à Vue d oiseau du Territoire formé par des explofions Volcaniques, que les anciens comprirent sous le nom de CAMPI PHLEGREI. L'on a pris cette Vue de l'Hermitage au sommet de la montagne de S. Nicola, appelée anciennement MONS EPOMEUS. Voirs Planche XXX.

1. Les Montagnes de Somma & du Vesuve.
2. Le Chateau de S. Elmo à Naples.
3. Le Couvent des Camaldolefi.
4. Pizzifalcone à Naples & au dessous le Chateau dell'Ovo.
5. Bagnoli ou il y a une source minerale très impregnée de fer.
6. L'Isle de Nisida & le Lazaret entre l'Isle & le Cap.
7. Chemin de Naples à Puzzoli sous le mont Oliban.
8. Puzzoli.
9. La Solfaterra.
10. Mont Gauro ou Barbaro.
11. Monte nuovo.
12. Le lac d'Averne.
13. Le lac Lucrin.
14. Le Chateau de Baia.
15. Le Cap de Misenum, le lac que l'on appelle MARE MORTO, est situé entre ces deux derniers N<sup>os</sup>.
16. L'Isle de Procida.
17. Chateau d'Ischia.
18. Isle d'Ischia.
19. Les Appenins à quelque distance.
20. L'Isle de Vivara.









References to Plate XXXII.

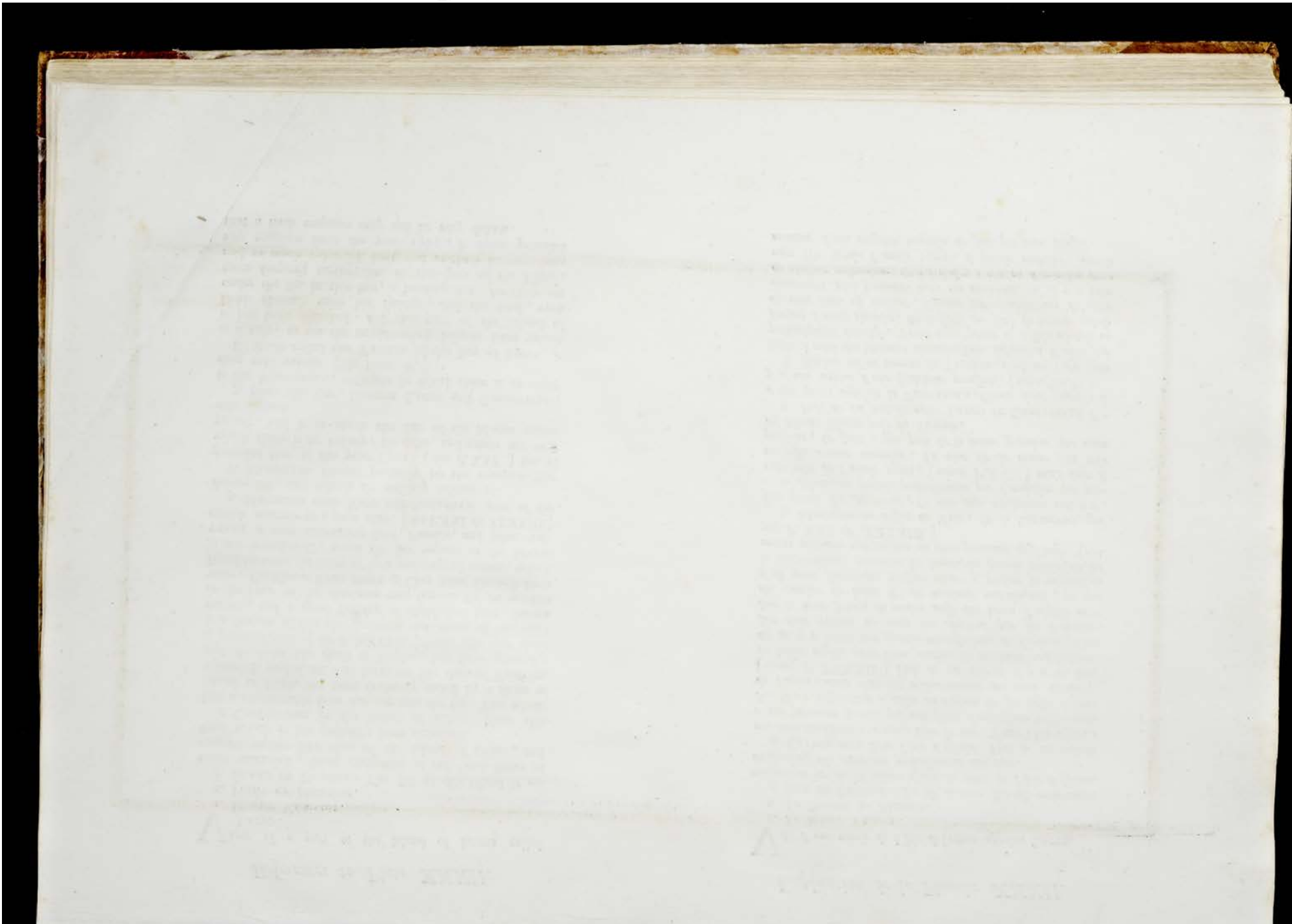
View of a part of the Island of ISCHIA called LACCO.

1. MOUNT VESUVIUS.
2. POINT OF MISENUM.
3. ISLAND OF PROCIDA. The soil of this Island is entirely volcanick, being composed of tufa and strata of erupted matter like that of the Island of Ischia, and from which it has probably been detached.
4. CASTIGLIONE in the Island of Ischia. Near this spot a considerable lava has ran into the sea. The whole Island of Ischia has been evidently raised by a series of volcanick explosions. The lavas are like that of Vesuvius, and the tufas like those of Naples, but have generally a greenish tint. [see P. XXXII.] Near this spot there is a stratum of fine clay between two strata of volcanick matter, and a great Pottery is established here. ISCHIA in the time of the Ancients was famous for its earthen ware. On Mount ETNA strata of Clay have likewise been found between the strata of lava and erupted matter, which is not wonderfull, when the hot vapour of the SOLFATERRA is now converting lava, Pumice, and other volcanick matters to a pure clay. [see P. XXI. & XXXIII.]
5. Mountains over VICO and SORRENTO, part of the APENNINES, and which are entirely calcarious.
6. MOUNTAIN formed probably by the eruption that preceded that of the year 1302; [see P. XXX.] but of which there is no history. Its cone, and crater are very perfect, and it is about the size of the Monte nuovo near Puzzoli.
7. Near this spot, between LACCO and GURGITELLO, is the VENTAROLA, a Grotta in which there is an exceeding cold vapour. [see letter V.]
8. Rock called the TRIGLIA in the Bay of Lacco; it is a tufa, as are the neighbouring heights from which it has been detached. All this part of the Island of Ischia abounds with hot springs, and the sand, even under the sea in this bay, is burning hot. As there are more frequent earthquakes in this part of the Island, and so much volcanick heat, and as there has not been any eruption since the year 1302, it seems probable that a fresh eruption may not be very distant.

Explication de la Planche XXXII.

Vue d'une partie de l'Isle d'ISCHIA appelée Lacco.

1. Le MONT VESUVE.
2. La POINTE DE MISENE.
3. ISLE DE PROCIDA. Le sol de cette Isle est entierement volcanique & de la même espeece de celui de l'Isle d'Ischia, delaquelle, elle aura été probablement detachée.
4. CASTIGLIONE dans l'Isle d'Ischia. Près de cet endroit une lave considerable a coulé dans la mer. Toute l'Isle d'Ischia a été sûrement formée par une suite d'explosions volcaniques. Ses lavas ressemblent à celles du Vesuve & ses tufas à ceux de Naples, mais elles ont ordinairement une teinte verdâtre. [voyez P. XXXII.] Près de cet endroit il y a un banc de bonne argille entre deux couches de matières volcaniques, & on y a établi une grande manufacture de Fayence. Cette Isle étoit celebre du tems des Anciens par ses Fayences. Sur le mont ETNA on trouve aussi des bancs d'argille entre des couches de lavas & de matières volcaniques; ce qui n'est point surprenant puisqu'encore à present la vapeur de la SOLFATERRA convertit les lavas, les pierres poncees, & les autres matières volcaniques en terre purement argilleuse. [voyez P. XXI. & XXXIII.]
5. Montagnes au dessus de VICO, & de SORRENTO, qui font partie des Appenins, & qui sont totalement calcaires.
6. Montagne formée probablement par l'eruption qui preceda celle de l'année 1302; [voyez P. XXX.] mais dont il ne reste aucune memoire. Le cône & le crater sont très parfaits, & sont à peu près de la même grandeur que ceux de Monte Nuovo près de Puzzole.
7. Près de cet endroit entre LACCO & GURGITELLO il y a une grotte appelée la VENTAROLA, Grotte dans laquelle il y a une vapeur d'une fraicheur excessive. [voyez let. V.]
8. Rocher qu'on nomme la TRIGLIA, c'est un Tufa semblable à celui des hauteurs circonvoisines, desquelles il aura été probablement detaché. Toute cette partie de l'Isle abonde en sources d'eaux chaudes, & le sable au fond de la mer même de cette Baie est brulant. Comme les tremblements de terre deviennent plus frequents dans ces environs, qu'il y a tant de chaleur volcanique, & qu'il n'y a pas eu d'eruption dans cette Isle depuis l'année 1302, il paroît probable, que le moment d'une eruption nouvelle ne soit pas bien éloigné.





LVVZ.



*References to Plate XXXIII.*

**V**iew into the Valley call'd *ATRIO DI CAVALLO* between *Somma*, and *Vesuvius*. In the Evening *Vesuvius* has often the purple hue represented in this Plate.

N. 1. *CONE* of Mount *Vesuvius*. When the *Volcano* is preparing to erupt, and is making frequent explosions, the smoke often comes out in a circular form as is represented in this Plate, which circle or ring enlarges till it is lost, a circumstance frequently attending the firing of cannon.

N. 2. Interior View of the *Cone* of the Mountain of *Somma* with various strata of ancient lava. (See Plate XXXV.)

N. 3. Valley through which the lava of the last three eruptions has taken its course: the rugged parts are the *Scoriae* of the lava, which have the appearance of a gigantick ploughed field. The spots which appear like ropes or cables, are occasion'd by a fresh lava having run under the *Scoriae*, and been forced out of a small passage. (See P. XIII.) It seems probable, that by frequent eruptions the whole Valley between *Somma* and *Vesuvius* may be filled up, and the two Mountains be united, just as the little mountain in the Crater of *Vesuvius* (See Plate II.) was joined to the *Cone* of that *Volcano*.

*Explication de la Planche XXXIII.*

**V**ue du Vallon appelé *ATRIO DI CAVALLO* entre le *Somma*, & le *Vesuve*. Souvent vers le Soleil couchant la Couleur de pourpre représentée dans cette Planche domine sur le *Mont Vesuve*.

N. 1. *CONE* du *Mont Vesuve*. Quand le *Volcan* se prepare à faire une eruption, & fait des explosions fréquentes, la fumée sort souvent dans une forme circulaire, comme elle est représentée dans cette Planche, lequel cercle s'élargit jusqu'à ce qu'il se perde, circonstance qui accompagne fréquemment la décharge de l'Artillerie.

N. 2. *Vue interieure* du *Cone* de la *Montagne de Somma* avec plusieurs couches de *Lave* ancienne (Voyez P. XXXV.)

N. 3. *Vallon* par lequel la *lave* des trois dernières eruptions a pris son cours; les parties raboteuses sont les *Scories* de la *lave*, qui ont l'apparence d'un terrain labouré, mais gigantesque. Les parties qui paroissent des cordes ou des cables, ont été causées par une *lave* fraîche qui a coulé sous les *Scories* & a été forcée de sortir par des petites crevasses. (Voyez P. XIII.) Il paroît vraisemblable, que par des eruptions fréquentes, tout le *vallon* entre le *Somma* & le *Vesuve* puisse se combler, & que les deux *Montagnes* s'unissent, de la même façon que la petite *Montagne* dans le *Crater* du *Vesuve* (Voyez P. II.) s'est unie au *Cone* de ce *Volcan*.









*References to Plate XXXIV.*

**V**iew from the sea of the Promontory call'd **CAPO DELL'ARCO** in the Island of **VENTOTIENE**, anciently **PANDATARIA**, about 30 miles from the Island of **Ischia**, the nearest Land to it.

The whole of this Island, and of that of **S. STEFANO**, which is about a mile from it, (and probably once joined it, the Water being shallow between the one Island and the Other), have been evidently produced by Volcanick Explofions.

**VENTOTIENE** is about 4. miles in Circumference, **S. STEFANO** not above one. The surface of **VENTOTIENE**, which has been lately clear'd for cultivation, his **SICILIAN MAJESTY** having planted a small colony there, is in general flat, and the soil over the Strata of erupted matter a whitish clay.

It is probable that these Islands are only small remains of the Cone of their Parent Volcano, the greater part of which may have been carried off by the action of the sea, which is often much agitated in these parts. **JULIA**, the Daughter of **AUGUSTUS** was banished to the Island of **PANDATARIA**, and some remains of a magnificent Bath, and a small Temple, on the spot where she is supposed to have resided, are Still existing.

(1) Stratum of Tufa, under which is a Stratum of **Rapilli**, mixed with dark Volcanick ashes, and under that is a Stratum of deep Orange colour'd Tufa, which curious Stratum runs over both Islands.

(2) Three Strata of Lava like that of **Vesuvius**, with **Scoriæ** between each Stratum, which seem to indicate, the Lava's having succeeded one another at intervals, one having had time to cool, and form those **Scoriæ** on its Surface, before it was follow'd by another. This Promontory is about 150 feet perpendicular heighth from the Level of the sea.

*Explication de la Planche XXXIV.*

**V**ue de la Mer du Promontoire appellé **CAPO DELL'ARCO** dans l'Isle de **VENTOTIENE**, anciennement **PANDATARIA**, à environ 30 milles de l'Isle d'**ISCHIA**.

Toute cette Isle, & celle de **S. STEFANO** qui en est éloignée d'un mille, (& qui probablement toutes deux n'en formoient qu'une seule, les eaux entre l'une & l'autre étant peu profondes), ont évidemment été formées par des explofions Volcaniques.

**VENTOTIENE** a environ quatre milles de circonférence, & **S. STEFANO** un seul. La Surface de **VENTOTIENE** qui est actuellement défrichée, Sa Majesté Sicilienne y ayant dernièrement planté une petite Colonie, est en general plate.

Il est probable que ces deux Isles ne sont que des restes du Cone du Volcan, dont la mer qui y est souvent très agitée, aura englouti la plus grande partie. **JULIE** fille d'**AUGUSTE** fut bannie dans l'Isle de **PANDATARIA**, & l'on y voit encore des restes d'un bain superbe, & d'un petit Temple, dans l'endroit même où l'on suppose qu'elle demuroit.

(1) Une Couche de Tufa, sous laquelle il y en a une de **Rapilli** entremêlée de cendres noires Volcaniques, & sous Celle-cy une autre de Tufa de couleur d'orange foncé, que l'on trouve dans toutes les deux Isles.

(2) Trois couches d'une lave semblable à celle du **Vesuve**, avec des **Scories** entre chaque Couche: Ce qui semble indiquer, que les laves se succéderent les unes aux autres par intervalles, de façon que l'une avoit le tems de se refroidir, & de former ces **Scories** sur sa surface, avant qu'il en vint une autre. Ce Promontoire a environ 150 pieds de hauteur du niveau de la mer.







*References to Plate XXXV.*

**V**iew of a part of the inside of the cone of the mountain of SOMMA, taken from the valley between that mountain and Vesuvius; it represents the spot 2. in plate XXXIII., and is intended to give a more precise idea of those very curious, horizontal, and perpendicular strata of lava, mention'd in the references to that plate. The form of the interior part of Somma is semi-circular, and is evidently half of the Crater of that ancient Volcano.

N. 1. Perpendicular strata of ancient lavas: they have acquired a crust by time, that gives them the appearance of a light colour'd stone; but when broken, shew themselves to be true lavas, most of them of the nature call'd here, partridge ey'd lava's; (see Plate XXXIX.) but some are of an other nature, and shew plainly that these strata were formed by different eruptions, the regularity of them seems to have been accounted for in the references to P. V.

N. 2. Horizontal and inclined strata of lava; the intermediate parts are loose volcanick cinders and ashes, mixed with fragments of lava and vegetable earth.

N. 3. Crust or scoriae of the lava that run through this valley in January 1776.

N. 4. Lava like cables as described in the references to plate XXXIII.

*Explication de la Planche XXXV.*

**V**üe d'une partie de l'intérieur du cone de la montagne de SOMMA prise du vallon, entre cette montagne & le Vesuve; elle représente l'endroit marqué N. 2. de la planche XXXIII. L'intention de cette planche est de donner une idée plus précise de ces couches de laves horizontales, & perpendiculaires qui sont si curieuses, & dont on a fait mention dans l'explication de la planche XXXIII. La forme de la partie intérieure de Somma est semi-circulaire, étant évidemment la moitié du Crater de cet ancien Volcan.

N. 1. Couches perpendiculaires de lave ancienne: elles ont avec le tems acquis une croûte qui leur donne l'apparence d'une pierre d'un gris blancâtre, mais quand elles sont cassées, on apperçoit que ce sont des vraies laves, la plus part de l'espece qu'on nomme ici lave à œil de perdrix (voyez Planche XXXIX.): quelques unes sont d'une autre espece, ce qui montre clairement, que ces couches ont été formées par des eruptions différentes. On a tâché de rendre compte de leur regularité dans l'explication de la P. V.

N. 2. Couches de laves horizontales & inclinées, les parties qui les separent, sont composées de cendres volcaniques détachées, mêlées de fragments de lave & de terre végétale.

N. 3. Croûte ou scorie de la lave qui coula par ce vallon dans le mois de Janvier 1776.

N. 4. Lave en forme de cables, comme elle est decrite dans l'explication de la planche XXXIII.









*References to Plate XXXVI.*

**V**iew of MOUNT ETNA from CATANIA. (see letter IV.)

1. CONE of the volcano, the perpendicular height of which from the level of the sea, according to Monsieur de Saussure's measurement, taken with Monsieur de Luc's Barometer, is 10036 french feet.
2. ROCK composed of columns of BASALTE, being a part of a great lava that ran from MOUNT ETNA into the sea. (see P.I. N. 2.)
3. TOWN OF CATANIA.
4. LAVAS that have ran into the sea from the great volcano, and under which have been lately discovered by the care of that worthy Patriot the Prince of BISCARIS, a Theatre, Baths and other magnificent remains of the ancient City.
5. MOUNTAINS raised by various eruptions, some of which are nearly as high as Mount Veluvius. Eruptions from this part of the mountain seem to have been much more frequent than from the upper Region. There can be no doubt that the whole of the cone of this volcano has been raised in the like manner by a series of eruptions at different periods, some of which were probably of a very ancient date.

*Explication de la Planche XXXVI.*

**V**ue du MONT ETNA de CATANE. (voyez lettre IV.)

1. CONE du volcan dont la hauteur perpendiculaire du niveau de la mer est selon le calcul de Monsieur de Saussure avec le Barometre de Monsieur de Luc, de 10036 pieds de France.
2. ROCHER composé de colonnes de BASALTE, faisant partie d'une grande lave, qui du Mont ETNA coula dans la mer. (voyez P.I. n. 2.)
3. VILLE DE CATANE.
4. Laves qui ont coulé dans la mer de ce grand volcan, & sous lesquelles un Theatre, des bains, & autres restes de la magnificence de l'ancienne Ville ont été découverts depuis peu par les soins de ce digne Patriote le Prince de BISCARIS.
5. MONTAGNES élevées par diverses eruptions, quelques unes desquelles sont à-peu-près de la hauteur du Mont Veluvius. Il paroît que les eruptions ont été bien plus fréquentes dans cette partie de la montagne que vers le sommet. On ne peut douter que le cône entier de ce Volcan n'ait été élevé de la même façon par une suite d'eruptions à différentes périodes, quelques unes desquelles auront été probablement d'une date très ancienne.







*References to Plate XXXVII.*

**V**iew of the island of STROMBOLI taken by Monsieur Fabris on his return from Sicily with the Author. For the particular account of this volcano. (see letter IV.)

STROMBOLI is one of the eleven islands now called the LIPARI islands, and which were anciently called the EOLIAN Islands. All of them are undoubtedly of volcanick origin, and the volcanick fire which raised this island from the bottom of the sea, seems to be still in its full force. In 1768 when this drawing was taken, there was an eruption of lava from its crater, (1) and also from the spots (2). It is seldom that there is an eruption of lava from this volcano; but it constantly throws up inflamed matter from its crater. Notwithstanding the danger of the situation, there is a village of about a hundred families on the opposite side of this island. The other principal islands of LIPARI are represented in P. I.

The FATHER MINASI, a Dominican friar at Naples, who is a very good naturalist, intends soon to publish some account of these volcanos in their present state.

*Explication de la Planche XXXVII.*

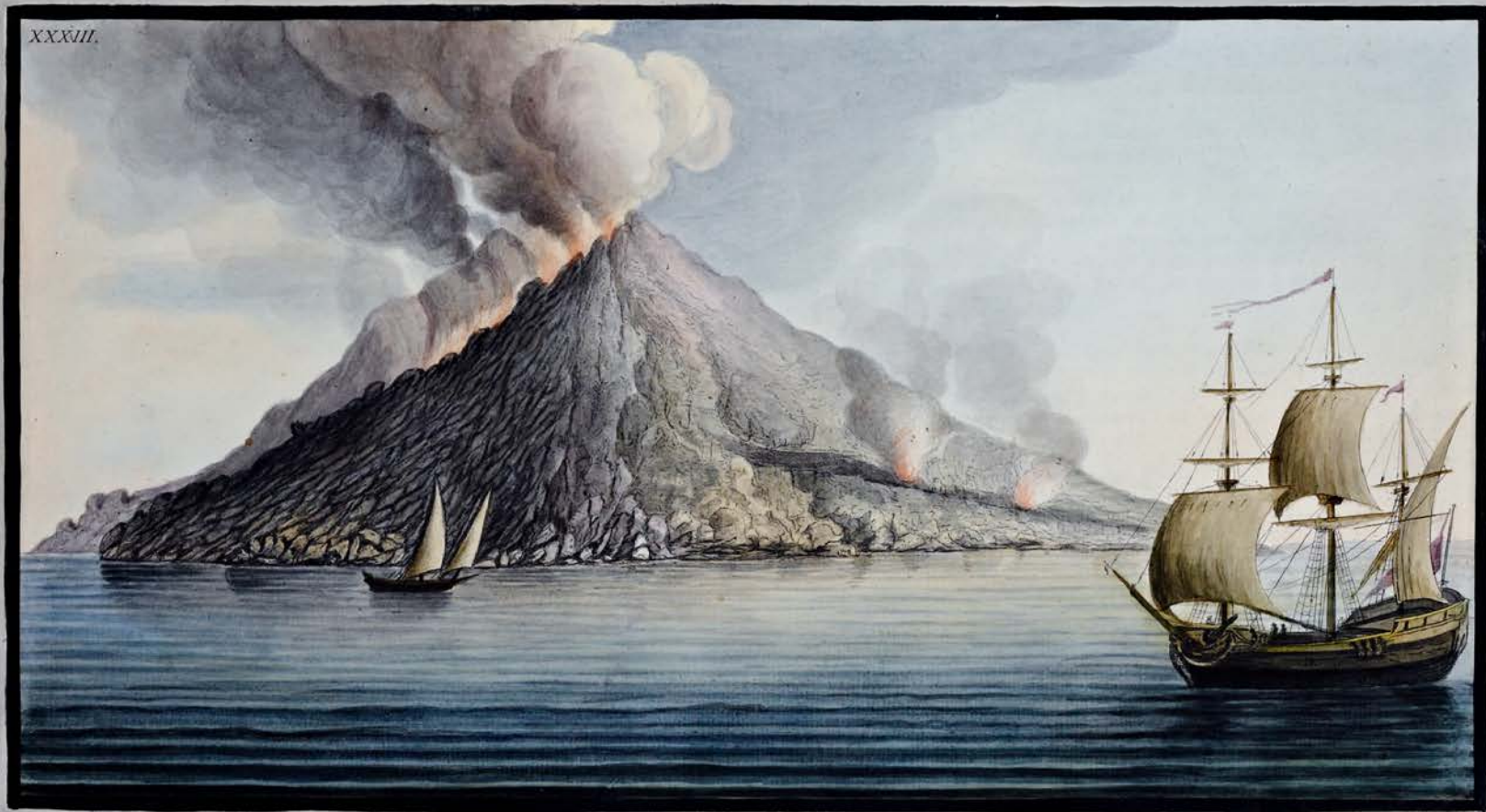
**V**üe de l'île de STROMBOLI prise par Monsieur Fabris à son retour de Sicile avec l'Auteur. La description de ce volcan se trouve dans la lettre IV.

STROMBOLI est une des onze îles qu'on nomme actuellement les îles de LIPARI, anciennement les îles EOLIENNES; Elles sont toutes indubitablement d'origine volcanique, & le feu volcanique qui éleva celle-ci du fond de la mer, paroît subsister encore dans sa pleine force. En 1768. quand ce dessein fut fait, il y avoit une eruption de lave de son crater (1) & des endroits marqués (2). Les eruptions de lave de ce volcan sont rares, mais il jette constamment de son crater des matières enflammées. Malgré le danger de sa situation il y a un village d'environ cent familles de l'autre côté de cette île. Les autres îles principales de LIPARI sont représentées, P. I.

LE PERE MINASI Dominicain à Naples, qui est un très savant naturaliste, doit donner bientôt au Public quelques relations sur l'État présent de ces volcans.









*References to Plate XXXVIII.*

**A** Night view of a current of lava, that ran from Mount Vesuvius towards Refina, the 11<sup>th</sup> of May 1771. When the Author had the honor of conducting THEIR SICILIAN MAJESTIES to see that curious phenomenon.

N. 1. The spot from whence the lava issued. It ran into the Valley, betwen Somma and Vesuvius, ( see P. XXXIII ) disgorged itself into a hollow way, formed a beautiful Cascade of fire of more than 50. feet perpendicular fall, and escaping pure and in its fluid state from under the Scorïæ, fell into the hollow way, and produced the finest effect, that can possibly be imagined. The original Drawing for this Plate was taken that night on the spot.

N. 2. Hollow Way into which the lava disgorged itself.

N. 3. Mouth or Crater of Vesuvius, which did not throw up much inflamed matter, the lava having had a free passage at the spot. N. 1.

*Explication de la Planche XXXVIII.*

**V**üe d'un fleuve de lave qui descendit du Mont Vesuve vers Refina, le soir du 11<sup>me</sup> Mai 1771. lorsque l'auteur eut l'honneur de conduire LEURS MAJESTES SICILIENNES sur la montagne pour y voir ce phénomène singulier.

N. 1. L'endroit d'où la lave sortit. Elle coula par le Vallon entre le Somma & le Vesuve (voyez P. XXXIII.), se déchargea dans un ravin, où elle forma une Cascade de feu superbe, dont la chute étoit de 50. à 60. pieds perpendiculaires, & s'échappant de dessous les scorïes dont elle étoit chargée, reprit en tombant son état pur & fluide, & produisit le plus bel effet qu'il soit possible de s'imaginer. Le dessin original de cette Planche fut pris la même soirée & sur les lieux mêmes.

N. 2. Ravin dans lequel tomboit la cascade de lave.

N. 3. Bouche, ou Crater du Vesuve, qui ne jettoit pas beaucoup de matière enflammée. la lave s'étant ouvert un passage libre à l'endroit. N. 1.







*References to Plate XXXIX.*

**I**nterior view of one of the deepest hollow ways cut by the torrents of rain water, on the flanks of Mount Vesuvius, call'd the FOSSA GRANDE. For its situation. (See Plate VII. N. 3.)

N. 1. 2. 3. 4. 5. Strata of lava, between which are Strata of vegetable earth, mixed with Volcanick cinders and Rapilli. It is probable that a very great space of time elapsed, between the running of the lavas 4. & 5., to have allowed of the accumulation of the thick stratum between them.

N. 6. Surface of the lava of the great eruption in the year 1767. (See P. V.), which ran down this hollow way, filled it up in some parts, and spread over the fertile vineyards of S. JORIO. In this hollow way, and in other deep ones of the same nature, on Mount Vesuvius and Somma, after heavy rains, are found the stones with gems and cristallizations, as represented in Plate LIV.

By comparing this Plate with P. XV. it seems evident, that if Vesuvius has been raised by Volcanick explosion, of which there can be no doubt, Somma must have been so likewise, the Strata of the one and the other exactly corresponding. The spot from whence this drawing was taken, is about the same height from the level of the sea as that represented in P. XV.

*Explication de la Planche XXXIX.*

**V**ue interieure d'un des ravins de la plus grande profondeur qui a été creusé par les torrens d'eau de pluie sur les flancs du Mont Vesuve, on l'appelle FOSSA GRANDE. Quant à sa situation [Voyez P. VII. N. 3.]

N. 1. 2. 3. 4. 5. Couches de laves entre lesquelles il ya des Couches de terre végétale mêlée de cendres Volcaniques, & de Rapilli. Il est probable qu'il se soit passé beaucoup de tems entre les eruptions qui formèrent les couches des lavas 4. & 5. pour qu'il ait pu se former la couche epaisse qui les separe.

N. 6. Surface de la lave de la grande eruption de l'année 1767. (Voyez P. V.) qui descendit ce ravin, le remplit en quelques endroits, & s'étendit sur les vignes fertiles de S. JORIO. Dans ce ravin, & dans d'autres de la même espèce sur le Mont Vesuve & le Somma, on trouve après de grandes pluies les pierres avec les bijoux, & les cristallisations comme elles sont représentées à la P. LIV.

En comparant cette Planche avec la P. XV. Il paroit evident, que si le Vesuve a été formé par des explosions Volcaniques, comme on n'en peut douter, le Somma doit avoir été formé de même, les couches de l'une, & de l'autre Montagne se ressemblant exactement. L'endroit d'ou ce Dessin a été fait est à peu près de la même hauteur du niveau de la mer, que celui qui est représenté dans la P. XV.









### References to Plate XXXX.

**V**iew of a hollow road leading from the Grotto of Paufilipo to Pianura, where are the curious Quarries of that sort of stone call'd Peperino, (see P. LII.) and which resembles the Piperno of Rome; it is harder than a tufa; but not so hard as lava, and is undoubtedly a volcanick composition: it is made use of for window cases, balconies &c. at Naples. In all the hollow roads and ravines in this neighbourhood, of which there are many (and some exceedingly deep) the volcanick origin of the soil is plainly pointed out.

N. 1. Strata of RAPILLI. This word is derived perhaps from the latin word LAPILLI, they are loose white pumice stones, and small fragments of lava and other volcanick substances, exactly similar to those that compose the strata, under which the ancient town of Pompeii is buried. (see P. XXXXI.)

N. 2. Small volcanick ashes mixed with fragments of lava and other volcanick substances.

N. 3. A trunk of a large timber Tree reduced to charcoal. On Vesuvius, Somma, and in many of the hollow ways in the neighbourhood of Naples, Trees reduced to charcoal are visible, shewing that the heat of the erupted matter that inclosed them was very great; but when wood and shells are found in tufa; (see P. XXXXV.) (which probably was thrown out of its parent volcano in the state of a liquid mud), they have no appearance of having been affected by fire.

N. 4. Stratum of loose volcanick matter with a stratum of vegetable earth on its surface.

### Explication de la Planche XXXX.

**V**ue du chemin creux qui conduit de la Grotte de Paufilipe à Pianura, ou sont les Carrières curieuses de cette espece de pierre qu'on appelle Peperino (Voyez P. LII.) & qui ressemble au Piperno de Rome: elle est plus dure, que le tufa, mais non pas si dure que la lave, & est indubitablement d'origine volcanique; on s'en sert à Naples pour les ouvertures des fenestres & pour les balcons. On remarque distinctement l'origine Volcanique du sol dans tous les Ravins du Voisinage, qui sont nombreux (& quelques uns d'une très grande profondeur).

N. 1. Couches de RAPILLI, ce terme, peut-être, vient du mot latin LAPILLI: ce sont des pierres ponces blanches détachées, mêlées avec des fragments de lave & d'autres matières volcaniques, semblables à celles qui composent les couches sous lesquelles l'ancienne ville de Pompeii est ensevelie. (Voyez Planche XXXXI.)

N. 2. Cendres volcaniques fines; mêlées avec des fragments de lave & d'autres matières de volcan.

N. 3. Tronc d'un grand Arbre converti en charbon. Sur le Vesuve & le Somma, & en plusieurs des chemins creux du voisinage de Naples, on voit des arbres réduits en charbon; ce qui démontre que la matière dont ils étoient entourés, avoit un grand degré de chaleur; mais quand on trouve du bois & des coquillages (voyez P. XXXXV.) dans le tufa, (qui probablement sortit du volcan dans un état liquide comme de la boue), alors ils ne paroissent pas avoir été touchés par le feu.

N. 4. Couche de matière volcanique détachée, sur laquelle il y a une couche de terre végétale.







*References to Plate XXXXI.*

**V**iew of the first discovery of the Temple of Isis at POMPEII, which City was buried by showers of pumice stones and other volcanick matter, during the great eruption of mount Vesuvius in the year 79 of the christian Æra. It was the same eruption that proved fatal to PLINY. This temple and many other Edifices of the ancient City of POMPEII, have been already cleared by order of HIS SICILIAN MAJESTY, and the beautifull Monuments of Antiquity that have been found there, will appear in the sequel of the truly magnificent and Royal publication of the antiquities of HERCULANEUM. The intention of this Plate is to shew the exact similitude of the strata of rapilli and erupted matter that cover this City, [and whose volcanick origin can not be disputed] to the foil of many parts of the neighbourhood of NAPLES. [see P. XXXX.] The city of NAPLES itself stands on a foil composed of strata of rapilli and erupted matter, which is very visible on the side of the Road going up to the Carthusian Convent.

1. Principal Altar of the Temple.
2. Small Altar before a little Temple in which there is a well.
3. Strata of white pumice stones, and other volcanick matter.
4. Stratum of good vegetable foil on which vines grow. The first discovery of this City was by Peasants digging holes to plant vines. Under the foundations of these Buildings are other strata of lava [see P. LIV.] and erupted matter, intermixed with strata of vegetable earth, proving beyond any doubt diversè eruptions of Vesuvius, long before that which destroy'd the City, and which is the first recorded by History.

*Explication de la Planche XXXXI.*

**V**ue de la premiere decouverte du Temple d'ISIS à POMPEII. Cette Ville fut couverte par une grêle de pierres ponces & d'autres matieres volcaniques, pendant la grande Eruption du Vesuve l'année 79 de l'Ère Chretienne, la même qui fut fatale à PLINE. Le Temple & plusieurs autres Edifices de l'ancienne Ville de POMPEII ont deja été fouillés par ordre du SA MAJESTE' SICILIENNE, & l'on pourra voir dans l'ouvrage vraiment magnifique & Royal des Antiquités d'HERCULANE les precieux monuments d'antiquité que l'on y a trouvés. L'intention de cette planche est de montrer la ressemblance exacte qu'il y a entre les couches de rapilli & de matieres volcaniques qui couvrent cette Ville [dont l'origine volcanique ne peut être mise en doute] & le sol de plusieurs parties du voisinage de NAPLES. (voyez P. XXXX.) La Ville de NAPLES même est située sur un sol composé de couches de rapilli & de matieres volcaniques; ce qu'on voit clairement le long du grand chemin quand on monte au Couvent des Chartreux.

1. Autel principal du Temple.
2. Petit Autel à la porte d'un petit Temple dans lequel il y a un puits.
3. Couches de pierres ponces blanches & d'autres matieres volcaniques.
4. Couche de bonne terre végétale sur laquelle croissent des Vignes. La premiere decouverte de cette Ville fut faite par des Paysans qui faisoient des trous pour y planter des Vignes. Sous les fondemens de ces Bâtimens on trouve des autres couches de lave [voyez P. LIV.] & de matieres volcaniques, entremelées de couches de bonne terre végétale, ce qui prouve évidemment, que plusieurs eruptions avoient précédé de beaucoup celle par laquelle cette Ville fut destruite, & qui est la premiere dont l'Histoire parle.









*References to Plate XXXXII.*

**S**PECIMENS OF TUFAS from the Quarries near the Grotta of Paufilipo. (see P. XVI.) Naturalists might adopt the neapolitan term TUFAS for that sort of mixture of ashes and pumice stones, which is thrown up by volcanos in the state of a liquid mud, and takes the consistency afterwards of a soft and light stone, and they might continue the term TUF to describe that sort of porous stone which is formed by the incrustations and depositions of water.

1. PIECE of Tufa with oyster shells. The author having conceived that the volcanos of the country he has described, took their rise from the bottom of the sea, naturally concluded that marine productions would be found in the mountains of Tufa, and having visited the different Quarries of this sort of stone, which are now open at Naples, its neighbourhood and at Baia, has had the satisfaction of making a considerable collection of shells, wood &c., which were found sticking there and there in the rocks of Tufa. (see P. XXXV.)
2. TUFAS with a piece of lava, shewing that volcanos had existed in these parts before the formation of the Mountain of Paufilipo.
3. TUFAS with a piece of a volcanick cinder. Fragments of such volcanick matters great and small, abound in all the Tufas.
4. TUFAS with a fragment of a green Tufa therein: The Tufas of the island of Ischia have in general a green cast.

*Explication de la Planche XXXXII.*

**E**CHANTILLONS DE TUFAS de la Carrière près de la Grotte de Paufilipe. (voyez P. XVI.) Les naturalistes pourvoient fort bien adopter le terme Napolitain TUFAS pour désigner ce mélange de cendres & de pierres ponces que les volcanos vomissent en forme d'une boue liquide; mais qui prend ensuite la consistance d'une pierre tendre & légère, & continuer d'appeller TUF cette pierre poreuse qui est formée par les incrustations & les dépôts des eaux.

1. MORCEAU de Tufa avec des huîtres. L'Auteur ayant imaginé que les volcanos du pays qu'il a décrit, s'étoient élevés du fond de la mer, conclut naturellement qu'on trouveroit des productions marines dans les montagnes de Tufa; ayant donc visité les différentes Carrières de cette espèce de pierre qui sont actuellement ouvertes à Naples, dans son voisinage & à Baia, il a eu la satisfaction de faire une collection considérable de coquillages, de morceaux de bois &c., qui ont été trouvés par-ci-par-là dans les rochers de Tufa. (voyez P. XXXV.)
2. TUFAS avec un morceau de lave: ce qui prouve que des volcanos avoient existé dans ces lieux avant la formation de la montagne de Paufilipe.
3. TUFAS avec un morceau de cendre volcanique. Des grands & des petits fragments de telles matières volcaniques sont très fréquents dans tous les Tufas.
4. TUFAS dans lequel se trouve un fragment d'un Tufa verd. Les Tufas de l'île d'Ischia ont en general une teinte verdâtre.







*References to Plate XXXXIII.*

**S**PECIMENS of a curious volcanick matter taken from a hollow Road leading from the Pisciarelli (P. XXI.) to the Solfaterra. (XXV.)

THE acid, and sulphureous vapour of the Solfaterra softens, and calcines in a manner every volcanick matter that it meet with, so that this vapour having acted upon many parts of the cone of the Solfaterra, has reduced the strata of rapilli, fragments of lava &c. of which it is composed, to a fine white powder; the rain washing down this fine powder, and mixing the burnt matter of different colours together, forms a clay beautifully variegated; this clay hardens on being exposed to the air. An acid does not cause any effervescence on this substance.

The Author communicated this observation to the ROYAL SOCIETY OF LONDON in his letter of the 5<sup>th</sup> of March 1771. as may be seen in the Philosophical Transactions. Monsieur Ferber a Swedish naturalist was at Naples in the year 1772., and has published this discovery as his own in one of his letters to Montieur de Born, upon the subject of the Natural History of Italy.

This volcanick production has certainly no appearance of being such, and proves the difficulty of ascertaining the origin of any one production of nature, that may have undergone various operations, before it presents itself to our inspection. What can be more different in appearance than the lava and the substance represented in this plate? and yet they are the very same, only differently combined.

*Explication de la Planche XXXXIII.*

**E**CHANTILLONS d'une matière volcanique & très curieuse tirée d'un chemin creux qui conduit des Pisciarelli (P. XXI.) à la SOLFATERRA. (P. XXV.)

La vapeur acide & sulfurée de la Solfaterra amollit & calcine en quelque façon toutes les matières volcaniques qu'elle rencontre : C'est par l'effet que fait cette vapeur sur plusieurs parties du Cone de la Solfaterra, que les couches de rapilli, les fragmens de laves &c. dont elle est composée, sont réduits en une poudre blanche & fine. L'eau de pluie entraînant cette poudre & la mêlant avec les matières brûlées de différentes couleurs, en forme une argille très belle également de diverses couleurs qui étant exposée à l'air s'endurcit, & l'acide n'y cause point d'effervescence.

L'Auteur communiqua cette remarque à la SOCIÉTÉ ROYALE DE LONDRES dans une de ses lettres du 5 de Mars 1771, comme on la voit dans les Transactions Philosophiques. Monsieur Ferber Naturaliste Suedois qui fut à Naples l'année 1772, vient de publier cette découverte comme la sienne propre dans une de ses lettres à Monsieur Born sur le sujet de l'Histoire Naturelle d'Italie.

Les Productions Volcaniques représentées dans la Planche n'ont sûrement pas l'apparence d'être telles : ce qui prouve la difficulté qu'il y a de fixer l'origine d'aucune production quelconque de la nature qui ait été sujette à diverses opérations, avant qu'elle se soit présentée à notre considération. Que peut on voir de plus opposé en apparence que de la lave, & la matière représentée dans cette Planche? & cependant ce sont les mêmes matières quoique différemment combinées.









*References to Plate XXXXIV.*

1. **P**IECE of lava cover'd with sulphur taken from the inside of the crater of VESUVIUS.
2. **P**IECE taken from the Platform within the crater of Vesuvius.
3. **F**ISTULAR falts taken from a very hot crevice within the crater of Vesuvius. This piece was perforated regularly in three places as is represented in the plate.
4. **P**umice stone impregnated with sulphur taken from the crater of Vesuvius.
5. 6. **F**ragments of lava impregnated with falts and sulphur taken from very hot crevices within the crater of Vesuvius.

The vapour that colours these stones and deposits these falts and sulphurs, is very hot and moist.

*Explication de la Planche XXXXIV.*

1. **M**ORCEAU de lave couvert de soufre, pris de l'intérieur du crater du VESUVE.
2. **M**ORCEAU pris de la plaine dans l'intérieur du crater du Vesuve.
3. **S**ELS Fistulaires pris d'une fente très chaude en-dedans du crater du Vesuve. Ce morceau étoit percé régulièrement en trois endroits comme il est représenté dans la planche.
4. **P**ierre ponce impregnée de soufre prise du crater du Vesuve.
5. 6. **F**ragments de lave impregnés de fels & de soufre, pris hors d'une fente très chaude dans l'intérieur du crater du Vesuve.

La vapeur qui colore ces pierres, & produit ces fels & ces soufres, est extrêmement chaude & humide.





Digitized by  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE

Original from  
THE GETTY RESEARCH INSTITUTE



*References to Plate XXXXV.*

1. **P**IECE of Tufa attached to a piece of the painted stucco of the inside of the ancient theatre of HERCULANEUM. The theatre of HERCULANEUM is filled with this kind of volcanick matter, and not with lava; as the wood of the theatre is in general burnt, it is probable that the eruption of Vesuvius had first cover'd that unfortunate City with a shower of hot matter, and that afterwards its ruin was completed by a deluge of volcanick ashes mixed with water, which formed a tufa perfectly similar, (as appears by this plate) to the tufas of Paufilipo and Baia. There can not be a more satisfactory proof of the volcanick origin of this kind of stone.

2. TUFa with a piece of wood inclosed therein, from the mountain of Paufilipo.

3. TUFa with shells from the same Quarry; the shells are not fossil, but in their natural state, and of such fish as are at this time most abundant in these seas.

4. A large OYSTER shell and an Almond in a piece of tufa, taken from the Quarry near the Castle of Baia. (P. XXIX.)

5. TUFa with a piece of lava, from Baia.

6. TUFa with marine shells from the Quarry near CAPO DI MONTE at Naples.

7. TUFa with the impression of a piece of wood. In general the wood found in tufa is consumed by time; and falls off like powder, but the impression remains always perfect. This piece was found at Baia. As the labourers in the Quarries are now attentive to preserve such bodies, as they meet with in the tufa, some further curious discoveries may be made hereafter.

*Explication de la Planche XXXXV.*

1. **M**ORCEAU de Tufa attaché à un morceau de la peinture en stuc de l'intérieur de l'ancien Théâtre d'HERCULANE. Le Théâtre d'HERCULANE est rempli de cette espèce de matière volcanique & non de lave. Comme la charpente du Théâtre est en general brûlée, il est probable que l'éruption du Vésuve aura premièrement couvert cette ville infortunée d'une grêle de matières enflammées, & que sa ruine a été complète par un déluge de cendres volcaniques mêlées avec de l'eau, qui forme un Tufa parfaitement ressemblant (comme il est évident dans cette planche) aux tufas de Paufilipe & de Baia. On ne peut desirer une preuve plus satisfaisante quant à l'origine volcanique de cette espèce de pierre.

2. TUFa dans lequel il y a un morceau de bois. Il est de la Montagne de Paufilipe.

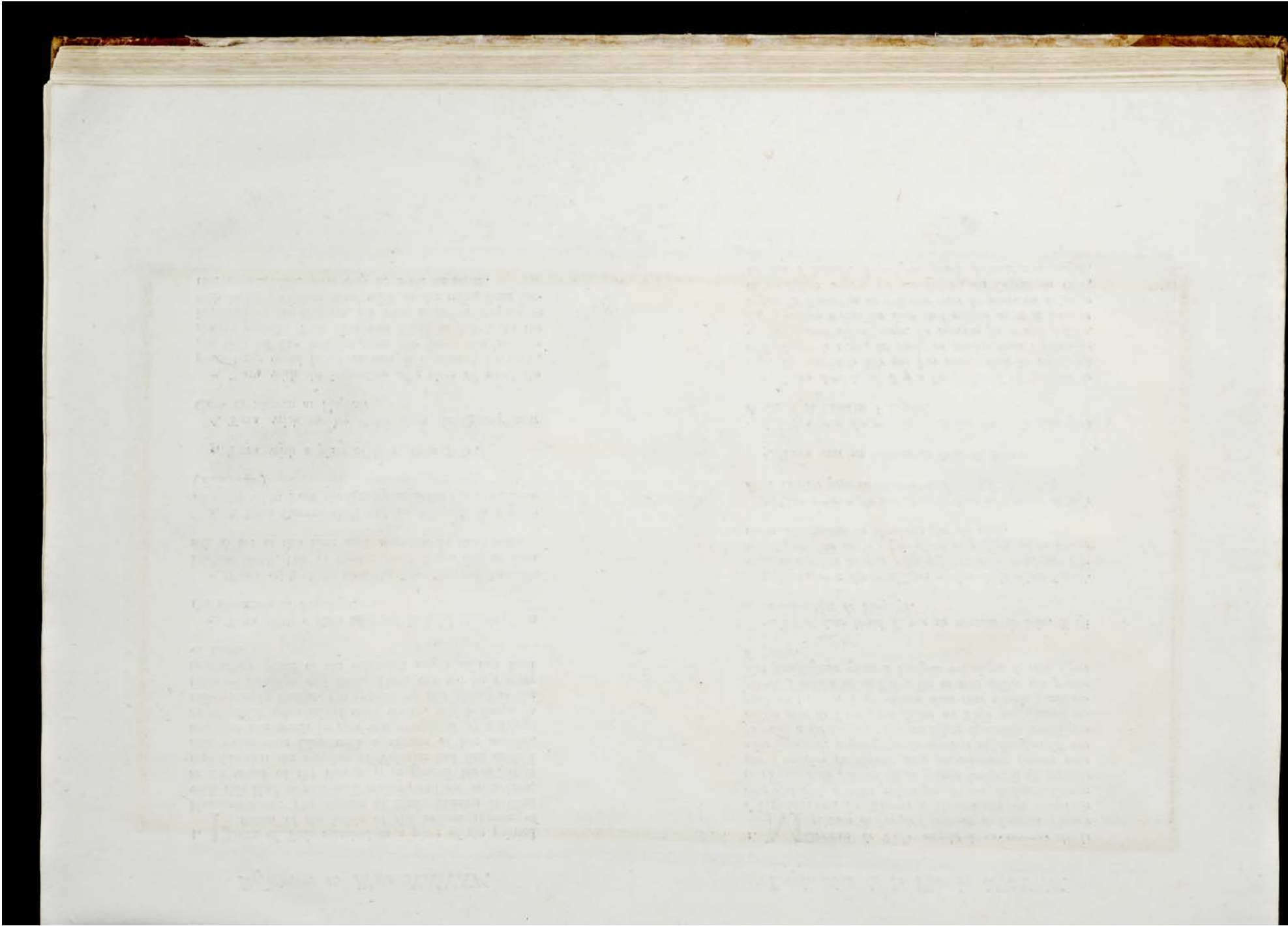
3. TUFa avec des coquillages marins de la même Carrière. Les coquilles ne sont point fossiles, mais dans leur état naturel, & sont de la même espèce de poissons qu'on trouve encore actuellement en abondance sur ces côtes.

4. UNE HUITRE, & une Amande dans un morceau de tufa de la carrière près du château de Baia. (P. XXIX.)

5. TUFa avec un morceau de lave de Baia.

6. TUFa avec des coquillages marins de la Carrière près de CAPO DI MONTE à Naples.

7. TUFa dans lequel il y a l'impression d'un morceau de bois. En general le bois que l'on trouve dans les tufas, est consumé par le tems, & tombe en poudre, mais l'impression y reste toujours distinctement. Ce morceau fut trouvé à Baia. Les Gens qui travaillent dans les Carrières ayant maintenant le soin & l'attention de conserver tous les morceaux de Tufas où ils croient appercevoir des Corps, des Coquillages &c., on doit s'attendre à quelques autres découvertes curieuses.









*References to Plate XXXXVI.*

**S**PECIMENS of different volcanick matter foun'd in the crater of Vesuvius.

1. **PIECE** of lava tinged with sulphur.
2. **PIECE** of lava with a polished hollow therein, occasion'd by a bubble of air.
3. **LAVA** incrusted with sulphur, falts, and such black cristals as abound in almost all the lavas of Vesuvius, and produce the black spots in them. (see the polished specimens of lavas P. XXXXIX.)
4. **PIECE** of lava curiously ramified, and tinged with sulphur and vitriol.
5. **LAVA** incrusted with yellow falts of a very caustic nature, and which are full of the above mention'd black cristals; It seems evident, that these cristals are formed in the sulphurs that abound in every hot crevice of and about the crater of the volcano.
6. **PIECE** of lava half calcined, as to its appearance, by the acid hot vapour, as are the lavas of the Solfaterra. see P. XXXXIII.)
7. **PIECE** of lava incrusted with pure white falts, and such as the Peasants, who inhabit the neighbourhood of Mount Vesuvius, make use of at their tables. It seems probable that the sea shou'd have some communication with the bowels of Vesuvius, and that, when the volcanick fire has caused an evaporation, the falts have been left in the crevices, and the pure water carried off in steam: for the steam of Vesuvius condensed, produces a pure water with no salt taste.

*Explication de la Planche XXXXVI.*

**E**CHANTILLONS de différentes matières volcaniques trouvées dans le crater du Vesuve.

1. **MORCEAU** de lave avec une teinture de Soufre.
2. **MORCEAU** de lave avec un creux qui est poli en-dans, & qui a été fait par une boule d'air.
3. **LAVE** incrustée de soufre, de sels, & de cristaux noirs, tels qu'on en trouve ordinairement dans toutes les laves du Vesuve, & qui produisent ces taches noires. (voyez les échantillons des laves polies P. XXXXIX.)
4. **MORCEAU** de lave curieusement ramifiée, & teinte de soufre & de vitriol.
5. **LAVE** incrustée de sels jaunes d'une nature très caustique, & qui sont remplis des cristaux noirs dont nous venons de parler; il paroît evident que ces cristaux se forment dans le soufre même qui abonde dans toutes les fentes chaudes du crater du volcan & de son voisinage.
6. **MORCEAU** de lave à demi calciné, selon les apparences par la vapeur acide, comme le sont les laves de la Solfaterra. (v. P. XXXXIII.)
7. **MORCEAU** de lave incrustée de sels purs, dont les Paysans qui habitent le voisinage du Vesuve se servent souvent à leurs tables. Il paroît probable que la mer puisse avoir quelque communication avec l'intérieur du Vesuve, & que lorsque le feu a causé une évaporation, les sels seront restés attachés à quelques pierres & l'eau pure se sera évaporée: Car la vapeur du Vesuve étant condensée produit une eau pure sans le moindre goût.





W.L.



*References to Plate XXXXVII.*

1. **P**IECE of marble composed of fragments of various sorts of marble found in the FOSSA GRANDE. (P. XXXIX.)

Such fragments are frequently found in the deep Ravines cut by the rain waters on the flanks of Mount Vesuvius and Somma, and are washed out of the strata of erupted matter that compose those mountains. From this circumstance there is reason to believe that there may be Quarries of marble deep in the bowells of the earth under these volcanos.

2. A curious piece of calcarious stone full of marine shells, which was likewise found on Vesuvius in the Fossa Grande, and seems to confirm the Author's opinion of this volcano having taken its rise from the bottom of the sea.

THE AUTHOR had never found any marine shells on Vesuvius or in the mountains of Tufa, till after his return from England in the year 1773.

*Explication de la Planche XXXXVII.*

1. **M**ORCEAU de marbre composé de fragments de divers marbres que l'on trouve dans la FOSSA GRANDE. (XXXIX.)

L'on trouve souvent de tels fragmens dans les Ravins profonds que les eaux des pluies ont formés sur les flancs du Vesuve & de Somma, & qui ont été détachés des couches des matières jetées qui composent ces montagnes. De cette circonstance il y a raison de croire qu'il y a des Carrieres de marbre à une grande profondeur dans les entrailles de la terre sous ces volcanos.

2. Morceau curieux d'une pierre calcaire pleine de coquilles marines, que l'on a aussi trouvé sur le Vesuve dans la Fossa Grande, ce qui paroît confirmer l'opinion de l'Auteur que ce volcan a pris sa naissance du fond de la mer.

L'AUTEUR n'avoit jamais trouvé des coquilles marines sur le Vesuve ou dans les montagnes de Tufa jusqu'après son retour d'Angleterre l'année 1773.







1111.



*References to Plate XXXXVIII.*

**S**pecimens of curious stones found by the Author on Mount Vesuvius.

N. 1. 2. 3. 4. A calcareous matter, a species of STALACTITE that is form'd in hollows in the strata of soft Tufa or erupted matter, between the strata of lava in the Fossa grande. (See P. XXXIX.) A white crust is first formed which shoots into small, regular, and round balls, and gradually encreases, till they are confounded together as is represented in a part of the polished specimen (4). It takes a fine polish, and is like the purest white marble; snuff boxes (5) are made of this substance, which has been improperly called here white lava. Such substances only as have been in a vitrified state should be call'd lava.

N. 6. A piece of pure lava inclosed in a piece of white marble proving the formation of marble on Vesuvius.

N. 7. Striped marble of which fragments are frequently found on Vesuvius.

N. 8. A hard stone like a granite with a silvery mica therein.

N. 9. A blackish stone with a shining black mica therein, which pulverizes at the least touch. This and a greenish stone of the same nature, are very frequently met with in detached pieces on Vesuvius.

*Explication de la Planche XXXXVIII.*

**E**chantillons de pierres curieuses trouvées par l'Auteur sur le Mont Vesuve.

N. 1. 2. 3. 4. Matière calcaire de l'espece des STALACTITES qui se forme dans les creux des couches de Tufa tendre ou d'autres matières volcaniques, entre des couches de lave de la Fossa grande. (voyez P. XXXIX.) Il se forme premièrement une croûte blanche qui pousse des petites balles régulières & qui augmentant peu à peu se confondent l'une avec l'autre, comme elles sont représentées dans une partie de l'Echantillon qui a été poli (n. 4.). Cette matière prend un lustre parfait, & ressemble au marbre le plus pur; On en fait des tabatières (5) qu'on nomme ici mal-à-propos lave blanche; car il n'y a que les seules matières qui ont été dans un état de vitrification qui doivent s'appeler lave.

N. 6. Morceau de lave pure enveloppé d'un morceau de marbre blanc; ce qui prouve la formation du marbre sur le Vesuve.

N. 7. Marbre rayé dont on trouve souvent des fragments sur le Vesuve.

N. 8. Pierre dure qui ressemble au Granite avec du Mica argentin.

N. 9. Pierre noirâtre mêlée de Mica luisant & noirâtre, qui se pulverise dès qu'on la touche. Cette espece de pierre & une autre de la même qualité, mais verdâtre, se trouvent fréquemment en morceaux détachés sur le Vesuve.







*References to Plate XXXXIX.*

**S**PECIMENS of the lavas of Vesuvius polished.

1. The most ordinary sort of lava, with which the streets of Naples are paved, from the Quarry near Refina. (see P. VIII.) All the stones that are found on Vesuvius, are generally comprehended under the name of lava, whereas such matter only as has been in fusion by the force of the volcanick fire shou'd properly be called lava. It is in reality a fowl or imperfect vitrification. The black and white spots in the lavas are in general cristals such as are represented (P.LIV. n.6. & 7.) Acids do not affect pure lava, but an acid applied to the specimen represented n. 6. causes an effervescence, because the white spots are marble calcined and not cristals as in the others. The modern lavas abound with the black cristals, (n. 2. 3. 4. 7. 8.) and the more ancient ones (which are called Partridge eyed lavas) with the white cristals (n. 5. 9. 10. & 11.). The most sensible difference in the lavas of Vesuvius are represented in these twelve specimens.

Complete collection of all the natural productions of Mount Vesuvius are now made and sold by Tomaso Valentiani at Naples opposite the King's Theatre.

*Explication de la Planche XXXXIX.*

**E**CHANTILLONS des lavas du Vesuve qui ont été polies.

1. Lave la plus ordinaire de laquelle les rues de Naples sont pavées; elle est de la Carrière près de Refina. (voyez P. VIII.) Toutes les pierres qu'on trouve sur le Vesuve sont ordinairement confondues sous le nom de lave, au lieu qu'on ne devoit nommer lavas que les seules matières qui ont été mises en fusion par la force du feu volcanique; c'est en effet une vitrification imparfaite. Les taches noires & blanches dans les lavas, sont en general des cristaux comme ceux qui sont représentés. (P. LIV. n. 6. & 7.) Les acides ne font aucune impression sur les lavas pures, mais quand on applique un acide à l'échantillon qui est représenté au n. 6., il y cause une effervescence, parceque les taches blanches ne sont pas des cristaux comme dans les autres; mais du marbre calciné. Les lavas modernes abondent en cristaux noirs (n. 2. 3. 4. 7. 8.) & les plus anciennes (qu'on appelle lavas à yeux de perdrix) en cristaux blancs. (n. 5. 9. 10. 11.) Les différences les plus sensibles entre les lavas du Vesuve sont représentées dans ces douze échantillons.

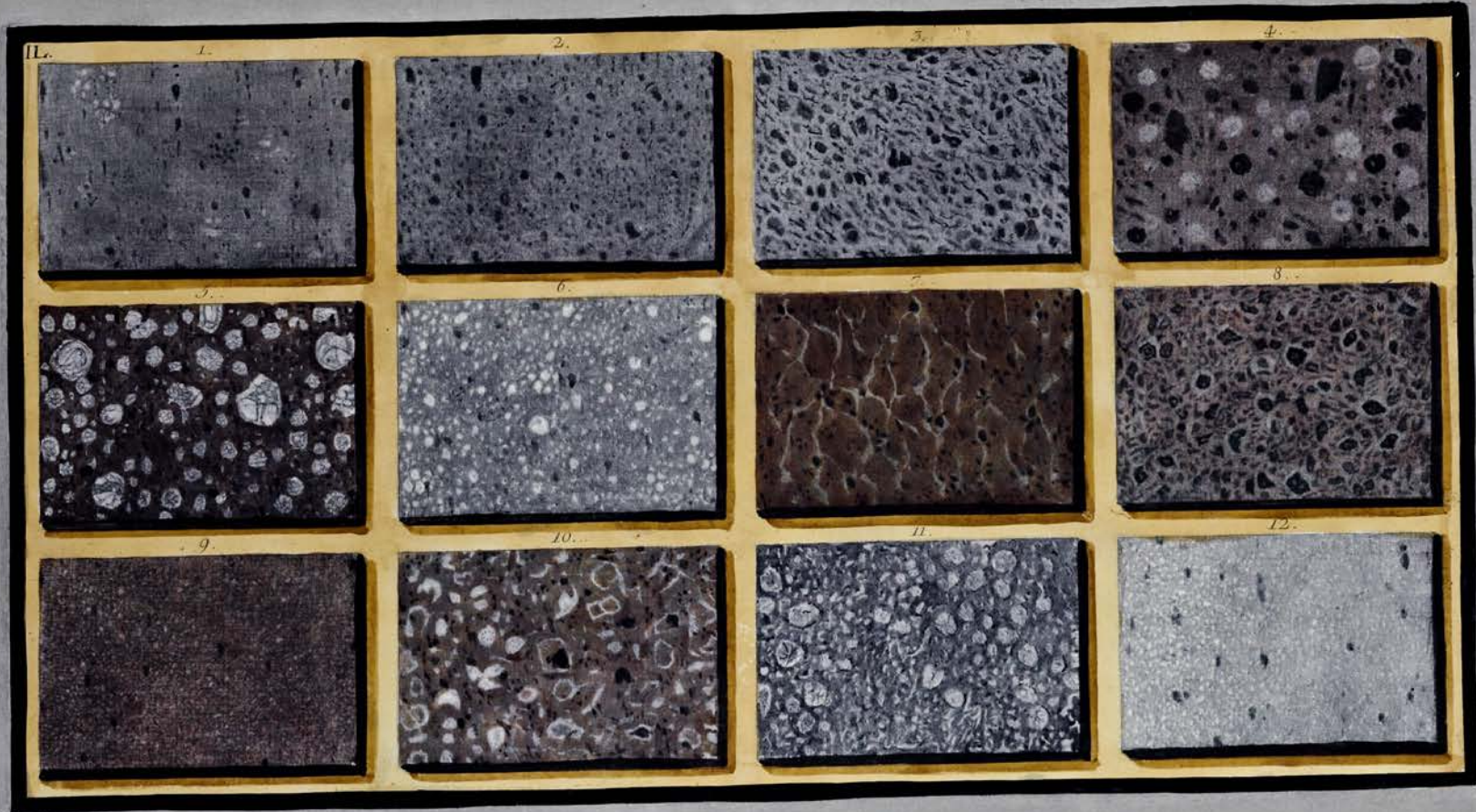
Des collections complètes de toutes les productions naturelles du Mont Vesuve se font & se vendent actuellement à Naples chez Tomaso Valentiani vis-à-vis le Théâtre Royal.

THE GETTY RESEARCH INSTITUTE  
Digitized by

THE GETTY RESEARCH INSTITUTE  
Original from









*References to Plate L.*

**M**ARBLE and other mixed stones of Vesuvius polished.

These variegated stones are never found in very large pieces; but are washed out of the strata of erupted matter that compose the cone of the volcano by the currents of rain water, and are found in the deep ravines, particularly in the FOSSA GRANDE. (see P. XXXIX.) It is probable that the volcanick fire that raised Mount Vesuvius vented itself through Veins of marble and scattered fragments of them on every side; the most common sort is a pure white marble, which is often found in a calcined state or with other evident marks of fire.

N. 4. & 5. Are the same stones in which there are gems, and that are represented. (P. LIV. n. 1. & 2.) The stones themselves seem to be composed of cristallizations and Mica.

N. 8. Is a sort of GRANITE composed of black, and white cristals.

N. 10. Is a tender bituminous stone, and is rather a tufa than a lava or marble. The other specimens are pure marbles, which, as in the lavas, (if every little difference of variegation is stiled a new species) may be multiplied ad infinitum; this is indeed the reason of the number of specimens that compose what is called the complete collection of the natural productions of Mount Vesuvius.

*Explication de la Planche L.*

**M**ARBRES & autres pierres du Vesuve melangées, & qui ont été polies.

Ces pierres bigarrées ne se trouvent jamais en très gros morceaux; mais sont emportées des couches des matieres jetées dont est composé le cone du volcan par les torrens des eaux de pluie, & on les trouve dans les ravins profonds, particulièrement dans la FOSSA GRANDE. (voyez P. XXXIX.) Il est probable que le feu volcanique qui a formé le Mont Vesuve, s'est fait un passage à travers les Carrieres de marbre, & puis en a jeté des fragments de tous côtés; l'espece la plus ordinaire est un marbre pur & blanc qu'on trouve souvent parfaitement calciné, ou avec d'autres marques évidentes de l'operation du feu.

N. 4. & 5. Sont les mêmes pierres dans lesquelles on trouve, ce qu'on nomme des pierres précieuses qui sont représentées (P. LIV. n. 1. & 2.). Les pierres mêmes paroissent être composées de cristaux & de Mica.

N. 8. Est une espece de GRANITE composée de cristaux noirs & blancs.

N. 10. Est une pierre tendre & bitumineuse. C'est plutot un Tufa qu'une lave ou un marbre. Les autres échantillons sont de vrais marbres, lesquels comme les lavas (si chaque petite difference de variegation peut être appelée une espece nouvelle) peuvent se multiplier à l'infini, & voilà la raison du grand nombre d'échantillons qui composent ce qu'on nomme la collection complete des productions naturelles du Mont Vesuve.







*References to Plate LI.*

**L**AVA, SCORIA, and PUMICE STONES &c. of Mount Vesuvius.

1. Fragments of this sort, black like a cinder without, and white and porous within, are frequently met with on the modern lavas of Vesuvius.

2. Large honey comb pumice, such as the Ancients made great use of in the part of their Buildings that required a material light and strong at the same time. They are found chiefly in the very ancient strata of erupted matter.

3. PIECE of the scorïæ of lava with a kind of stony moss thereon, which is the first symptom of the return of vegetation on old lavas. On Vesuvius this moss is generally white, but on Etna it is reddish of the colour of the rust of iron.

4. BALL OF LAVA. Such round balls (some of an enormous size) are frequently met with amidst the scorïæ of the modern lavas of Vesuvius. They are formed at the time of the lavas rolling down the flanks of the volcano.

5. PUMICE cover'd with a shining dust like antimony.

6. CINDER, such as are usually thrown out of the mouth of Vesuvius before an eruption of lava.

7. LAVA in a more perfect vitrified state.

8. & 9. Fragments of ancient lavas.

10. Piece of the Scorïæ of the most ordinary sort of lava broken; the scorïæ that floats on the liquid lava acquires a crust by the air on its surface, is porous near the surface, and compact in the center.

11. 12. 13. 14. Pumice stones of different tints. The white pumice, n. 14., is the most frequently met with; it is so light that it swims in water. These pumice mixed with small fragments of lava constitute what is called RAPILLI, and cover Pompeii. (see P. XXXXI.)

15. 16. Scorïæ of lava inclosing fragments of the scorïæ of ancient lavas.

*Explication de la Planche LI.*

**L**AVE, SCORIES, PIERRES PONCES &c. du Mont Vesuve.

1. On trouve frequemment sur les laves modernes du Vesuve des fragments de cette espece, noirs comme des cendres en-dehors, & blancs & poreux en-dedans.

2. Grande pierre ponce en forme de rayon de miel, dont les Anciens se servoient beaucoup dans les parties de leurs Edifices qui demandoient une matiere legere & forte en même tems.

3. Morceau de SCORIE de lave, sur lequel il y a une espece de mousse pierreuse, ce qui est le premier symptome du retour de la vegetation sur les vieilles laves. Sur le Vesuve cette mousse est en general blanchâtre; mais sur l'Etna elle est rougeatre de la couleur de la rouille de fer.

4. BOULLE DE LAVE. On trouve souvent de telles boules, (quelques unes d'une grosseur enorme) parmi les scories des laves modernes du Vesuve. Elle se forment quand la lave descend, en roulant sur les flancs du volcan.

5. PIERRE-PONCE couverte d'une poudre fine qui ressemble à l'antimoine.

6. CENDRES telles qu'elles sortent de la bouche du volcan avant l'eruption de la lave.

7. LAVE dans un état de vitrification plus parfait.

8. 9. Fragments de laves anciennes.

10. Morceau de scorie de la lave la plus ordinaire. Les scories qui nagent sur la lave liquide acquierent une croûte sur leurs surfaces, elles sont poreuses vers la surface & compactes vers leur centre.

11. 12. 13. 14. Pierres-ponces de diverses teintes. La Pierre ponce blanche n. 14. est la plus ordinaire, & est si legere qu'elle nage sur l'eau. Ces pierres ponces melées avec des petits fragments de lave, forment ce qu'on appelle RAPILLI, & qui couvrent Pompeii. (voyez P. XXXXI.)

15. 16. Scories de lave qui enferment des fragments de scories des laves plus anciennes.









References to Plate LII.

VITRIFICATIONS, and other Volcanick productions.

1. A piece of pumice stone vitrified found in a stratum of erupted matter on the mountain of Mifenum. (see P. XXVI. n. 11.)
2. A piece of a more perfectly vitrified pumice from Mount Etna in Sicily. Small fragments of this sort of vitrification are very frequently met with in the strata of Rapilli, and erupted matter on Mount Vesuvius and Somma; but on Mount Etna and in the Lipari islands it is found in large blocks. This seems to be the true LAPIS OBSIDIANUS of the Ancients.
3. Piece of tufa half vitrified from the island of Vulcano. (see P. I. n. 1.)
4. Lava with a piece of chalk inclosed.
5. Piece of tufa half vitrified by an artificial fire. The author has observed often that the lime kilns near Caserta are cut into the rocks of tufa which join the calcareous rocks of the Apenines, and that the parts of the tufa of the inside of these kilns next the fire are always vitrified like this specimen, and which perfectly resembles the specimen n. 3. produced by volcanick fire.
6. & 7. Pianura stone or PEPERINO. A species between a lava, and a tufa. (see the references to plate XXXX.)
8. Piece of volcanick matter covered with a calcareous matter like Alabafter from the island of Ventotiene. (see P. XXXIV.)
9. Piece of talk from Vesuvius, where it is frequently found.
10. Piece of the scorïæ of lava, rounded by rolling on the sea shore.
11. Piece of lava calcined by the acid vapour in the crater of Vesuvius.
12. Piece of lava from Mount Vesuvius, and which is Pentagonal like some Basalts.

Explication de la Planche LII.

VITRIFICATIONS, & autres productions volcaniques.

1. Morceau de pierre ponce vitrifiée trouvée, dans une couche de matières volcaniques sur le Mont Misène. (voyez P. XXVI. n. 11.)
2. Morceau de pierre ponce plus parfaitement vitrifiée, il est du Mont Etna en Sicile. Des petits fragments de cette espèce de vitrification se rencontrent souvent dans les couches de Rapilli & de matières volcaniques sur le Vesuve, & le Somma; mais sur le Mont Etna, & dans les îles de Lipari on la trouve en gros Blocs; elle paroît être la vraie PIERRE OBSIDIENNE des Anciens.
3. Morceau de tufa à-demi vitrifié de l'île de Vulcano. (voyez P. I. n. 1.)
4. Lava qui renferme un morceau de craie.
5. Morceau de tufa à-demi vitrifié par un feu artificiel. L'Auteur a souvent remarqué que les fournaïses dans lesquelles on fait la chaux près de Caserte sont taillées dans les rochers de tufa qui joignent les rochers calcaires des Apenins, & que les parties du tufa de l'intérieur de ces fournaïses sont toujours vitrifiées, comme cet échantillon, lequel ressemble parfaitement à l'échantillon (n. 3.) dont la vitrification a été produite par le feu volcanique.
6. & 7. Pierre de Pianura ou PEPERINO, une espèce entre la lave & le tufa. (voyez l'explication de la planche XXXX.)
8. Morceau de matière volcanique couverte d'une matière calcaire qui ressemble à l'alabastré de l'île de Ventotiene. (voyez P. XXXIV.)
9. Morceau de tuf du Mont Vesuve ou il s'en trouve souvent.
10. Morceau de scorïe de lave arrondi par les flots de la mer.
11. Morceau de lave calcinée par la vapeur acide dans le crater du Vesuve.
12. Morceau de lave du Vesuve, qui est Pentagone comme quelques unes des Basaltes.







*References to Plate LIII.*

**P**RODUCTIONS of the Solfaterra. (see P. XXV.)

1. SAL-AMMONIAC, which is formed on Tiles that are laid over the hot vapour of the Solfaterra. (see P. XXV. n. 3.)

2. Calcined stone of the colour of rusty iron.

3. PURE VIRGIN SULPHUR that is form'd in all the hot crevices of the inside and outside of the cone of the Solfaterra.

4. Compact piece of virgin sulphur, the crystals being more united than in the former specimen.

5. Piece of what is called, CINNABAR of the Solfaterra, and which is only sulphur and Arsenic. This piece was in the state of that represented in the next number, but lying in a damp place it shoot out a white aluminous matter in the exact form of a Colly-Flower.

6. & 7. The same sort of Cinnabar. It is formed in hot crevices, and shoots into red crystals like Garnets, the largest of which are represented n. 7. When these crystals are bruised they produce a fine orange colour'd powder.

8. Volcanick stone calcined (as to its appearance) in the vapour of the Solfaterra.

9. Pumice stones calcined by the same vapour.

10. Piece of lava calcined by the same acid vapour.

11. CRYSTALS OF ALUM as they shoot on pieces of cork, in the pans where the alum is prepared in the Solfaterra. (see the references to Plate XXV. n. 1.)

*Explication de la Planche LIII.*

**P**RODUCTIONS de la Solfaterra. (voyez P. XXV.)

1. SEL-AMMONIAC qui se forme sur des Tuiles qui sont placées sur la vapeur de la Solfaterra. (voyez P. XXV. n. 3.)

2. Pierre calcinée, & de la couleur de la rouille de fer.

3. SOUFRE pur & vierge qui se forme dans toutes les crevasses chaudes de l'intérieur & de l'extérieur du cône de la Solfaterra.

4. Morceau compacte de soufre vierge, ou les cristaux sont plus resserrés que dans l'échantillon précédent.

5. Morceau de ce qu'on nomme CINNABRE de la Solfaterra, & qui n'est autre chose que du soufre & de l'Arsenic; ce morceau étoit dans l'état de celui qui est représenté par le numéro suivant, mais étant dans un endroit humide, il poussa une matière aluminieuse & blanche représentant exactement un Cbou-fleur.

6. & 7. La même espèce de Cinnabre; elle se forme dans les fentes chaudes, en poussant des cristaux rouges comme des Grenates, le plus grand desquels sont représentés n. 7., quand on les écrase ils produisent une poudre fine de la couleur d'orange.

8. Pierre volcanique calcinée (quant à l'apparence) par la vapeur de la Solfaterra.

9. Pierre ponce calcinée par la même vapeur.

10. Morceau de lave calcinée par la même vapeur acide.

11. CRISTEAUX d'alun comme ils se forment sur des morceaux de liège dans les chaudrons où l'alun est préparé à la Solfaterra. (voyez l'explication de la planche XXV. n. 1.)









*References to Plate LIIII.*

**S**TONES or CRYSTALS commonly call'd GEMS of Mount Vesuvius.

1. PIECE of lava with a large green crystal therein, called a CRYSOLEITE.
2. A CRYSOLEITE detached.
3. STONE of a greenish cast with small shining Mica, in which are deep yellow crystals call'd TOPAZES. (see the same stone polished P. L. n. 4.)
4. Stone with white crystals. It often happens that black crystals are mixed with the white.
5. A stone of the same sort as n. 3. split in two, and in the hollow of which are large brown crystals called JACINTHS.
6. White crystals with 24. regular faces, detached from the piece of lava n. 12.
7. Black crystals of three sorts, these and the white crystals of the former number cause the spots in all the lavas. (see P. XXXIX.)
8. Stone incrusted with small brown crystals; all these stones were found in detached pieces in the FOSSA GRANDE. (see P. XXXIX.)
9. JACINTH or brown crystal detached from n. 5.
10. White crystal detached from n. 4.
11. Curious piece of striped marble from Vesuvius. The brown stripe is not calcareous.
12. Piece of PARTRIDGE eyed lava like that under the City of Pompeii; it is full of white crystals, some of them much larger than are commonly seen. The Gems of Vesuvius have not much lustre tho' they are often set, and worn by the ladies in Aigrettes Ear-rings &c.

*Explication de la Planche LIIII.*

**P**IERRES ou CRISTEAUX qu' on nomme ordinairement PIERRES PRECIEUSES du Mont Vesuve.

1. MORCEAU de lave dans lequel il y a un cristal verd qu' on nomme CRYSOLEITE.
2. CRYSOLEITE detachée.
3. PIERRE verdâtre mêlée de Mica luisant, & dans laquelle il y a des Cristeaux d' un jaune foncé qu' on appelle TOPAZES. (voyez la même pierre polie P. L. n. 4.)
4. Pierre avec des cristeaux blancs. Il arrive souvent que des cristeaux noirs se trouvent mêlés avec les blancs.
5. Pierre de la même espèce de celle du n. 3. Elle est cassée en deux morceaux, & dans les creux il y a des cristeaux bruns qu' on appelle JACINTES.
6. Des cristeaux blancs à 24. faces régulières, detachés du morceau de lave n. 12.
7. Cristeaux noirs de trois espèces, ceux-ci & les cristeaux du n. 6. forment les taches dans toutes les lavas. (voyez P. XXXIX.)
8. Pierre incrustée de petits cristeaux bruns. Toutes ces pierres ont été trouvées en morceaux detachés dans la FOSSA GRANDE. (voyez P. XXXIX.)
9. JACINTE ou Cristal brun detaché du n. 5.
10. Cristal blanc detaché du n. 4.
11. Morceau curieux de marbre rayé du Mont Vesuve. La raye brune n' est point calcaire.
12. Morceau de lave à YEUX DE PERDRIX comme celle qui se trouve sous la ville de Pompeii. Il est plein de cristeaux blancs dont quelques uns sont beaucoup plus grands que ceux que l' on trouve ordinairement. Les pierres précieuses du Vesuve n' ont pas beaucoup de brillant, quoiqu' on les monte souvent, & que les Dames les portent en Aigrettes, Pendans & Oreilles &c.



