

Centre de Géologie

TERRAE GENESIS

L'imaginaire des pierres curieuses



Figure 1. Les giottoli sont des galets (ciottoli en italien) de calcaire, dépassant rarement 10 centimètres qui, après abrasion de leur patine, présentent des couleurs intenses rappelant la palette du peintre Giotto. Ils ont été récemment découverts en Toscane par Roberto Mari, auteur des photos.



terraegenesis.org

Centre de Géologie TERRAE GENESIS
28 rue de la Gare - Peccavillers
88120 Le Syndicat
03 29 26 58 10 - lemusee@terraegenesis.org



TerraCom n° 75

Mars 2026

Notre attirance pour le monde minéral ne tient pas seulement à la beauté géométrique et à l'éclat de ses cristaux. L'imaginaire y tient aussi une grande part. Notre cerveau porte à y voir, par analogie, des formes familières (animaux, visages, paysages...). On nomme cette illusion visuelle subjective une **paréidolie**. En Occident, l'émotion est plutôt stimulée par le large éventail de compositions chromatiques que révèlent des pierres, souvent taillées. En Orient, l'esprit s'attache plus à leur forme lorsqu'elle évoque des microcosmes de l'univers (végétaux, montagnes...) propices à la contemplation (pierres de rêve) ou gages de protection.

C'est un académicien et poète, **Roger Caillois** (1913-1978), qui a le mieux décrit ce que lui inspire ces échantillons qu'il appelle « **pierres curieuses** », parce qu'elles attirent l'attention par quelques anomalies de leur forme ou par quelques bizarreries de dessin ou de couleur. Sa collection (près de 1000 pièces, essentiellement des agates) est aujourd'hui détenue par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Une sélection intitulée « **rêverie de pierres** » est actuellement exposée à l'École des Arts Joailliers (Van Cleef & Arpels).

Ainsi, à la différence des magnifiques collections exposées par Terrae Genesis, celle qui vous est présentée n'est pas fondée sur son intérêt minéralogique (il s'agit d'ailleurs plutôt de roches), mais sur son pouvoir évocateur. Selon sa subjectivité, l'imaginaire de chacun pourra y ressentir des inspirations différentes. Beaucoup plus modeste (60 pièces environ), cet ensemble, rassemblé lors de mes voyages professionnels (Chine pour l'essentiel) ou de mes recherches personnelles (France et Italie) a pour mérite de compléter celles de Roger Caillois par la représentation importante des roches carbonatées comme les **calcaires dendritiques** et les **marbres paysagers** chinois, ou les **giottoli** récemment découverts en Toscane (*Figure 1*). Concernant les roches siliceuses, on notera les nombreuses **lithophyses** de l'Esterel (*Figure 2*). Quelques formes minérales particulières comme une mousse, une rose de barytine et une pierre de chrysanthème, complètent cette collection.



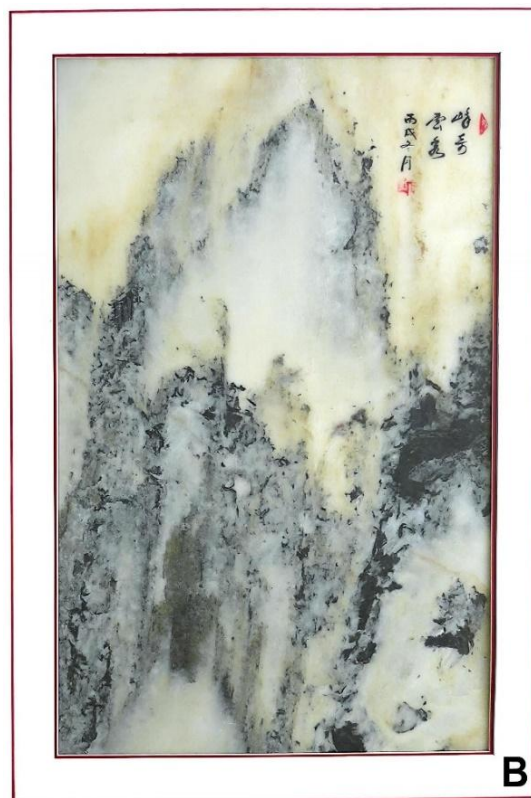
Figure 2. Les lithophyses (littéralement, gouttes de pierre) de l'Esterel (Var) sont des agates remplissant des nodules de laves. Leur diversité laisse libre cours à l'imagination.

Les calcaires fracturés de Chine

Pour l'essentiel, les pierres disponibles au marché aux Curiosités de Pékin (Panjiayuan, 3000 stands, 50 000 m²), sont des **calcaires dendritiques** gris-beiges qui ont été fracturés. Ces discontinuités sont soulignées par des inflorescences de pyrolusite (noires) ou par des oxydes de fer (rouges). Il en résulte des images variées évoquant les rives d'un étang, des sous-bois, des écritures, voire l'envol d'un dragon. Mais les plus beaux paysages sont dessinés, comme à l'encre de Chine, sur le blanc des **marbres paysagers**. Ces cimes montagneuses touchant les nuages (*Figure 3B*) sont si proches de la réalité que des peintres se contentaient de signer ces plaques pour les vendre comme des tableaux. Les pierres les plus appréciées sont les **pierres de chrysanthème** supposées apporter « harmonie, bonheur et longévité ». Les fleurs blanches sont dessinées par la libre croissance radiaire de cristaux de célestine (SrSO₄), dans une boue noire aujourd'hui consolidée (*Figure 3A*).



A



B

Figure 3. A : Pierre de chrysanthème, célestine dans dolomie noire, Hubei (Chine).

B : Tableau de marbre paysager intitulé « magnifiques sommets et beaux nuages ».

Les calcaires fracturés de Toscane

L'évolution géologique des Apennins et de la Méditerranée a conduit à une succession bien particulière d'événements créant parmi les plus emblématiques des pierres curieuses. Elles sont au nombre de trois et dérivent toutes de marno-calcaires fins (Crétacé-Éocène) intensément fracturés (au Miocène), plus ou moins violemment altérés par l'hydrothermalisme, pour certains érodés et transportés (galets) lors de l'assèchement de la mer Tyrrhénienne (Messinien).

- Les **paésines** (de *paesaggio*, paysage) se trouvent dans les Apennins au nord de Florence sous forme de blocs aux contours altérés. La roche saine, gris-beige voire bleue, évoque des ciels ou des plans d'eau (Figure 4A). Mais elle est envahie par des oxydes de fer (bruns) confinés entre des fractures que soulignent rarement des dendrites de pyrolusite (MnO_2) noires. Ainsi sont délimités des polygones bruns-orangés évoquant des paysages de ruines au bord d'un lac, sous un ciel parfois nuageux. Connues depuis Plin l'Ancien, polies, parfois peintes, on retrouve les paésines depuis la Renaissance ornant des cabinets de curiosités. Les échantillons exposés montrent leur diversité.

- Le **vert d'Arno**, beaucoup plus rare, se trouve le long de cette rivière qui coule de Florence à Pise et sa couleur rappelle celle de ses eaux tumultueuses. Ses fractures entrecroisées encadrent la roche saine de polygones aux teintes variant du vert (Fe^{++} ferreux, moins oxydé) à l'orange (Fe^{+++} ferrique, plus oxydé) qui évoquent clairement des peintures abstraites (Figure 4B).

- Les **giottoli** (galets ou *ciottoli* qui semblent peints aux couleurs de Giotto) sont une découverte récente d'un amateur florentin passionné, Roberto Mari (www.giottoli.com). C'est avec lui que je suis allé en récolter. Il s'agit de rares galets que l'on trouve sur les plages, dans le lit des rivières ou sur les chemins dans la région des collines métallifères face à l'île d'Elbe. Leur palette de couleurs (rouge, jaune, bleu...) est plus variée et plus vive que pour les pierres précédentes (Figure 1). Elle résulte d'une altération hydrothermale poussée à proximité de minéralisations en fer et sulfures, dues à un magmatisme Plio-Quaternaire associé à un important flux de chaleur (champ géothermique de Larderello). Mais leur structure aussi est plus complexe. Érodées, c'est sous forme de galets que les giottoli ont à nouveau été altérés. Il en résulte une superposition de couleurs, les

plus récentes concentriques aux galets, superposées aux plus anciennes guidées par les fractures. Un plaisir des yeux.



Figure 4. A : Paésine « cité lacustre », comme une peinture surréaliste, Florence (Toscane).
B : Calda Verde, comme une peinture abstraite, Arno (Toscane).

Les roches siliceuses d'Amérique et d'ailleurs

Dans les **grès paysagers** de l'Arizona ou de l'Utah, la percolation des eaux minéralisées a déposé des oxydes de fer (ocres) qui soulignent les fines stratifications entrecroisées de ce type de roches. Ainsi, se dessinent des paysages évocateurs (*scenic sandstones*) souvent dunaires. Ils sont dépassés en variété chromatique (Fe, Cu, Mn, Zn) et en diversité par les **jaspes polychromes** dont les plus connus sont les troncs silicifiés du Trias de l'Arizona. Mais les plus spectaculaires sont ceux (*picture jaspers*, non présentés) que l'on trouve dans les Rocheuses (Oregon). Il s'agit de dépôts hydrothermaux de calcédoine associés aux tufs et aux rhyolites du Miocène. La collection et les ouvrages de Hans Gamma en font un inventaire éblouissant (www.worldofjaspers.com). L'échantillon proposé vient de Madagascar où se trouvent des gisements variés dont celui du célèbre jaspe orbiculaire.

Les **agates** se présentent en nodules et sont, le plus souvent, rubanées de manière concentrique. Les couches de calcédoine poreuses peuvent être colorées artificiellement par des teintes aux couleurs vives (bleu, noir...). Les plus connues en France sont les **lithophyses** de l'Esterel d'âge Permien (Figure 2). Leurs couleurs sont toujours naturelles. Elles proviennent de la mise en place de laves rhyolitiques fluidales dans un environnement lacustre. Lors du refroidissement, la vapeur d'eau et les gaz inclus dans les nodules de lave se dilatent formant une ou plusieurs cavités, ultérieurement remplies de calcédoine rubanée et de cristaux de quartz. La diversité des remplissages, souvent polyphasés, confèrent à chaque nodule un caractère unique qui laisse libre cours à l'imagination.

Au terme de ce parcours, n'oublions pas que l'imaginaire des pierres ne s'exerce pas seulement à l'échelle de l'échantillon. Lorsque nous regardons des affleurements rocheux, leurs stratifications, leurs couleurs ou leurs formes enflamment facilement l'esprit. A une tout autre échelle, l'observation des lames minces aux teintes sublimes par la lumière polarisée réserve également de nombreuses surprises esthétiques. Que l'on soit scientifique, amateur ou rêveur, les pierres, beautés originelles étrangères à toute création humaine et qui survivent à tout, ne peuvent que nous troubler.

Denis Mougenot, agrégé, docteur en géologie.

Cette nouvelle collection est à découvrir à partir du 25 mars 2026.