

OBSERVATOIRE DU MONDE DES PLANTES

Fleurs de pierre

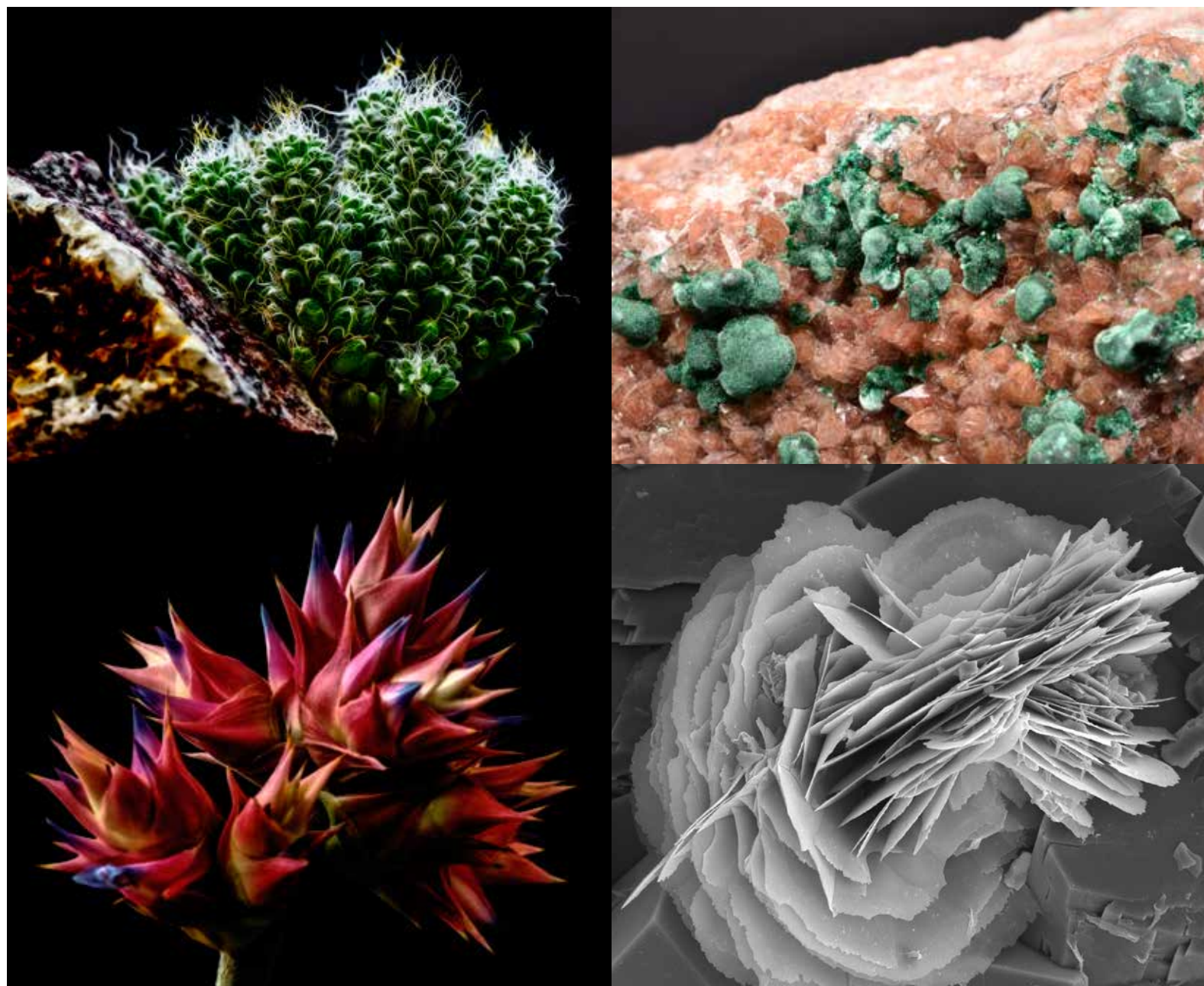
ARTICLE PATRICIA JANSSENS - PHOTOS PATRICK MOTTE

À l'initiative de Frédéric Hatert, professeur au département de géologie et du Pr Patrick Motte, du département des sciences de la vie, une exposition à l'Observatoire du monde des plantes aborde un sujet peu connu : les interactions entre les plantes et les minéraux.

Les plantes tirent du sol tous les nutriments dont elles ont besoin : azote, potassium et phosphore, magnésium et calcium aussi. Alors que l'azote est stabilisé dans les sols grâce à la matière organique elle-même, les autres éléments proviennent de l'altération des roches et des minéraux. « *Le potassium est présent dans les micas, le phosphore dans l'apatite, le calcium et le magnésium sont abondants dans la calcite et la dolomite. D'autres éléments plus rares sont également nécessaires à une bonne croissance des plantes, comme le bore que l'on retrouve dans les borates, ou le soufre dans les sulfures et sulfates* », explique Frédéric Hatert.

De nature inorganique, contrairement aux plantes ou aux animaux, et pour la plupart solides, tous les minéraux se forment grâce à des processus géologiques. Ils sont la source de nombreux métaux et matériaux que nous utilisons quotidiennement : parmi les plus connus, les minerais exploités pour en extraire le fer, le zinc, le plomb ou le cuivre. Sans oublier les minéraux plus rares mais utilisés abusivement dans nos nouvelles technologies : le lithium, l'uranium, le niobium et le tantale. On exploite encore le quartz pour la fabrication du verre, la fluorite source de fluor pour les dentifrices, la calcite dans les médicaments et produits alimentaires, etc.

Pour les géologues, les plantes sont une source



d'information importante, car elles sont étroitement liées au sous-sol dans lequel elles sont ancrées. Ainsi, des plantes comme le lierre ou les lianes sont caractéristiques de milieux calcaires. Sur certains sites industriels pollués en zinc par des exploitations anciennes – région de Moresnet et de La Calamine à l'est de la Belgique, pousse la pensée calaminaire, une petite fleur gourmande en zinc.

Si l'exposition fait la part belle aux couleurs et aux formes des deux éléments, elle témoigne aussi de l'évolution minérale au cours du temps géologique. « *C'est une découverte assez récente, note Frédéric Hatert. Depuis une dizaine d'années, on sait que les minéraux ont évolué au fil du (long) temps géologique (qui commence vers -4,5 milliards d'années), au gré des variations magmatiques, de la hausse du taux d'oxygène dans l'atmosphère, de l'oxydation des roches etc. Ils ont suivi l'évolution de la vie en somme.* »



EXPOSITION "PLANTES ET MINÉRAUX"

Jusqu'au 31 mai 2024, à l'Observatoire du monde des plantes, quartier Vallée, chemin de la ferme, campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

• <http://espacesbotaniques.uliege.be/activite/plantes-et-mineraux/>