



L'organisation professionnelle Minéraux Industriels-France (MIF) réunit les entreprises spécialisées dans l'extraction et la transformation de roches et minéraux industriels, 90 % des acteurs sont adhérents dont le groupe Imerys. Les minéraux industriels sont des minéraux ou des roches naturelles utilisés comme matières premières de base ou complémentaires dans les processus de fabrication de nombreux secteurs industriels.

Les argiles, le feldspath, le kaolin, le quartz, le talc, le mica, la diatomite, la silice, l'andalousite, les carbonates sont des minéraux connus du grand public, cependant, celui-ci ignore souvent que ces minéraux entrent dans la composition de très nombreux produits de consommation courante, et que cette industrie d'extraction dispose en France de nombreux atouts : des gisements rares, un savoir-faire, des techniques d'extraction, de bonnes pratiques.

**Contact : RIMEY SANDRA**  
Adresse 97 RUE SAINT LAZARE  
75009 PARIS  
T +33 6 01 31 53 46  
Site Internet : <https://www.mineraiux-industriels-france.fr/>

## Le point de vue de Minéraux Industriels-France sur le projet de mine de lithium dans l'Allier

*De très nombreuses filières (automobile, aéronautique, céramique, chimie, agro-alimentaire, papeterie, pharmacie, bâtiment, construction, etc.) dépendent des roches et minéraux extraites du sous-sol.*

*Les minéraux destinés à l'industrie sont prisés pour leurs propriétés physico-chimiques ; les matériaux de construction sont valorisés pour leurs caractéristiques mécaniques ; les éléments métalliques (non extraits à ce jour en France) pour leur conductivité thermique, électrique entre autres.*

*Il importe que chaque citoyen soit conscient de l'importance vitale de ces ressources naturelles, indispensables dans les secteurs de la santé, de l'alimentation... et dans une multitude de biens de la vie quotidienne.*

Le lithium est indispensable à la production de véhicules électriques, contributeurs de la transition énergétique et de la bonne qualité de l'air dans les agglomérations. Il est un élément majeur dans la production de piles et joue également un rôle essentiel dans la régulation de l'humeur (affectant 1 à 2 % de la population).

Le groupe Imerys pratique, depuis longtemps et à l'image de nombreux producteurs de minéraux industriels, son activité dans un esprit « d'économie circulaire » et fait sa priorité de minimiser les impacts de son activité sur l'environnement et la vie locale.

Le groupe est guidé par ce souci de l'environnement (la biodiversité, l'eau, l'air et les sols...). L'exploitation souterraine et le transport du concentré de mica par canalisation et évacuation par train à la place de camions, bien que coûteuses, témoignent de cette volonté. Cette préoccupation se retrouve d'ailleurs à tous les stades de la chaîne de production (Flotte électrique, broyage primaire en souterrain, valorisation des co-produits et des résidus, ...). Les normes internes du groupe vont au-delà de la réglementation française qui garantit un encadrement strict et des contrôles fréquents des activités industrielles (1)

Cette préoccupation environnementale se manifeste aussi dans le soin qu'Imerys apporte à la remise en état des terrains après exploitation, comme témoigne son partenariat avec le Museum National d'Histoires Naturelles depuis de nombreuses années.

L'enjeu majeur pour Imerys est de combiner impact minimal pour l'environnement et nécessité économique. Le projet stimulera l'activité socio-économique locale comme nationale et vise à contribuer à la réindustrialisation française.



## Les Ressources Minérales : Une dépendance millénaire et un défi moderne

Depuis le Paléolithique, il y a 3 millions d'années l'homme chasseur cueilleur utilisait le silex taillé pour chasser, se battre et dans ses travaux quotidiens, pour SURVIVRE puis est venu l'âge de la pierre polie, puis le cuivre, le bronze, le fer.

### Les Ressources minérales aujourd'hui

Aujourd'hui nous évoluons toujours dans ces matières au cœur de nos vies : Fer dans l'acier ou la fonte, le galet de silex (silice) des premiers hominidés est aujourd'hui calciné pour faire de la cristobalite ou encore, la silice en galets de quartz est calcinée pour fournir du silicium.

Elles sont classées en 4 types :

- Les énergétiques (pétrole gaz charbon...),
- Les minerais métalliques (cuivre, cobalt,...)
- Les matériaux de construction (granulats, roches ornementales)
- Et les minéraux industriels (silice, talc, kaolin, diatomite, carbonates, mica, etc.)

### Souveraineté minérale : des intrants indispensables à la souveraineté nationale et à l'industrie verte

La crise du covid-19 a imposé de s'interroger sur la manière de produire, sur les lieux et les modalités de la production. Le monde économique en flux tendus et approvisionnements aux quatre coins de la planète pose question.

De quoi avons-nous eu besoin pendant cette crise ? De masques, de blouses, de tubes de respirateurs, de poches de réhydratation, du doliprane, de la potabilisation de l'eau, de la désinfection des boues d'épuration, des denrées alimentaires etc.

Toutes ces industries dans les territoires en France ont répondu présents fournis par les intrants minéraux.

Ces gisements permettent d'assurer la mise à disposition des filières industrielles, des substances incontournables des process de fabrication, de purification et de recyclage tels que par exemple :

- **Répondre aux besoins des opérateurs d'importance vitale (O.I.V.)** et ainsi garantir le fonctionnement des services publics : la potabilisation de l'eau, l'assainissement des eaux usées urbaines et industrielles et l'hygiénisation des boues nécessitent de la chaux calcique, de la silice, du carbonate de calcium
- **Répondre aux besoins de la santé humaine** : la diatomite, roche sédimentaire siliceuse, qui grâce à ses propriétés physiques et chimiques,

## LE MINÉRAL DANS NOTRE QUOTIDIEN



constitue un agent de filtration haute performance pour le plasma sanguin.

- **Être un agent incontournable dans l'agriculture** : Chaux et carbonates combattent l'érosion des sols et optimisent la structure permettant un meilleur écoulement de l'eau et une diminution des engrais par optimisation de leurs absorptions.
- **Participer au traitement de l'air et le captage des PFAS dans les fumées d'incinérateurs**, grâce à la chaux, ce qui permet de diminuer drastiquement les rejets et les pollutions successives.
- **Participer à la transition énergétique et l'industrie verte** : les minéraux industriels sont indispensables pour la fabrication des sources d'énergie renouvelables telles que les panneaux photovoltaïques, les éoliennes (Kaolin, silice, chaux, etc.). Le quartz haute pureté (extrait en Dordogne et dans le Lot, notamment) est la matière première indispensable à l'électronique (puces au silicium) et aux panneaux solaires (silicium photovoltaïque) dans le cadre des énergies renouvelables. Aussi, la Commission Européenne a classé le silicium parmi les vingt substances considérées comme critiques pour l'économie européenne par leur importance économique et les risques liés à leur approvisionnement à l'instar du lithium.

### L'importance des chaînes de valeur

Ainsi l'extraction des minéraux pour l'industrie a un poids déterminant au service de la souveraineté industrielle nationale. Elle constitue un premier maillon indispensable à de nombreuses chaînes de valeurs de secteurs industriels stratégiques tout comme le lithium qui serait le premier gisement métallique à renaître en France.

Toute rupture d'approvisionnement du premier maillon de la chaîne met en péril l'aval de la chaîne. Par exemple, la silice compose 70 % du verre, la filière verre représente 20 000 emplois, 4 milliards de CA, elle est dépendante à 100 % de la silice française, et autres minéraux français (chaux carbonates feldspaths.).

Quelles que soient les filières stratégiques franco-françaises considérées, elles auront besoin de

ressources naturelles pour maîtriser leur chaîne de production et ainsi garantir une certaine indépendance vis-à-vis de l'extérieur.

**Donc sans minéraux et métaux, pas de transition énergétique...** Pour ces raisons, il est essentiel de permettre d'extraire ces géologies très rares et ayant des localisations spécifiques. L'implantation de ces activités est guidée par la géologie : les industriels n'ont donc pas le choix sur la localisation de leur implantation néanmoins ils ont le choix de bien travailler et la filière est digne de sa contribution à la biodiversité, de sa gestion de l'eau, de l'air et des sols.

### L'utilisation responsable des ressources au cœur du modèle d'affaires de l'industrie des minéraux

#### Un secteur au service de la biodiversité

Pionnier du génie écologique, le secteur développe depuis des décennies avec succès des projets de protection de la biodiversité.

De nombreuses carrières ré-aménagées à l'issue de leur exploitation ont généré des gains évidents de biodiversité au point que nombre d'entre elles sont désormais classées en zone Natura 2000 pour leur intérêt écologique, devenant de véritables réservoirs de biodiversité.

Leur gestion en devient même souvent confiée au Conservatoire du littoral, CEN ou CREN... Les écologues reconnaissent que les anciennes carrières sont des hauts lieux de biodiversité, à l'instar de la géodiversité où nombre de sites sont classés en réserves géologiques.

En tant que gestionnaires fonciers opérant dans la nature, les salariés sont engagés, formés (CQP biodiversité) et bénéficient d'outils pour opérer de manière durable.

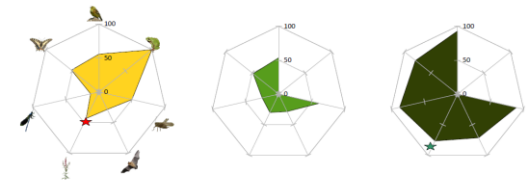
**Avant le projet de carrière,** l'opérateur établit de nombreux diagnostics (hydrogéologie, hydraulique, bruit, paysage...) dont les études faune-flore-habitats en fonction du calendrier écologique. Une carrière est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Pour obtenir un arrêté préfectoral autorisant l'exploitation, une étude d'impact mesure tous les effets possibles de l'exploitation et permet l'identification de mesures afin d'éviter, de réduire, voire de compenser ses impacts (séquence « ERC »).

Le projet de remise en état finale est fixé dès l'autorisation d'exploitation de la carrière. Il peut

prévoir un retour à l'état initial (ci-dessous par exemple, milieu agricole dans la partie nord-ouest de l'exploitation de Bonnevault en Seine et Marne) et/ou la création de nouveaux milieux visant à favoriser l'accueil d'une flore et d'une faune diversifiées : des pelouses calcicoles, des milieux siliceux et sablo-calcaires, des zones humides, des chaos rocheux, des haies seront ainsi mis en place dans le cadre du réaménagement.



**Pendant la carrière,** un suivi de la biodiversité est opéré. Les résultats montrent en outre que les zones réaménagées sont particulièrement riches et accueillent une part importante de la biodiversité du site. Le souci de la biodiversité est permanent et à titre d'exemple, des parties d'exploitation sont à l'arrêt pendant la période de nidification des hirondelles (qui nichent au sein des fronts de sable). Ou du Guêpier d'Europe.



Part de biodiversité hébergée en fonction du stade d'exploitation exprimée en % du nombre total d'espèces observées sur le site (données 2018-2020)  
de gauche à droite : en cours d'exploitation, réaménagé depuis moins de 5 ans, depuis plus de 5 ans  
Ex : 43 % des espèces de plantes recensées sur le site ont été observées sur les zones en cours d'exploitation (étoile rouge) et 77 % (étoile verte) sur les secteurs réaménagés depuis plus de 10 ans.



Tous les sites de carrières bénéficient de suivis écologiques intra et interannuels à des coûts allant de 30 000 € (petit site) à 180 000 euros par an.



Réaménagement argiles kaoliniques dans les Charentes, site Imerys

#### Un secteur soucieux de la ressource en eau

Les activités de carrières sont strictement encadrées par le code de l'environnement, incluant des mesures telles que le recyclage des eaux.

Les sites fonctionnent en circuit fermé, **les eaux rejetées (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage) sont analysées en sortie et répondent à des critères de pH de MES, DCO, Température etc.**

En Bretagne par exemple l'exploitation de la carrière génère, par la mise à nu de surfaces de roches, une collecte des eaux pluviales en grande quantité. Le site se trouve de ce fait excédentaire en eau et effectue un rejet dans le milieu naturel. Ce rejet, après traitement, permet de soutenir le débit d'étiage du cours d'eau et donc un approvisionnement plus régulier des stations d'eau potable en aval (qui devraient sinon utiliser des bassins pour constituer des réserves).

Les carrières permettent d'éviter ainsi l'assèchement des cours d'eau, elles servent d'écrêteurs de crue, de réserves d'eau pour les éleveurs ou agriculteurs, ou les pompiers etc.

En ce qui concerne **les sols**, Les terres de découvertes soigneusement stockées sont réutilisées pour la remise en état afin d'offrir la meilleure garantie de reprise végétale.

En ce qui concerne **l'air**, la principale préoccupation est l'émission de poussières qui peut représenter une gêne. De nombreux procédés permettent de contrôler les émissions. En ce qui concerne le risque sanitaire ou la qualité de l'air les dernières études (EMCAIR et EVADIES) montrent qu'il n'y a aucun risque sanitaire.

### Études conduites

Imerys s'est entouré d'experts de haut niveau reconnus dans les domaines des ressources minérales, de la gestion des eaux souterraines et de la biodiversité.

Dans l'ordre chronologique d'un montage de projet industriel, suite au lancement du projet le 24 octobre 2022, de nombreuses études ont été lancées afin de mieux appréhender les enjeux industriels, techniques et environnementaux et prendre les meilleures décisions en s'appuyant sur des données scientifiques vérifiées (étude permettant de définir les meilleurs procédés de concentration et de conversion ; étude sur la meilleure architecture pour la mine souterraine ; étude hydrogéologique et hydraulique sur la circulation et la qualité des eaux ; étude sur les milieux naturels (faune / flore/habitats ; étude socio-économique ; études paysagère et acoustiques).

Comme tout projet d'extraction et de transformation du produit minéral, les études et le projet industriel se font de façon itérative jusqu'à aboutir au projet final soumis aux administrations puis à l'enquête publique. La CNDP étant administrativement saisie avant la phase de finalisation totale du projet et en amont du dépôt des dossiers réglementaires, il est logique que le débat public engendre des frustrations

sur le niveau de connaissance du projet. Ce projet portera plusieurs phases réglementaires (dossiers pilotes, dossier concession, dossier industriel) qui feront chacune l'objet d'une enquête publique. Le débat public, qui sera également suivi d'une phase de concertation continue, ne constitue donc que l'une des premières phases de concertation et de consultation du public.

### En guise de conclusion

Le secteur des minéraux industriels a très tôt mis en place une utilisation raisonnée de la ressource et intégré le principe d'économie des gisements. D'une part pour des raisons économiques, afin de rationaliser l'exploitation des gisements ; d'autre part pour des raisons réglementaires et administratives, l'obtention d'autorisations d'extraire répondant à des protocoles particulièrement longs et exigeants, sans compter la difficulté d'accès aux ressources étant donnés les conflits d'usage du foncier.

En parallèle, les évolutions techniques d'extraction et de transformation des roches ont permis d'améliorer le plein emploi du gisement comme le montre le projet EMILLI avec la valorisation de nombreux autres minéraux. Par ailleurs, si la restauration au fur et à mesure de l'extraction est une des conditions de délivrance des autorisations préfectorales, les industriels du secteur vont bien au-delà des exigences de cette réglementation. Associés à des bureaux d'études, ils combinent les différents intérêts économique, écologique, paysager, hydraulique etc., afin de proposer à l'ensemble des parties prenantes concernées (propriétaires, riverains, associations, aménageurs du territoire et élus) le plus vertueux des projets possibles et de faire prendre conscience qu'un développement industriel peut être une opportunité pour la nature et pour les collectivités locales.

Comme toute activité humaine, l'extraction a un impact environnemental et les fabricants de minéraux industriels s'emploient à le minimiser voire à le renverser et en faire un gain environnemental. Ils font du respect de l'environnement une ambition permanente, parfois au-delà des exigences mentionnées dans leurs autorisations préfectorales d'exploitation, mais sont parfois amenés à déplorer l'instrumentalisation de ces enjeux par des opposants.

(1) Exemples d'engagements du Groupe non demandés par la réglementation :

Avec l'UMR Patrinat du MNHN, plusieurs programmes volontaires peuvent être cités: ECOVAL pour analyse scientifique de l'équivalence écologique . Bioplanner, application en test pour la gestion de la biodiversité temporaire sur les sites . Indicateurs de qualité écologique des sites . Mise en place d'une matrice de maturité sur la biodiversité pour chaque site et de revues/audits internes biodiversité

#### Ré-aménagement durable, exemples :

- carrière de Montpothier (10) : partenariat avec le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne Ardenne pour développer la biodiversité du site réaménagé. Le site a été restitué à l'Association Nature du Nogentais et classé en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- carrière de Savins (77) a été réaménagée en vocation mixte espace naturel et zone humide et Imerys a construit un observatoire ornithologique accessible aux personnes à mobilité réduite.
- installation volontaire de ruches ou de gîtes chiroptères ou oiseaux sur plusieurs sites de carrières et usines
- programme "Symbiosis" sur le développement des symbioses microbiennes du sol au service de la restauration
- développement d'une pépinière sur le site de Milos (Grèce) pour réaménager les sites avec des plantes endémiques et natives
- aménagement de parc photovoltaïque en concertation avec les collectivités locales
- etc.

Imerys a également des engagements volontaires avec les plans d'actions non réglementaires dans **Act4Nature et Entreprises Engagées pour la Nature**.

En termes d'initiatives volontaires, on peut aussi mentionner leurs engagements SBTi

Imerys a une politique très forte sur la sécurité, en termes de programme, de suivi réglementaire, de procédures.

*Imerys exige que chaque site dispose d'un système efficace de gestion de la sécurité (SGS). Des programmes sont élaborés dans le cadre du système de sécurité Imerys (Imerys Safety System, ISS) qui repose sur les quatre piliers « Safer Together »*

