
La collection de xénolithes mantelliques du laboratoire Géosciences Montpellier : de l'inventaire aux données FAIR

Andrea Tommasi^{*1}, Françoise Boudier¹, Indira Samourgompouille^{1,2}, Véronique Bourgade³, Flore César², Benoit Ildefonse^{†‡1}, and Fanny Garel^{§1}

¹Géosciences Montpellier – CNRS, Université de Montpellier, Université de Montpellier, CNRS – France

²Université Paul Valéry – Université Montpellier 3 – France

³Service du patrimoine historique – Université de Montpellier – France

Résumé

Cette collection, parmi les plus riches au monde, est constituée de centaines de nodules (ou xénolithes) de roches mantelliques remontées par les émissions volcaniques (basalte et kimberlite). Ils donnent accès à la connaissance du manteau terrestre jusqu'à des profondeurs atteignant environ 250 km. Les échantillons rocheux proviennent de diverses localités dans le monde, et sont pour la plupart associés à des lames minces (sous verre, épaisseur de 0,03 mm). Ces échantillons et lames constituent des "données de la recherche" car susceptibles d'être ré-utilisées ultérieurement par la communauté scientifique pour de nouvelles analyses chimiques, physiques ou structurales.

Pour permettre la mise à disposition de ces échantillons pour la communauté scientifique, il est important de créer une base de données associant à chaque échantillon un identifiant pérenne international (International Generic Sample Number; IGSN, pour lequel le CNRS est organisme allocataire) et des métadonnées selon les vocabulaires contrôlés associés à cet identifiant, qui ont récemment été analysés et enrichis par le groupe de travail Métadonnées des Échantillons, qui réunit actuellement des représentants des divers acteurs dans le domaine des collections d'échantillons en Sciences de la Terre. Les échantillons et lames minces associées ont aussi été photographiés. L'ensemble de données, qui comprend aussi des informations physiques sur les échantillons, est géré via une base de données (en construction) sur CollecSciences. Ce travail a été démarré en 2025 par une stagiaire du Parcours de Master "Collections et musées d'art et d'histoire" de l'université Paul Valéry, encadrée par des chercheurs en géosciences, une collègue conservatrice du patrimoine à l'université de Montpellier et une collègue de l'Université Paul Valéry Montpellier 3. Pendant ce stage, environ 1000 échantillons ont été classés, ce qui représente la moitié de la collection. La prochaine étape, prévue pour début 2026, sera la création d'un site web pour partage de ces données avec l'ensemble de la communauté.

Nous souhaitons faire un retour d'expérience sur cette démarche, inédite pour le laboratoire de recherche Géosciences Montpellier, qui interroge le devenir des milliers d'échantillons de roches présents dans les sous-sols de notre bâtiment.

*Auteur correspondant: andrea.tommasi@umontpellier.fr

†Intervenant

‡Auteur correspondant: benoit.ildefonse@umontpellier.fr

§Auteur correspondant: fanny.garel@umontpellier.fr

Mots-Clés: xénolithes, manteau terrestre, collection, patrimoine, données