

# Santorin la Très-Belle

Yvonne Gault, ancienne membre de la SAGA.



*Photo 1 – Sur le bord de la caldéra, l'étonnante ville de Phira (ou Fira) perchée sur les hautes falaises escarpées de l'île de Théra.*

*En 1996, notre ancienne collègue Yvonne Gault, séduite par la beauté des découvertes faites lors d'un séjour en Grèce, nous invitait à visiter l'archipel de Santorin et ses îles volcaniques, pour comprendre leur histoire géologique. Cette histoire est toujours d'actualité ; c'est pourquoi nous avons pensé que nous pouvions vous la raconter à nouveau, avec ce texte qu'elle avait rédigé à l'époque, avec beaucoup de talent, pour Saga Information.*

L'inexorable poussée de la plaque Afrique contre la plaque Eurasie engendre une zone de subduction en mer Égée, avec un volcanisme de type « arc insulaire », toujours actif de nos jours.

De toutes les îles égéennes volcaniques, la plus célèbre, la plus mythique, la plus mystérieuse, la plus envoûtante est sans conteste Santorin, qui est plus

qu'une île, un archipel de cinq îles : Théra, Thérasia, Aspronisi et les deux Kamenis (1). Santorin est située à 110 km au nord de la Crète ; c'est, avec la petite Anafi qui n'est pas volcanique, la plus méridionale des Cyclades, au sud-est de la Grèce.

Il est inutile de chercher Santorin dans l'index du Guide bleu : ce nom n'y figure pas. Il convient de se reporter à Théra. Confusion toponymique ? Oui et non. Santorin est le nom moderne de l'archipel, Théra en quelque sorte son nom antique. Théra est aussi le nom de la plus grande de ses îles, dont les contours dessinent sur la mer un croissant ou une faucille si caractéristique.

Dans l'Antiquité historique, alors que les Kamenis n'existaient pas encore et qu'Aspronisi était

ignorée ou négligée, une grande île en forme d'arc de cercle, dans laquelle Théra et Thérasia étaient probablement réunies, portait le nom de Kallisté, « la Très-Belle ».

Vers le V<sup>e</sup> siècle avant J.-C., un Lacédémonien dissident, Théras, quitta Sparte pour s'installer sur Kallisté avec quelques compagnons : « Et l'île de Kallisté s'appelle désormais Théra, du nom du fondateur de la colonie », (Hérodote, IV, 147). Le peuplement lacédémonien de l'île sous la conduite de Théras, et son changement concomitant de nom de Kallisté en Théra, sont encore attestés par Pindare, Callimaque, Apollonios de Rhodes, Strabon, etc.



Photo 2 – Vue sur Théra, prise au large de l'île de I ea Kameni (à gauche).

On lit parfois, et même souvent, que l'île portait jadis le nom de Stronghili (la Ronde). C'est inexact. Stronghili était le nom antique de Stromboli. Quelqu'un a confondu une fois Stromboli et Santorin, et nombreux sont ceux qui ont recopié sans vérifier.

Enfin, le nom de Santorin (en grec *Santorini*, contraction de *Santa Irini*) rappelle que l'archipel a été voué à sainte Irène, soit par les Byzantins, soit par les Vénitiens qui l'occupèrent au XIII<sup>e</sup> siècle.

## La Grande Éruption

L'archipel de Santorin formait, depuis la fin du Pliocène ou le début du Quaternaire, une île volcanique unique. Le volcan, puissant et majestueux, avait près de mille mètres de hauteur et un diamètre moyen de douze kilomètres. C'était

un volcan complexe, avec des cratères multiples. Ses éruptions, entrecoupées de périodes de calme, furent nombreuses et de types extrêmement divers. Ainsi recouvrit-il, par de nombreuses et épaisses strates de laves et de tephras très variés, le socle métamorphique sur lequel il était posé. Il ne reçut jamais de nom particulier : on l'appelle le volcan de Santorin.

Vers le milieu du second millénaire avant J.-C. – on admet généralement la date de 1500 qui est un chiffre rond et facile à retenir (2) – une éruption particulièrement violente provoqua une série d'explosions de forte intensité, accompagnées de l'effondrement de toute la partie centrale de l'édifice volcanique.

« La Grande Éruption » – ainsi la désignerons-nous dans la suite de ce texte – a pu s'étaler sur plusieurs années, voire plusieurs dizaines d'années (plus près de nous, l'éruption de 1707-1712 dura cinq ans et demi presque sans interruption). Elle déposa sur les îles une couche de ponce atteignant par endroits jusqu'à soixante mètres d'épaisseur, autour du volcan, et jusqu'à 900 km au sud. On estime que la puissance explosive de la Grande Éruption fut de trois à quatre fois supérieure à celle du Krakatoa en 1883 et que les effets en furent ressentis à travers presque toute la Méditerranée.

À la suite de l'effondrement, la mer s'engouffra par le sud-ouest dans l'immense caldeira ainsi formée, ne laissant émergés que les trois quarts environ du pourtour de l'île et un minuscule rocher à l'ouest, Aspronisi.

La ponce (pouzzolane) de la Grande Éruption a été exploitée activement pendant plus d'un siècle. Son premier « client » fut, aux environs de 1860, la Compagnie du Canal de Suez, pour la construction dudit canal et de Port-Saïd. Le mélange de cette ponce avec de la chaux fournissait des ciments acquérant rapidement une extrême dureté et résistant parfaitement à l'eau de mer (3).



Photo 3 – À Palea Kameni, baignade dans les eaux chaudes qui sourdent des fissures du volcan.

Si un nom est à associer à la Grande Éruption, c'est celui du géologue français Ferdinand Fouqué qui observa l'éruption de 1866 et publia en 1879 : « *Santorin et ses éruptions* », la meilleure étude jamais réalisée à ce sujet. Cet ouvrage peut être consulté à la Société Géologique de France, 77 rue Claude Bernard. S'opposant à Élie de Beaumont qui considérait l'éruption du volcan de Santorin comme un soulèvement brusque et colossal, Fouqué reconstitua dans ses grandes lignes la catastrophe passée et montra que « les explosions ont été l'agent principal mis en œuvre, et si nous avons admis la production concomitante d'un effondrement, c'est pour expliquer deux phénomènes dont les explosions seules ne peuvent rendre compte : 1) la pente rapide des escarpements, 2) la faible quantité de débris de l'ancien sol que l'on trouve dans les ponces ».

Après la Grande Éruption, le volcan de Santorin fut très, très fatigué et s'endormit pendant plus de mille ans. Ce n'est pas la princesse charmante qui le réveilla, mais Héphaïstos, le dieu grec du feu et des puissances chtoniennes.

### Contes, légendes et archéologie

La Grande Éruption s'est produite à une époque charnière entre légende et histoire. Des siècles plus tard, le tumulte des explosions retentissait encore dans la mémoire des hommes dont l'imagination engendrait des mythes qui font partie intégrante de notre patrimoine culturel. Ainsi, l'Atlantide de Platon, continent englouti ; l'attaque, par le géant crétois Talos lançant sur eux d'énormes blocs de rochers ; des Argonautes, de retour de Colchide ; les dix plaies d'Égypte suivies, lors de la fuite des Hébreux, de l'ouverture de la mer Rouge, etc. Tous ces récits ne sont peut-être que les échos assourdis de la Grande Éruption et de ses effets lointains.

À la Grande Éruption se rattache encore une énigme qui ne sera peut-être jamais élucidée : celle de la disparition subite de la civilisation minoenne (4), développée surtout en Crète, et qui eut lieu à peu près en même temps.

Selon l'hypothèse proposée par l'archéologue grec Marinatos, l'anéantissement de cette civilisation serait une conséquence directe de la Grande Éruption qui fut certainement précédée, accompagnée et suivie de



Photo 4 – L'île d'Aspronisi et ses épaisses couches de ponce.

Cette théorie est contestée par l'helléniste français Paul Faure qui, se basant sur des documents égyptiens, estime que certaines cités minoennes auraient survécu de 50 à 100 ans à la Grande Éruption. Il est vrai que le cas de Knossos est un peu particulier, puisque cette ville fut conquise vers la même époque par les Mycéniens. Cependant, on n'est sûr de rien.

La seule cité antique incontestablement détruite par la Grande Éruption est Akrotiri, au sud de Théra. Découverte en 1867 par Fouqué sous une épaisse couche de ponce, des fouilles y furent entreprises cent ans plus tard sous la direction de Marinatos (qui y périt accidentellement en 1974, écrasé par l'une de ses découvertes), et se poursuivaient encore en 1995. Akrotiri peut être considérée comme la Pompéi de Santorin : on y a exhumé des chefs-d'œuvre artistiques, transférés au musée archéologique d'Athènes ; des reproductions exposées sur place permettent d'apprécier quel niveau de maîtrise avaient atteint les artistes.

Contrairement à Pompéi, contrairement à Saint-Pierre-de-la-Martinique, on n'a trouvé sur Santorin aucun squelette humain calciné, aucun homme ou femme moulé dans la cendre ou pétrifié pour l'éternité dans la boue volcanique. Ce qui prouve bien que la Grande Éruption fut précédée de signes prémonitoires dont les habitants comprirent parfaitement le sens. Ce qui prouve aussi qu'ils n'ont dû leur salut qu'à la fuite sans retour. Et que c'est sur une terre désertée par les hommes que le volcan de Santorin explosa.

### Théra et Thérasia

En 236 avant J.-C., affirme le Guide bleu, un séisme fractura la partie nord de Théra en formant

Thérasia. Le Guide Nagel est plus prudent : au III<sup>e</sup> siècle avant J.-C., dit-il, une éruption sépara Théra de Thérasia. Nous n'avons pas pu ou pas su retrouver de trace littéraire de cet événement. Or, force est de constater que les auteurs du V<sup>e</sup> siècle (Hérodote, Callimaque, Pindare) évoquent Kallisté-Théra en tant qu'île unique, tandis que ceux du premier siècle avant et du premier siècle après J.-C. (Strabon, Pline, Sénèque) distinguent Thérasia de Théra.

En l'absence de preuve noir sur blanc, admettons la chose comme une hypothèse plausible.

### **Aspronisi, ou l'Île blanche**

Que dire de cet écueil de 680 m de long sur 250 de large, où personne ne va ? Pas grand-chose, sinon qu'avec son épais chapeau de ponce, cet îlot ressemble de loin à un gros gâteau à la crème !

### **Les Kamenis**

Au milieu de la Caldeira se dressent deux îlots de lave, les Kamenis, ou Îles Brûlées, d'inégales grandeurs : Palea Kameni et Nea Kameni. Cette affirmation, valable en 1995, n'est pas garantie éternelle.

L'histoire des Kamenis, géologiquement toute récente, est résumée ci-dessous. L'abondance de matière nous contraint au style télégraphique.

### **Éruption de 197 avant J.-C.**

Cette date, déterminée grâce à divers recoupements, marque le franc réveil du volcan de Santorin, avec l'apparition d'un îlot de lave entre Théra et Thérasia. Il fut nommé Hiéra, « la sacrée ». L'évènement a été relaté par de nombreux auteurs (Pline, Strabon, Sénèque, Plutarque, Tite-Live, etc.). Il semble que Hiéra constitue une partie de l'actuelle Palea Kameni.

### **Éruption de 47 après J.-C.**

Un nouvel îlot apparut ; il fut nommé Thia. Sa naissance est relatée, entre autres, par Pline. Son destin est incertain : soit Thia se trouve englobée dans l'actuelle Palea Kameni, soit elle s'est effondrée en ne laissant qu'un cône sous-marin.

### **Éruptions de 726**

Les écrivains grecs Nicéphore et Theophanes en ont été témoins et chroniqueurs. À la suite de diverses manifestations volcaniques (eau de mer bouillonnante, projections de pierres incandescentes, etc.), la surface de Hiéra, aujourd'hui Palea Kameni, se trouva accrue.

### **Éruption de 1570 à 1573**

Le témoin en fut un missionnaire jésuite, le père Richard, qui passa sa vie sur Santorin ; il n'écrivit rien, mais, 80 ans plus tard, à l'aide sans doute des

réécits de ses aînés, raconta l'éruption au père Kircher qui la transcrivit. L'incendie volcanique dura une année entière. Il en surgit un tout petit îlot appelé Mikra Kameni (réuni à Nea Kameni depuis l'éruption de 1925). D'autre part, le rivage sud de Théra disparut, entraînant dans l'abîme le port d'Éleusis.

### **Éruption de 1650**

Elle eut lieu en-dehors de la caldeira, à 6 km environ au nord-est de Théra. Il s'agit de l'éruption d'un cratère latéral adventif. Il en naquit l'îlot de Columbo qui s'effondra par la suite pour ne laisser qu'un cône sous-marin. Cette éruption fut particulièrement meurtrière en raison des gaz nocifs qui furent dégagés.

### **Éruption de 1707-1712**

Décrite par l'abbé Pègues dans : « *Histoire et phénomènes du volcan et des îles volcaniques de Santorin* » (1842), à l'aide des relations écrites par trois témoins oculaires, dont deux missionnaires jésuites. Il se forma deux îles, une noire et une blanche, qui fusionnèrent ensuite pour donner Nea Kameni.

### **Éruption de 1866**

Observée et décrite par Ferdinand Fouqué. Le 13 février, apparut entre Palea Kameni et Nea Kameni un nouvel îlot nommé Aphroessa ; le 10 mars, un autre, nommé Reka. Le 13 mars, les deux îlots fusionnaient, puis le tout fut absorbé par Nea Kameni.

### **Éruption de 1925**

Étudiée par de nombreux géologues (parmi lesquels Alfred Lacroix), physiciens, chimistes, ingénieurs et hydrologues. Entre Mikra Kameni et Nea Kameni se forma un nouvel îlot qui, en s'agrandissant, les réunit. Il fut nommé Fouqué Kameni.

### **Éruption de 1939-1941**

Elle est relatée par Maurice et Katia Krafft. La présence de leurs œuvres dans toute bibliothèque est un « must » (ou, si vous le préférez, un impératif).

### **Séisme de 1956**

Un tremblement de terre dévastateur, causé par un nouvel effondrement du chapeau du cratère, provoqua la destruction partielle du village-bijou Ia (ou Oia), au nord de Théra. Nous croyons devoir évoquer ce phénomène non volcanique en raison de son impact psychologique sur la population. Le séisme fut accompagné d'une tempête avec des vagues de plus de quatre mètres de haut.

Cette longue énumération montre bien que le volcan de Santorin est loin d'être éteint et que de

nouvelles éruptions sont à prévoir. En 1995, le volcan était en repos dans une phase fumerollienne. Seules quelques rares émanations de vapeur d'eau mêlée à du soufre pouvaient être observées sur les Kamenis.

## Conclusion

Nous n'avons pas le cœur de conclure ce très imparfait et très incomplet survol sans évoquer le spectacle presque surnaturel qu'offre la caldeira de Santorin... quand c'est l'été et que le volcan est calme.

Théra et Thérasia présentent, côté caldeira, des falaises abruptes, quasi verticales, traces de la cassure colossale de l'effondrement de la Grande Éruption. A partir des sommets des falaises – simplifions – les terrains s'inclinent en pentes douces vers l'extérieur, restituant les paléocontours de l'île primitive. Les déclives se terminent souvent en plages.

Quand on pénètre en bateau dans la caldeira de Santorin et qu'on voit se profiler la haute silhouette de Théra, on croit voir une montagne couverte de neige ou frangée de glaciers. Cette crête blanche qui se détache sur l'indigo du ciel résulte d'une multitude de petites maisons cubiques soigneusement chaulées, imbriquées les unes dans les autres, semblant perchées au bord d'un précipice.

Quand on s'approche encore, on distingue, sur la falaise de Théra, une extraordinaire variété de strates presque horizontales, présentant un dégradé de nuances allant du noir au blanc en passant par le bistre, le brun, l'ocre, le pourpre, le violâtre, le fauve et le blond. Ce sont les laves, les ponces, les cendres, les scories, les tufs éjectés par le grand volcan de jadis, avant la Grande Éruption. La couleur rouge, rutilante au soleil, atteste de la richesse en composés ferriques des matières émises par le volcan de Santorin. Les témoins des éruptions récentes ont tous été frappés par la subite coloration rubigineuse de la mer dont les eaux paraissaient alors changées en sang.

Où que l'on se trouve à Santorin, le panorama s'étend sur 360° : la mer et des îles, des îles et la mer. De Théra, l'on aperçoit aussi la petite Anafi toute proche et, sur le lapis-lazuli de la mer, d'innombrables

bateaux blancs sillonnant la caldeira en tous sens.

Pour qui a vu Santorin, toutes les autres îles grecques paraissent fades. Il émane de ce lieu un charme indéfinissable auquel on ne résiste pas.

(1) On trouve également l'orthographe Kaïmenis.

(2) *I DLR*. La date de cet événement varie selon les sources, mais la meilleure estimation semble être  $1650 \pm 20$  ans av. J.-C. Cet âge a été retenu en fonction :

- d'un fort niveau acide retrouvé dans les glaces lors d'un forage de l'inlandsis du Groenland ;
- de la radiochronologie du  $^{14}\text{C}$  à partir d'un bois carbonisé à Akrotiri ;
- d'un traumatisme visible sur les cernes de certains arbres fossiles et dont l'âge est donné par dendrochronologie.

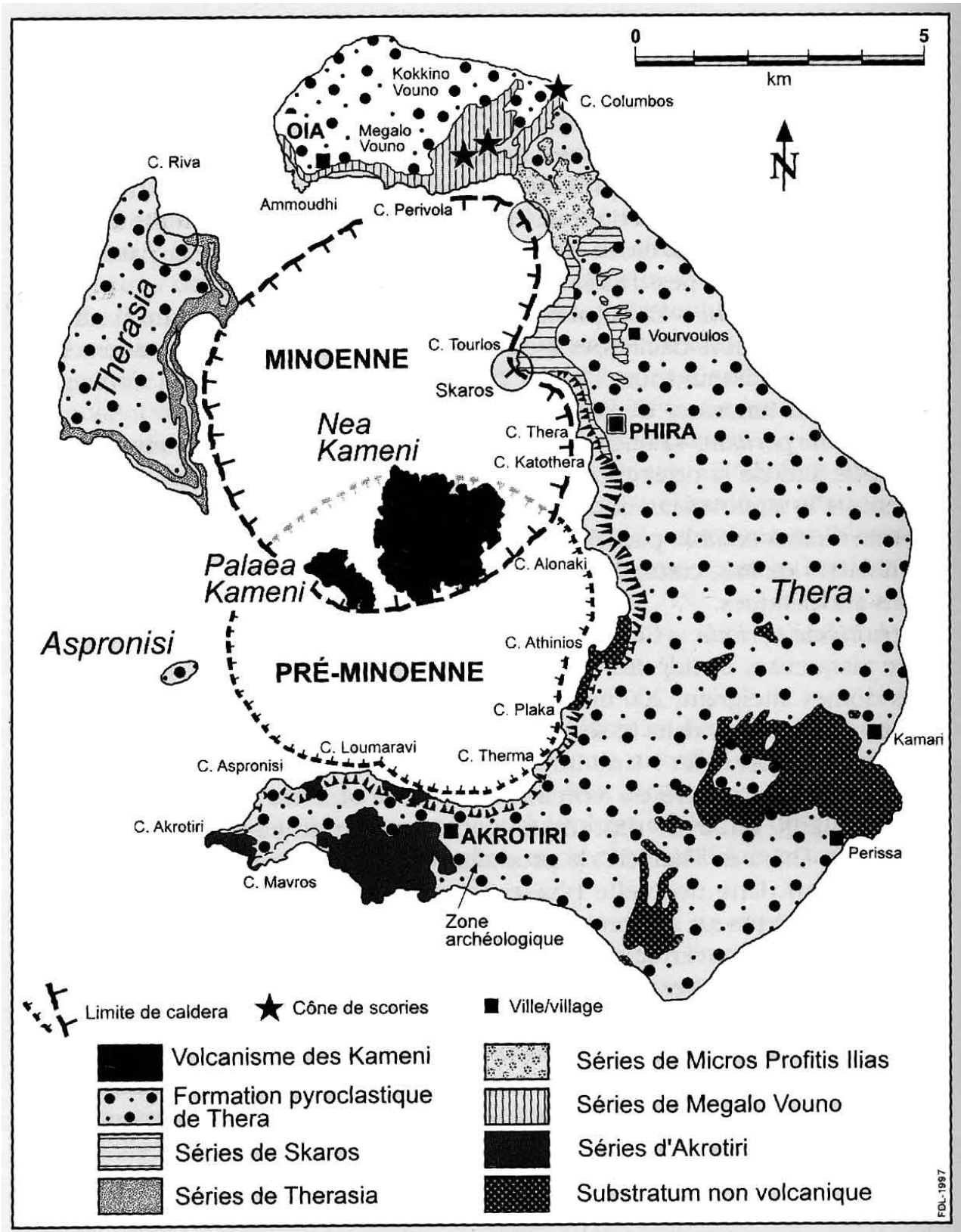
(3) *I DLR*. L'exploitation de la mine de pierre ponce, auparavant exportée, a été suspendue en 1986 pour préserver les sols et l'environnement naturel fragile de l'île.

(4) La « civilisation minoenne » est une référence au semi-mythique roi Minos. C'est un concept créé par l'archéologue anglais Evans qui fouilla, vers 1900, les ruines de Knossos, en Crète, où il crut retrouver le labyrinthe du roi Minos. Par la suite, de nombreux sites : palais, cités ou centres religieux (on ne sait pas au juste) ayant connu leur apogée entre 2000 et 1500 avant J.-C., ont été exhumés, principalement en Crète. Ces cités dites « minoennes » avaient en commun des rites religieux particuliers, un haut niveau d'organisation sociale et d'épanouissement artistique et connaissaient l'écriture.

Les œuvres d'art minoennes comptent parmi les plus gracieuses qui soient et sont rassemblées au musée archéologique d'Héraklion.



Photo 5 – À Théra, « Red beach », la fameuse plage rouge des sables rubéfiés arénisés.



Carte géologique simplifiée de l'archipel de Santorin (Grèce).