



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

MODE&LUXE



COSMÉTIQUE

MANUFACTURING



SANTÉ



INTERNATIONAL



LABORATOIRES



ET PLATEFORMES
TECHNOLOGIQUES



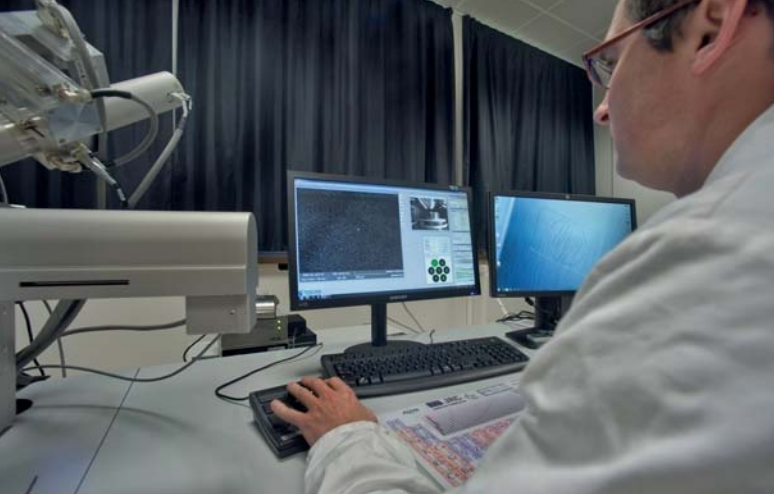
Nos SOLUTIONS

Analyser les matières minérales

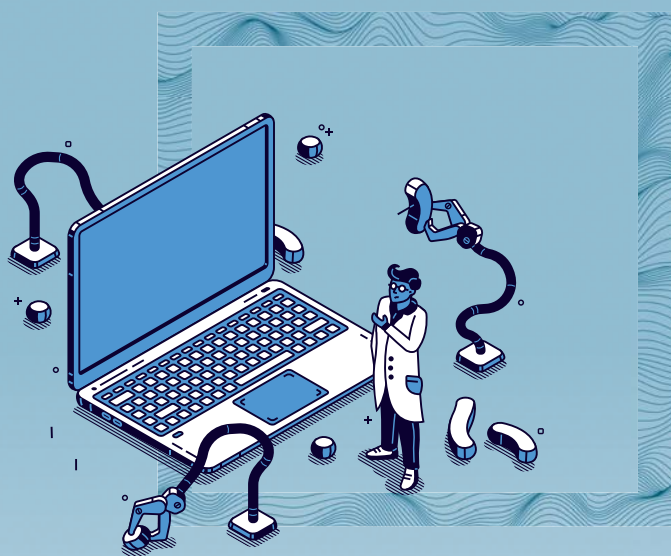
de vos produits cosmétiques
et pharmaceutiques

Vous souhaitez caractériser et qualifier les matières premières de vos produits cosmétiques et pharmaceutiques ? Connaître leurs origines, leurs cristallogénies, leurs morphologies, leurs stabilités ? Éliminer toutes traces de corps étrangers pouvant provenir des chaînes de production ? Analyser les éventuels défauts de conditionnement ?





Analyses par microscope électronique à balayage (MEB) et méthode de caractérisation cristallographique des minéraux. © BRGM - Laurent Mignaux



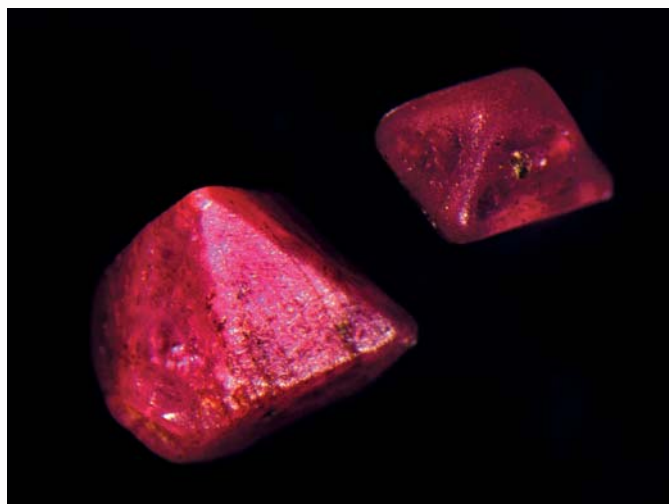
VOS ENJEUX ET BESOINS

Les exigences de qualité et de responsabilité sociétale des entreprises liées aux produits cosmétiques et pharmaceutiques nécessitent parfois des analyses spécifiques sur les matières premières minérales, avec une forte expertise associée pour démontrer qu'ils sont sûrs et conformes.

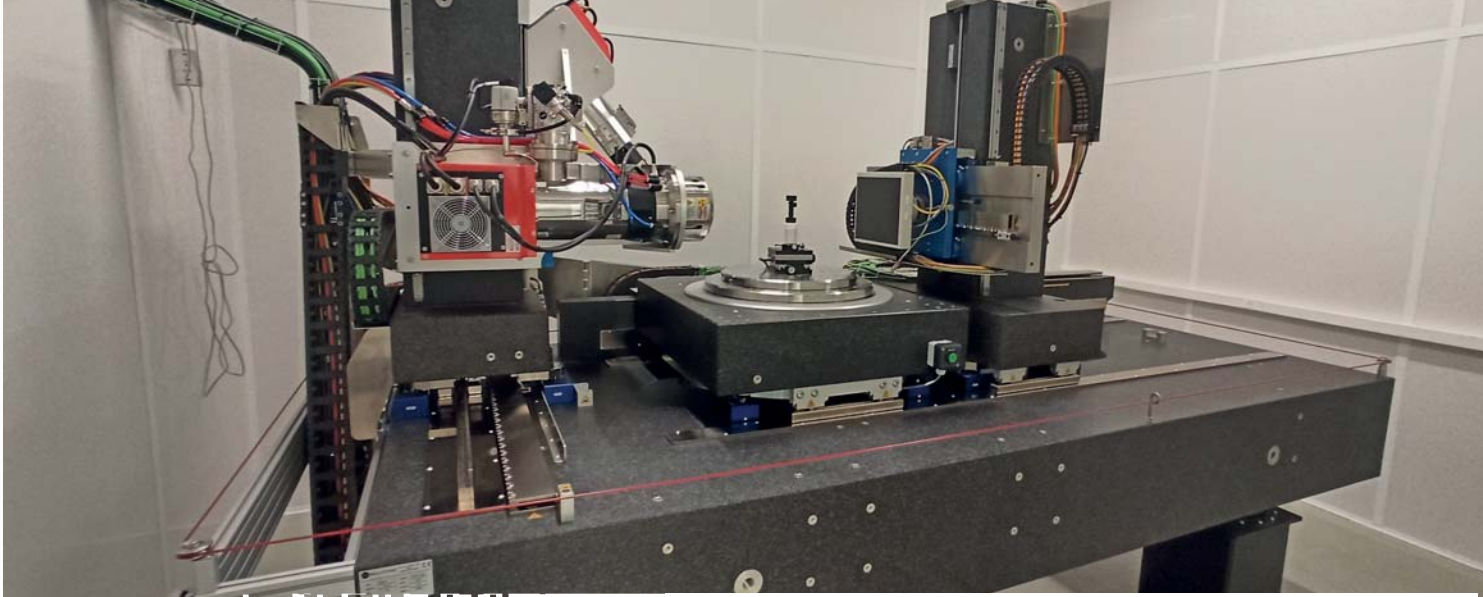
NOTRE VALEUR AJOUTÉE

Le BRGM déploie depuis 60 ans des analyses et services fiables à haute valeur ajoutée technique dans le domaine des géosciences et de l'environnement. Ses compétences et plateformes analytiques de pointe lui permettent de développer de nouvelles techniques et protocoles analytiques s'adaptant spécifiquement à vos besoins pour :

- **Caractériser la physico-chimie des matières premières minérales des produits** provenant des producteurs ou des sous-traitants, que ces matières soient d'origine naturelle ou synthétique (poudres, silice amorphe, nanoparticules).
- **Tracer l'origine des matières premières minérales** par isotopie ou caractérisation minérales d'éléments majeurs et traces (par exemple pour de l'or, des pigments, des perles, etc.).
- **Déterminer la provenance d'éventuels corps étrangers présents dans les produits** par la chaîne de production ou les matières premières.
- **Comprendre les causes des éventuels défauts de conditionnement** sur le flaconnage (défauts d'aspect, corrosion, etc.).



Rubis bruts automorphes mesurant respectivement 2 et 3 mm de diamètre, vus à la loupe binoculaire (Sri Lanka, 2013). © BRGM - Delphine Bruyere



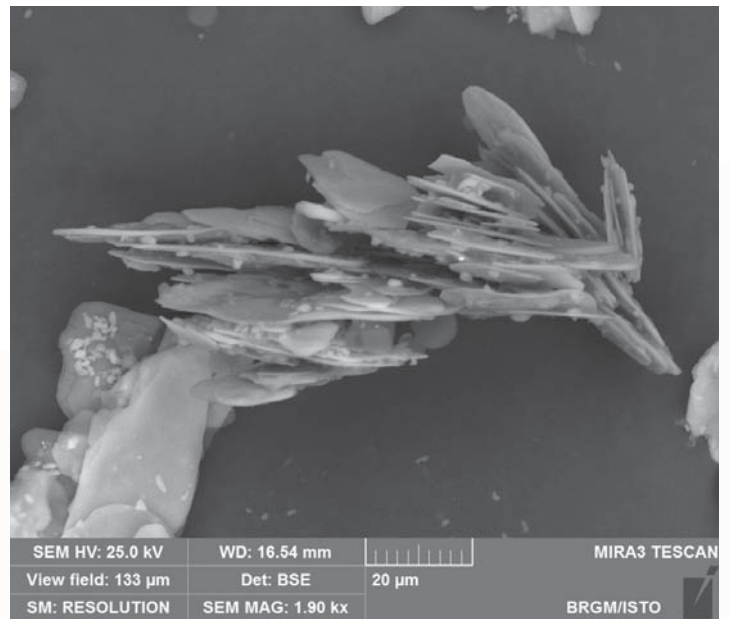
REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

Plateforme expérimentale unique MIMAROC dédiée aux essais in-situ de processus physiques couplés utilisant la μ -tomographie (Orléans, 2022). © BRGM - Madjid Bouzit

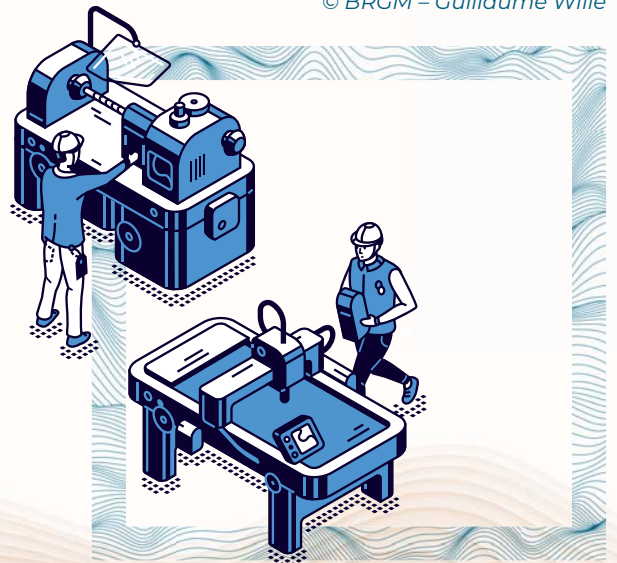
OUTILS ET PLATEFORMES

Le BRGM offre une gamme étendue et innovante de capacités analytiques, dédiées aux filières de la cosmétique et de la pharmacie :

- Microscopie et microanalyse :
 - microscopie optique,
 - microscopie électronique à balayage MEB (imagerie de morphologie, topographie, composition chimique et cristallographique),
 - MEB-Raman,
 - cryo-microscopie (échantillons biologiques, pâtes, etc.),
 - EDS (microanalyse chimique),
 - EBSD (cristallographie),
 - microsonde électronique,
 - MET/STEM analytique à haute résolution.
- Spectroscopie Infrarouge (réflexion et transmission, terrain, dosage de la silice).
- Diffraction de rayons X (analyse qualitative et quantitative, DRX argiles, expériences sous atmosphère contrôlée et en température).
- Analyse chimique (FluoX , ICP-MS).
- Analyse de surface spécifique BET, analyse granulométrique (granulomètre laser).
- Analyse thermiques : ATG, DSC.
- μ -tomographie.
- Plateforme d'isotopie.



Fard à paupières mauve au microscope électronique à balayage (MEB).
© BRGM – Guillaume Wille



ACCREDITATION

Les laboratoires du BRGM sont accrédités ISO 17025 par le COFRAC.



Organisme de formation du BRGM, pour soutenir la montée en compétence et la diversification des connaissances des professionnels d'entreprises privées et du secteur public.

Retrouvez notre offre de formation sous la marque déposée BRGM Formation, sur <https://formation.brgm.fr>

Géologie et connaissance du sous-sol | Gestion durable de la ressource en eau | Ressources minérales et économie circulaire | Environnement, Risques et aménagement du territoire | Transition énergétique et espace souterrain | Risques naturels, impacts du changement climatique



Service géologique national
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009 – 45060 Orléans Cedex 2
Tél. 02 38 64 34 34
Courriel : contact-brgm@brgm.fr
www.brgm.fr