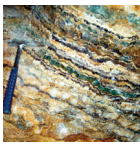
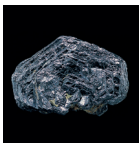
Société de l'industrie minérale

L'utilisation des ressources minérales au quotidien

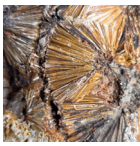


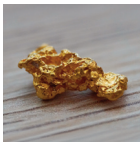
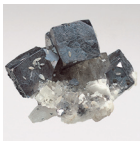
Cristal de quartz - Arkansas







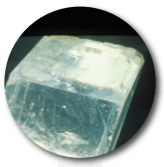

Les minéraux et



Granulats
Sables, graviers calcaires, éruptifs



Routes, bâtiments, assainissement, chemins de fer, produits préfabriqués, béton et mortier



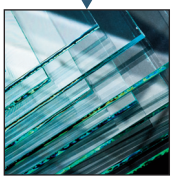
Calcaire Carbonates
(Hors granulats)



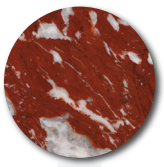
Travaux publics, ciment, chaux, mortiers, stabilisation et amendement des sols, pigment, peinture, enrochements



Silice



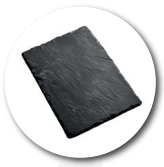
Verre (bâtiment, automobiles, bouteilles), céramique, abrasif, moules de fonderie, électrométallurgie et charges



Roches ornementales



Bâtiments, mobiliers urbains, monuments historiques et funéraires, dallages



Ardoises



Couverture, revêtement de sol, billards



Gypse Anhydrite



Plâtre, industrie cimentière (ajout), enduits, carreaux, moulage



Kaolin



Papier (charge et couchage), céramique fine, porcelaine, industries réfractaires, pigments et charges



Andalousite



Réfractaires, sidérurgie, verre, céramique, ciment



Barytine



Industrie pétrolière et chimique, charges minérales (peinture, papier, plastique, béton dense), opacifiant en médecine



Feldspaths



Sanitaires (fondant céramiques), verres, carrelage



Diatomite



Peinture, charges, filtration agroalimentaire, absorbants, isolants



Mica



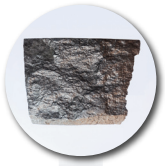
Industries électronique, électrique et thermique, pigments et charges (peinture, plastique et caoutchouc), baguettes de soudure



Talc



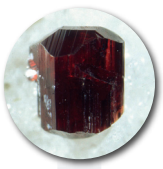
Polymères et matériaux composites, plastiques, caoutchouc, papiers, peintures, céramique (faïence et porcelaine), industrie pharmaceutique et cosmétique



Graphite



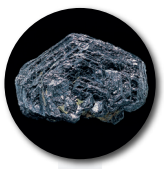
Fibre de carbone, plaquette de freins, pièces réfractaires, chimie, électronique, énergie (piles et batteries)



Titane



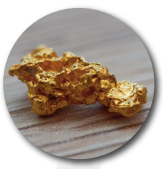
Aciers au titane (prothèses, industries aéronautiques, armement...), santé (crème solaire)



Métaux spéciaux
Cobalt, molybdène, antimoine, tungstène, mercure, niobium, tantale



Taillant/trépan, aciers spéciaux, outillage, acier réfractaire, acier rapide



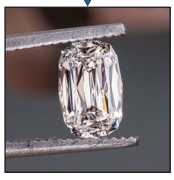
Métaux précieux
Or, argent, platine, palladium



Pots catalytiques, industrie (électronique, informatique, chimique, photographique), orfèvrerie, monnaies



Pierres précieuses
et semi-précieuses, diamant



Bijouterie, diamant industriel (outils de coupe, abrasifs)



Fer



Sidérurgie, industrie automobile, aéronautique, navale..., aciers, fonte, fer à béton



Potasse Phosphate

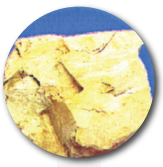


Engrais, acide phosphorique, chimie

Manganèse

Piles et batteries, aciers spéciaux (anti-abrasion), chimie

leurs utilisations



Argiles kaoliniques



Sanitaires, carrelage, porcelaine, grès, industries réfractaires, céramiques techniques, chamottes



Argiles communes



Tuiles, briques, carrelages, poteries



Bentonite



Forages pétroliers, moules de fonderie, absorbant, charge, géomembranes



Attapulgite Sépiolite



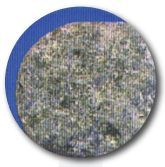
Litières animales, absorbants de sols industriels, support de produits phytosanitaires, pansements gastriques



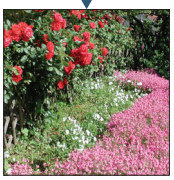
Vermiculite



Plaquettes de freins, isolants thermiques, bâtiment (panneaux légers), horticulture



Perlite



Horticulture, isolants thermiques de bâtiments, filtration, stockage cryogénique des gaz (transport dans les méthaniers)



Magnésite



Briques réfractaires, traitement des eaux, industries chimiques, magnésium



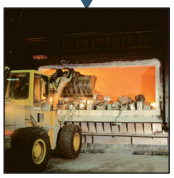
Sel gemme Sel marin



Salage routier, industrie chimique (soude, produits chlorés), agroalimentaire



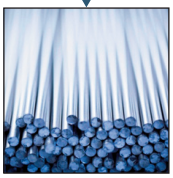
Fluorine



Fondant de bauxite, industrie chimique, industrie pharmaceutique (dentifrice), gaz réfrigérants



Aluminium



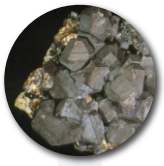
Transport, (ferroviaire, routier, aérien, maritime), bâtiment, emballage, équipement domestique, usage électrique, mécanique, alliages divers



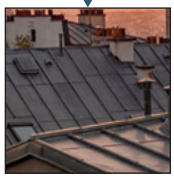
Cuivre



Électricité, plomberie, transport, mécanique, équipement, chimie et métallurgie



Zinc Cadmium Indium, Germanium



Couvertures, galvanisation, indium (vitrage), germanium (électronique), tôles pour l'automobile, alliages



Plomb Étain



Batteries, chimie, métallurgie, emballage, soudure, protection anti-rayonnement (plomb)



Nickel Chrome



Batterie de cuisine, acier inoxydable, peinture, chimie



Soufre



Usine chimique, fabrication d'acide sulfurique, pneumatiques



Eaux minérales



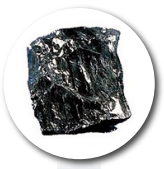
Eaux minérales, agroalimentaire



Tourbe



Horticulture, jardins domestiques



Charbon



Électricité, carbochimie, sidérurgie et cimenterie



Uranium



Énergie nucléaire



Hydrocarbures Gaz naturel Goudron



Lubrifiants automobiles, énergie, pétrochimie, voirie

Asphalte

Revêtement urbain et voirie, étanchéité

Les minéraux présents dans tous les



Écoles



Hôpitaux



Restauration



Logements



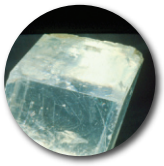
Viabilité, assainissement

Granulats, roches ornementales, silice, gypse, ardoise, calcaire, argiles communes, argiles kaoliniques, feldspath, fer, aluminium, cuivre, zinc, plomb, nickel, chrome, mica

Granulats, calcaire, argile commune, silice, fer, hydrocarbures, asphalte, chaux



Granulats



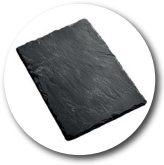
Calcaire Carbonates



Silice



Roches ornementales



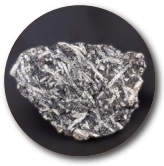
Ardoises



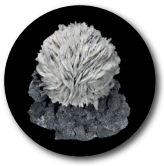
Gypse Anhydrite



Kaolin



Andalousite



Barytine



Feldspaths



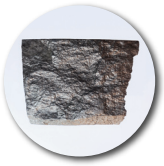
Diatomite



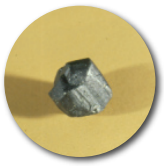
Mica



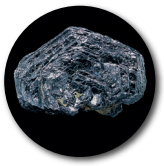
Talc



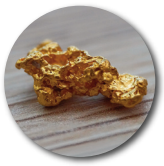
Graphite Carbone



Titane



Métaux spéciaux



Métaux précieux



Pierres précieuses



Fer



Potasse Phosphate



Manganèse

Diatomite, chlore, calcaire, potasse, phosphate, tourbe, magnésite, attapulgite, sépiolite

Calcaire, kaolin, talc, sel, gypse, hydrocarbures, charbon, magnésite, soufre, barytine, argile, fer, cuivre, aluminium, or, argent, métalloïdes

Calcaire, potasse, phosphate, fer, étain, eaux minérales, tourbe, aluminium, diatomite, fluorine

Fer, chrome, nickel, aluminium, étain, cuivre, hydrocarbures, acier inoxydable, pétrochimie (plastique)

Indium, silice, feldspath, vermiculite, perlite, andalousite, argiles kaoliniques

Environnement



Santé, pharmacie



Agroalimentaire



Électroménager



Vitrage



domaines économiques et industriels



Routes, autoroutes

Granulats, chaux, calcaire, argile commune, silice, asphalte, hydrocarbures, chaux



Ports

Asphalte, hydrocarbures, granulats, calcaire, fer, enrochements



Aéronautique

Granulats, calcaire, argile commune, aluminium, titane, cuivre, hydrocarbures, métaux spéciaux, carbone



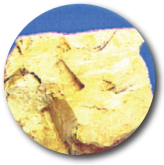
Chemins de fer

Granulats, calcaire, argile commune, fer, zinc, cuivre, aluminium, manganèse, andalousite, aciers spéciaux, vermiculite



Automobile

Fer, zinc, chrome, aluminium, étain, cuivre, graphite, hydrocarbures, charbon, soufre, silice, palladium, platine, antimoine, vermiculite, barytine, talc



Argiles kaoliniques



Argiles communes



Bentonite



Attapulgite Sépiolite



Vermiculite



Perlite



Magnésite



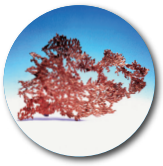
Sel gemme Sel marin



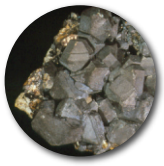
Fluorine



Aluminium



Cuivre



Zinc Cadmium



Plomb Étain



Nickel Chrome



Soufre



Eaux minérales



Tourbe



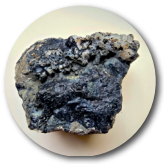
Charbon



Uranium



Hydrocarbures Gaz naturel Goudron



Asphalte

Charbon, hydrocarbures, gaz naturel, tourbe, uranium, terres rares

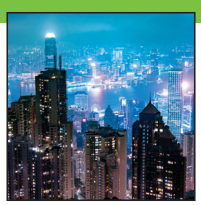
Charbon, hydrocarbures, gaz naturel, soufre, magnésite, métalloïdes, potasse, sel, fluorine

Cuivre, aluminium, silicium, métaux précieux, fer, métaux spéciaux, terres rares, germanium, arsenic

Calcaire, kaolin, talc, carbone, sel

Roches ornementales, pierres précieuses, silice, feldspath, kaolin, argiles kaoliniques, métaux spéciaux, céramique, tuiles, briques, ardoise

Énergie, éclairage



Chimie



Numérique



Papier



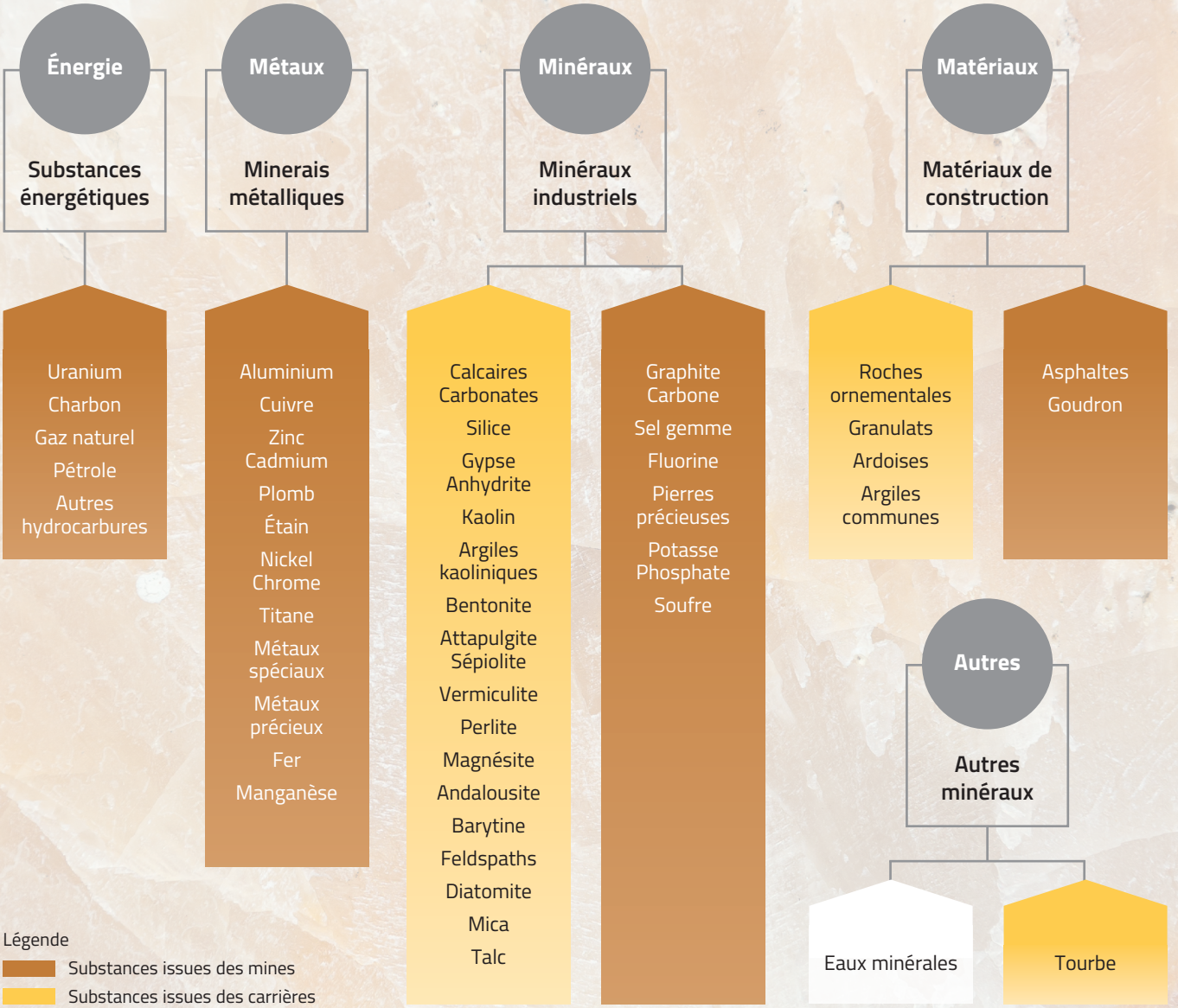
Art et culture



Ressources minérales primaires

Les ressources minérales primaires sont généralement regroupées en **4 grandes catégories** selon leur usage, une classification largement utilisée à l'échelle internationale.

En France, la législation distingue toutefois sept catégories (plus les eaux minérales), afin de mieux prendre en compte les spécificités des ressources exploitées : pierres ornementales, granulats, minéraux industriels, minéraux pour l'industrie cimentière et de la chaux, métaux et métalloïdes, ressources minérales chimiques et combustibles.



Mine

Exploitation relevant du Code minier, concernant des substances rares, stratégiques ou critiques.

Carrière

Exploitation relevant du Code de l'environnement, principalement destinée aux matériaux de construction et aux minéraux industriels.

© AdobeStock

Ressources minérales secondaires

Les ressources minérales secondaires sont pour certaines issues de l'économie circulaire et proviennent des déchets générés par les activités humaines. Elles peuvent être aussi des matériaux extraits ou excavés dans le cadre de travaux de construction.

Après collecte, tri et traitement, elles peuvent être recyclées, lorsque la matière est réintroduite dans un cycle de production pour conserver le même usage, ou valorisées, lorsqu'elle est transformée afin de fabriquer un nouveau produit ou de répondre à un usage différent.

Matériaux issus de travaux de terrassement ou souterrains



© Magnific

Matériaux de déconstruction (démolition sélective)



© Magnific

Valorisation en granulats et matériaux de construction

Déchets ménagers et industriels (aussi appelés « la mine urbaine »)



© DR

Extraction et recyclage des métaux

© AdobeStock

Prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux

La remise en état des sites après exploitation s'inscrit dans une politique de réaménagement et de réhabilitation dont l'objectif est de valoriser le site sur les plans paysager, environnemental et/ou pédagogique de grand intérêt, pour assurer une transition écologique, économique, territoriale en accord avec les principes du développement durable. Sa réalisation est subordonnée à l'existence de garanties financières déterminées sur la base du coût des opérations de remise en état, dès la mise en activité de l'exploitation. Elle est effectuée au fur et à mesure de l'extraction selon une programmation prédéfinie.

Les solutions d'une remise en état d'un site après extraction de matériaux sont nombreuses : revégétalisation, restitution agricole, reconstitution de l'écosystème originel tout en offrant au public des espaces de découverte de la faune et la flore dans leur milieu naturel, réaménagements touristiques responsables…

Réaménagement des carrières souterraines : projection de chefs-d'œuvres d'artistes peintres sur des piliers et parois de plus de 14 m de haut (Carrières des Lumières, Les Baux-de-Provence, Bouches-du-Rhône).



© Culturespaces



© Vicat

Un enrichissement de la biodiversité sur la carrière de Sassenage, Isère, de Vicat.



© Valeco

Exemple de réaménagement par valorisation du site d'exploitation de la bauxite à Bédarieux, Hérault, (Société Garrot-Chaillac), avec l'installation de grands champs de panneaux photovoltaïques (Valeco).

Réhabilitation des carrières en réserve ornithologique (Ecopôle du Val d'Allier, Pérignat-sur-Allier, Puy-de-Dôme).



© Écopôle du Val d'Allier

La Sim

La Société de l'industrie minérale (Sim) est la seule association française regroupant tous les professionnels des matières minérales dans les domaines de la recherche, de l'exploration, de l'exploitation souterraine ou à ciel ouvert, de la préparation des matériaux, du traitement des minerais et de leur première transformation, de la récupération des déchets minéraux et du recyclage, des équipements, des matériels et des services des mines et carrières ainsi que de l'insertion de ces activités dans l'environnement.

Pour la collecte et l'enrichissement des connaissances qu'elle doit diffuser, la Sim s'appuie sur deux sections techniques spécialisées, la section Exploitation et la section Valorisation, 9 groupes de réflexion, 10 districts régionaux et 1 groupement des membres belges.

L'information technique et scientifique acquise est diffusée par les éditions de l'association et à l'occasion des manifestations qu'elle organise, notamment son congrès-exposition annuel, au cours duquel est décerné le Prix Jeunes.

Société de l'industrie minérale
17 rue Saint-Séverin - 75005 Paris - France
www.lasim.org - contact@lasim.org
Tél. +33 (0)1 53 10 14 70

(09/2026) Toute reproduction intégrale ou partielle est interdite sans autorisation de la Société de l'industrie minérale.