

# IMERYYS

## projet EMILI

**DÉBAT PUBLIC**  
**SYNTHÈSE DU DOSSIER DU MAÎTRE D'OUVRAGE**



**DU 11 MARS**  
**AU 7 JUILLET**  
**2024**

# SOMMAIRE

## EMILI, UN PROJET D'EXTRACTION ET DE TRANSFORMATION DE LITHIUM DANS L'ALLIER ..... 03

Une production intégrée de lithium bas-carbone .....	04
Une production annuelle de 34 000 tonnes d'hydroxyde de lithium équipant 700 000 véhicules électriques par an .....	06
Les maîtres d'ouvrage .....	06

## POURQUOI EXPLOITER UNE MINE DE LITHIUM ? ..... 07

Un métal essentiel pour poursuivre notre transition énergétique.....	08
Les enjeux de la décarbonation de la mobilité .....	08
L'approvisionnement en lithium .....	08
Un métal inscrit sur la liste européenne des matières premières critiques.....	10

## LE PROJET EMILI : UNE PRODUCTION INTÉGRÉE DE LITHIUM BAS-CARBONE EN CIRCUIT COURT ..... 11

Une mine souterraine pour exploiter le granite de Beauvoir.....	12
Une usine pour concentrer le minerai à la sortie de la mine .....	13
Des infrastructures de transport bas-carbone.....	16
Le choix du circuit court jusqu'à la transformation : la création d'une usine de conversion à "La Loue" .....	17

## LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : UNE PRIORITÉ POUR IMERYS..... 20

La gestion des stériles et résidus : un paramètre anticipé dès l'élaboration du projet .....	21
--	----

La localisation des sites : une implantation préservant le foncier et le milieu naturel .....	22
La préservation du cadre de vie, une condition pour l'insertion du projet au niveau local .....	22
Gestion de l'eau : des choix forts pour une utilisation raisonnée.....	23
Assurer la sécurité industrielle du site : une priorité pour Imerys.....	25
L'estimation du bilan carbone global du projet EMILI et les enjeux énergétiques.....	25

## LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET EMILI ..... 26

Des sources d'impacts économiques multiples .....	27
---	----

## QUELLES SERAIENT LES ALTERNATIVES AU PROJET EMILI ? ..... 29

Option « zéro » : le projet EMILI n'aboutit pas .....	30
Le recyclage du lithium, la solution pour éviter l'extraction ? .....	30
Existe-t-il d'autres méthodes que l'extraction minière souterraine pour récupérer le lithium ? .....	31
Pouvons-nous nous passer de lithium ?.....	32
Fractionner le projet EMILI .....	32
Augmenter la taille / durée de vie du projet.....	32

## ÉTUDES, COÛT, FINANCEMENT : OÙ EN EST LE PROJET EMILI ? ..... 33

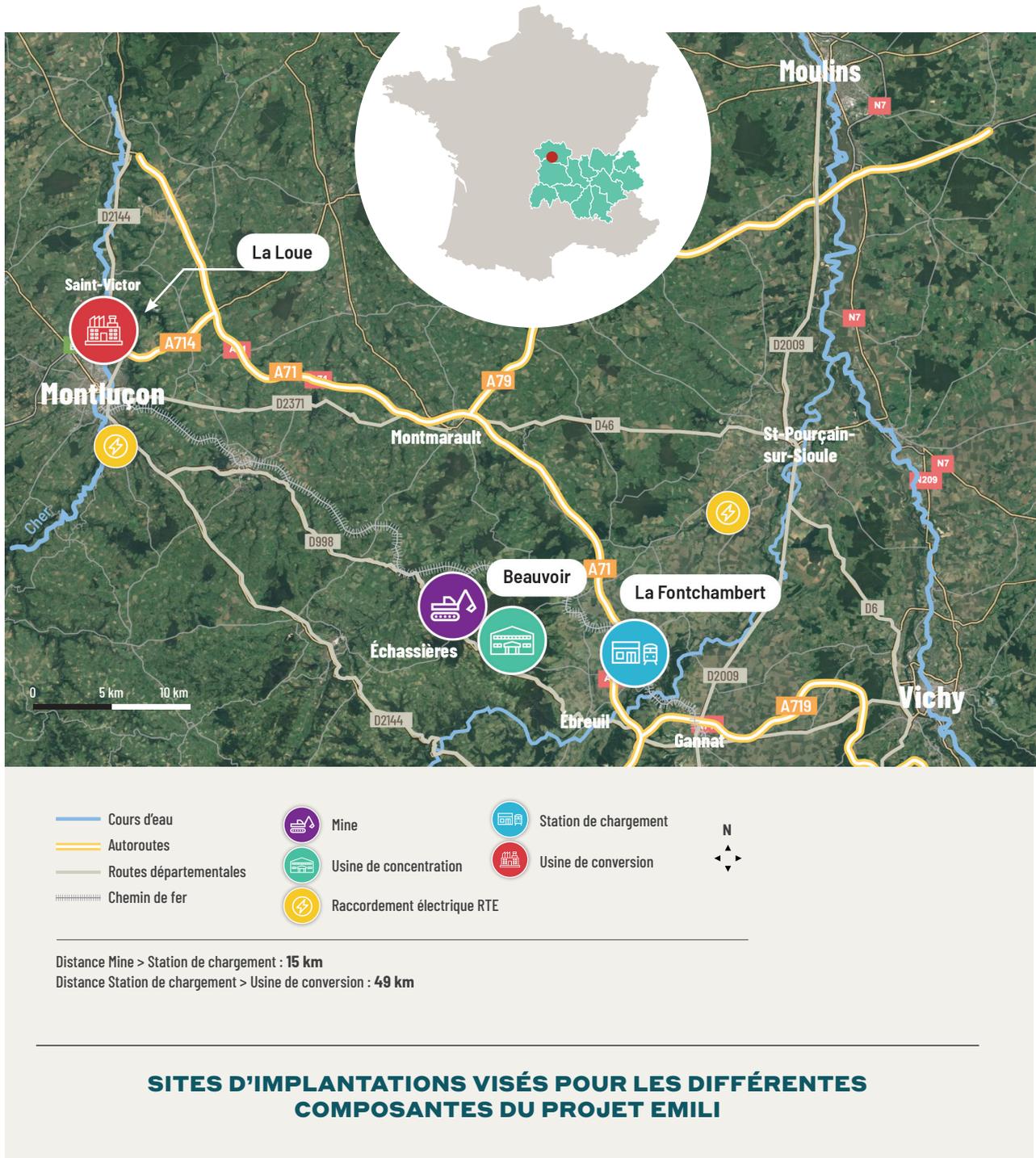
Coûts et financement : une stratégie encore en cours d'élaboration .....	34
Prochaines étapes .....	34
Les attentes d'Imerys vis-à-vis du débat public.....	35

→ Cette synthèse a vocation à résumer le Dossier du Maître d'Ouvrage (DMO), document de référence pour le débat public. Il présente, aux initiés et au grand public, le projet afin d'introduire les discussions, généralistes et thématiques.

# EMILI, UN PROJET D'EXTRACTION ET DE TRANSFORMATION DE LITHIUM DANS L'ALLIER

Actuellement, la transformation de lithium est largement dominée par la Chine (57 % de la production mondiale), le Chili (29 %) et l'Argentine (9 %). Ce quasi-monopole rend l'Europe dépendante des importations de ce métal pourtant stratégique pour la transition énergétique - le lithium étant l'un des composants principaux des batteries lithium-ion utilisées pour les véhicules électriques. Or, des études menées par Imerys depuis 2015 ont confirmé la présence d'un gisement important sous le site des Kaolins de Beauvoir dans l'Allier. Une opportunité pour la France et l'Europe qu'Imerys propose de saisir au travers du projet EMILI (pour Exploitation de Mica Lithinifère par Imerys), premier projet minier d'une telle envergure dans l'Hexagone depuis plus d'un demi-siècle.

# UNE PRODUCTION INTÉGRÉE DE LITHIUM BAS-CARBONE



Le projet EMILI comprend quatre composantes :

- **Une mine souterraine**, sous la carrière des Kaolins de Beauvoir sur le massif de la Bosse (site déjà exploité en surface) ;
- **Une usine de concentration** assurant la séparation des minéraux contenus dans le granite qui est la roche minéralisée en lithium. Cette usine, située également sur le

site de Beauvoir, aurait une capacité annuelle de traitement d'environ **2 millions de tonnes de minerais** ;

- **Une plateforme de chargement ferroviaire** qui serait située à «La Fontchambert», à proximité de Saint-Bonnet-de-Rochefort. Le concentré du minéral qu'on appelle mica y serait alors apporté par **canalisations** et filtré avant d'être chargé dans des trains ;

- **Une usine de conversion**, à «La Loue» (commune de Saint-Victor, dans l'agglomération de Montluçon), accessible par **voie ferroviaire** et ayant une capacité annuelle de traitement d'environ 330 000 tonnes de mica lithinifère (permettant de produire environ 34 000 tonnes d'hydroxyde de lithium par an).

**Allant de l'extraction à la conversion sur un même périmètre géographique**, ce choix de gestion en circuit court participe ainsi à **une réduction de l'impact carbone du projet** tout en soutenant le développement du territoire. **Par ailleurs, le groupe vise à destiner sa production à la filiale européenne de production de batteries.**

*“ Une fois le projet EMILI mené à bien, il devrait fournir une source domestique durable et compétitive d'approvisionnement en lithium pour les constructeurs automobiles français et européens et contribuerait largement à relever les défis de la transition énergétique. Tout au long du processus, Imerys s'engagera avec toutes les parties prenantes, des communautés locales aux décideurs politiques, dans un esprit d'ouverture et de transparence. ”*

**ALESSANDRO DAZZA, DIRECTEUR GÉNÉRAL D'IMERYS**



# UNE PRODUCTION ANNUELLE DE 34 000 TONNES D'HYDROXYDE DE LITHIUM ÉQUIPANT 700 000<sup>1</sup> VÉHICULES ÉLECTRIQUES PAR AN

## LES CHIFFRES CLÉS DU PROJET



**2028**

Entrée en production envisagée du site



**116,7 millions de tonnes à 0,90% Li<sub>2</sub>O**

**Oxyde de métal contenu : 1,1 millions de tonnes Li<sub>2</sub>O**  
Ressource minérale (matériau dans le sol)



Entre **500 et 600** emplois directs



**2,5 ans**

avant la production cible



**2,1 millions de tonnes de granite extraites par an**  
Niveau de production maximal



Au moins **1000** emplois indirects



**25 ans**

Durée minimum de la mine (y compris temps de démarrage)



**0,716 million de tonnes LHM**  
Produit (hydroxyde de lithium pour le marché des batteries)



**700 000**  
Véhicules électriques équipés chaque année grâce à la production de lithium de Beauvoir

## LES MAÎTRES D'OUVRAGE

Imerys, maître d'ouvrage du projet EMILI, est une entreprise française présente dans plus de 40 pays, dont le chiffre d'affaires s'élève à 4,3 milliards d'euros. Spécialiste des minéraux de performance, le groupe souhaite se positionner comme un acteur clé de la transition énergétique à travers le projet EMILI. Dans ce même objectif, Imerys a, par ailleurs, un autre projet d'exploitation d'une mine de lithium sur l'un de ses sites britanniques (dans la région des Cornouailles) et produit déjà du noir de carbone et du graphite, deux éléments présents dans les batteries à destination des véhicules électriques.

RTE est le maître d'ouvrage des deux raccordements électriques haute-tension du projet EMILI. Gestionnaire du réseau public du transport d'électricité, l'entreprise assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à chaque instant, partout en France. Œuvrant pour garantir l'accès à une électricité décarbonée, RTE poursuit trois ambitions pour réussir la transition énergétique : optimiser le système électrique français, opérer la transition énergétique par l'innovation et la transformation de l'infrastructure industrielle et éclairer les décisions des pouvoirs publics.

<sup>1</sup> Calcul effectué au regard de la part d'hydroxyde de lithium estimée dans les batteries des véhicules électriques (incluant les véhicules hybrides) en 2026 soit 45,2 kg de LCE correspondant ainsi à environ 663 000 véhicules équipés (chiffre arrondi à 700 000).

# POURQUOI EXPLOITER UNE MINE DE LITHIUM?



## UN MÉTAL ESSENTIEL POUR POURSUIVRE NOTRE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Parfois surnommé « or blanc », le lithium présente des caractéristiques qui en font un métal indispensable à la construction des batteries des véhicules électriques. En effet, le lithium est le métal solide le plus léger du tableau périodique des éléments, son point de fusion (température à laquelle la substance passe de l'état solide à l'état liquide) est faible (180°C) et sa conductivité thermique élevée. Son application majeure est le

stockage d'énergie sous la forme de batteries lithium-ion.

Les intérêts de ces batteries sont multiples : elles se chargent rapidement, ont une durée de vie plus longue que d'autres types de batteries et ont une densité énergétique supérieure se traduisant par des batteries légères, disposant ainsi d'une bonne autonomie.

## LES ENJEUX DE LA DÉCARBONATION DE LA MOBILITÉ

Le secteur des transports représente à lui seul 24 % des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial. En 2019, 31 % des émissions provenaient du transport à l'échelle européenne. Décarboner ce secteur est donc une nécessité, mais également une obligation pour atteindre l'ambition de neutralité carbone de l'Union Européenne : dans le cadre du Paquet Climat européen (« Fit for 55 »), l'Union européenne a voté en 2022 l'interdiction de la vente de moteurs thermiques dans les véhicules neufs à partir de 2035.

Dans ce contexte, le Gouvernement français souhaite accompagner la décarbonation du secteur automobile et a pour objectif la production, au niveau national, de deux millions de véhicules électriques par an à horizon 2030. De ce fait, des plans d'investissement ont été lancés (France Relance, France 2030), différentes aides ont été mises en place pour acquérir des véhicules plus durables (prêt à taux zéro, prime à la conversion) et un leasing

social à hauteur de 100€ par mois a été mis en place pour « permettre aux ménages les plus modestes de passer à l'électrique ».

### DES PROJETS D'USINE DE FABRICATION DE BATTERIES (« GIGAFABRIQUES ») SUR LE TERRITOIRE FRANÇAIS

Afin de répondre à la demande d'approvisionnement des constructeurs automobiles français en batteries lithium-ion, les projets de gigafactories se multiplient en Europe. En France, la première usine a été inaugurée en 2023 à Douvrin dans le Nord-Pas-De-Calais, premier des quatre sites envisagés de la future « vallée de la batterie » électrique dans cette ancienne région minière du nord de la France.

## L'APPROVISIONNEMENT EN LITHIUM

Ces dix dernières années, la demande mondiale en lithium a doublé. **Portée par la transition vers les véhicules électriques, la consommation mondiale de ce métal devrait être multipliée par 42 d'ici à 2040 par rapport à 2020 selon l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE).**

La production de lithium augmente considérablement au niveau mondial mais la pression sur le marché de ce métal reste forte. De

plus, plusieurs phénomènes sont à prendre en compte :

- Si les batteries commencent à être produites en Europe, le continent dépend encore aujourd'hui des importations (79 % des batteries arrivent de Chine) ;
- La progression du besoin en lithium est exponentielle et, à horizon 2030, l'offre risque de ne pas pouvoir répondre à la demande mondiale ;

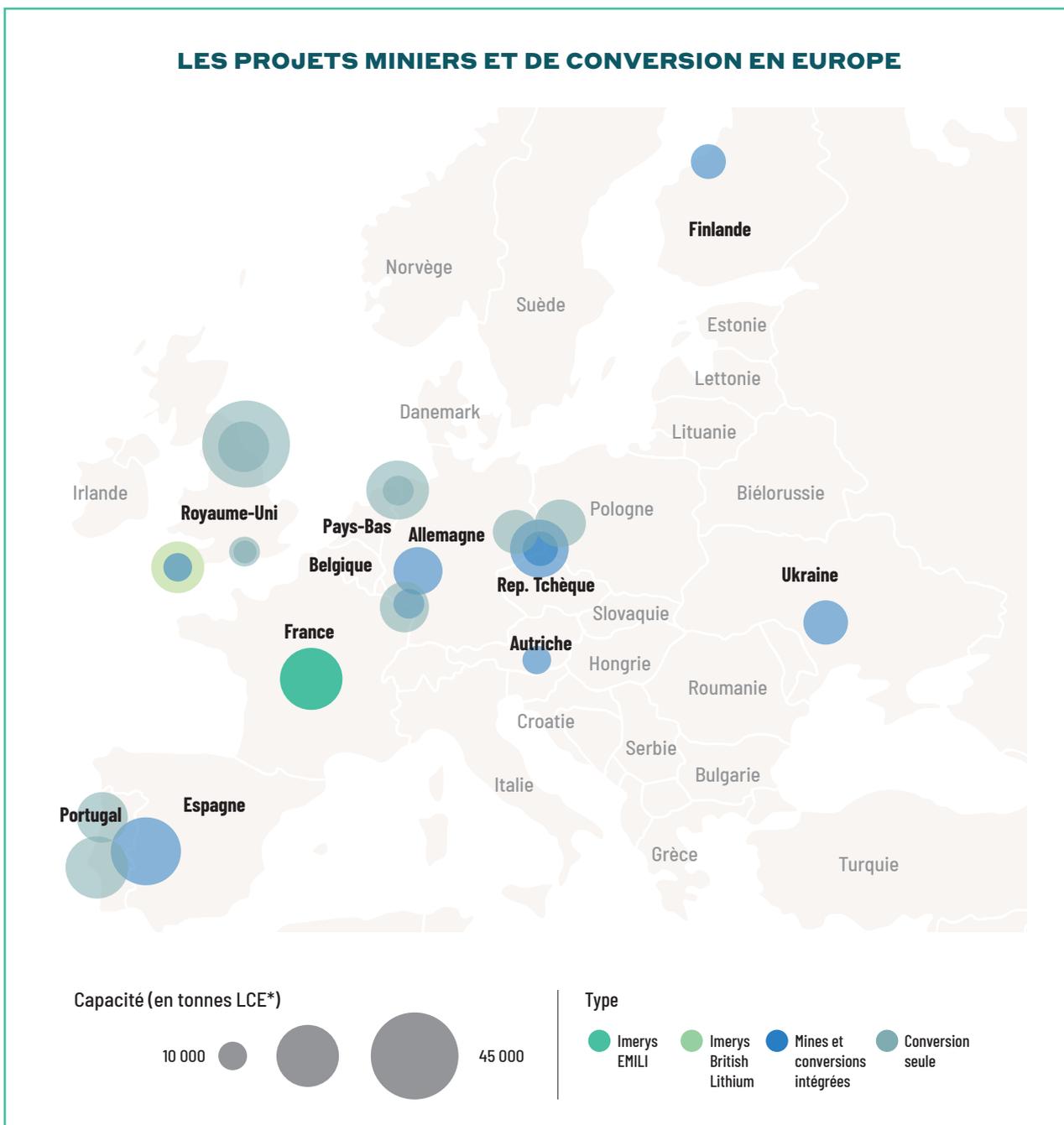
- La production de lithium est très concentrée, dans trois pays extra-européens : l'Australie, le Chili et la Chine.

Cette situation présente des risques pour les industriels, en situation de dépendance. Les enjeux environnementaux sont également à prendre en compte pour mettre en place des pratiques plus respectueuses dans le cadre du lancement de nouvelles mines.

En France, l'exploration des ressources en lithium a ainsi commencé. Au 1<sup>er</sup> janvier 2024, pas moins de 7 permis exclusifs de recherche (PER) de mines incluant le lithium ont été délivrés :

- Le PER dit "permis de Beauvoir" (projet EMILI) ;
- Trois PER situés dans le Bas-Rhin ("permis lithium outre-forêt", "permis lithium d'Illkirch" et "les sources alcalines") ;
- Trois PER situés en Haute-Vienne ("Douillac", "Fayat" et "Pierrepinet").

Huit autres PER incluant le lithium sont en cours d'instruction. Notons par ailleurs que les techniques d'extraction ne sont pas les mêmes sur ces différents PER.



Source : <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/121123-new-lithium-mining-refining-projects-set-to-strengthen-europes-battery-supply-chains>

# UN MÉTAL INSCRIT SUR LA LISTE EUROPÉENNE DES MATIÈRES PREMIÈRES CRITIQUES

En 2023, la Commission européenne a mis à jour la liste des matières premières critiques (European Critical Raw Materials Act). Cette criticité s'exprime selon deux axes : **la probabilité de perturbations sur la chaîne d'approvisionnement** de la substance et la **vulnérabilité du système** face à ces aléas.

**Le lithium est concerné par ces deux critères.** La législation européenne sur les matières premières critiques vise ainsi à garantir l'approvisionnement sûr et durable de l'Union européenne en renforçant toutes les étapes de la chaîne de valeur des matières premières critiques européennes. Deux objectifs pour 2030 du futur Règlement européen illustrent particulièrement cette volonté :

- **l'extraction dans l'Union européenne doit permettre de produire au moins 10 % de sa consommation annuelle en matières premières stratégiques ;**
- **et la transformation opérée dans l'Union européenne doit permettre de produire au moins 40 % de sa consommation annuelle.**

Ces initiatives européennes, confortées par un soutien important de la part du Gouvernement français, montrent en particulier l'importance d'un approvisionnement local en lithium.



*Échantillon d'hydroxyde de lithium, qualité batterie.*

# LE PROJET EMILI : UNE PRODUCTION INTÉGRÉE DE LITHIUM BAS-CARBONE EN CIRCUIT COURT

# UNE MINE SOUTERRAINE POUR EXPLOITER LE GRANITE DE BEAUVOIR

Dans les années 1980, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a conduit une campagne nationale de recherche d'alliages de métaux pour le secteur de l'aéronautique. À Échassières, un forage de 900 mètres de profondeur met en évidence une roche particulièrement riche en lithium à hauteur de 0,9 % en oxyde de lithium ( $\text{Li}_2\text{O}$ ) : cette roche est le granite de Beauvoir,

qu'Imerys propose d'exploiter en souterrain.

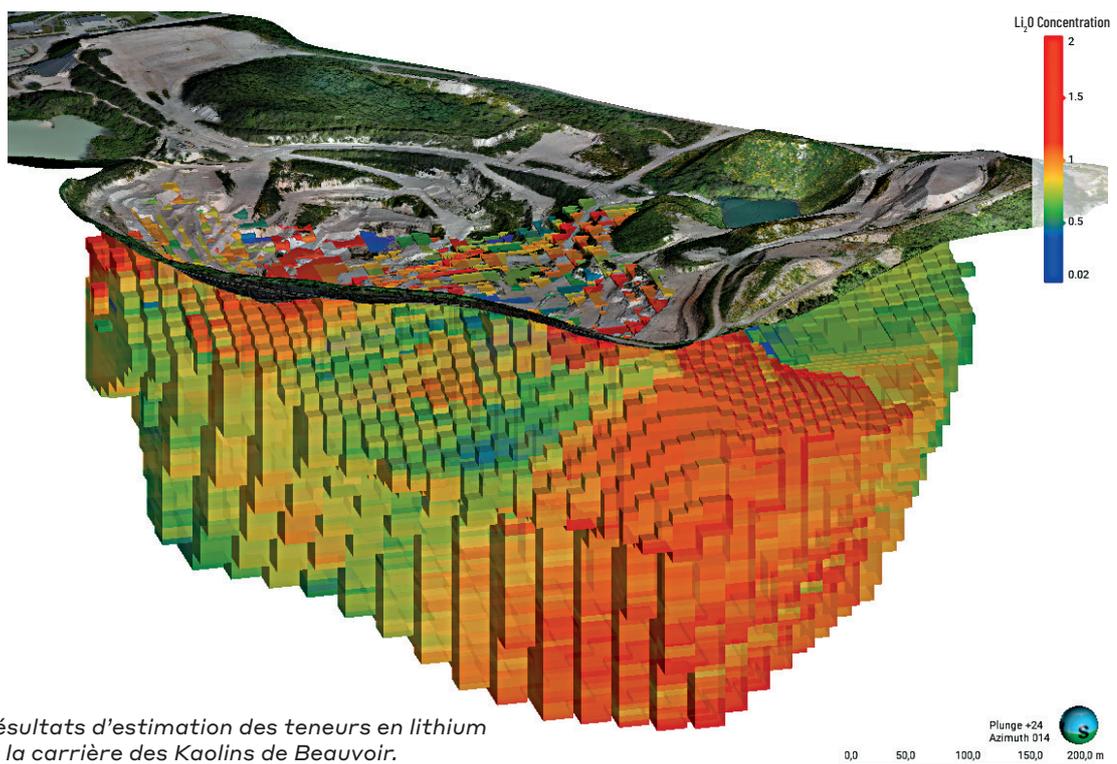
Outre sa concentration en lithium, le granite de Beauvoir a l'avantage d'être facile d'accès (le gisement contenant le lithium est situé à une faible profondeur et son extension latérale est réduite à l'emprise du site existant). Par ailleurs, la mine souterraine permettrait de préserver le paysage et de minimiser l'impact environnemental du projet.

## QU'EST-CE QUE LA TENEUR EN LITHIUM ?

La teneur en lithium d'une mine fait référence à la concentration de lithium dans le minerai extrait. C'est un facteur clé dans l'évaluation de la rentabilité potentielle d'une mine de lithium et de son impact environnemental. Plus la teneur en lithium est élevée, plus la concentration de lithium dans le minerai est importante. La teneur en lithium du gisement de Beauvoir est située autour de 0,9 %  $\text{Li}_2\text{O}$  alors que beaucoup d'autres gisements en Europe sont aux alentours de 0,6 %. Aujourd'hui, ailleurs dans le monde, certains projets sont lancés avec une teneur bien inférieure, de l'ordre de 0,2 %, impliquant ainsi de dépenser beaucoup plus d'énergie et d'extraire plus de minerai pour obtenir les mêmes quantités de lithium.

L'exploitation du gisement débuterait en son point le plus bas par le bas vers 400 mètres de profondeur et se poursuivrait en remontant, par niveaux, jusqu'à 75 mètres sous la surface. L'extraction du granite se ferait par ouverture de galeries et excavations de chambres mesu-

rant 25 mètres de haut et de côté. Jusqu'à 8 chambres seraient exploitées simultanément avant d'être remblayées de matériaux non valorisables. Le granite serait concassé en souterrain avant d'être remonté à la surface.



Vue 3D des résultats d'estimation des teneurs en lithium à l'aplomb de la carrière des Kaolins de Beauvoir.

## UNE USINE POUR CONCENTRER LE MINÉRAI À LA SORTIE DE LA MINE

Après l'extraction intervient l'étape de concentration qui consiste à **séparer les minéraux contenus dans le granite** : le mica lithinifère, le quartz, le feldspath, et d'autres minéraux accessoires. Dans le cas du projet EMILI, la concentration serait réalisée dans une usine sur le site même de Beauvoir.

L'usine de concentration produirait ainsi :

- 330 000 tonnes sèches de mica lithinifère ;
- 420 000 tonnes sèches de feldspath à destination du marché européen de la céramique ou de sable feldspathique.



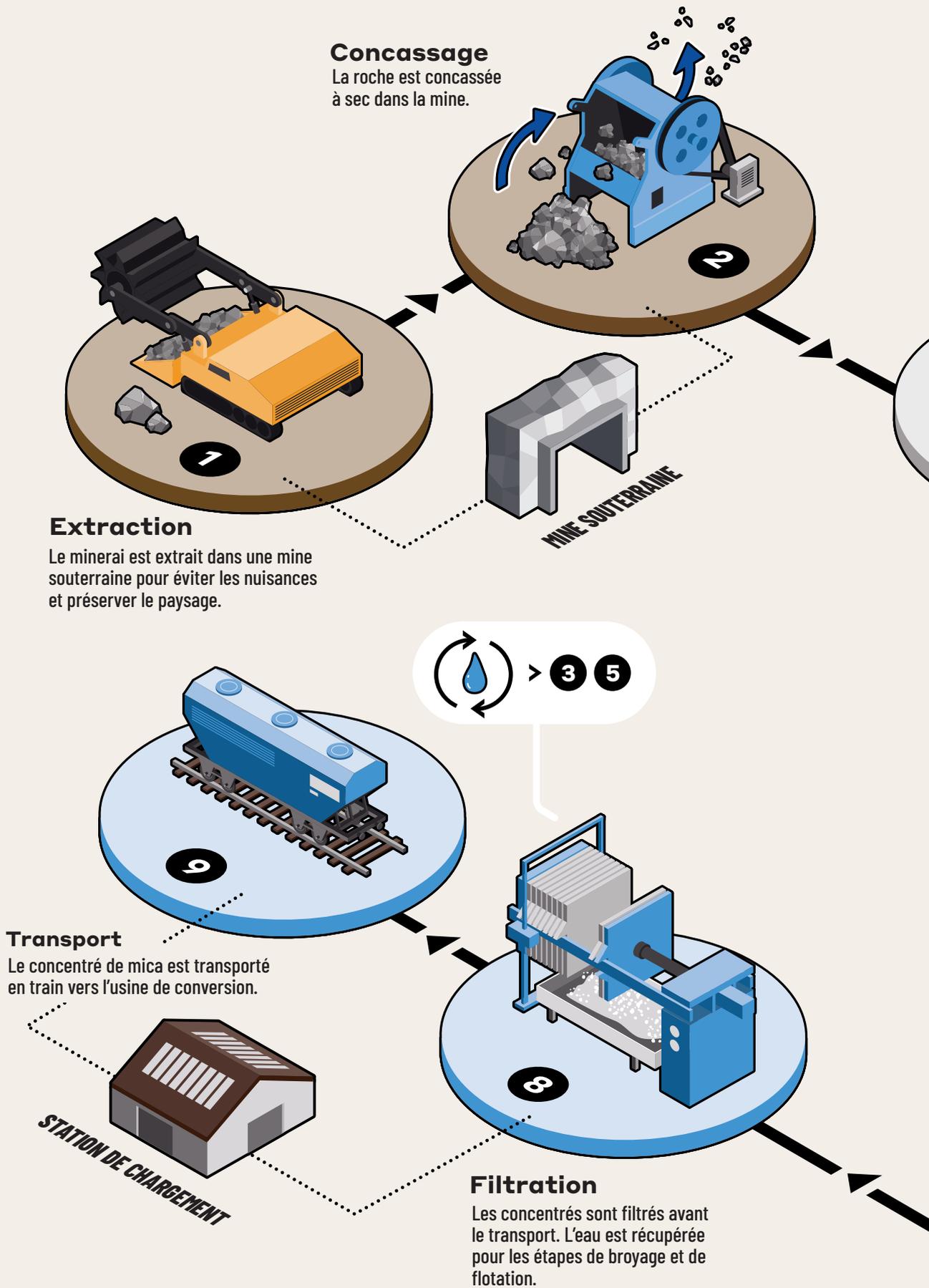
Le site de Beauvoir

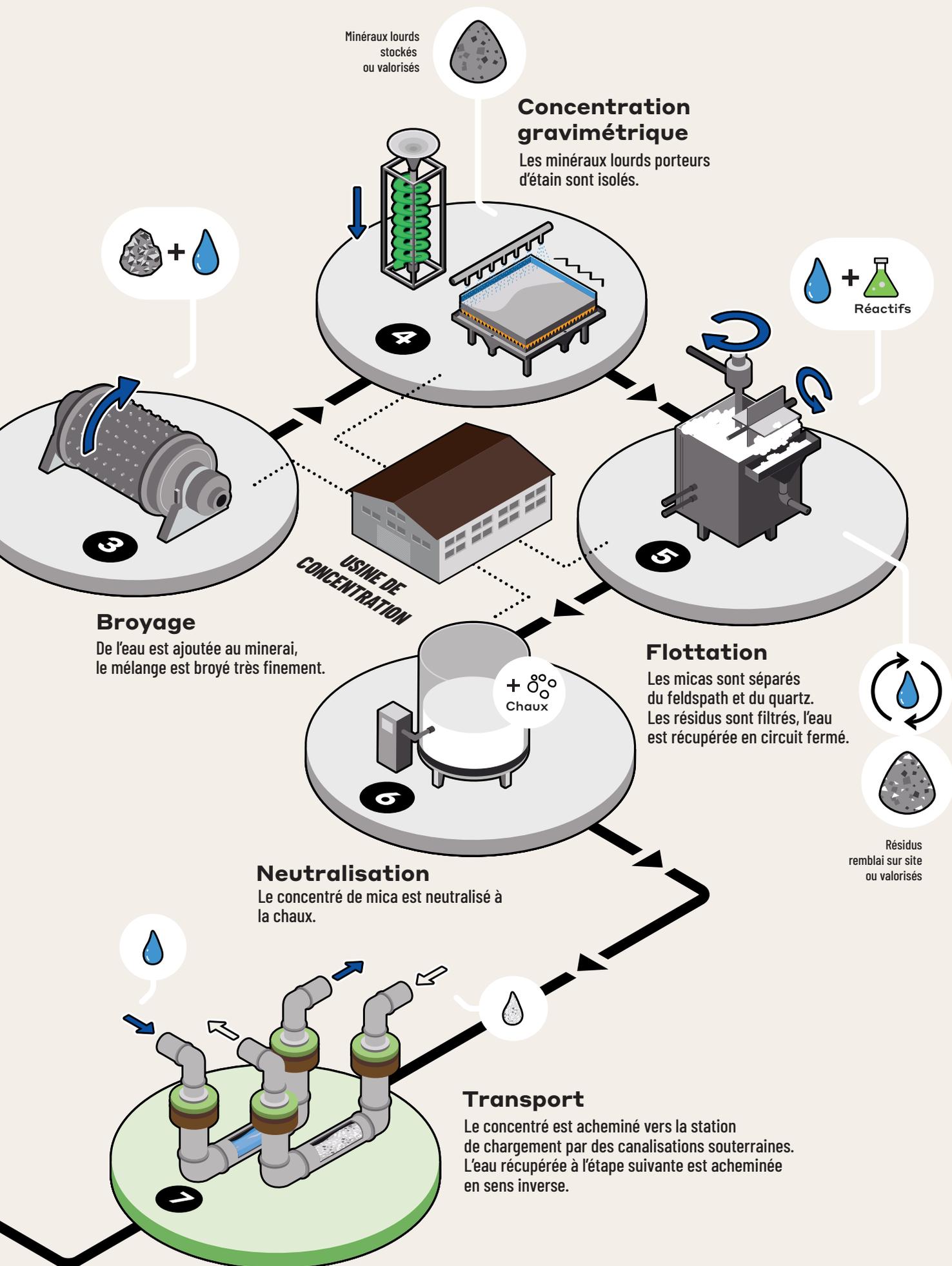
### Le raccordement électrique de la mine et de l'usine de concentration par RTE

Co-maître d'ouvrage, RTE, le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité sera responsable de l'acheminement de l'électricité vers la mine – nécessitant ainsi la création d'une liaison souterraine à 63 000 volts entre deux postes électriques, distants d'environ 14 kilomètres et s'étendant sur quatre communes : Bellenaves, Coutansouze, Lalizolle et Échassières. Si le tracé final n'est pas encore défini, l'utilisation des tracés de voiries (chemins, routes communales et départementales) semble être une solution adaptée. Les sols de cette zone étudiée, traversée par la départementale 987, sont principalement occupés par des forêts avec notamment la forêt domaniale des Colettes.

# LA CONCENTRATION

Les étapes du procédé de concentration  
(de l'extraction à la filtration)





## DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT BAS-CARBONE

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre mais aussi les risques et nuisances liés au transport routier, Imerys a fait le choix de mettre en place **des modes de transport bas-carbone**. Ainsi, les concentrés de mica lithinifère et de feldspath seraient, après mélange dans de l'eau, transportés par canalisations vers une plateforme de chargement des trains.

Le tracé envisagé (ci-après) pour les canalisations qui relierait l'usine de concentration à la plateforme de chargement suivrait

les routes départementales (D987, D118, D183) et voies communales ou chemins ruraux existants en descente (dénivelé approximatif de 470 mètres). Trois canalisations parallèles, enfouies à environ un mètre sous terre seraient mises en place : une première pour le concentré de mica lithinifère, une deuxième pour le concentré de feldspath, la troisième canalisations permettant le transport de l'eau qui retournerait vers l'usine de concentration.

### TRACÉ ENVISAGÉ POUR LES CANALISATIONS QUI RELIERAIENT L'USINE DE CONCENTRATION À LA PLATEFORME DE CHARGEMENT DES TRAINS



La plateforme de chargement assure une double fonction de **site de stockage** et lieu de chargement. En effet, le rythme des trains dépendant des sillons attribués par SNCF Réseau, il est nécessaire de prévoir un espace pour stocker les produits dans l'attente de leur chargement. Le mica lithinifère pourra

enfin être transporté par trains vers l'usine de conversion, et le feldspath vers les clients.

Parmi les sites étudiés, "La Fontchambert" correspond le mieux aux prérequis techniques et est la solution la plus favorable d'un point de vue insertion environnementale.

## LE CHOIX DU CIRCUIT COURT JUSQU'À LA TRANSFORMATION : LA CRÉATION D'UNE USINE DE CONVERSION À "LA LOUE"

Dernière étape du projet EMILI, la conversion du concentré de mica lithinifère en hydroxyde de lithium consiste à séparer les différents éléments du mica lithinifère (fer, aluminium, silicates, potassium et oxyde de lithium). Pour y parvenir, une combinaison de procédés est envisagée : un procédé thermique, la calcination, puis une succession de procédés : **lixiviation, purification et cristallisation.**

Comme pour la plateforme de chargement, de nombreux sites ont été étudiés pour déterminer le lieu d'implantation de l'usine de conversion. Pour convenir, plusieurs critères

techniques devaient être remplis dont la desserte par le réseau ferré national, l'existence d'une surface suffisante pour l'implantation des installations et notamment du terminal ferroviaire et la possibilité d'y implanter des activités industrielles. Toutefois, la proximité des deux sites représente un intérêt certain pour contribuer à la dynamisation du territoire.

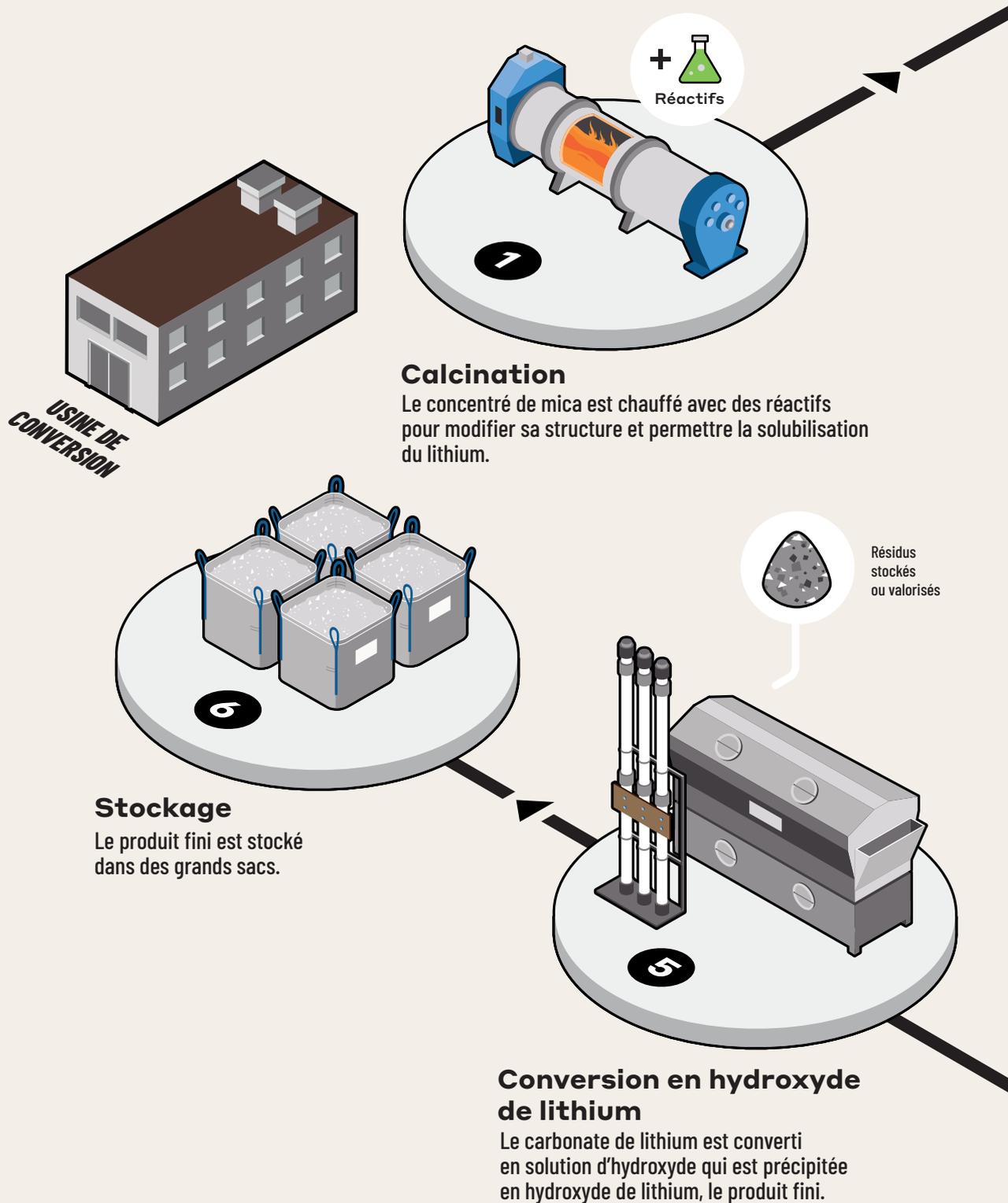
L'usine de conversion requiert également un raccordement électrique au réseau public de transport d'électricité, réalisé par RTE, et un accès au réseau autoroutier.

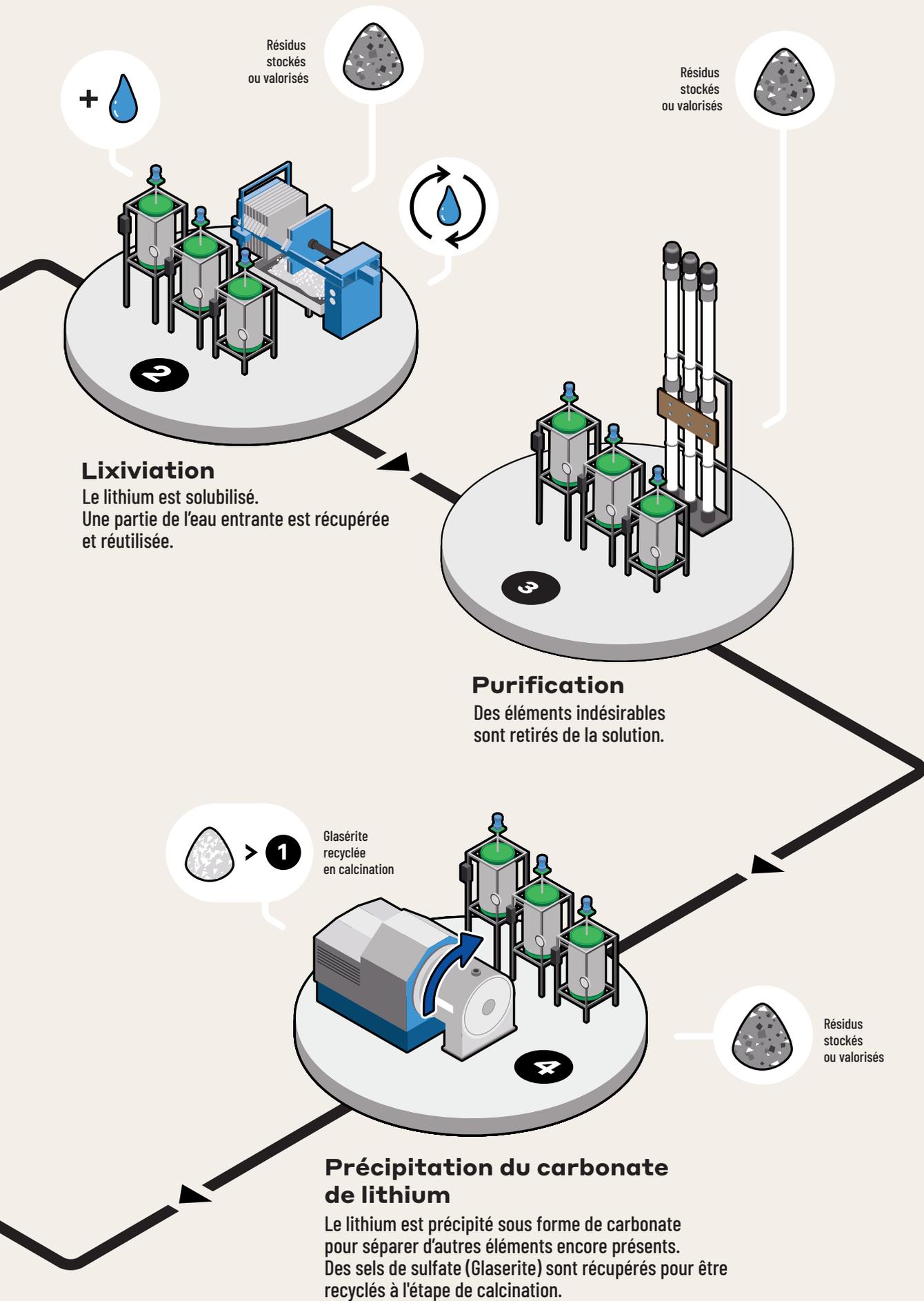
### FOCUS SUR LES PILOTES INDUSTRIELS

En amont du financement du projet EMILI, Imerys construirait des usines pilotes de concentration et de conversion (une réplique à petite échelle des usines industrielles) afin de démontrer la faisabilité technico-économique du projet. Le pilote de concentration serait situé sur le site des kaolins de Beauvoir. Le pilote de conversion s'implanterait sur le site de La Loue qui accueillerait à terme l'usine de conversion. Ce pilote serait conçu pour traiter le concentré provenant du pilote de concentration et produirait du lithium de qualité batterie.

→ Pour plus d'informations, se référer au chapitre 3 du DMO "Les caractéristiques du projet EMILI"

# LA CONVERSION





# LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : UNE PRIORITÉ POUR IMERYS

Si l'accès à la ressource en lithium est un enjeu majeur pour l'Union européenne, l'impact de son extraction doit également être pris en compte, aussi bien d'un point de vue environnemental que social. De nouvelles études détaillées viendront compléter les études d'impact en cours, si le projet est poursuivi. Imerys estime qu'au moins 20% du coût de l'investissement est lié à des choix structurants pour la prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux.

# LA GESTION DES STÉRILES ET RÉSIDUS : UN PARAMÈTRE ANTICIPÉ DÈS L'ÉLABORATION DU PROJET

L'exploitation du projet EMILI, s'il est réalisé, générera des stériles miniers et des résidus de concentration et de conversion. Leur gestion constitue un véritable défi technique et économique. Technique car des solutions doivent être trouvées pour éviter que ces matériaux ne s'accumulent et s'assurer qu'ils soient correctement stockés ou traités. Économique car la gestion de ces produits peut être coûteuse.

## Une réduction à la source du volume de résidus de concentration

Les stériles miniers correspondent aux produits constitués par les sols et roches excavées lors de l'exploitation d'une mine, après récupération de la partie commercialement valorisable du minerai (en l'occurrence, le mica lithinifère). Imerys recherche avec le projet EMILI une réduction à la source du volume de ces stériles, qui passe par :

- La valorisation d'une partie des minéraux et éléments contenus dans le granite de Beauvoir, notamment le feldspath et l'étain ;
- L'utilisation stériles et résidus pour remblayer au fur et à mesure les chambres d'extraction de la mine. Cependant, en raison du foisonnement minier<sup>2</sup>, il n'est pas possible de remettre en souterrain tout ce qui a été extrait (une roche occupe en effet davantage de volume quand elle est extraite que sous sa forme originelle).

Imerys prévoit ainsi que le reste des stériles et résidus (510 000 tonnes par an) soit déposé en remblai de la carrière des Kaolins de Beauvoir.

## La valorisation des co-produits et des résidus de conversion

La conversion permet de récupérer le lithium sous la forme d'hydroxyde de lithium. Pour y parvenir, il doit être dissocié des autres constituants du mica (le fer, l'aluminium, les silicates...) en utilisant des réactifs. Ces différents éléments réagissent les uns avec les autres et forment de nouveaux produits.

Certains pourraient être valorisés. Par exemple, le carbonate de calcium (le calcaire) est l'un des minéraux les plus utilisés dans l'industrie et pourrait ainsi trouver des débouchés. Autre exemple, le chlorure de sodium est en général utilisé pour le déneigement et le déglacage des routes.

Néanmoins, certains éléments n'apparaissent pas encore valorisables commercialement. Les résidus de lixiviation et de neutralisation en constituent la majeure partie et pourraient être utilisés en remblaiement d'anciennes carrières. Pour autant les échanges entre industriels se poursuivent pour trouver un maximum de solutions pour la majorité des résidus.

### STÉRILES

Les stériles sont les produits constitués par les sols et roches excavés lors de l'exploitation d'une mine, pendant la récupération de la partie commercialement valorisable du minerai. Sont nommées stériles les roches issues de l'extraction minière sans valeur commerciale. Ces stériles seront utilisés pour remblayer la mine ou dans la remise en état du site.

### RÉSIDUS

Les résidus sont les produits solides qui restent après le traitement du minerai pour en extraire les substances utiles. Les résidus peuvent inclure des substances non valorisées et/ou des produits chimiques utilisés dans le processus de traitement du minerai.

<sup>2</sup> Le foisonnement minier, également appelé «taux de foisonnement» ou «facteur de foisonnement», fait référence à l'augmentation du volume d'une roche au moment de son extraction, par suite de son morcellement. Autrement dit, on ne peut pas remblayer tout ce qui a été extrait.

## LA LOCALISATION DES SITES : UNE IMPLANTATION PRÉSERVANT LE FONCIER ET LE MILIEU NATUREL

Dans le choix des sites du projet EMILI, Imerys s'est attaché à limiter au maximum l'impact du projet sur le foncier. En premier lieu, une **mine souterraine** a l'avantage de prendre moins de place en surface qu'une exploitation à ciel ouvert. La proximité de la forêt des Colettes, en partie classée Natura 2000, est prise en compte par Imerys qui s'engage, via sa charte de responsabilité environnementale et sociale, à la préservation de la biodiversité dans l'ensemble de ses sites de l'exploitation jusqu'à la réhabilitation.

**L'usine de conversion** couvrirait entre 30 et 40 hectares d'une friche industrielle située

au nord de Montluçon dans une zone mixte d'activités commerciales, sportives et industrielles. Ne pas s'implanter dans un espace vierge réduit ainsi considérablement l'impact du projet sur le milieu naturel. Quant à la **plateforme de chargement des trains**, le projet prévoit sa mise en place dans un environnement rural sur des terres cultivées, à proximité de quelques hameaux. Sa surface sera limitée à environ 15 hectares et des discussions seront engagées avec les propriétaires et les exploitants agricoles afin de définir les mesures de compensation appropriées, et avec les riverains pour assurer une intégration paysagère optimale.

## LA PRÉSERVATION DU CADRE DE VIE, UNE CONDITION POUR L'INSERTION DU PROJET AU NIVEAU LOCAL

L'objectif d'Imerys est de concevoir un projet qui minimise les impacts sur l'environnement humain. "Diverses options ont été identifiées" sur chaque site pour assurer la meilleure insertion possible des installations dans leur environnement.

Sur le **site de Beauvoir**, le choix d'une exploitation souterraine et le concassage en souterrain, réduisent fortement les nuisances potentielles par rapport à une exploitation à ciel ouvert. Imerys s'assurera du respect des normes et de la préservation du cadre de vie, comme c'est déjà le cas pour l'exploitation existante des kaolins, afin de limiter les émissions de poussière et le bruit. Ces mesures peuvent être l'arrosage des pistes, la construction de bâtiments clos, des dispositions adaptées de stockage des matériaux, etc.

Plusieurs sites d'implantation ont été étudiés pour la **plateforme de chargement**. Imerys a fait le choix du lieu-dit de "La Fontchambert" sur

les communes de Saint-Bonnet-de-Rochefort et de Naves où les nuisances peuvent être atténuées plus facilement par une intégration paysagère efficace. "La Fontchambert" serait en effet en partie masquée par le tracé de l'autoroute A71. Par ailleurs, les opérations interviendraient en intérieur, ce qui limiterait les nuisances sonores pour les riverains.

Pour l'**usine de conversion** à "La Loue", le four de calcination "La Fontchambert" serait équipé d'un système de filtration des poussières et des gaz pour être en conformité avec les normes de rejets et préserver la qualité de l'air.

## GESTION DE L'EAU : DES CHOIX FORTS POUR UNE UTILISATION RAISONNÉE

L'eau utilisée pour l'ensemble du projet EMILI serait recyclée à 90 % en moyenne. La consommation d'eau a été estimée à 1,2 million de mètres cubes par an (600 000 m<sup>3</sup> pour la concentration puis le transport par canalisations, 600 000 m<sup>3</sup> pour la conversion).

### Une connaissance approfondie de la ressource en eau grâce à des campagnes d'investigations

Trois campagnes d'investigations ont été menées (novembre 2022, avril et décembre 2023) autour de la Bosse. Ces études permettent de comprendre le comportement actuel des eaux souterraines et de surface, et d'évaluer leur qualité. Ces données sont indispensables pour identifier les impacts potentiels de la mine, tant sur la quantité que sur la qualité locale de l'eau. Les premiers résultats ont permis de constater que les circulations d'eau se font principalement dans le micaschiste (roche située au-dessus du granite de Beauvoir) alimentant les sources et cours d'eau à proximité. À l'inverse, le granite de Beauvoir apparaît pratiquement imperméable.

Des études ont aussi été menées sur un périmètre large (au-delà du massif de la Bosse) pour identifier et caractériser plusieurs sources d'approvisionnement en eau potentielles pour le projet EMILI.

### Un prélèvement limité au strict nécessaire accompagné de mesures de réduction

Au regard de ces études, Imerys a décidé de ne pas s'approvisionner dans les nappes souterraines de la Bosse. Le site de Beauvoir serait ainsi alimenté depuis la Sioule. Le débit qu'Imerys souhaiterait y prélever serait d'environ 70 m<sup>3</sup>/h, représentant 0,6 % du débit à l'étiage le plus bas sur une moyenne de 5 ans. Toutefois, la Sioule étant susceptible d'être concernée par des épisodes de sécheresse, Imerys recherche des solutions pour réduire les prélèvements, notamment via la création de réserves d'eau. La compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sera également à travailler. Enfin, pour limiter au maximum le besoin d'eau, les installations du site de Beauvoir seraient conçues pour fonctionner au maximum en circuit fermé. Ces options sont d'autant plus vertueuses qu'elles participent à la réduction des rejets (taux de recirculation estimé à plus de 95 % pour l'usine de concentration).

Pour l'usine de conversion, Imerys a étudié avec la communauté d'agglomération de Montluçon la possibilité de réutiliser des eaux traitées de la station d'épuration locale. Cette réutilisation de recyclage des eaux grises, après une étape de purification, permettrait ainsi de limiter, voire d'éviter tout prélèvement direct dans le milieu naturel (elle représenterait environ 10% du débit de la station d'épuration).

### L'APPROCHE ZÉRO DÉCHARGE LIQUIDE ("ZLD")

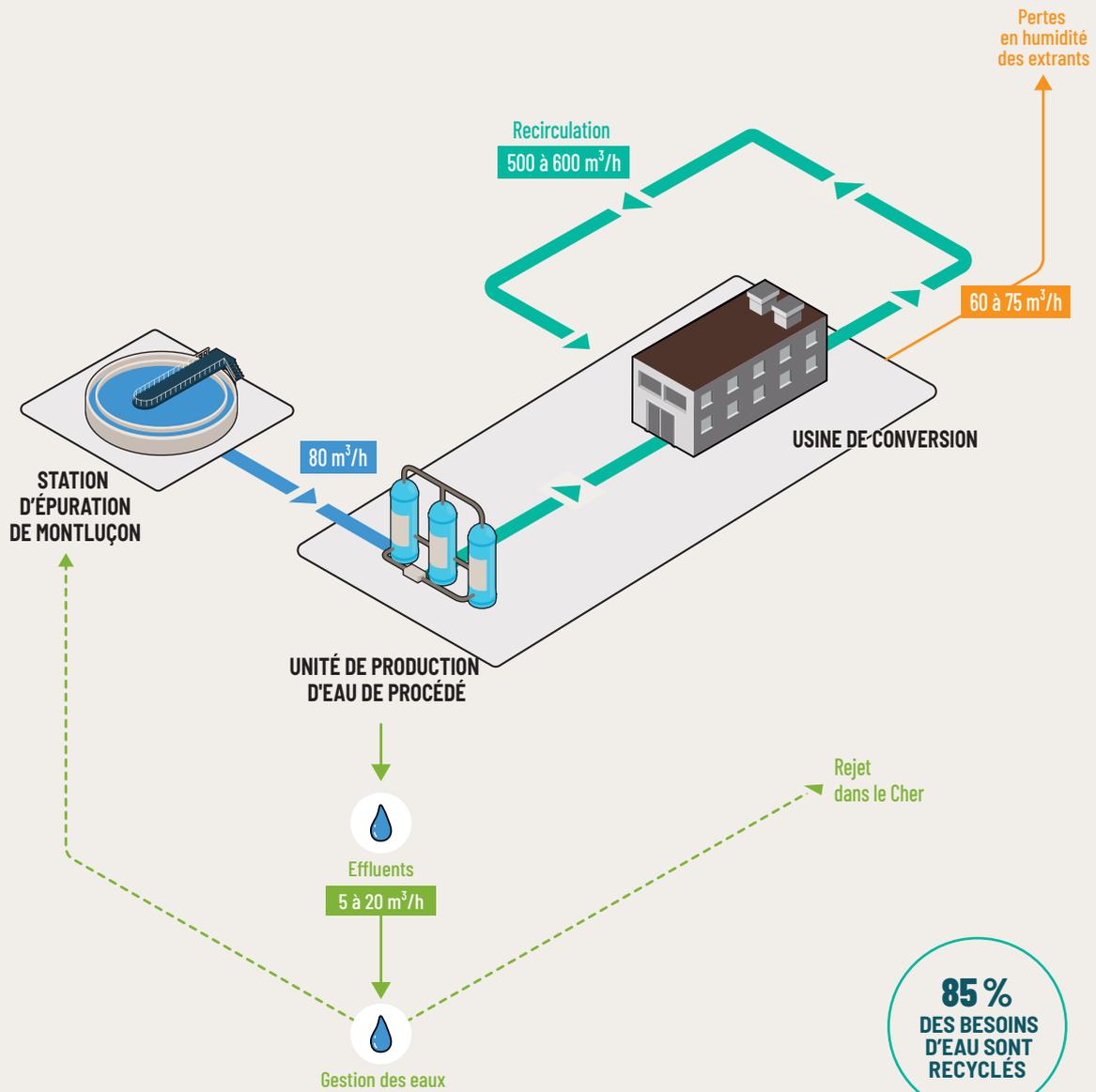
Imerys fait un choix novateur en investissant dans ce type d'installation qui est encore peu répandu en France.

Le terme ZLD, ou «Zéro décharge liquide» (Zero Liquid Discharge en anglais), fait référence à une approche visant à éliminer complètement la décharge liquide des eaux de procédés. Il s'agit de traiter et recycler des effluents liquides générés par les procédés intrinsèques à l'activité industrielle, sans rejeter de liquide résiduel dans l'environnement.

Le processus ZLD implique une série d'étapes de traitement, telles que l'osmose inverse, l'évaporation, la cristallisation, et d'autres techniques avancées, pour séparer les solides dissous, les sels et autres contaminants de l'eau, afin de produire de l'eau purifiée qui serait recyclée et des solides résiduels qui seraient éliminés de manière sécurisée ou utilisés d'une manière qui minimise leur impact environnemental.

Les installations qui mettent en œuvre des systèmes ZLD visent à réduire l'impact sur les ressources en eau, à minimiser la pollution et à optimiser l'utilisation des ressources disponibles.

## BILAN HYDRIQUE SIMPLIFIÉ POUR L'USINE DE CONVERSION



→ Pour plus d'informations, se référer au chapitre 4 du DMO "Les impacts environnementaux et sanitaires & les risques industriels du projet EMILI", points 1-6 et 8-9

## ASSURER LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE DU SITE : UNE PRIORITÉ POUR IMERYS

Comme pour tout projet industriel, des études de dangers seront menées, permettant ainsi d'identifier les risques mais également de déterminer les mesures à mettre en œuvre. L'expérience d'Imerys lui permettra d'identifier les risques possibles, de mettre en œuvre les bonnes pratiques et d'assurer toutes les formations nécessaires à son personnel.

Les mines souterraines sont aussi sûres que les mines à ciel ouvert, notamment du fait de l'automatisation des opérations. L'abattage des sous-niveaux tel qu'il sera pratiqué sur le site de Beauvoir est une méthode sûre et couramment utilisée. Des explosifs seraient

employés. Cette utilisation est classique et déjà mise en œuvre pour l'exploitation de la carrière de kaolin. L'utilisation d'explosifs est réservée à des opérateurs spécialisés et des procédures de sécurité strictes sont suivies.

L'utilisation des produits chimiques devrait être limitée. Ces produits sont couramment utilisés dans d'autres industries et donc réglementés. Leur manipulation est, de ce fait, maîtrisée par des professionnels formés en conséquence. Par ailleurs, pour l'usine de conversion, Imerys a retenu des procédés sûrs comme le choix de la calcination qui évite ainsi le recours à une quantité d'acides conséquente.

## L'ESTIMATION DU BILAN CARBONE GLOBAL DU PROJET EMILI ET LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES

Les débats relatifs aux véhicules électriques et à leurs avantages environnementaux sur les véhicules thermiques ont mis en avant la part importante de leur empreinte carbone liée aux procédés d'extraction des matériaux qui composent leur batterie. Réduire les émissions de gaz à effet de serre lors de l'extraction constitue donc une priorité.

La production d'une tonne de lithium via l'exploitation de roches dures émet en moyenne 15 tonnes d'équivalent  $\text{CO}_2$ <sup>3</sup>. **Imerys estime que, dans le cadre du projet EMILI, les émissions par tonne d'hydroxyde de lithium monohydraté produite (LHM\*) produite seraient de l'ordre de 9,8 t d'équivalent  $\text{CO}_2$ .** Cette performance s'explique notamment par le mix énergétique français et par les modes de transports choisis par Imerys. En effet, la flotte minière serait électrique,

le minerai serait acheminé par convoyeurs électrifiés et les concentrés par canalisations puis par train. Ces choix permettent notamment de ne pas utiliser de camions, limitant ainsi considérablement l'empreinte carbone du projet<sup>4</sup>.

La consommation totale d'électricité pour l'ensemble du projet EMILI s'élèverait à environ à 446 000 mégawattheures (MWh) par an. Des mesures d'optimisation de cette consommation sont à l'étude.

Du gaz serait utilisé pour alimenter le processus de calcination du mica de l'usine de conversion. Les besoins en gaz sont estimés à 495 GWh/an. GRDF serait en mesure de fournir le volume nécessaire à partir de son réseau local.

→ Pour plus d'informations, se référer au chapitre 4 du DMO "Les impacts environnementaux et sanitaires & les risques industriels du projet EMILI", point 7

<sup>3</sup> L'équivalent  $\text{CO}_2$  est une mesure métrique utilisée pour comparer les émissions de divers gaz à effet de serre sur la base de leur potentiel de réchauffement global, en convertissant les quantités des divers gaz émis en la quantité équivalente de dioxyde de carbone ayant le même potentiel de réchauffement planétaire

<sup>4</sup> Le projet bénéficie notamment du mix énergétique français, majoritairement basé sur l'énergie nucléaire (donc bas carbone).

# LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROJET EMILI

Imerys a réalisé une première évaluation socio-économique du projet EMILI. Elle distingue deux phases : les travaux et l'exploitation. L'étude porte à la fois sur les effets directs (salariés, valeur ajoutée du projet), les effets indirects (emplois soutenus et valeur ajoutée générée sur la chaîne de fournisseurs) et les effets induits (emplois soutenus et valeur ajoutée générée par la consommation des ménages et par les dépenses des administrations publiques).

## DES SOURCES D'IMPACTS ÉCONOMIQUES MULTIPLES

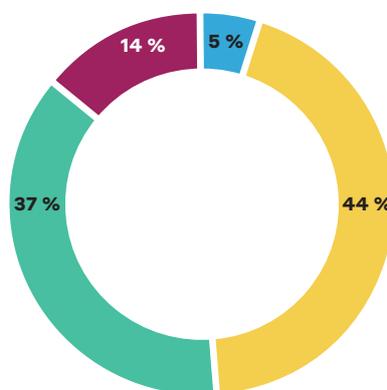
Dans sa phase de construction (4 années), le projet EMILI devrait soutenir **3 120 emplois annuellement** dont **520 (17 %)** sur les départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme. Il s'agirait essentiellement d'emplois dans les secteurs du BTP, des bureaux d'études, du transport et de logistique, de la production

de machines et d'équipements... À l'échelle locale, des secteurs seraient particulièrement sollicités, notamment le BTP, le commerce, les entreprises de service, l'hôtellerie et les activités liées à la santé, à l'éducation et au social.

### RÉPARTITION DES IMPACTS SOUTENUS LORS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION DU PROJET EMILI

**420**  
EMPLOIS INDUITS  
Par les dépenses publiques  
dont 60 emplois locaux

**1150**  
EMPLOIS INDUITS  
Par la consommation des ménages  
dont 160 emplois locaux



**170**  
EMPLOIS DIRECTS  
dont 110 emplois locaux

**1380**  
EMPLOIS INDIRECTS  
Dans la chaîne des fournisseurs  
dont 190 emplois locaux

Dans sa phase d'exploitation (au moins 25 années), le projet EMILI devrait soutenir **près de 4 770 emplois annuellement**, dont près du tiers (**1 510**) sur les départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme. Parmi les principaux secteurs sollicités : les activités liées au fonctionnement des installations (essentiellement des emplois directs) mais aussi celles

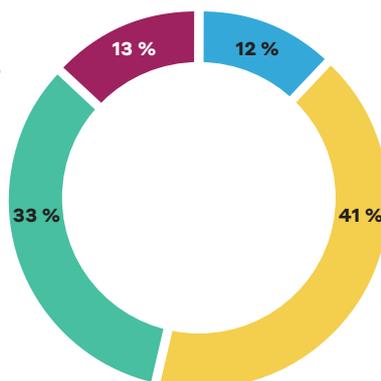
liées à la santé, à l'éducation, au social, au BTP, aux transports et à la logistique.

Par conséquent, le projet EMILI, s'inscrivant dans la durée, aurait un impact certain sur l'économie des territoires concernés et pourrait **participer au développement** des services publics locaux.

### RÉPARTITION DES IMPACTS SOUTENUS LORS DE LA PHASE D'EXPLOITATION DU PROJET EMILI

**630**  
EMPLOIS INDUITS  
Par les dépenses publiques  
dont 140 localement\*

**1580**  
EMPLOIS INDUITS  
Par la consommation des ménages  
dont 400 localement



**590**  
EMPLOIS DIRECTS  
dont 530 localement

**1970**  
EMPLOIS INDIRECTS  
Dans la chaîne des fournisseurs  
dont 440 localement

## DES PISTES À EXAMINER POUR ACCROÎTRE DAVANTAGE LES RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES LOCALES

Imerys souhaite que le projet EMILI bénéficie autant que possible au territoire. Le Groupe pourrait ainsi engager des actions supplémentaires pour augmenter la part d'emplois locaux :

- sélectionner/favoriser les entreprises du territoire dans le cadre d'une **stratégie d'achats locaux** ;
- **favoriser l'installation de nouvelles activités** cruciales pour le projet (logistique, chimie, services aux entreprises par exemple).

### Des sujets à préparer : marché du travail, offre de formations, logement et mobilité

Le projet EMILI va créer des emplois nombreux mais aussi spécifiques à son secteur. Or cette spécificité est à prendre en compte **pour anticiper les enjeux de disponibilité** de compétences sur le territoire. En effet, au regard des données existantes, certains métiers concernés par le projet (conducteurs d'engins, opérateurs de fabrication des industries chimiques, métiers de la maintenance, des laboratoires d'analyse industrielle et de l'hygiène-sécurité-environnement) **sont pour la plupart présents sur les territoires de l'Allier et du Puy-de-Dôme au sein des entreprises existantes**<sup>5</sup>.

Cependant, les recrutements restent difficiles, notamment dans certains domaines comme la chimie, et, si le projet EMILI est mis en œuvre, **un effort important est donc à prévoir pour attirer de nouvelles personnes vers les métiers de la mine et de l'industrie et assurer leur formation en s'appuyant sur les acteurs locaux (France Travail, Région AURA...)**. Le logement et la mobilité des salariés sont également des sujets à anticiper, en concertation avec les collectivités locales, les services de l'État et les entreprises du secteur des bâtiments.

→ Pour plus d'informations, se référer au chapitre 5 du DMO  
" Les impacts économiques et sociaux & retombées territoriales "

<sup>5</sup> Analyse effectuée par UTOPIES sur la base de données France Travail et INSEE.

# QUELLES SERAIENT LES **ALTERNATIVES** AU PROJET EMILI?



## OPTION « ZÉRO » : LE PROJET EMILI N'ABOUTIT PAS

Le site de Beauvoir abrite un gisement de lithium d'une teneur en lithium exceptionnelle. Si d'autres permis de recherche ont été délivrés en France, ceux-ci concernent des gisements plus modestes. Abandonner le projet EMILI reviendrait donc à maintenir la France dans **une situation de dépendance aux importations de lithium** et à fermer les yeux sur une réalité de marché : la vente de véhicules électriques explose et **les constructeurs automobiles français et européens, qui investissent massivement dans des usines de fabrication de batteries, ont besoin de se fournir en matières premières.**

Abandonner le projet EMILI aurait également des conséquences environnementales non négligeables en raison du manque de visibilité sur les normes environnementales et sociales dans nombre de pays où l'activité minière se concentre.

Or, posséder de solides références ESG (exploitation minière responsable, empreinte carbone et environnementale du projet) est aussi essentiel que la question de l'approvisionnement local.

*“ Je salue le lancement par Imerys de la première exploitation de lithium bas carbone en France. Ce projet, exemplaire sur le plan environnemental et climatique, réduira drastiquement nos besoins d'importation de lithium et permettra de produire près de 700 000 batteries de véhicules électriques par an. Il contribuera à l'objectif fixé par le Président de la République de produire 2 millions de véhicules électriques en France d'ici 2030 et sera soutenu par le Gouvernement. ”*

**BRUNO LE MAIRE, MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE 24 OCTOBRE 2022<sup>6</sup>.**

## LE RECYCLAGE DU LITHIUM, LA SOLUTION POUR ÉVITER L'EXTRACTION ?

Le recyclage du lithium (et plus globalement des métaux stratégiques) doit être l'une des solutions pour accéder à la matière. Pour autant, la maturité de la filière et la disponibilité de la matière ne permettent pas, à l'heure actuelle, de répondre aux demandes en lithium, pour plusieurs raisons :

- La filière de recyclage française est en cours de construction et les projets lancés ne sont pas tous pleinement opérationnels.

En 2019 les entreprises françaises de recyclage étaient capables de recycler 5 000 tonnes de batteries par an, et l'ensemble des acteurs européens entre 15 000 et 20 000 tonnes. Ainsi, selon les estimations du Comité Stratégique de Filière Mines et Métallurgie sur le développement d'une filière intégrée de recyclage des batteries lithium, il faudrait que l'Europe multiplie par trois sa capacité de traitement d'ici à 2027 ;

<sup>6</sup> Emili.imerys.com

- La quantité de batteries issues des véhicules électriques à recycler reste assez faible, le marché de la voiture électrique n'ayant réellement décollé qu'en 2020. Les quantités de matières recyclées sont ainsi « marginales » selon les termes de l'ADEME (l'Agence de la Transition Écologique) ;
- Par ailleurs, une batterie issue de véhicule électrique n'est considérée « en fin de vie mobilité » que lorsque son vieillissement a réduit sa capacité de stockage initiale de 20 à 30 %. Toutefois, elle reste utilisable pour des usages moins exigeants que la mobilité en terme (stockage stationnaire par exemple). Ces batteries sont ainsi réutilisées avant d'être recyclées.

### LE RÈGLEMENT BATTERIE : UNE LÉGISLATION EUROPÉENNE QUI VISE À PROMOUVOIR L'UTILISATION DE MATIÈRES PREMIÈRES RECYCLÉES DANS LA PRODUCTION DE BATTERIES NEUVES

Si à lui seul le recyclage ne peut répondre à l'enjeu de l'accès aux ressources stratégiques, il constitue toutefois une partie de la solution. Un Règlement européen sur les batteries a ainsi été publié en 2023 et imposera progressivement l'inclusion de matières premières recyclées dans la production de batteries neuves selon l'échéancier suivant :

- **2025** : déclaration obligatoire du contenu recyclé ;
- **2031** : 16 % pour le cobalt, 6 % pour le lithium et le nickel ;
- **2036** : 26 % pour le cobalt, 12 % pour le lithium et 15 % pour le nickel.

## EXISTE-T-IL D'AUTRES MÉTHODES QUE L'EXTRACTION MINIÈRE SOUTERRAINE POUR RÉCUPÉRER LE LITHIUM ?

Deux autres méthodes de récupération du lithium sont envisageables en France : la récupération de lithium géothermique et la récupération de lithium dans les pegmatites.

En Alsace, plusieurs sociétés étudient la récupération de lithium dans les eaux utilisées pour la géothermie. Les procédés utilisés permettraient d'extraire des eaux thermales une saumure enrichie en lithium qui, après filtration, concentration et purification, pourrait permettre de produire de l'hydroxyde de lithium. Pour autant, des incertitudes techniques et économiques demeurent.

Des pegmatites pouvant contenir du lithium ont par ailleurs été identifiées dans le Limousin et en Bretagne mais ces gisements potentiels sont de très petite taille, questionnant le bilan coûts-avantages, notamment environnementaux, de projets d'extraction dans ces zones.

Compte tenu de l'ampleur de la demande de lithium, ces méthodes d'extraction pourraient être complémentaires de celle des roches dures.

## POUVONS-NOUS NOUS PASSER DE LITHIUM ?

Des recherches sont menées sur le potentiel remplacement du lithium par le sodium, le zinc, l'aluminium ou encore le magnésium. Néanmoins, à ce jour, ces technologies n'ont pas le même niveau de maturité industrielle que les batteries lithium-ion et aucune de ces options ne sera possible à courte échéance. À noter toutefois, les batteries au sodium sont susceptibles de trouver un usage pour une part du marché de la mobilité (véhicule de

petite taille et de faible autonomie) et quelques modèles sont déjà annoncés en Chine. Il paraît plus probable que les batteries au sodium cohabitent avec les batteries lithium-ion, plutôt qu'elles ne les remplacent.

Dans tous les cas, le lithium conserve ou accroît son avance en matière de voltage, de densité énergétique ou de capacité sur les autres métaux.

## FRACTIONNER LE PROJET EMILI

Le projet EMILI pourrait également n'être que partiellement lancé et deux options pourraient être envisagées : implanter l'usine de conversion ailleurs en France ou réaliser la concentration et/ou la conversion à l'étranger. L'usine de conversion pourrait en effet être implantée au plus près de ses clients finaux dans le nord de la France.

Imerys s'est concentré sur une limitation du périmètre géographique du projet EMILI dans son ensemble pour des raisons opérationnelles, environnementales et socio-économiques. Le choix d'un projet intégré participe aussi à la souveraineté française sur les métaux.

## AUGMENTER LA TAILLE / DURÉE DE VIE DU PROJET

Au mieux de nos connaissances à ce jour, l'exploitation du gisement de Beauvoir dans les conditions présentées précédemment pourrait atteindre 25 ans au moins. Cette durée pourrait être plus longue si les conclusions des études géologiques, développement procédé et ingénierie, en cours et à venir, devaient être plus favorables que celles de l'étude de cadrage présentées dans ce document, comme par exemple une teneur en lithium plus

élevée dans la roche extraite, un meilleur rendement du procédé de transformation, ou une configuration plus adaptée des équipements retenus.

Au même titre qu'elles peuvent influencer la durée d'exploitation, ces études pourraient aussi faire varier la production annuelle d'hydroxyde de lithium de qualité batterie, aujourd'hui estimée à 34 000 tonnes, qui sera retenue à l'issue des phases de faisabilité.

→ Pour plus d'informations, se référer au chapitre 8 du DMO "Option zéro, alternatives et variantes"

# ÉTUDES, COÛT, FINANCEMENT : OÙ EN EST LE PROJET EMILI ?

Les informations disponibles sur le projet EMILI au stade du débat public reposent sur les éléments de l'étude de cadrage, notamment concernant les installations et les enjeux environnementaux. L'étude de cadrage a permis d'identifier les grands principes du projet (implantations prévisionnelles, techniques envisageables, enjeux environnementaux), son calendrier et ses risques.

Au travers des études de préféabilité qui sont en cours, et qui doivent s'achever avant fin 2024, des optimisations sont recherchées au travers de nombreuses études complémentaires.

Celles-ci s'intéressent à l'eau, les émissions atmosphériques, le bruit, les vibrations, les paysages, les dangers, le bilan carbone du projet, la biodiversité ou encore le contexte économique et social de la zone.

# COÛTS ET FINANCEMENT : UNE STRATÉGIE ENCORE EN COURS D'ÉLABORATION

## Coûts prévisionnels

- Un investissement de plus d' **1 milliard d'euros** pour la construction des usines incluant les raccordements électriques;
- Des **investissements progressifs** sur toute la durée d'exploitation de la mine ;

## Soutiens publics à date

- **1 million d'euros** dans le cadre de Plan France Relance ;
- **22 millions d'euros** dans le cadre de France 2030.

## PROCHAINES ÉTAPES

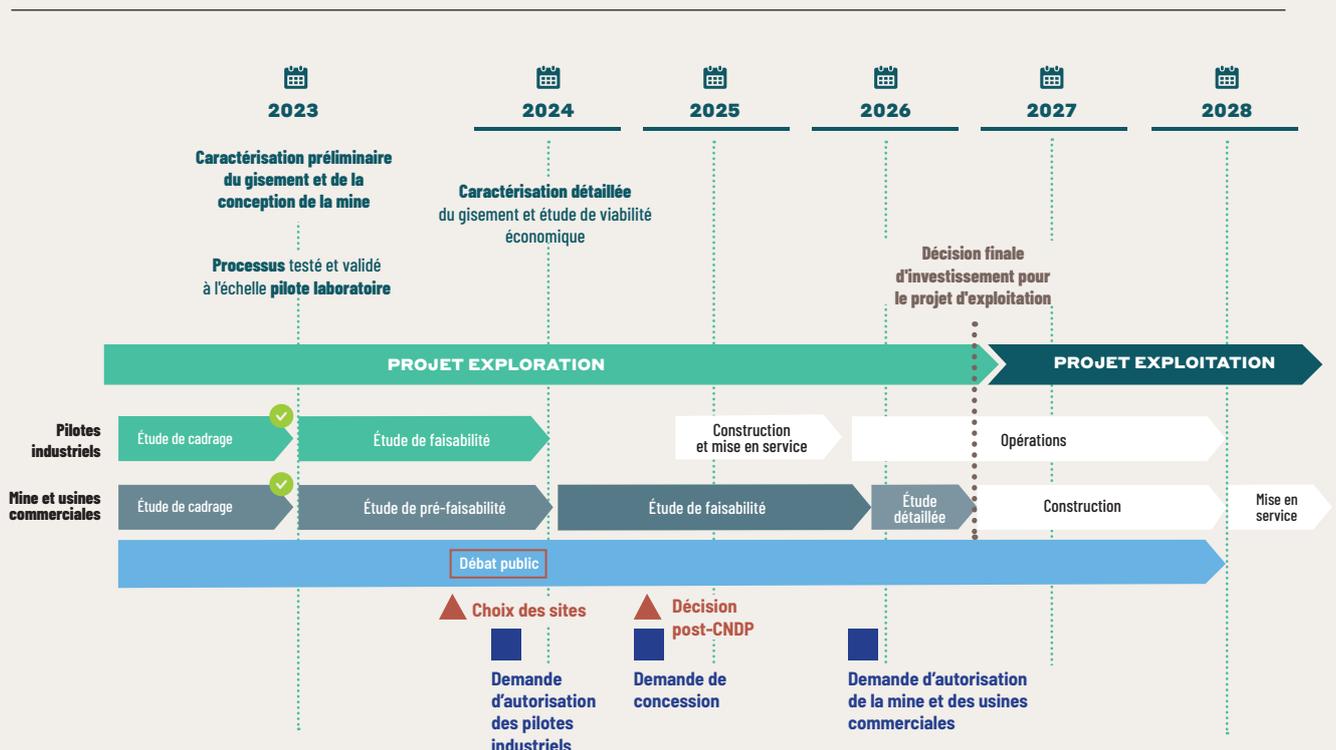
Si le projet se poursuit après le débat public, des autorisations seront sollicitées au titre du Code minier et du Code de l'environnement :

- **1<sup>ère</sup> phase** : demande de concession minière ;
- **2<sup>ème</sup> phase** : demande d'autorisations environnementales.

Pour les raccordements électriques, des demandes d'autorisation au titre des codes de l'énergie et de l'environnement seront sollicitées.

→ À noter : le Code minier a été réformé pour une meilleure articulation avec le Code de l'environnement. De ce fait, des évolutions vont venir compléter le Code minier d'ici au 1<sup>er</sup> juillet 2024, notamment pour renforcer l'analyse environnementale et sociale des porteurs de projet.

## CALENDRIER PRÉVISIONNEL DU PROJET EMILI



## LES ATTENTES D'IMERYS VIS-À-VIS DU DÉBAT PUBLIC

Lors de ce débat public, Imerys a la volonté de partager toute l'information relative au projet EMILI nécessaire à sa réalisation dans les meilleures conditions. Dans un contexte de raréfaction des ressources stratégiques et de transition écologique nécessitant lesdites ressources, il est nécessaire que le public appréhende ce que peut être une mine au XXI<sup>ème</sup> siècle. Le débat public relatif au projet EMILI

sera ainsi l'occasion d'informer et d'échanger sur l'opportunité de ce projet, de ses alternatives possibles, des conditions de son insertion territoriale mais aussi sur l'intérêt de relancer, globalement, les activités minières dans un pays qui a connu une importante désindustrialisation. Ces discussions permettront également à Imerys d'engager potentiellement de nouvelles études.

→ Pour plus d'informations, se référer à l'introduction du DMO "Les attentes du maître d'ouvrage concernant le débat public autour du projet EMILI"

### UNE EXPLOITATION MINIÈRE RESPONSABLE : L'APPLICATION DE LA NORME IRMA

Le projet EMILI a pour objectif de produire du lithium en suivant les meilleures pratiques environnementales et sociétales. Pour ce faire, Imerys a choisi d'être en conformité avec la norme internationale IRMA (« Initiative for Responsible Mining Assurance »). Ce référentiel, particulièrement exigeant, a la particularité d'être applicable dès le lancement du projet. Il prévoit, entre autres, un niveau de transparence élevé (audit effectué par un tiers indépendant) et des échanges réguliers avec les parties prenantes pendant toute la durée de vie de la mine, notamment sur les impacts et leur maîtrise.

→ Pour plus d'informations, voir la fiche thématique n°2 du DMO



**IMERYS**

