



# Compte rendu de réunion publique

---

16 juillet 2024

Webinaire

Approfondissement des sujets du débat



PROJET DE MINE  
DE LITHIUM  
DANS L'ALLIER

ORGANISÉ PAR



---

**SALLE/ADRESSE :** Webinaire

---

**DÉBUT > FIN :** 17h45 à 20h

---

**Commission particulière du débat public (CPDP) :**

**M. Mathias BOURRISSOUX CPDP**

**Mme Dominique SIMON CPDP**

**M. David CHEVALLIER CPDP**

**Intervenants :**

**M. Arthur BEAUCE Groupement WDPE**

**M. Alban LETAILLEUR Imerys**

**M. Loïc CHENAL Imerys**

**M. Fabrice FREBOURG Imerys**

**M. Grégoire JEAN Imerys**

**M. Jean François RICARD Imerys**

## RESUME DE LA REUNION

La réunion, qui s'est tenue intégralement au format visioconférence, a abordé **trois thématiques** spécifiques du débat qui nécessitaient des approfondissements avec le maître d'ouvrage Imerys : **le modèle économique, les impacts environnementaux et les risques industriels, et la gestion des déchets, stériles et résidus**. Après une introduction par le président de l'équipe organisatrice du débat, Mathias Bourrissoux, des échanges se sont tenus entre des membres de l'équipe du débat et des représentants de la société Imerys. Pour chaque thématique, les participants avaient également la possibilité de s'exprimer et de partager leur contribution à l'oral ou par écrit. La suite de ce résumé synthétise les principaux éléments ressortis des présentations et des échanges.

### 1. Modèle économique

Alban Letailleur d'Imerys est d'abord revenu sur le **modèle économique du projet, insistant sur sa robustesse** malgré les fluctuations du marché du lithium. Il a expliqué que les coûts de production sont principalement stables, à l'exception des coûts liés à l'énergie, et qu'Imerys estime ses coûts à 7-9€ par kilo de lithium, ce qui selon M. Letailleur reste compétitif, même dans les bas de cycle du marché. Concernant l'investissement total, l'entreprise prévoit de dépasser le milliard d'euros, financé par une combinaison de fonds publics, d'emprunts bancaires couvrant 50-65% du projet, et de partenariats industriels. Les financements publics incluent des subventions de France Relance et France 2030, avec une potentielle éligibilité au Crédit d'impôt investissement industrie verte.

Dans les échanges qui ont suivi, Dominique Simon de l'équipe du débat puis des participants à la réunion, ont soulevé des **interrogations sur les hypothèses de prix à long terme** et l'existence d'un manque de consensus parmi les analystes. Des préoccupations ont été exprimées sur **l'impact futur des technologies alternatives** telles que les batteries sodium et les batteries au graphène, qui pourraient remettre en cause la viabilité économique des projets de batterie au lithium. Enfin, certains se sont inquiétés de la **concurrence de la Chine**, craignant qu'elle n'inonde le marché européen avec des batteries à bas coût.

### 2. Impacts environnementaux et risques industriels

Loïc Chenal et Fabrice Frebourg d'Imerys sont revenus sur les **risques liés aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** et celles potentiellement classées **Seveso**, selon la nature et les quantités de résidus dangereux stockés. Ils ont notamment précisé que **l'utilisation et le stockage des explosifs seront strictement réglementés**, avec des magasins de stockage sécurisés. Par ailleurs, **les vibrations seront contrôlées** pour respecter les seuils réglementaires. **Imerys a assuré qu'aucune eau de procédés industriels ne sera rejetée dans le milieu naturel** et que l'eau sera recyclée autant que possible.

Les interactions ont ensuite porté sur divers sujets, notamment sur le **centre aquatique de Montluçon**, avec des questions sur les risques d'impact des résidus sur le centre et la population locale. Imerys a par ailleurs précisé que **rien dans le projet ne laissait penser qu'il serait nécessaire de mener une étude épidémiologique**. L'Etat n'a en outre pas prévu d'en demander une à ce stade, mais elle confirmera cette décision à la suite de l'étude de danger et de l'étude d'évaluation de la qualité des risques sanitaires. Concernant les **risques d'inondation** à Montluçon, Imerys a indiqué que les sites sont situés en dehors des zones à risque d'inondation.

### 3. Gestion des déchets, stériles et résidus

Loïc Chenal a présenté les méthodes de stockage et de recyclage des résidus envisagées par Imerys. Les critères de sélection des sites de stockage incluent la distance au rail, le volume de stockage, et les caractéristiques environnementales. Le volume précis de résidus, estimé entre 600 000 et 800 000 tonnes par an, sera affiné grâce aux résultats des essais pilotes. Par ailleurs, l'opération de remblaiement privilégiera les fosses de kaolin existantes et l'injection en souterrain, avec des pentes douces pour minimiser l'érosion. Un stockage temporaire des résidus est prévu, géré simultanément avec l'exploitation continue des kaolins.

Les interactions avec les participants ont mis en lumière la **demande de transparence sur la composition précise des résidus potentiellement toxiques**. La possibilité d'installer un centre d'enfouissement pour les déchets dangereux a également été évoquée. Enfin, des précisions ont été apportées sur les techniques pour limiter l'érosion et le ruissellement, afin de minimiser les impacts environnementaux.

## COMPTE-RENDU INTEGRAL DE LA REUNION

### M. Arthur BEAUCE – Groupement WDPE

Bonjour. Je suis Arthur BEAUCE du groupement WDPE qui accompagne l'équipe du débat dans l'animation dans la préparation de l'animation de la réunion de ce soir. Je suis accompagné également de mes collègues Eva et Ondine qui vont s'assurer que tout se passe bien d'un point de vue technique sur cette réunion Zoom et de la modération du tchat.

Un mot sur quelques règles du jeu à vous partager avant de passer la parole à Mathias BOURRISSOUX que vous voyez également à l'écran et qui introduira officiellement cette réunion et en présentera les objectifs. Quelques mots de règles du jeu pour s'assurer que tout se passera bien sur cette réunion Zoom. D'abord, un principe de bienveillance, d'écoute et d'accueil respectueux des paroles des uns et des autres. Nous sommes ici ensemble pour une réunion avec un projet qui peut susciter certaines réactions. Je vous invite juste à respecter ce principe de bienveillance à la fois vis-à-vis des intervenants et entre vous. Un principe également d'argumentation puisque débattre dans un processus de débat public, c'est avant tout discuter. Je vous invite ce soir à avoir un principe d'argumentation et bien à respecter cette logique, d'étayer les prises de parole. Sur le fond, être compréhensible par tous et toutes dans vos arguments, mais aussi sur la forme, puisque nous sommes dans une réunion 100 % numérique. Je vous inviterai à bien veiller à ce que votre son fonctionne et à parler proche de votre micro afin que les échanges soient le plus fluides et compréhensibles possible. Un principe également de concision et de respect des temps de parole. Vous allez voir que nous avons un ordre du jour rythmé. Mathias y reviendra juste après. J'attire votre attention pour avoir des prises de parole qui ne sont pas trop longues et qui vont permettre à tous et toutes de pouvoir s'exprimer dans de bonnes conditions. Enfin, un principe de transparence. Comme je le disais en introduction, la réunion est enregistrée. Cela va nous permettre d'en extraire le compte rendu et de la publier cette vidéo sur le site du débat. Voilà pour ce mot d'introduction.

Je me suis présenté, mais nous allons rapidement faire un sondage Zoom pour que vous puissiez aussi le faire. La première question est de savoir si vous avez déjà participé à une ou plusieurs des modalités du débat. La deuxième question est de connaître vos attentes vis-à-vis de cette réunion avec trois thématiques, dont le modèle économique, les impacts environnementaux, risques résiduels et gestion des déchets qui vont être traités ce soir. Je vous laisse quelques secondes pour remplir ces deux questions. Nous avons déjà pas mal de réponses. Nous avons 54 participants et presque 35 personnes qui ont répondu. Nous allons clôturer et partager le résultat. Nous voyons que ce soir, nous avons pas mal de personnes qui ont déjà participé à des modalités présentes, soit près de la moitié, à des ateliers et réunions, mais aussi à l'un des forums qui a été organisé par la commission des débats. Des personnes ont également participé sur internet. Vous savez probablement qu'il y a des modalités numériques sur ce débat avec une plateforme participative, un parcours numérique intitulé « Mon avis en dix minutes » qui vous permet également de vous exprimer. Nous avons aussi 36 % des personnes qui participent pour la première fois à une modalité du débat. Bienvenue à vous qui ne connaissez pas forcément le débat public et en tout cas, sur le projet de lithium dans l'Allier. Nous espérons que vous allez pouvoir profiter de ce débat et intervenir. Sur la deuxième question qui est de savoir sur quelle thématique, la réunion vous intéresse, beaucoup de gens répondent pour la deuxième thématique qui va nous occuper pendant un temps assez long dans cette réunion. Il y a aussi un intérêt pour les deux autres thématiques qui sont le modèle économique et la gestion des déchets, stériles et résidus. Cette photo nous permet de savoir qui est présent et quel sujet vous intéresse.

Je laisse la parole à Mathias BOURRISSOUX, au président de la commission particulière du débat public pour introduire cette réunion.

### M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP

Merci Arthur, pour cette introduction. Merci d'être présent avec nous pour cette réunion. Bonsoir à toutes et tous. Cette réunion sera animée par l'équipe du débat et ce sera plus précisément trois personnes de cette équipe ce soir. Je suis accompagné de Dominique SIMON qui est derrière son écran et David CHEVALLIER qui est présent dans la même salle que moi. Nous allons aujourd'hui faciliter l'un des derniers temps de rencontre de ce débat public, puisque nous rentrons dans la dernière semaine de celui-ci et qu'il était temps, comme l'a dit Arthur tout à l'heure, d'approfondir un certain nombre de thèmes qui sont importants de ce débat public. Ces thèmes sont aujourd'hui mis à l'ordre du jour, parce que ce sont des questionnements sous-jacents qui ont été plus ou moins traités jusque-là. Aujourd'hui, nous allons ouvrir une fenêtre nouvelle sur un sujet qui n'a pas été abordé jusque-là dans le débat qui est celui du modèle économique. Nous attaquerons ce sujet avec Dominique SIMON, juste après. C'est un thème qui porte aussi débat. C'est parfois le parent pauvre des débats publics, mais au même titre que les autres enjeux, il se doit d'être traité. Nous voyons d'ailleurs dans ce débat public que d'une manière ou d'une autre, le modèle économique de la société Imerys est un sujet, mais également le modèle économique plus global dans lequel s'inscrit son projet qui a été abordé parfois en réunion, mais qui a aussi fait l'objet d'un certain nombre de questions et d'avis qui ont été exprimés sur la plateforme en ligne que nous avons collectée pour préparer les échanges aujourd'hui. Un certain nombre d'enjeux s'expriment ainsi, que ce soit sur la robustesse du projet qui est présenté par Imerys, que ce soit sur la manière qu'il y aurait de prendre en compte les aléas et incertitudes des marchés du lithium ou sur les enjeux d'opportunités économiques et les enjeux découlant des hypothèses de seuil de rentabilité du porteur de projet. C'est tout un ensemble de sujets qui nous ont amenés à prévoir une séquence dédiée qui sera tout de suite à suivre.

Deux autres sujets sont très discutés dans le débat public et sur lesquels nous avons déjà échangé, mais sur lesquels il y avait encore des attentes. Cela fera l'objet de deux séquences aujourd'hui. Une séquence sera à suivre sur les risques industriels, puis ensuite sur le traitement des résidus et des déchets stériles issus de l'exploitation de ce projet minier. Comme je l'ai dit, cela a déjà été abordé. Ce ne sont pas des sujets neufs. Nous allons essayer de compléter ce qui a déjà été dit et de s'inscrire dans une continuité d'échanges. Pour vous, participants, si vous êtes intéressés, bien évidemment, il est possible de repartir dans les archives du DP sur la plateforme en ligne, plateforme en ligne qui comprend l'ensemble des verbatims des comptes rendus vidéo et qui contient déjà un certain nombre d'informations que nous allons nous efforcer d'approfondir aujourd'hui, sans toujours revenir sur les premiers éléments que vous pourrez retrouver au travers des échanges passés. Il y a aussi notamment une fiche à venir qui sera très prochainement publiée sur le sujet des déchets et stériles miniers. Pour votre information, c'est une fiche qui ressemblera peu ou prou à ce qui a été produit dans le cadre des échanges sur la thématique de l'eau. Ce sera donc sur le même modèle que cette fiche. Vous voyez que ce sont des sujets finalement assez techniques, en lien avec les procédés industriels qui sont retenus par le porteur du projet. Pour autant, j'insiste sur un point et c'est un peu un aparté, mais cela ne doit pas nous faire oublier les actualités liées au contexte de ce débat public. Vous aurez noté qu'il y a beaucoup de retours médiatiques sur le sujet du projet d'intérêt national majeur. Il y a aussi beaucoup d'interpellations, d'avis, de questions qui sont formulées par les participants en lien avec ce décret pris début juillet par l'État, qui déclare que ce projet de mine de lithium dans l'Allier comme projet d'intérêt national majeur. Nous prenons acte de ces nombreux avis

échangés. Nous les retrouverons évidemment dans le compte rendu. Dans un premier temps, nous vous invitons à bien regarder, depuis le site du débat, les explications qui ont été apportées par l'État suite à des interpellations issues du public sur ce sujet. Nous avons, dans le carrousel des actualités, disponible sur la plateforme en ligne, une annonce spécifique que nous avons éditée à ce sujet et qui vous permettra de prendre connaissance des temps forts de la réunion de mardi dernier qui portait notamment sur ce sujet, puisqu'ont participé le délégué interministériel et Madame la Préfète du département. Nous avons produit une petite information à ce sujet, ce qui vous permettra d'aller directement en ligne pour récolter des informations portant là-dessus. Cela permettra, pour ce qui nous concerne ce soir, de nous concentrer sur les sujets du jour. J'espère que cela conviendra en l'état et je vous remercie de bien respecter cette intention et l'équilibre de la séance telle qu'elle a été conçue aujourd'hui en trois séquences. Je vous propose de donner tout de suite la parole tout de suite à Dominique SIMON pour l'équipe du débat qui va introduire la première séquence. Merci.

#### Mme Dominique SIMON - CPDP

Merci, Mathias. Bonjour à tous et toutes. Nous démarrons avec le modèle économique. Comme le disait Mathias, ce n'est pas vraiment un sujet d'approfondissement comme les deux autres sujets que nous traiterons ensuite, puisque c'est la première fois que l'on en parle, mais nous allons tout de même essayer d'aller profond. Pour cela, nous faisons confiance à Alban LETAILLER, que je vois dans la petite lucarne d'Imerys. Il se présentera lui-même, mais c'est lui qui va pouvoir nous éclairer sur ce sujet qui intéresse, voire préoccupe nombre des participants sur la plateforme numérique et à certaines de nos réunions. Que fait cette variabilité des prix du lithium dont on nous parle sur ce projet ? Quelle est sa robustesse ? Quels seront éventuellement les bénéfices de ce projet avec une arrière-pensée sur-les retombées économiques locales et globales ? Finalement, 1 milliard d'euros ne se trouve pas sous le pied. Comment cela va-t-il être financé ? Je ne vais pas insister plus longtemps pour laisser la place la plus longue possible à Alban qui va pouvoir nous détailler un certain nombre d'informations. Ensuite, j'aurai le plaisir de revenir vers lui pour demander des éclairages complémentaires avant que vous-même, qui allez produire certainement des remarques et des questions dans le tchat, puissiez prendre la parole. Alban, si vous voulez bien y aller.

#### M. Alban LETAILLER - Imerys

Bonsoir à toutes et à tous. Je suis Alban LETAILLER. Je suis en charge du développement au sein du projet lithium d'Imerys, tout ce qui va concerner le contact avec les marchés et nos clients, mais aussi les problématiques de financement. C'est à ce titre que j'interviens ce soir.

En introduction, et nous répondrons aux questions soulevées par Madame SIMON juste avant, où en sommes-nous aujourd'hui ? Comme vous le savez, nous avons eu une étude de cadrage qui a été faite et que nous avons terminée à l'été dernier, qui a donné un certain nombre d'hypothèses d'entrée que je vais détailler un peu plus tard et qui sont reprises pour la plupart dans le dossier du maître d'ouvrage. Aussi, une décision d'investissement qui n'est pas tout de suite et qui arrivera à l'horizon 2027 avec des études qui se consolident avec le temps. Aujourd'hui, et c'est un petit peu le résumé de la présentation, puis j'y reviendrai à la fin, nous sommes dans une situation où Imerys a dépensé 42 millions d'euros à date sur ce projet. Vous vous doutez bien qu'Imerys a dépensé en ayant un niveau de confiance relativement élevé sur la robustesse du modèle économique du projet. C'est cet élément que je me propose de revoir avec vous dans ces dix minutes de présentation.

Sur la première question de la robustesse du modèle économique, c'est finalement une adéquation entre nos coûts de production, les prix du lithium et la fameuse variabilité des cours du lithium qui a été mentionnée en introduction. Nous sommes dans une situation où nous

avons des coûts de production qui sont plutôt stables. Si vous regardez l'éclatement de nos coûts de production – nous reviendrons sur la valeur absolue dans quelques minutes – nous avons des coûts de production qui sont principalement du personnel, du transport, des réactifs courants et non pas indexés sur des cours du marché. Le seul élément qui est vraiment variable sur les 15 % autour de l'énergie. C'est une portion où nous avons pu avoir, comme dans un passé récent, où les choses évoluent de manière importante sur une portion assez négligeable ou faible de nos coûts de production.

À côté de cela, en face - et en effet, c'est une réalité - comme dans d'autres métaux, comme dans un certain nombre de commodités, comme dans le caoutchouc ou comme dans le pétrole, nous avons des cours du lithium qui varient puisque c'est quelque chose qui a varié sur les dernières années. L'unité est en dollar par kilo de carbonate de lithium équivalent, qui est passé d'un historique qui tournait entre 10 et 20 sur un plan historique. Il y a cette espèce de cloche que nous avons observée autour de 2022 et qui est montée très haut, jusqu'à 85, et qui est revenue se stabiliser. Notre compréhension, d'un point de vue d'Imerys lorsque nous regardons cela, c'est de se dire qu'il y a un point qui était un peu anormal autour des années 2022 et qui s'explique parce qu'à un moment, comme dans un certain nombre d'éléments du débat, la demande du lithium augmente énormément et il faut qu'il y ait un certain nombre de nouveaux projets qui arrivent pour répondre à cette demande. Lorsque les projets n'arrivent pas assez vite, il y a une situation de déficit et les cours s'emballent. Un certain nombre de projets sont maintenant revenus et nous avons une situation plus équilibrée entre la demande qui continue d'augmenter et des projets qui sont arrivés en production en cours de temps. C'est donc revenu à un niveau plus stable.

Aujourd'hui, c'est à 14 euros. La raison principale - et c'est vrai dans tous les projets miniers et dans toutes les commodités minières – est que vous regardez finalement quels sont les projets les plus chers, car ce sont les projets les plus chers qui s'arrêtent au premier. Les prix diminuent de plus en plus jusqu'à ce qu'il y ait cet équilibre entre la demande et l'offre à ce moment-là. 14 euros aujourd'hui est ce qui estime le coût des projets plus cher. Aujourd'hui, au niveau d'Imerys, c'est un chiffre historique que je vais vous donner et qui a été publié il y a assez longtemps au cours, que nous remettons à jour dans le cadre de l'étude de préfaisabilité. Nous avons donné un chiffre autour de 7-9 euros le kilo. Si je traduis en dollar, nous sommes dans les 8-10 dollars. Nous sommes dans une situation où même dans les points bas de marché, Imerys, et le projet EMILI en particulier, a un coût de production qui lui permet de tenir le coup. C'est ce qui est important. Lorsque les marchés sont bas, il faut avoir un coût de production qui nous permet de tenir le coup.

Nous arrivons à avoir un coût qui soit compétitif parce que nous avons l'équilibre de deux forces contraires. Il y a le fait que l'on ait un projet en France avec tout un tas d'engagements environnementaux que nous avons pris. Nous avons chiffré dans le dossier du maître d'ouvrage que c'était 20 % de surcoûts environnementaux avec aujourd'hui, en face de cela, un gisement à Beauvoir qui est relativement riche en lithium et qui nous permet d'être compétitifs à l'échelle mondiale. La question qui se pose pour nous n'est pas tellement une question de robustesse dans les bas de cycle, mais plutôt d'horizon, d'investissement et de retour sur investissement puisque cela a été mentionné à 1 milliard ou à plus d'un milliard. La vraie question est de savoir comment on rembourse plus d'un milliard au cours de l'équation. L'investissement pour Imerys est un investissement de temps long. Au sein d'Imerys, nous avons des investissements de productivité sur lesquels nous avons un retour sur investissement de quelques années. Nous avons des investissements de croissance où nous allons rajouter une ligne sur une usine pour avoir plus de production et servir plus de clients. Là, nous sommes probablement sur 5 ou 6 ans. Vous avez aussi des investissements stratégiques lorsque nous allons avoir une nouvelle carrière, lorsque

nous allons avoir une nouvelle mine ou lorsque nous allons faire une acquisition sur laquelle les temps sont beaucoup plus longs. Nous sommes probablement plus proches de la dizaine d'années qu'autre chose. En effet, surtout sur des marchés de commodités qui vont monter et descendre, il faut pouvoir se projeter sur les temps longs parce qu'il faut être capable d'être dans une situation où vous allez avoir un cycle positif, puis un cycle un peu plus bas et de les absorber avec le temps. Il est très important de vraiment se projeter sur les temps. À la question qui nous a été posée, à savoir quels sont les éléments qui impactent le temps de retour sur investissement, puisque l'enjeu du projet EMILI est le temps de retour sur investissement, d'un point de vue économique, quatre éléments ressortent. Il y a le cours du lithium avec finalement un rendement plus faible que prévu, un démarrage et une montée en cadence plus lente que prévu et un dérapage des coûts de production. Les deux premiers concernent vraiment la phase opérationnelle du projet EMILI puisque les produits lithium pourront varier pendant cette partie-là, ainsi que le rendement. Les deux derniers sont plus pendant la phase de construction et la phase de démarrage.

Comment Imerys aborde cette variabilité et comment pouvons-nous nous protéger contre ces différents aléas ? Je vais finalement les prendre à l'envers. Sur les trois derniers et la manière dont on les regarde, vous n'êtes pas sans savoir que nous avons décidé de faire une usine de démonstration. Le fait de passer par une usine de démonstration sur laquelle nous allons pouvoir démontrer le procédé et former nos équipes va nous permettre de contrôler les coûts, de savoir exactement ce que nous allons produire, de réduire le temps de démarrage, de mieux contrôler et de démontrer le rendement effectif que nous pouvons avoir sur notre usine. En voyant ces trois éléments, on comprend pourquoi Imerys a choisi de passer par une usine de démonstration dans son développement. Sur les cours du lithium, le premier élément sera évidemment sur des temps longs. Ensuite, il y a différents mécanismes que l'on peut mettre en place pour se couvrir sur ce côté-là et il y a des choses que nous pouvons faire avec nos clients. Historiquement, pour le lithium, les gens avaient des prix extrêmement stables dans le temps. Ce n'est plus la pratique de marché aujourd'hui, puisque comme il y a des cours qui existent, en étant avec un prix stable, il y a toujours un gagnant et un perdant. Dans une relation commerciale, ce n'est pas bon d'avoir un gagnant et un perdant d'un côté. Les gens partent de plus en plus vers des contrats qui sont indexés sur les cours de marché. Nous pouvons mettre des mécanismes à l'intérieur qui les protègent avec des planchers et des plafonds pour limiter la variation. Ce sont des choses que nous pouvons regarder avec nos clients. Il y a aussi des mécanismes de couverture que nous pourrions voir dans les questions, si vous le souhaitez.

Le dernier point que nous voulions aborder dans ces dix minutes d'introduction, pour répondre à la question de Madame SIMON, à savoir où nous allons trouver un milliard d'euros. Je réinsiste, mais ce sont plus d'un milliard sur le coût de construction. Finalement, il y a trois piliers que nous regardons, avec un pilier de financement public en lien avec ce qui a été présenté la dernière fois, et les deux autres avec un financement bancaire et des investisseurs dans le projet. Les financements publics vont représenter environ 10 à 15 % dans la contribution finale du projet. Aujourd'hui, Imerys a été soutenu principalement sur la partie projet dans le cas de France Relance à hauteur d'un million d'euros et de France 2030 à hauteur de 22 millions d'euros dans la phase de développement du projet et pour cette usine pilote. Il y a eu un mécanisme qui a été voté, pas spécialement pour EMILI, mais de manière générale, qui s'appelle le Crédit d'impôt investissement industrie verte auquel un projet comme EMILI est a priori éligible. C'est une subvention à la création de capacité et qui inclut jusqu'à l'extraction et le raffinage d'un certain nombre de matériaux critiques pour la transition énergétique. C'est quelque chose qui peut aller dans notre cas particulier, puisque nous sommes implantés principalement sur la commune d'Echassières et sur la

commune de Saint-Victor dans le cadre du projet, et qui peut aller jusqu'à 200 millions d'euros. À ce stade, cela passe par une demande d'agrément qu'il faut faire à l'administration fiscale. C'est une démarche que nous n'avons pas entreprise à date, puisque nous attendons un peu d'avancer dans notre étude de préféabilité, d'avoir des chiffres un peu plus définitifs sur notre coût de construction avant d'y aller. L'autre élément de financement, c'est un emprunt qui, typiquement, si je retire la partie financement public, peut couvrir entre 50 et 65 % du projet. C'est quelque chose qui peut être fait soit auprès de banques commerciales. Il y a un certain nombre de banques commerciales françaises ou européennes qui sont très actives sur ce type de financement. Cela peut être aussi des banques un peu plus publiques. Je pense à la banque européenne d'investissement qui peut aussi être présente sur ce type de financement bancaire. Ce sont des personnes qui vont être très attentives à limiter le risque au maximum. C'est comme lorsque vous allez faire votre emprunt pour une maison. Ils vont vérifier vos contrats avec vous et que les gens qui vont construire votre usine et vos clients sont les plus robustes et les plus solides possibles. Ce sont des gens qui vont vouloir minimiser le risque pour eux. Aussi, il y a les investisseurs qui vont vouloir mettre de l'argent en échange d'une partie du projet. Aujourd'hui, c'est financé uniquement par Imerys. Nous avons dit publiquement que l'on regardait, à terme, notamment pour la phase de construction, de faire entrer un certain nombre d'investisseurs dans le projet, avec l'idée pour Imerys de rester majoritaire et donc de rester en contrôle. Il y a plusieurs types d'investisseurs que nous regarderons. Il y a des investisseurs plus industriels. Cela pourra être d'autres personnes qui sont actives dans l'industrie minière ou qui sont actives dans l'industrie chimique, assez proches de ce que nous allons faire. Cela pourra être des clients, des personnes qui sont dans la chaîne de valeur et qui veulent investir en échange d'une partie de la production, qui vont pouvoir permettre de faire tourner leur propre usine. Cela peut être un certain nombre d'investisseurs financiers. Par exemple, en France, il y a un fonds dédié pour les métaux critiques. Il y a eu un abondement de l'État qui est géré par Infravia Capital. Il y a un certain nombre d'autres fonds métaux critiques qui ont été développés en Allemagne et en Italie et qui peuvent être typiquement des types d'investisseurs plus financiers sur ce type de projets.

Des choses sont très importantes pour toutes ces personnes-là et qui est tout l'ensemble des critères que nous avons appelés « ESG » et « Transition énergétique ». Tous ces acteurs, à un moment ou un autre, lorsqu'ils vont rentrer et financer le projet d'une manière différente, vont faire leur propre audit du projet, vérifier les choses sont comme on les déclare aujourd'hui et que nous avons les contrats en place. Je n'ai pas mis les clients ici et je vous ai dit au début que j'avais une casquette client. Les clients ne sont pas forcément directement impliqués là-dedans, mais en effet, dans le cas du financement public, l'État sera curieux de savoir pour quelle chaîne de valeur et quel client cela va servir. Pour le financement bancaire, nos contrats commerciaux de long terme vont intéresser nos emprunteurs pour savoir justement qui va acheter et connaître la solidité financière de nos clients. Comme dit, dans une certaine mesure, nos investisseurs peuvent aussi être nos clients. C'est aussi une typologie de personnes qui va être très active dans les sujets de financement. Je terminerai en disant que ces sujets vont être adressés. Le financement public est quelque chose que nous adresserons probablement en 2024-2025. Le sujet du financement bancaire des investisseurs est un projet qui a lieu un tout petit peu plus tard, en 2026, juste avant la décision finale d'investissement dans le projet.

#### **Mme Dominique SIMON - CPDP**

Merci beaucoup. Je pense que vous avez abordé pas mal d'éléments qui sont assez nouveaux et qui n'avaient pas été du tout explicités ou dépliés. Je vois qu'il y a déjà des questions dans le tchat et je laisserai Mathias en faire le retour, tout à l'heure. De notre côté, pour la

commission particulière, en prenant tout ce qui a été questionné lors des rencontres précédentes ou sur la plateforme, je vais vous poser quelques questions en reprenant les trois parties que vous avez utilisées dans votre présentation. Dans votre première partie sur la robustesse de votre modèle économique et qui avait trait à vos coûts et vos prix, je voulais vous demander juste une précision. Dans le dossier du maître d'ouvrage, vous avez donné une décomposition globale par nature de votre coût intégré. Sur les coûts d'investissement, vous nous aviez expliqué, dans le dossier le maître d'ouvrage, que c'est la conversion qui pesait lourd, à 60 % à peu près du coût d'investissement. Comment cela se répartit sur les coûts de production, cette fois-ci ? Y a-t-il un écart entre la conversion et la mine ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Sans donner le chiffre exact, l'ordre de grandeur de la répartition au niveau du capex de construction n'est pas forcément très éloigné de ce que nous voyons au niveau des coûts opératoires. Nous allons avoir une usine que l'on prévoit de faire à Saint-Victor, qui aura probablement une charge opérationnelle plus importante que le site d'Echassières.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

D'accord. Vous nous avez bien indiqué où vous pensiez vous situer. Évidemment, vous en êtes encore à la faisabilité. Nous comprenons bien que tout cela est à plus ou moins pas mal de pourcent. Vous pensiez vous situer en termes de coûts. Nous comprenons que les facteurs qui vous placent plutôt bien dans la courbe de coût mondial est ce que vous avez évoqué avec, du côté de la mine, une teneur assez élevée et votre technologie, d'après ce que je comprends, qui a une certaine efficacité. Il y a probablement aussi le coût logistique. Vous avez la conversion qui est assez près de la concentration, contrairement à d'autres modèles. Qu'est-ce qui explique que vous vous situez convenablement dans la courbe de coût mondiale, en dehors de ce que j'ai dit ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Je pense que vous avez repris les éléments clés, le grade du site de Beauregard autour de 1 % qui est aujourd'hui le meilleur ou l'un des meilleurs d'Europe et qui situe le gisement du granit de Beauvoir comme une chance, avec le procédé et tout le travail qui a été fait par nos équipes et nos sous-traitants sur le développement du procédé qui soit aussi avec le maximum de boucles de recirculation. Il y a eu tout un tas de discussions autour de l'eau, mais le fait de recirculer au maximum, d'essayer d'augmenter le rendement au maximum en étant le plus économe en ressources est un élément. Concernant le coût logistique, pas forcément. C'est plus le fait que nous soyons intégrés entre la mine et le système. Aujourd'hui, la manière dont cela se passe est qu'il y a beaucoup de minerai qui est extrait d'Australie, qui est envoyé en Chine et qui est ensuite raffiné en Chine. Le coût de transport n'est pas forcément très important dans le prix final. Ce qui joue, c'est que vous avez deux acteurs et le premier acteur va vouloir faire sa marge avant de vendre au deuxième acteur. Les acteurs miniers australiens ont une position assez défensive et je dirais que nous n'avons pas la marge de l'acteur d'amont puisque nous sommes finalement intégrés dans un seul et unique projet.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

D'accord. Je vais revenir sur une question qui est revenue plusieurs fois dans le système de questions-réponses et qui n'est pas très facile, mais qui concerne les hypothèses de prix à long terme. Effectivement, il y a deux aspects avec une variabilité. Il faut donc faire face au creux de cycle, mais globalement, comment nous situons-nous par rapport à des prix à long terme et où sont ces prix à long terme ? Nous comprenons tout à fait que vous-même ne souhaitiez pas dévoiler le détail de vos hypothèses et de votre business plan. Maintenant, il y a quand même plein d'analystes sur la place. Vous évoquez vous-même Face Market

dans votre dossier de maître d'ouvrage. Lorsque nous avons fait notre réunion il y a quelque temps à Clermont-Ferrand, Philippe CHALMIN évoquait « une nette moyenne entre 30 000 et 40 000 dollars la tonne ». Y a-t-il une convergence et une bande de prix à long terme sur lequel il y a une forme de consensus des analystes ? D'ailleurs, dans votre DMO, si je fais un petit calcul de coin de table, vous parlez d'une augmentation de votre chiffre d'affaires de 20 % avec un chiffre d'affaires d'à peu près 4 milliards entre 2023 et 2022. Cela fait 800 millions et si je redivise par le nombre de tonnes produites, nous ne sommes pas loin de 25 000. Est-ce un calcul idiot ? Est-ce que ces chiffres des uns et des autres vous parlent-ils ? Y a-t-il un consensus ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Il y a beaucoup de questions dans la question. Je vais essayer de les poser une par une. J'étais à la réunion avec Monsieur CHALMIN et je n'ai pas souvenir de 30 000 ou 40 000 dollars en moyenne, mais je vous fais confiance là-dessus.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

C'est dans le verbatim.

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

En effet, il y a des analyses qui vont dans tous les sens. 30 000 ou 40 000 dollars me semblent personnellement très hauts et ne me semblent pas être une honnête moyenne. Sur votre calcul de coin de table, il faut que je revoie la façon dont cela est écrit dans le DMO. Il est possible que ce soit en prenant en compte notre projet au Royaume-Uni également. Je regarderai. Nous avons un autre projet et probablement que nous avons parlé d'un impact global du lithium pour le groupe et peut-être pas uniquement du projet EMILI. Il faudra le vérifier. De manière générale, je vous ai donné les temps historiques. Je vous ai dit là où nous étions aujourd'hui. Le 85, je ne pense pas que nous allons le revoir, soyons honnêtes. C'était un artefact du temps et dans cette fameuse réunion publique à laquelle vous faites référence, je pense qu'il a bien expliqué qu'il y a eu un moment de spéculation avec des acteurs chinois qui ont joué là-dessus. Je ne pense pas que ce soit une hypothèse raisonnable. La vision d'Imerys est de se projeter sur les temps longs. Aujourd'hui, il y a des hypothèses qui vont dans tous les sens et, plutôt, sur nos business plans, d'avoir une approche un tout petit peu plus prudente. Nous n'allons pas prendre les chiffres les plus excentriques. Nous allons prendre une vision industrielle en se disant que nous avons un projet qui fonctionne dans un environnement prudent et au pire, nous aurons une bonne nouvelle. C'est une bonne manière de faire pour un industriel.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

D'accord, mais vous ne voyez pas de convergence des analystes.

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Non, je n'en vois pas.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

Je vais laisser la place au tchat. J'ai seulement une dernière question concernant le financement et là aussi, c'est pour apporter une précision sur quelque chose qui est dit dans le DMO. Il est dit que vous avez créé une société de financement pour l'usine de conversion, mais qu'en revanche, le financement de la partie mine et concentration serait porté par l'établissement de Beauvoir. Est-ce toujours ce schéma de financement qui est retenu et si oui, quel sens cela peut-il avoir ? Cela veut-il dire que le projet de conversion peut vivre sa vie indépendamment de la mine et de la concentration ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Ce n'est pas une société de financement. C'est la société opérationnelle. Il y a donc deux sociétés au sein du groupe avec Imerys

qui porte le projet. Nous avons Imerys Lithium France qui a pour objet ce qui va être principalement sur le site de Saint-Victor, soit une usine de conversion, ainsi que la première qui était le site de Beauvoir qui, aujourd'hui, est inclus dans l'entité légale Imerys Céramique France puisque c'était un site céramique pour le kaolin historiquement, qui va probablement être ségrégué dans une entité à part avec le temps, de manière à avoir deux entités légales, une pour le site d'Echassières et une pour le site de Saint-Victor. C'est aussi pour des questions de timing et de transfert de titre administratif. Il y a aussi une raison que vous avez mentionnée. Peut-être qu'à terme, grâce à la technologie que nous avons développée, nous serons peut-être amenés à, dans je ne sais pas combien d'années, à prendre du minerai d'une autre source que Beauvoir pour l'usine de Saint-Victor. Peut-être aussi que Beauvoir pourra vendre du minerai à une autre société. Aussi, peut-être que nous prendrons du lithium recyclé qui pourra être intégré. C'est plutôt dans cette optique de se laisser des opérationnalités pour le futur et pour le long terme que nous avons décidé d'avoir deux sociétés.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

D'accord, mais j'imagine que les financements seront différents.

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Les financements seront les mêmes ou différents. Il peut y avoir des acteurs qui seront intéressés pour être présents dans les deux. Il peut y avoir des acteurs qui diront « Non, je ne veux pas être dans la mine, je préfère être seulement dans l'unité qui va fournir le lithium de grade batteries, parce que c'est ce qui m'intéresse ». Cela nous donne aussi une certaine flexibilité sur les typologies d'investisseurs, en effet.

**Mme Dominique SIMON - CPDP**

Merci beaucoup, Alban LETAILLEUR.

**M. Mathias BOURRISSOUX - CPDP**

Merci beaucoup. Petite synthèse de ce qui pose question ou de ce qui interpelle les participants. Nous avons un certain nombre de questions qui portent principalement sur notamment des effets de concurrence qui pourraient éventuellement exister et être d'autant plus pressants dans le futur. Pour résumer brièvement les interpellations qui portent sur ce sujet, nous avons notamment Véronique ROBERT qui demande si, au regard du moindre impact que pourraient avoir les batteries sodium demain sur le marché, ne pensez-vous pas qu'à un horizon pas si lointain que ça, pourriez-vous être dépassés d'un point de vue technologique par d'autres types de batteries ? Une autre participante parle de batteries au graphène qui pourraient, dans une certaine mesure, remettre en cause vos calculs de prospective. Concernant les jeux de concurrence, un participant s'interroge concernant la concurrence qui pourrait être générée par le soutien porté à des projets de saumure géothermale. Nous parlons de saumures géothermales alsaciennes aujourd'hui, mais en l'occurrence, ce participant mentionne plutôt un projet qui s'intitulait « Chantier Massif Central », porté en groupement dans la région et soutenu a priori par France 2030, information à confirmer, mais mentionnée par le participant. Peut-être une pause sur ces enjeux de concurrence possibles, d'autres technologies peut-être pas forcément totalement robustes aujourd'hui, mais qu'en sera-t-il demain ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Notre vision aujourd'hui est que le sodium est une technologie qui trouvera sa place sur le marché de manière probable, probablement plus sur le français, sur tout ce qui va être les batteries stationnaires et non pas les batteries mobiles dans les véhicules électriques. Lorsque vous avez du photovoltaïque ou de l'éolien, il y a tout de même une intermittence de ces énergies et vous devez stocker l'énergie pour l'utiliser la nuit lorsqu'il n'y a pas de soleil ou lorsqu'il n'y a pas de vent. Comme le sodium est plus gros, ce sont des batteries qui sont plutôt

encombrantes et qui sont très bien adaptées pour cette technologie. Sur la mobilité, nous pensons que cela peut aller jusqu'à 10 % en 2030. Oui, ce sera une technologie qui existera et qui aura son propre usage. Sur le graphène, je me pose la question à savoir si ce n'est pas une technologie plus en concurrence sur l'anode dans laquelle il n'y a pas de lithium et que cela viendrait en concurrence du graphite qui est utilisé aujourd'hui dans l'anode. Dans ce cas, il faudra la vérifier, mais je ne pense pas que ce soit une concurrence en particulier pour le lithium utilisé à cet endroit. Sur les autres sources de lithium, vous parlez de concurrence, mais je serais tenté de dire que c'est finalement une certaine complémentarité. Au fur et à mesure des débats, il est bien apparu que le projet EMILI peut répondre à un tiers du besoin français. Je ne connais pas le projet dont vous parlez en particulier, mais les projets géothermaux qui sont connus aujourd'hui, notamment en Alsace, répondent vraiment au maximum à un tiers aussi. Un tiers pourra sourcer à l'extérieur. Je ne vois pas cela comme une concurrence, mais plutôt une complémentarité. Je serais très content que les projets géothermaux puissent avoir des débouchés technologiques, puissent servir le marché et puissent aider à avoir du lithium qui soit français et qui viennent dans nos batteries de véhicules électriques.

**M. Mathias BOURRISSOUX - CPDP**

Merci. Un dernier point en lien sur ce sujet avant de céder la parole à Monsieur. Au travers d'une question portée par un participant, mais comme vu également dans d'autres séances du débat public, le rôle de la Chine inquiète aussi en partie et questionne beaucoup. Si la Chine est surcapacitaire demain, s'il n'y a pas forcément de mesures protectionnistes prises sur le marché européen et si elle inonde notre économie de ses batteries bon marché, n'y aurait-il pas un déséquilibre durable du lithium qui serait en défaveur de projets européens ou français ?

**M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Sur le lithium, en particulier du lithium d'origine chinois – et je ne couvrirai pas les batteries faites en Chine, sinon, nous allons tout couvrir – nous avons une situation aujourd'hui où le lithium « chinois » a deux sources. Il a soit les sources australiennes. Les Australiens vont aussi avoir leurs propres coûts de production qui vont passer. Les raffineurs en Chine, à partir du minerai australien, ne peuvent pas non plus descendre en dessous d'un certain prix puisqu'ils ont des achats de minerai. Ils ont des sources locales, notamment des sources qui ne sont pas très éloignées de celle du projet EMILI, mais qui ont plutôt des grades autour de 0,3 %, là où nous sommes plutôt autour de 1 % pour EMILI, avec des coûts de production qui s'en ressentent derrière. C'est pour cette raison que je faisais appel un peu plus tôt à cette notion de courbe de mondiaux et de savoir qui milite à peu près au milieu. D'autres projets s'arrêteront avant qu'EMILI soit affecté.

**M. Mathias BOURRISSOUX - CPDP**

Merci. Je noterai juste que Jacques Adam, qui partage ses sources en même temps dans le fil du tchat, apporte quelques précisions concernant le projet Massif Central et que c'est un projet de science sociale qui se situe bien en amont de tout projet extractif à visée industrielle. Je vous invite à regarder la source qu'il a mise dans le tchat, mais cela me semble être un sujet un peu éloigné aujourd'hui du sujet qui serait celui de la concurrence d'un procédé déjà en capacité d'être développé à échelle industrielle. Cela permet d'apporter un petit complément et un petit contrepoint à la question que je relatais tout à l'heure, qui était issue du tchat. Merci beaucoup, Monsieur LETAILLEUR.

**M. Philippe FAURE – Intervenant**

Bonjour. Je suis Philippe FAURE, Comité régional CGT Auvergne Rhône-Alpes. Par rapport aux chiffres que vous avez donnés, il y a eu une

annonce toute récente du groupe ERAMET sur le cadrage de son projet d'exploitation du lithium en Argentine. C'est un projet à Centenario. Ils ont donné quand même quelques chiffres précis. Pourriez-vous vous comparer par rapport à eux ? Les chiffres qu'ils ont fournis sont un prix moyen du lithium à long terme autour de 15 000 à 20 000 dollars la tonne. J'étais un peu surpris sur les coûts de production parce qu'ils les situaient à 4 500 ou 5 000 dollars la tonne alors que vous avez cité 8 000 à 10 000 dollars la tonne chez vous. Cela va donc au-delà du surcoût environnemental. Je ne sais pas comment vous vous situez par rapport à eux. Pour ce projet, ce sont 24 000 tonnes avec une extension possible à 74 000 tonnes. Les chiffres sont publics ici. C'est un petit communiqué qui est tombé il y a à peine quelques jours.

#### **M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

En effet, Eramet a depuis longtemps un projet en développement qui est maintenant en phase de commissioning en Argentine pour 24 000 tonnes initiales. Cela a été entrepris avec un partenaire chinois avec des visées d'extension. Comme je vous l'ai dit, nous sommes au milieu de la courbe des prix. Si vous regardez l'ensemble des projets mondiaux, il y en a à peu près la moitié qui est moins chère et l'autre moitié qui est plus chère. L'objectif d'Eramet - et cela a toujours été la position historique d'Eramet sur l'ensemble de ses projets miniers - d'aller dans des géographies avec des gisements de très bonne qualité et d'être très compétitif sur sa courbe de coûts. Cela a été un positionnement historique d'être dans les premiers 25 %. Cela fait partie de la stratégie du groupe Eramet. Cela nécessite, pour la plupart de ces projets, d'aller à l'étranger et d'aller sur un certain nombre de géographies. Vous comprenez bien que dans le cas d'Imerys, pour ce projet dans l'Allier, nous ne sommes pas sur une philosophie qui est comparable.

#### **M. Mathias BOURRISSOUX - CPDP**

Merci. Nous allons prendre deux petites questions, portant notamment sur les coûts de fonctionnement du projet. Premièrement, par rapport au gaz qui est employé sur le site de conversion, quel impact aurait ces volumes de gaz sur le budget d'exploitation ? Quelle part des dépenses cela représente-t-il ? Aussi, nous avons une interpellation d'un participant qui se questionnait sur la distance entre le site d'Echassières et le site de Montluçon, qui demandait dans quelle mesure cela n'était pas un non-sens économique, d'avoir disjoint l'exploitation en deux sites. Est-ce que cela n'aurait-il pas été d'un moindre coût de réunir à un moment donné les sites pour que l'extraction et la conversion soient plus proches l'une de l'autre ?

#### **M. Alban LETAILLEUR - Imerys**

Sur la partie du gaz, en effet, le chiffre que j'ai donné, c'est à peu près 15 % liés à l'énergie. Je pense que dans le DMO, on vous donne à un moment ou à un autre, le nombre de mégawattheures ou de gigawattheures de gaz et d'électricité. Nous pouvons donc faire un ratio entre les deux. De tête, je ne pourrais pas vous le dire, mais dans les 15 %, il y a le gaz avec une petite moitié de cela à l'intérieur. À vérifier sur la suite. Concernant la deuxième question sur le fait d'avoir deux projets et de ne pas tout mettre au même endroit, dans les projets miniers d'avoir une extraction là où se trouve le gisement. Vous ne pouvez pas déplacer le gisement. C'est le propre de l'industrie minière. Vous ne choisissez pas où est le gisement. Il est donc très classique, dans l'industrie minière, d'avoir une première étape de transformation qui va créer et se concentrer à ce niveau-là, et une étape de raffinage qui soit dans un autre endroit, mais aussi, parfois, parce que vous avez une exploitation. Vous avez différents gisements que vous allez exploiter et que vous allez concentrer sur une seule usine de raffinage. En effet, si nous avions eu les capacités à la fois d'accès au gaz et d'accès à l'électricité ou même le terrain - car le terrain ne s'y prête pas forcément non plus à Echassières - cela aurait pu être une solution, mais là, nous avons pris la décision d'aller à un endroit sur lequel il y avait l'embranchement ferroviaire, l'accès au gaz et l'accès à

l'électricité, un endroit qui était déjà artificialisé et donc de pouvoir utiliser une friche industrielle. Il peut aussi y avoir un intérêt d'avoir deux pôles d'emplois puisqu'avoir 650 personnes à faire venir à Echassières ou avoir 350 personnes à faire venir à Echassières, 300 et 300 entre Montluçon et Echassières peut être plus simple pour des problématiques de recrutement et de trouver les personnes qui vont aller dans les usines à la fin.

#### **M. Mathias BOURRISSOUX - CPDP**

Merci beaucoup. Il y avait eu d'autres demandes, mais qui sont vraiment hors sujet ou soit des questionnements que nous allons aborder de suite, notamment avec David. Nous les gardons donc pour plus tard. Il y avait aussi un point sur lequel vous avez rebondi concernant le fait que l'usine de Montluçon pourrait éventuellement être surcapacitaire pour pouvoir accueillir aussi, pourquoi pas, un autre mica que celui de Beauvoir, mais vous avez tout à l'heure apporté des réponses sur ce point-là. Nous n'y reviendrons donc pas. Je cède la parole à David pour la séquence 2 sur les enjeux liés aux risques industriels du projet.

#### **M. David CHEVALLIER - CPDP**

Cette deuxième séquence prévue ce soir sur les thématiques d'approfondissement concerne les impacts environnementaux et les risques industriels. Il nous a semblé important de préciser un certain nombre de points sur la question des risques industriels. Je vous renvoie toutefois aux réunions sur les procédés qui ont eu lieu au mois d'avril ou les réunions sur les impacts environnementaux qui ont déjà traité un certain nombre de questions et qui nous ont inspiré les questions que nous allons tout de suite poser à Imerys. Ces questions d'approfondissement concernent l'usine de conversion, le site de La Loue à Saint-Victor, la mine à Echassières, ainsi que l'usine pilote. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'autres risques ou d'autres éléments que vous pourrez tout à fait évoquer dans le cadre du chat ou dans le cadre du temps d'échange que nous allons poser juste après. Pour commencer, je vais laisser la parole à Imerys. Je crois que c'est Loïc CHENAL qui va prendre la parole. La toute première question sur le site de La Loue à Saint-Victor est de savoir quels sont les risques associés aux quantités et matières et quels sont les seuils et les volumes qui pourraient conduire à un classement Seveso. C'est une question qui est revenue plusieurs fois et sur lesquels il y a eu déjà des premiers éléments de réponse sur la réunion de Gannat. Il y a un certain flou et une certaine insistance dans les questions.

#### **M. Loïc CHENAL - Imerys**

Bonsoir. Fabrice avait prévu de répondre à ma place. Je laisse donc Fabrice répondre et j'interviendrai sur les questions qui suivent.

#### **M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Bonsoir à toutes et à tous. Je suis en charge des activités liées aux autorisations environnementales et à l'étude environnementale pour le projet. Nous avons essayé de rappeler un petit peu ici quelles étaient les différentes sémantiques entre ce que l'on appelle une installation classée, une ICPE, et pour ce que l'on appelle une installation Seveso. Les deux usines potentielles, celle de concentration et celle de conversion, à Beauvoir et à La Loue, seront des installations classées pour la protection de l'environnement, comme l'est aujourd'hui la carrière et les activités des kaolins, comme le sont parfois les élevages de volailles ou comme le sont des cimenteries ou d'autres industries chimiques. C'est ce que l'on appelle les installations classées pour la protection de l'environnement. Le classement Seveso est un classement supplémentaire à ces installations classées qui est dû au fait que certaines activités manipulent, stockent ou utilisent des substances qui peuvent être dangereuses. Lorsque nous parlons de danger, il faut voir que ce sont des risques d'inflammabilité, d'explosion et de toxicité. Il y a différentes classes de risque. L'usine de conversion et l'usine de

concentration seront bien des installations classées. Par contre, nous ne savons pas aujourd'hui si l'usine de La Loue sera Seveso. S'il y a un classement Seveso, il ne sera lié qu'à la nature des résidus. Le four de calcination et les autres installations que nous avons d'une part, et les produits que nous allons utiliser d'autre part, ne peuvent pas donner le classement Seveso. C'est simplement en fonction de la classification des résidus que nous aurons – dangereux, non inertes, non dangereux ou inertes - que nous aurons potentiellement un classement Seveso si ces résidus sont classés dangereux. Sur la *slide* suivante, nous avons rappelé les quantités qui vous ont été présentées avec les principaux produits, notamment l'acide sulfurique. Le gypse est une matière première qui sert à la calcination et d'autres produits chimiques que vous voyez comme le chlorure de potassium, l'acide chlorhydrique et autres. Cela peut paraître assez important, dans les colonnes de droite, que vous avez à la fois en volume annuel et en stockage autorisé, ou qui serait autorisé ou qui serait utilisé. En réalité, par rapport à d'autres industries chimiques, notamment, et qui sont déjà installées dans le département ou en Auvergne-Rhône-Alpes, ce sont des quantités assez modestes. Ce n'est donc pas la nature des produits que nous allons utiliser et les produits chimiques que vous voyez qui pourraient donner un classement Seveso, mais uniquement le classement des résidus. Lorsque nous parlons de résidus, nous parlons de résidus solides et non pas liquides qui seraient stockés dans un bassin.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Merci, Monsieur FREBOURG. On entend bien que, dans le cas de l'usine de conversion, c'est la question des résidus qui l'emporte. Au niveau des seuils, pouvez-vous nous expliquer à quel moment vous basculer sur la procédure Seveso ? Nous avons compris dans les réunions précédentes que vous essayez d'éviter ce seuil. Quel est l'impact et au niveau de la protection des populations ? Estimez-vous que le niveau ICPE est suffisant ? Amenez-vous d'autres garanties éventuelles ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Je vais répondre en commençant par la fin de vos questions, parce que cela fait écho à d'autres remarques que j'ai entendues où certains intervenants, dans d'autres réunions, préfèrent presque que nous soyons Seveso parce que cela apporte un certain nombre de garanties supplémentaires. Si nous étions par exemple Seveso seuil haut, nous aurions des garanties financières en plus, ainsi que des études de danger à refaire tous les cinq ans et un contrôle renforcé de l'administration. Cela apporte une certaine garantie. Nous n'avons pas de choix à faire. Le classement Seveso est très méthodique. Nous prenons la nature des résidus et s'ils sont classés dangereux sur les différents paramètres de toxicité, nous allons tomber dans la catégorie de classement Seveso. Encore une fois, il faut bien voir que ces résidus sont des matières solides. Il n'y a donc pas de risque d'explosion, de risque d'inflammation ou de risque de dispersion pour les voisins. Nous sommes vraiment sur une nature de risque qui serait liée à un aspect tout à fait simple et particulier.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Puisque nous sommes sur ce sujet, il y a une question dans le chat que nous avons déjà à d'autres moments également et qui concerne le centre aqualudique. Dans ce que vous commencez à amener comme réponse, vous dites que les risques pour le centre aqualudique sont limités.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Oui. Il faut imaginer que c'est comme si nous avions un stock de produits solides qui pourraient présenter une certaine toxicité s'il était répandu dans l'eau. Ce n'est pas quelque chose qui est volatil, ni qui sera dans les réseaux puisque nous n'avons pas de rejets liquides sur La Loue. Encore une fois, si ce classement était avéré dans les phases

de test, nous sommes vraiment sur une nature de risque qui est très simple.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Concernant la question des seuils, quel est le seul haut sur lequel votre regard se fixe, pour cette question du classement ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Encore une fois, le basculement sur un Seveso n'est lié qu'à la dangerosité potentielle du résidu. Les produits que j'ai listés, notamment l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique, entre autres, ne sont pas concernés par ce classement.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Oui, mais sur la question des résidus ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

C'est la dangerosité. Si le résidu est classé dangereux et au-delà d'un certain volume que je n'ai plus en tête, le site basculerait en classement Seveso.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

D'accord, et en quantité ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Je n'ai plus le seuil en tête. Cela reste très hypothétique et reste cantonné à un aspect qui est la production d'un solide qui serait stocké sur site avant de servir sur un réaménagement de site à l'extérieur.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Vous n'avez pas cette information ici, mais pourriez-vous nous la transmettre dans le cadre des questions-réponses ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Pendant ce temps, mon collègue m'a gentiment retrouvé le seuil que je vais pouvoir vous donner tout de suite. C'est donc un stockage de 200 tonnes pour passer en seuil haut et 100 tonnes pour passer en seuil bas.

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Très bien. Merci beaucoup. Nous allons passer à la mine d'Echassières sur laquelle nous avons eu plusieurs questions. Sur le site de la mine, suivant les différents types d'explosifs qui pourraient être utilisés, quels seraient les besoins en termes de stockage, de sécurité et de prévention des risques ?

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Bonsoir. Je suis responsable des opérations pour le projet EMILI. Je ne suis pas un spécialiste de la mine et encore moins des explosifs, mais nous avons bien sûr préparé la question avec mes collègues qui connaissent très bien le sujet. Je vais essayer d'expliquer un peu cette thématique. Lorsque nous parlons d'explosifs, dans le monde minier, c'est un mélange entre deux éléments, entre une émulsion qui est le combustible et une matière explosive qui est composée de propulseurs avec des détonateurs. Lorsque nous stockons les explosifs sur un site minier ou une carrière, nous stockons ces éléments de manière séparée, de manière à limiter les risques au maximum. Nous effectuons le mélange au dernier moment avant d'injecter dans les trous qui sont forés par les sondeuses, là où nous allons faire le tir. L'émulsion en elle-même est un produit chimique et est inerte. Il y aura des magasins de stockage qui peuvent être souterrains ou en surface. Nous avons mis ici des volumes approximatifs, mais ce sont des éléments qui resteront à confirmer pendant l'étude de faisabilité. Les détonateurs sont potentiellement explosifs. Il y a donc des mesures de prévention et de maîtrise des risques qui doivent être implémentées. En l'occurrence, le

stockage en lui-même va être séparé dans des bâtiments sécurisés qui sont, comme vous pouvez le voir sur les photos, entourés de barrières de sécurité avec un contrôle d'accès. Les bâtiments sont aussi anti-déflagration et nous allons limiter au maximum la quantité stockée sur site. Nous avons mis environ une tonne, mais ce sera à confirmer également avec nos études qui sont en cours. L'idée étant d'approvisionner de manière régulière ce stockage pour minimiser le volume stocké sur site.

La gestion des explosifs est quelque chose qu'Imerys sait faire puisque nous avons déjà des mines partout dans le monde et des carrières qui utilisent régulièrement des explosifs. À Beauvoir, nous en utilisons aussi très régulièrement. C'est quelque chose que nous maîtrisons. Il faut savoir qu'il y a une réglementation qui est très précise et qui encadre l'utilisation et le stockage de ces produits, mais cela répond à trois codes au niveau du cadre réglementaire. Il y a le Code de la défense, le Code de l'environnement et le Code du travail. Nous sommes vraiment très encadrés pour définir toutes ces procédures et concevoir le stockage. De plus, nous avons un certain nombre de bonnes pratiques dans le groupe Imerys que l'on partage et que l'on implémente dans nos sites. Aussi, il faut savoir qu'une fois que le site est en production et en opération, ce sont des points d'attention spécifiques qui sont audités très régulièrement par la DREAL, les services de l'État, mais aussi des audits qui sont faits par des centres d'expertises du type DEKRA, CMPP ou SAP qui sont vraiment des spécialistes dans ce domaine-là et qui viennent auditer uniquement ces aspects pour vérifier que nous sommes conformes par rapport aux réglementations et que l'on applique les bonnes pratiques en vigueur.

Nous vous avons mis ici deux photos de stockage d'exposition d'installations existantes, une à gauche où l'on a très bien un mur constitué de merlons qui entourent le stockage pour limiter les dégâts en cas de déflagration, et le contrôle d'accès qui se fait avec une barrière, comme un sas pour entrer dans la zone et à droite, un autre type de stockage de type bunker qui est presque semi-souterrain. Ce sont donc deux exploitations différentes de ce type de stockage. Aujourd'hui, nous n'avons pas encore défini précisément quelle ignition et quels détonateurs nous allons utiliser. Ce sont des choses qui sont en cours d'étude et nous nous entourons des experts dans le domaine pour pouvoir faire les bons choix.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Merci. Sur la question de la prévention des risques auprès de la population, avez-vous en tête un projet ou un dispositif spécifique ?

#### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

Il y a les conséquences inhérentes à l'utilisation d'explosifs qui sont principalement les vibrations. Ce sont des choses qui sont contrôlées par l'État. Nous avons des prescriptions qui sont dans l'arrêt d'exploitation et qui nous imposent de faire des mesures de vibrations autour du site, qui sont contrôlées régulièrement. Il y a donc des seuils de limites à ne pas dépasser qui font partie des prescriptions réglementaires. Il peut y avoir des préventions supplémentaires dans le cadre du comité de suivi avec les parties prenantes qui seront mises en place dans le cadre d'IRMA, peut-être plus sur la sensibilisation et sur le type d'utilisation des dispositifs pour rassurer principalement les populations sur les mesures qui sont prises.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

D'accord. C'est le sens des questions que nous avons vues remontées. Par rapport à ce que vous faites pour le kaolin, nous ne savons pas non plus quels explosifs vous utiliserez, mais nous ne sommes pas dans la même quantité. Il y en aura beaucoup plus. Nous allons revenir sur le site de La Loue et évoquer la question du zéro déchet liquide. Vous avez dit que vous ne saviez pas ce qu'il y avait dedans. Quand allez-vous

identifier la composition du résidu solide et en fonction, que cela veut-il dire au niveau des risques éventuels ?

#### **M. Grégoire JEAN - Imerys**

Bonjour. Je suis Grégoire JEAN. Je m'occupe de la recherche et du développement sur les projets lithium d'Imerys et c'est moi qui vais me charger de répondre à cette question. Une *slide* a été préparée pour cela. Le principe du procédé est de s'assurer qu'aucune eau de procédés industriels ne soit rejetée dans l'environnement. Cela permet également de recycler au maximum l'eau dans le procédé, ce qui est toujours intéressant, et de concentrer, dans un résidu solide, des éléments présents dans l'eau. Pour cela, les eaux chargées en impuretés sont envoyées sur un circuit de traitement dédié. Il y a quelques étapes avant la dernière étape qui est une évaporation complète de cette solution. Il y a quelques étapes pour retirer certains éléments qui, lorsqu'ils vont être retirés, ne portent aucun souci de type de dangerosité. Lorsque nous avons beaucoup de sulfate, nous pouvons mettre de la chaux pour faire tomber du gypse. Nous pouvons également retirer le calcium sous forme de carbonate de calcium. Nous avons des matières qui sont valorisables ou en tout cas stockables, car inertes. Ensuite, on minimise le volume final. L'étape finale est l'évaporation de cette solution, de manière à ne recueillir qu'un solide chargé en impuretés. Les eaux d'évaporation sont des eaux qui sont très propres et sont retournées dans le circuit.

En termes de caractéristiques, la composition du résidu solide non optimisée est d'environ 59 % de sulfate, 25 % de sodium, 14 % de chlore et 2 % d'autres éléments qui vont s'accumuler. Nous pouvons avoir un petit peu de potassium et un peu de rubidium. L'essentiel de ces produits est connu, soit le sulfate, le sodium et le chlore. Nous limitons les choses, puisque la quantité de chlore dans le circuit est l'un des *drivers* qui nous amène à calibrer le circuit qui va aller en zéro décharge solide. Le volume annuel a été mentionné, y compris dans le tchat, et n'excèdera pas 11 000 tonnes. Nous parlons d'un volume maximum parce que nous cherchons à diminuer ces volumes. Pour ce solide, nous le considérons comme dangereux sans avoir fait d'analyse spécifique puisque lorsque vous voyez la composition, il y aura beaucoup de chlore qui sera soluble. Au sens de la réglementation des déchets, je répète ce que mon collègue Fabrice FREBOURG a dit, y compris dans une logique Seveso, nous parlons ici de dangerosité parce qu'il doit être stocké dans des conditions très spécifiques pour qu'il ne se diffuse pas dans l'environnement et qu'il perturbe les écosystèmes, mais nous ne parlons pas de danger pour les populations avoisinantes. Nous n'avons pas encore la composition exacte ni finale. Nous allons nous attacher à réduire ce volume. Forcément, la composition peut évoluer en fonction des étapes que nous allons mettre en œuvre pour diminuer le volume total généré par ce procédé ZLD.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Je relaie tout de suite la question d'Étienne. « Si je lis bien, un solide dangereux n'est pas dangereux. Pouvez-vous développer ? Ce n'est pas intuitif ».

#### **M. Grégoire JEAN - Imerys**

Les déchets que nous produisons sont classés par plusieurs catégories, soit en déchets inertes, en déchets non inertes et non dangereux ou en déchets considérés comme dangereux. S'ils sont dangereux, c'est qu'ils ont un effet globalement sur l'environnement qui les entoure, mais pas forcément sur les personnes. Dangereux, dans la classification des déchets, ne signifie pas un danger immédiat pour les riverains. Je revenais à cette logique parce qu'il y avait une peur de Seveso pour la plupart des gens. Nous pourrions être classés Seveso sans avoir besoin de faire des plans d'évacuation et de surveillance pour les riverains qui nous entourent parce que cette classification serait en raison de la nature des déchets qui seraient stockés temporairement sur site. Bien entendu, ce sont quand même des déchets qui ont un effet sur

l'environnement et c'est pourquoi ils doivent être stockés dans des zones très particulières dans lesquels ils ne peuvent pas s'échapper de la zone de stockage. Je crois que nous en parlons d'ailleurs un peu plus tard dans la soirée, de la manière dont on peut stocker les résidus, qu'ils soient dangereux ou non dangereux d'ailleurs. La dangerosité dépend si l'on parle de la dangerosité immédiate des riverains ou de l'effet sur l'environnement qui est non négligeable.

Il y a un seuil de dangerosité. On appelle dangereux, à partir d'une certaine composition ou de la présence de certains éléments. Il y a des limites hautes et dans ce cas, il faut détruire ce genre de résidus. Ce n'est pas le cas ici, mais il y a quand même une grande élasticité de la quantité d'éléments problématiques dans les résidus. Nous parlons ici de quantités qui sont raisonnables.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Puisque nous sommes beaucoup sur la question des seuils ce soir, vous dites que nous sommes donc très larges sur ce seuil avant de l'atteindre.

#### **M. Grégoire JEAN - Imerys**

Qu'appellez-vous le seuil ? A priori, nous le considérons comme dangereux. Lorsque vous voyez 14 % de chlore sous la forme de sel, c'est du NaCl, du sel de table. Cela n'empêche qu'en tant que déchet, le sel est considéré comme un déchet dangereux. D'ailleurs, nous savons bien que le sel de déneigement a des effets sur l'environnement. Il est mis à des quantités relativement faibles. Une concentration très importante de sel ne peut pas être laissée dans l'environnement n'importe comment. C'est en ce sens que vu la composition de 14 % de chlore, ce type de déchet ne peut pas échapper à la classification de déchet dangereux. C'est pour cette raison qu'a priori, nous l'avons considéré comme tel.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Très bien. Merci beaucoup. La question suivante concerne l'usine pilote que vous avez déjà présentée parfois. La question qui est posée est plutôt sur l'apport de l'usine pilote sur la connaissance et la maîtrise des risques. De quels risques parlons-nous ? Comment allez-vous capitaliser sur cette connaissance éventuelle des risques à partir de votre travail sur l'usine pilote ?

#### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

Pour recadrer un peu la discussion, pourquoi faisons-nous une usine pilote et quels sont les objectifs ? Il y a donc deux objectifs principaux. Le premier qui semble évident est de valider et confirmer le procédé et la technologie à l'échelle industrielle, puisque nous avons déjà des pilotes qui fonctionnent à l'échelle semi-industrielle et de mettre en confiance les investisseurs. Le deuxième objectif est d'accélérer la mise en service des unités à l'échelle commerciale en formant nos équipes opérationnelles sur ce procédé et en intégrant le retour d'expérience que nous aurons développé en opérant ces pilotes. L'apport de connaissances que nous allons créer s'agira principalement de maîtrise du procédé. Finalement, nous allons pouvoir affiner nos hypothèses opérationnelles que nous prenons dans la conception des usines commerciales, savoir combien de réactifs nous allons utiliser à cet endroit, comment vont tourner les équipements et s'ils vont atteindre leur débit souhaité, quel type de performance, nous allons obtenir sur tel type de technologie. Ce sera donc de maîtriser le procédé et d'opérer de manière continue. Aujourd'hui, les pilotes que nous avons au Canada et ailleurs sont opérés de manière discontinue, en batch. Nous faisons une étape de procédé, nous récupérons cela dans un bidon et nous emmenons cela à une autre étape de procédé, et ainsi de suite, de manière très séquentielle. Le but est de réussir à faire tourner le procédé de manière continue sur la concentration et la conversion, et de pouvoir voir les effets secondaires qu'il peut y avoir sur la performance des

équipements et du process. L'idée est de bénéficier des pilotes pour pouvoir faire une caractérisation additionnelle des résidus et des coûts produits. C'est une opportunité que nous ont donné les pilotes. Concernant ce dont nous venons de parler sur la dangerosité des différents résidus, nous avons déjà une idée puisque nous les caractérisons au travers des échantillons que nous avons récupérés des pilotes semi-industriels. Nous allons également pouvoir le confirmer et avoir des caractérisations additionnelles avec nos pilotes industriels. Enfin, ce que nous allons pouvoir faire avec les pilotes est de tester certains changements. À travers la conception, nous allons avoir des choses qui vont très bien fonctionner, puis nous allons avoir d'autres choses qui vont fonctionner moyennement bien. L'idée est donc de trouver des solutions rapidement et de tester ces solutions de manière assez réactive pour pouvoir les prendre en compte dans la conception des usines commerciales.

Comment pouvons-nous capitaliser ? Ce que l'on compte faire, c'est que dans l'équipe opérationnelle qui va opérer les pilotes, nous allons intégrer des personnes qui travaillent actuellement sur la conception, des ingénieurs procédés ou projets qui travaillent aujourd'hui sur la conception sur papier des usines. Ils vont intégrer l'équipe opérationnelle. Ils vont faire partie de l'équipe opérationnelle, ce qui va faciliter les allers-retours entre les équipes d'opérations et les équipes projets. De plus, pour canaliser correctement ce retour d'expérience, nous allons implémenter un système de *change management*, de gestion de changement qui est quelque chose d'assez classique dans l'industrie de procédés où nous cadrions très précisément quels sont les changements que nous avons identifiés. Nous analysons également, de manière quantitative, les risques qui sont générés. Lorsque je dis risque, c'est au sens large, que ce soit au niveau production, au niveau équipement, au niveau coût ou au niveau sécurité. Ensuite, au travers de ce processus, nous allons suivre l'implémentation de ce changement et s'assurer que derrière, on modifie les plans et la documentation jusqu'à ce que le changement soit terminé. C'est quelque chose qui est assez cadré et c'est ce qui va nous permettre de tirer le bénéfice des pilotes et de faire d'éventuels ajustements sur la conception des usines à l'échelle grandeur nature et ne pas répéter les potentielles difficultés que nous pourrions rencontrer sur les pilotes à l'échelle grandeur nature. Je ne sais pas si cela répond à la question.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Oui, cela répond à la question dans le sens où les questions qui étaient posées étaient sur quel est le rôle du pilote dans la maîtrise de la gestion des risques. Vous indiquez que des études additionnelles et des tests additionnels seront faits au regard d'une situation que vous connaissez déjà et que le rôle et les objectifs du pilote sont plutôt ailleurs sur le procédé, sur le modèle économique éventuel, sur l'accélération, la bonne mise en route de l'usine et de la mine.

#### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

Concernant le pilote, il faut voir cela comme une gestion de « risque » du projet pour faire en sorte que l'on accélère la mise en service des usines commerciales, que l'on sécurise l'investissement et que l'on accélère la mise en œuvre du projet. En soi, c'est une mesure de mitigation des risques.

#### **M. David CHEVALLIER – CPDP**

Merci, Loïc CHENAL, pour tous ces éléments. Je vais passer tout de suite la parole à Mathias.

#### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Il y a des échanges beaucoup plus nourris sur cette séquence. Je vous propose, avant de revenir sur les principaux, que nous donnions la parole à Monsieur qui a la main levée depuis un certain temps, tout en s'assurant que cela reste bien dans le cadre des questions relayées sur le tchat.

### **M. Pierre PICARD – Intervenant**

C'est bien en lien avec ce qui vient d'être dit suite aux différentes interventions des personnes d'Imerys qui me laisse dans le flou le plus complet ce soir, encore une fois. D'autant plus que ce qui vient d'être dit sur l'usine de pilotage, où l'on prévoit effectivement d'accélérer les choses et de trouver des solutions pour les usines de commercialisation derrière, cela veut dire que l'on veut aller très vite aussi. Sur les résidus, sur les contenus, vous apportez quelques éléments. J'ai du mal à savoir ce qu'est un résidu solide lorsque vous nous dites derrière qu'il y a 14 % de sodium qui peut être répandu, pas d'une manière imminente, mais plus tard ensuite, dans la nature. Cela m'interpelle sur l'aspect solidité de l'affaire. Derrière, nous ne savons pas si l'exploitation sera classée Seveso et s'il y aura un impact non négligeable derrière sur Montluçon par rapport à la piscine et par rapport aux populations, par rapport aux matières transportées par camion, parce que tout ne sera pas transporté par le rail à ce moment-là. Cela interpelle quand même et c'est un flou le plus complet. Sur le stockage, vous ne nous dites pas grand-chose sur ce qui va être stocké à tel ou tel endroit. Il y a des carrières et des aménagements de carrières. Sur les solides, concernant ce qui va sortir de Montluçon, cela va être soumis aux aléas climatiques à un moment donné. Il va y avoir automatiquement un ruissellement. Si c'est envoyé sur Echassières, ce que nous avons dénoncé « X » fois, cela va être soumis également aux aléas climatiques. Il y a aussi les poussières, parce que ce qui est solide, ce n'est pas complètement compact. Lorsqu'il y a du vent et de la pluie, ça s'envole aussi.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Excusez-moi, je me permets juste de vous interrompre un instant, parce que la séquence qui suit sera sur les procédés de stockage en lien avec ce que vous êtes en train de dire. Nous aurons des éléments de réponse, sinon, nous reposerons les questions qui sont les vôtres.

### **M. Pierre PICARD – Intervenant**

D'accord. Ensuite, je suis extrêmement surpris. C'est la première fois que j'entends sur les explosifs qu'il y aura des vibrations, ce que nous dénonçons depuis des mois. Lorsque vous dites que la population y sera associée, il me semble que votre collègue, Madame LIEBETEGGER, était présente et des riverains s'inquiétaient déjà des nuisances sonores et visuelles. Cette dernière s'est engagée à aller les rencontrer et a priori, ça n'a toujours pas été fait. Lorsque l'on parle d'associer la population, il faut vraiment mettre les choses clairement en place et ne pas attendre que les dangers arrivent. Les promesses n'engagent que celles qui les tiennent effectivement. Aussi, nous avons parlé de technique en préambule tout à l'heure. Il y en a tout un tas qui sortent. Il y a aussi une incertitude politique actuellement sur les décisions. Nous demandons, au titre de Préservons la forêt des Colettes, un moratoire complet sur ce projet dangereux. Le 18, je pense qu'il y aura une grosse réunion et une grosse participation de notre part également. Ce projet est coûteux, dangereux et complètement dépassé.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci, Monsieur PICARD. Dans la continuité de ce que vous dites, je relaie en synthèse plusieurs questionnements qui sont en lien sur le tchat. Globalement, une discussion porte justement sur les effets de seuil réglementaire qu'il conviendrait de respecter concernant les vibrations sonores émises par l'utilisation des explosifs. Cela nourrit tout un échange entre participants qui se questionnent vraiment sur les seuils. Que sont-ils aujourd'hui et bougeront-ils demain ? Pourriez-vous nous apporter des réponses sur ce sujet ? Je confirme qu'il y a plusieurs échanges sur le tchat qui illustrent a priori un flou ou en tout cas une incompréhension du rôle des usines pilotes concernant leur place dans le projet et leur importance pour caractériser les résidus en fin de procédé. Dans la continuité de l'intervention de Monsieur PICARD, si vous pouvez insister sur ces éléments-là, je pense que cela nourrira les

connaissances pour les participants qui se sont assez questionnés sur ce sujet dans le tchat.

### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

Je n'ai pas eu le temps de regarder les discussions sur les seuils sur le tchat, mais ce sont les seuils réglementaires. Vous parlez de vibrations sonores. Une vibration est une onde, mais ce que nous mesurons surtout, ce sont les vibrations dans le sol qui peuvent être perturbantes pour les habitations. Il y a des seuils qui sont très précis et fixés par la réglementation. Il me semble que ce sont 10 millimètres par seconde. Ce sont des seuils de vitesse. Actuellement, nous faisons régulièrement des tirs de mine à Beauvoir, soit plus d'un par mois et les seuils que nous mesurons sur nos capteurs et nos sismomètres les plus proches sont de 1,5 millimètre par seconde. Cela vous donne un ordre de grandeur. Encore une fois, ce sont des choses qui sont fixées par l'administration dans les prescriptions de l'arrêté préfectoral et que nous serons en mesure de mesurer et de suivre de près. Je suis un peu surpris que vous découvriez cette possibilité de vibrations. C'est un thème que nous avons déjà abordé dans d'autres réunions. Sur la partie pilote, je ne me souviens plus de votre question.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Il y a plusieurs questions qui illustrent un certain nombre d'incertitudes et d'incompréhensions de la part des participants concernant leur rôle, notamment pour caractériser les résidents. Se pose la question de bien connaître la toxicité à un moment donné des résidus et en lien avec cela, des gens questionnent le rôle du process pilote dans l'affaire. Il faudrait bien essayer d'insister sur cette dimension du projet qui semble poser un certain nombre de questions.

### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

C'est ce que je mentionnais dans le *slide*. Nous allons profiter du pilote pour faire des caractérisations additionnelles des résidus de manière à préciser les informations que nous aurons déjà eues au travers des caractérisations qui sont en cours. Aujourd'hui, il y a déjà des tests de toxicologie qui sont en cours avec les résidus qui ont été produits pendant les pilotes à l'échelle semi-industrielle. L'idée est de faire le même test à l'échelle industrielle. Il n'y a aucune raison que ce soit très différent, mais on ne sait jamais. Il faut tout de même refaire ces tests par pure rigueur scientifique.

### **M. Grégoire JEAN - Imerys**

Je tiens à ajouter que systématiquement, dans le cadre du projet, nous avons tendance à prendre le pire cas. Lorsque nous avons des éléments qui sont en limite de seuil, on ne se dit pas que l'on va être en dessous du seuil, même si les tests initiaux nous disent que l'on est en dessous, mais à 5 ou 10 % en dessous, ce n'est pas assez pour que nous ayons une garantie là-dessus. On suppose le pire dans de grands nombres de cas. Le pilote peut nous garantir, sur des équipements industriels et sur un procédé qui est optimisé, que nous pouvons obtenir des seuils plus bas ou, au contraire, qui confirment notre hypothèse initiale qui est plutôt « pessimiste ». Nous ne sommes pas là pour dire « Attention, nous allons découvrir des choses totalement nouvelles ». Les caractérisations principales des déchets sont connues. Les espèces principales sont connues, mais nous pouvons avoir une confirmation à la baisse, on l'espère, et plus fine qui nous permet là aussi, sur des traitements que nous réalisons, d'affiner nos propres procédés. Lorsque nous créons des déchets, nous pouvons aussi, par l'affinage de nos procédés lors de l'opération de l'usine pilote, améliorer la qualité de ceux-ci.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci. Je garde sous le coude un certain nombre de questions qui devancent la séquence suivante sur les procédés de stockage mis en œuvre. Je reviens à la question du transport qui sera fait et des

11 000 tonnes de déchets dangereux produits par le site de Montluçon. Quels seraient précisément les moyens de transport mis en œuvre et pour quels sites potentiels de destination ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

J'en profite juste pour donner une réponse très courte et complémentaire sur l'aspect bruit. Comme toutes les installations classées pour la protection de l'environnement, nous avons des normes de bruit à respecter. Nous devons mesurer le niveau de bruit en limite de l'activité, en limite de l'autorisation de l'installation et chez un certain nombre de riverains. Les lieux de ces suivis sont mentionnés dans l'arrêté préfectoral avec des valeurs pour le jour et pour la nuit et des seuils à ne pas dépasser en termes d'émergence, c'est-à-dire entre le bruit sans l'activité et le bruit avec l'activité. Tout cela est mentionné et précisé dans l'arrêté préfectoral. Pour revenir à votre question sur les 11 000 tonnes, comme l'a dit mon collègue Grégoire JEAN, ils sont considérés aujourd'hui comme dangereux. Ils pourraient donc aller vers n'importe quelles installations de stockage de déchets dangereux qui existent en France avec une quantité telle qu'elle a été estimée aujourd'hui qui est tout à fait acceptable par ce type d'installation.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

La question était de savoir par quel moyen, quel mode de transport et combien d'allers-retours concernés annuels, par exemple.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Nous n'avons pas regardé cela aujourd'hui parce que cela dépend. Lorsque je dis que cela pourrait aller vers une installation de stockage de déchets dangereux, nous pourrions aussi nous-mêmes créer ce site dédié d'installations de stockage de déchets dangereux, avec toutes les précautions qui sont dévolues à une installation de ce type-là. En fonction du site qui pourrait l'accueillir, cela pourrait être par train ou par camion, mais là aussi, nous sommes aussi dans une petite mesure par rapport au tonnage, par exemple, de résidus de conversion dont nous pourrions reparler tout à l'heure.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

D'accord. Est-ce une modalité de stockage sur l'un de vos sites qui a déjà été étudiée aujourd'hui ? Pour l'instant, vous étiez plutôt dans l'optique de destiner ces 11 000 tonnes aux sites qui accueillent habituellement ces déchets dangereux et qui sont répartis un peu partout en France. Ce serait une nouvelle donnée du débat. Est-ce une simple réflexion aujourd'hui ou l'introduisez-vous dans le débat en cours ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Non, c'est une réflexion. Nous sommes aujourd'hui encore sur un champ des possibles qui est assez vaste et notamment par un choix qui va être conditionné par les résultats définitifs que nous aurons sur les résidus. Si les résidus de conversion devaient être classés dangereux, il y a de fortes chances que de ce fait, on puisse créer notre propre site de stockage pour en avoir la maîtrise complète et à ce moment-là, les résultats pourraient être accueillis avec ces résidus. Toutefois, nous sommes dans des possibilités puisque nous n'avons pas les résultats de ces tests sur la grande quantité de matière que sont ces résidus de conversion.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Pour finir sur ce sujet des modalités de transport, mais aussi de stockage des produits dangereux, si ces 11 000 tonnes sont destinées à partir du site de Montluçon, il faut bien qu'elles y soient stockées. Quels sont aujourd'hui les moyens que vous avez envisagés pour prendre toutes les précautions nécessaires afin de stocker de manière adaptée ces 11 000 tonnes sur le site avant qu'elles ne soient transportées si, le cas échéant, c'était le cas ?

**M. Grégoire JEAN - Imerys**

Nous avons différentes zones de stockage sur le site. Ce sont des zones qui sont prévues à cet effet avec une dalle en béton, avec une couverture et un système de reprise. Ce sont des choses que nous savons faire et qui sont très classiques dans notre industrie.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

C'est peut-être classique, mais nous voyons, et ce n'est pas la première fois et l'intervention de Pierre PICARD le mentionnait tout à l'heure, qu'il y a toujours des craintes qui portent notamment sur les poussières et sur tous les composants volatiles qui pourraient perturber.

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Pour dédramatiser un petit peu, tout à l'heure, mon collègue Grégoire parlait de sel pour le déneigement. C'est exactement le même cas de figure. Si vous prenez l'autoroute qui part à Gannat, à l'embranchement, si vous regardez à gauche, il y a un stockage avec une couverture et des murs en béton. C'est à peu près le même type de stockage que nous aurons sur le site.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

D'accord. C'est donc un lieu cloisonné et hermétique.

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Le sel de déneigement est un produit dangereux.

**M. Grégoire JEAN - Imerys**

C'est un produit qui n'est pas classé dangereux, mais si vous ne savez pas quoi en faire, cela devient un déchet dangereux. Si ces déchets sont dangereux, c'est qu'effectivement, ils peuvent libérer des choses au contact avec de l'eau. C'est dangereux pour l'environnement et nous ne sous-estimons pas les choses, mais ce n'est pas un danger immédiat pour les riverains. À aucun moment, nous ne les mettons en stockage temporaire avec l'accès à de l'eau.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Nous revenons sur ces enjeux de stockage et des modalités de stockage juste après. Je vous propose que l'on arrête là et que l'on revienne sur deux sujets avant de laisser la parole à un participant qui le souhaiterait ou de passer à la séquence suivante. Deux questions portaient sur le site de Montluçon. Il y en a une qui questionne les rejets du four de calcination. Est-ce potentiellement émetteur de polluants ? Y a-t-il un risque d'explosion lié au fonctionnement de ce four ?

**M. Grégoire JEAN - Imerys**

Sur les risques d'explosion provenant du four, nous n'avons pas de stockage de gaz sur place. Nous avons une canalisation de gaz qui viendra alimenter le four, mais le four ne fait que de brûler du gaz. Il n'y a pas de stockage de quantités importantes. Il n'y a donc pas de risque d'explosion lié au four, même si c'est un four qui fonctionnera en permanence à une température proche de 1 000 degrés et qui a une quantité d'énergie très importante qui est libérée en permanence, mais pas de risque spécifique d'explosion lié à cela.

Au niveau des rejets, ce sont des gaz, bien entendu. Nous en avons parlé, mais nous pouvons le répéter. C'est toujours utile. Ces gaz seront traités par plusieurs étapes, dont une étape à la chaux qui vient récupérer les sulfates et les fluorures qui peuvent être libérés. C'est donc un déchet de résidus gazeux de gaz. Par défaut, nous n'avons pas encore réalisé, sur ce déchet spécifiquement, les analyses spécifiques de dangerosité. C'est pourquoi, au préalable, lorsque l'on en avait parlé, on avait dit que l'on pouvait considérer qu'il soit peut-être dangereux également. Encore une fois, je vous ai dit que par défaut, nous considérons le pire des cas, même si la nature des espèces principales

que nous avons mesurées malgré tout dans nos tests sont du gypse et de la fluorite qui sont des espèces qui ne présentent pas de dangerosité. Néanmoins, tant que nous n'avons pas pu réaliser ces analyses fines, on préfère prendre le cas le moins favorable. C'est donc un déchet solide. Concernant les rejets ultimes de gaz dans l'environnement, nous en avons parlé également. Ils sont extrêmement normés. Il n'y a aucune espèce volatile qui est libérée dans l'environnement. Il n'y a pas de métaux non plus. Essentiellement, cela va être de la vapeur d'eau, de l'oxygène, de l'azote et du CO2.

**M. Loïc CHENAL - Imerys**

Pour compléter Grégoire, il y aura des systèmes d'analyse en ligne pour toute l'installation avec des mesures qui sont faites en direct, des émissions et des asservissements sur le système si jamais il est amené à avoir un mal fonctionnement ou quoi que ce soit.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

D'accord, mais j'entends que, de toute façon, ce fonctionnement n'a pas d'impact selon vous sur la qualité de l'air à un moment donné. C'est la question encore une fois de la caractérisation du déchet à la sortie qui importe, mais pour ce qui est de ce qui sortirait des usines du four, nous n'avons pas de problème aujourd'hui de caractérisation ni de précautions particulières qui sont prises au regard de ce que vous dites.

**M. Grégoire JEAN - Imerys**

Il y aura tout de même des précautions. Pour toute émission de vapeur à une certaine température, avec une concentration de CO2 élevée, il y a des contraintes qui s'élèvent en fonction des environs. Je crois que la hauteur de la cheminée fera l'objet de calculs assez précis. Cela est lié aux réglementations que nous devons respecter.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

D'accord. Je passe à deux questions, peut-être un peu à la marge, mais qui sont poussées avec entrain dans le tchat depuis tout à l'heure et qui sont aussi importantes, même si cela va au-delà de l'enjeu des risques industriels en tant que tel. Qu'en est-il d'une possible étude épidémiologique globale qui pourrait être réalisée pour s'assurer que le projet soit de moindre impact sur les populations ? Ces études de santé globale sont souvent apparues en cours de débat. Cela fait l'objet de demandes des participants. Pouvez-vous encore une fois revenir sur ce sujet et donner votre réponse ?

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

L'étude épidémiologique fait appel à une cohorte de populations. Parfois, il y a des mélanges de langage entre une évaluation des risques sanitaires et ce que l'on appelle une étude épidémiologique. Madame SEYTRE de la DREAL l'a rappelé lors du dernier échange. Il n'est pas prévu aujourd'hui, par les services de l'État, de demander une étude épidémiologique. Elle confirmera ou affirmera cette décision à la vue de l'étude de danger et de l'étude d'évaluation de la qualité des risques sanitaires, qui va être une partie de l'étude d'impact qui sera fournie avec les dossiers. Parmi les risques qui sont identifiés, il n'y a rien qui laisse penser que nous aurions besoin d'une étude épidémiologique. Encore une fois, à partir du moment où nous avons identifié les risques pour les quantifier et les moyens de maîtrise, dont le confinement, comme nous l'avons évoqué, le traitement des gaz et le traitement des eaux, cela suffit aujourd'hui à calculer ces risques pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Aujourd'hui, il n'y a aucune raison de penser que nous ayons besoin d'une étude épidémiologique.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

D'accord. Dans le tchat, Madame indique que des associations pourraient très bien la demander avant la mise en route de la mine. Si j'en crois l'articulation des procédures entre elles, il serait intéressant

que les associations, par exemple, se questionnent, mais au regard de ce que dit l'évaluation des risques sanitaires dans le cadre de l'étude d'impact global.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Tout à fait.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Enfin, un autre sujet un tout petit peu plus éloigné, mais qui porte aussi sur les risques, nous avons le risque inondation cette fois-ci. Comment intégrez-vous dans le projet et sur les différents sites, la question des crues et notamment le risque de crue centennale ? C'est un sujet qui était revenu aussi lorsque nous avons fait la réunion et la visite de site sur Saint-Bonnet où plusieurs personnes qui étaient aussi d'ailleurs des professionnels du secteur, relaient des épisodes de crues ou en tout cas d'infiltrations d'eau importantes et parfois même de glissements de terrain. Elles se demandaient comment vous allez intégrer ce risque dans le projet. Là, j'ai l'impression que c'est un peu la même question qui ressort. Comment l'intégrez-vous sur les différents sites et en particulier sur Montluçon, au risque de crue centennale liée à la présence du Cher ? Dans le tchat, Madame parle de l'Allier, mais j'avais compris que l'on parlait de Montluçon aussi.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Oui, puisque pour l'Allier, nous sommes un petit peu loin. Si nous prenons les sites un par un, nous pouvons imaginer qu'à 700 mètres, Beauvoir n'est pas très concerné par les risques de crues pour la mine et l'installation de concentration. Aujourd'hui, l'installation de chargement à côté de Saint-Bonnet est assez haute topographiquement aussi pour échapper à une crue de l'Allier. Nous aurons potentiellement la station de pompage, mais qui est une installation assez modeste avec une pompe pour reprendre l'eau et qui pourrait tout à fait être arrêtée si jamais nous avons une crue importante ou en tout cas protéger de la crue. Je pense que le message de Madame dans le tchat porte essentiellement sur le Cher et Montluçon. Effectivement, le site de La Loue est à proximité du Cher. Nous avons un document réglementaire qui s'appelle le PPRI, le plan de prévention des risques d'inondation, qui traite de ce sujet et le site de La Loue est en dehors du risque d'inondation. C'est à cela que nous nous référons aujourd'hui pour les aspects réglementaires de ce risque d'inondation.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci. J'ajouterais, et c'est valable pour tous les participants, mais Madame, si la question n'a pas été correctement formulée, je m'en excuse. Si les réponses ne vous conviennent pas et que vous voulez aussi évoquer le cas de la Sioule, n'hésitez pas à poser vos questions via la plateforme en ligne. Vous aurez des réponses appropriées pour chacune d'elles. Sauf s'il y a une demande d'intervention de la part des publics, je vous propose de passer à la troisième séquence, sachant que nous avons déjà devancé un certain nombre de questions qui portaient sur le stockage des déchets stériles et résidus. Nous allons pouvoir prolonger ce sujet avec quelques grandes questions qui permettront d'introduire les réponses d'Imerys. Premièrement, tout le monde, au regard de ce qui est noté dans le DMO, évaluera comme il le souhaite le volume de déchets et de résidus à recycler, mais il est quand même très important. Globalement, quels sont pour vous aujourd'hui les enjeux concernant le recyclage de ces volumes ? Quelle méthode allez-vous employer à la fois pour caractériser les sites qui sont disponibles et qui auraient votre préférence, et à la fois les modalités de stockage entre elles ? C'est la première question sur laquelle nous allons nous attarder et nous reviendrons sur la deuxième ensuite. Je préfère que nous les traitions séparément. Je ne sais pas qui va s'exprimer pour Imerys sur ce sujet.

### M. Loïc CHENAL – Imerys

Je peux répondre à la question. Effectivement, nous avons un gros volume de résidus. Nous en avons déjà parlé, soit 500 000 tonnes par an à évacuer du site de conversion. Nous faisons une recherche de manière à identifier toutes les options les plus pertinentes pour le stockage de ces résidus. Concernant les critères que nous mettons en place pour pouvoir sélectionner des sites, le premier est un peu évident et qui est un accès au rail. Avec un tel volume de résidus, cela ne ferait pas de sens. Nous voulons éviter de le transporter par camion. Nécessairement, nous allons rechercher des sites de stockage qui ont un accès au rail existant ou un accès au rail possible, un embranchement possible. Techniquement, ce seraient des choses qui seraient envisageables sur les sites qui sont à proximité d'une mine, mais pas déjà embranchée. Ensuite, nous allons regarder la distance. Nous allons éviter d'aller chercher un site en Italie. Nous allons chercher un site ayant une distance raisonnable de La Loue. Ensuite, il faut que nous ayons un volume de stockage disponible qui soit quand même conséquent. Nous allons chercher des sites de stockage avec plusieurs millions de mètres cubes de disponible. Enfin, le dernier critère est l'aspect environnemental. Il faut que nous puissions avoir des caractéristiques environnementales qui n'empêchent pas d'envisager le stockage des résidus de conversion. Par exemple, nous allons mettre de côté des sites qui ont des situations environnementales complexes à proximité de nappes phréatiques pour lesquelles il serait plus compliqué d'envisager du stockage. Ces quatre critères sont vraiment l'accès avec le rail, la distance, le volume de stockage disponible et les caractéristiques environnementales qui sont regardées. Avant de faire notre choix, il est nécessaire de faire un certain nombre d'études, de définir une caractérisation des résidus dont nous avons déjà parlé avec les analyses de dangerosité, les essais de lixiviation de caractéristiques techniques, comment le résidu se comporte en tant que solide, de réaliser des études environnementales sur le site de stockage que nous avons sélectionné pour vraiment comprendre quels sont les phénomènes hydrogéologiques, l'environnement, la faune et la flore, les impacts paysagers et autres. Une fois que nous aurons fait ces deux éléments et que l'on connaîtra bien nos résidus et le site de stockage, nous pourrons définir des mesures protectives spécifiques qui sont à mettre en place pour faire en sorte d'avoir une pertinence technique du schéma globale et qui confirme que ce site est bien apte à recevoir le résidu. C'est un processus qui prend du temps et qui nécessite de passer au travers d'un certain nombre d'étapes de manière systématique pour faire une sélection des plus adéquates.

### M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP

Vous précisez, et c'était le cas dans le DMO, que cela reste toujours vrai aujourd'hui. La fourchette estimée des résidus se situe entre 600 000 et 800 000 tonnes en sortie de l'usine de conversion. Pouvez-vous expliquer pourquoi ces échelles de grandeur se retrouvent en jeu pour que ce soit clair dans la tête des participants et pour que l'on comprenne aussi comment vous allez passer de cette évaluation de fourchette large à quelque chose de plus précis en utilisant la phase pilote ? Il est important d'arriver à bien relier les données aujourd'hui présentées avec la phase pilote à venir. Pouvez-vous éclairer ce sujet ?

### M. Loïc CHENAL – Imerys

Le volume de résidus que nous allons produire va dépendre aussi du procédé. Aujourd'hui, au stade de préfaisabilité, nous avons encore plusieurs « options » sur la table pour le procédé de conversion. Ce sont des choses qui seront détaillées dans les prochaines étapes du projet. Le pilote va permettre de confirmer certaines hypothèses comme je l'ai déjà mentionné et savoir si ce sera plutôt 500 000 ou plutôt 800 000. Je pense que nous serons capables de gagner en précision dans la prochaine étape du projet, mais les pilotes vont pouvoir le confirmer

plus tard. Grégoire, veux-tu ajouter un mot sur ces différentes options qui pourraient influencer nos résidus ?

### M. Grégoire JEAN - Imerys

Oui, tout à fait. Nous parlons notamment de la « recette » d'entrée dans le four. Comme vous le savez, dans le four, nous mettons le concentré de mica et des réactifs, notamment du gypse et des sulfates qui sont en boucle fermée. On essaye de voir s'il n'est pas possible de recycler davantage certains sulfates en boucle fermée et d'utiliser un petit peu moins de gypse. Lorsque l'on dit un petit peu moins et que l'on a déjà 115 000 tonnes au départ, cela a un impact sur la quantité de résidus finale. Il y a aussi sa nature qui peut légèrement changer avec la quantité d'eau résiduelle qui reste dedans. Là aussi, ce n'est pas négligeable. Ce sont deux paramètres qui entrent en jeu. Concernant les résidus de 600 000 à 800 000 tonnes, nous avons déjà parlé des résidus de traitement des gaz. Là aussi, les volumes totaux ne sont pas forcément toujours les mêmes en fonction de la capacité que nous avons à recycler en interne et à ne pas les faire sortir. Des espèces peuvent donc être réutilisées en interne. Dans ce cas-là, c'est moins d'intrants, mais aussi moins d'extrants. Lorsque l'on dit que nous sommes en fourchette basse de 600 000, cela veut dire aussi que nous allons utiliser moins d'espèces qui vont venir sur site.

### M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP

Merci. Nous noterons que vous restez dans l'optique d'une activité de moindre impact carbone et que c'est bien un critère important pour vous, de pouvoir accéder au rail et à ces différents débouchés, et que vous cherchez en cela des sites qui s'ancrent bien dans cet objectif.

### M. Grégoire JEAN - Imerys

Ça, c'est très clair. Dès que l'on arrive dans des volumes qui dépassent les centaines de milliers de tonnes, notre réflexe est de chercher le rail. Après, la question est de savoir si, pour certaines matières qui nous seront livrées, cela sera possible et si l'industrie le prévoit. En revanche, ce que nous maîtrisons, ce sont effectivement les déchets. Comme l'a très bien dit Loïc, l'un des critères principaux est l'accès au rail puisque nous parlons de volumes très significatifs. C'est la même logique qui nous a fait choisir le rail pour le concentré de mica. Nous sommes sur des volumes finalement encore supérieurs. Le rail est donc notre option numéro une et d'ailleurs, c'est notre seule option.

### M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP

C'était l'une des questions suivantes. Y a-t-il un plan B ? Si ce sont des éléments aussi structurants du projet, la question pourrait se poser.

### M. Grégoire JEAN - Imerys

Sur les volumes principaux, par exemple, les 11 000 tonnes ou un peu moins de ZLD sont d'une nature très différente des résidus de **l'itching** [01 :55 :00] et qu'il faut les envoyer ailleurs, 11 000 tonnes en rail, a priori, cela n'a pas tellement de sens. Lorsque nous allons être sur de très gros volumes, nous n'avons pas d'autre choix. Sur des plus petits volumes, en revanche, il est possible que le transport par camion soit choisi.

### M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP

Merci. Je vois en direct dans le tchat, qu'il y a une nouvelle fois des questions soulevées par le process de l'usine pilote et notamment connaître la date à laquelle vous estimez pouvoir la lancer. Pour les participants, pouvez-vous rappeler non pas seulement la date à laquelle vous pensez pouvoir démarrer le process d'usine pilote, mais quand vous allez aussi instruire, à demander les autorisations pour que le dossier soit instruit. Il ne faut pas oublier qu'il y a des procédures et au-delà des dates, les participants sont intéressés à connaître les sens des procédures telles qu'elles s'enchaînent entre elles.

### **M. Loïc CHENAL – Imerys**

Nous sommes en train de finaliser le dossier d'autorisation à l'instant où je vous parle pour qu'il soit déposé dans les deux semaines qui viennent. Nous visons au démarrage de la construction des usines pilotes l'année prochaine, en 2025, pour pouvoir démarrer des usines pilotes en 2026.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Le dossier sera instruit en fin d'année par les services instructeurs. Cela permet de donner le pas de temps pour les personnes qui se questionnent. Merci. Je vous propose d'enchaîner avec la deuxième question qui portait plus spécifiquement sur le site d'Echassières. Nous avons une production importante de déchets. Quel est le volume possible de stockage sur site directement et quelles modalités de stockage sont prévues ? Il y a un certain nombre de questions qui portaient déjà sur ce point, avec des personnes qui s'inquiétaient d'un effet possible sur les sols et d'un impact de pollution éventuel. Donc, premièrement, pouvez-vous revenir sur les moyens que vous allez mettre en place pour stocker et ensuite comment vous allez intégrer ce risque pollution dans les modalités de stockage ? Merci.

### **M. Jean-François RICARD – Imerys**

Bonjour. Je suis chargé de projets environnement du projet Imerys. Nous avons présenté l'illustration suivante dans nos documents pour expliquer un peu comment serait reparti le stockage à l'usine de concentration, en particulier. Nous aurions environ 840 000 tonnes qui vont retourner dans la mine avec du ciment pour stabiliser les chantiers et permettre la suite de l'exploitation. Cela nous laisse environ 510 000 tonnes à stocker en surface dans la carrière de kaolin actuelle. Simplement, la carrière de kaolin actuelle va continuer son exploitation pour un petit bout de temps. Le travail que nous avons à faire ces derniers mois était donc de séquencer tout cela pour que cela fonctionne et que nous puissions remblayer tout en finissant l'exploitation de la carrière de kaolin. Nous vous avons fait une petite simulation. Nous arrivons maintenant au bout de la démarche.

Sur la diapositive suivante, nous avons mis une couleur verte pour que cela ressorte du paysage. Bien entendu, les résidus seront plutôt d'une couleur beaucoup plus pâle que cela, à l'image du granit qui est plutôt blanc. C'était simplement pour vous faire ressortir ce que cela donnerait au bout de 25 ans avec 510 000 tonnes par année. Cela veut dire environ 12 à 13 millions de tonnes au total qui seraient déposées dans le site. Je retourne un peu sur la question de Madame sur le tchat qui parlait des pluies centennales. C'est intéressant pour les volumes d'eau, mais c'est aussi important pour l'érosion. Comme vous pouvez le constater, nous avons pris soin de mettre des pentes très douces. Évidemment, le site sera revégétalisé en continu à mesure que nous allons progresser, de façon à ce qu'il y ait le moins d'érosion possible et toute pluie importante, tout vent ou processus qui pourrait déplacer les sédiments, c'est dans l'opération quotidienne, dans la réhabilitation en continu qui va nous permettre de minimiser les nuisances.

Nous avons beaucoup parlé des sujets de caractérisation. Sur l'usine de conversion, mes collègues Grégoire, Loïc et Fabrice l'ont bien mentionné. Nous sommes plutôt sur des sujets de salinité. Ici, à l'usine de concentration, nous avons du granit broyé. Nous avons fait la démarche exhaustive faite pour les autres résidus sur l'usine de concentration qui va être du granit probablement inerte, mais lorsque nous aurons les résultats, bien entendu, nous les publierons. Nous sommes assez sereins sur la démarche, mais pour le principe de totale transparence, nous avons fait exactement les mêmes tests sur le granit. Ceci dit, normalement, puisqu'ils vont être inertes, ils vont être mis comme ça dans la fosse. Si jamais, pour toutes sortes de raisons, nous avons des résultats contradictoires ou nuancés, les mêmes techniques d'imperméabilisation que nous voyons dans les autres sites seront

mis en œuvre. Dans la note pédagogique sur les résidus évoquée au début de la réunion, nous avons une description dans cette note sur les moyens qui peuvent être mis en œuvre de façon usuelle dans les sites d'entreposage. Nous en avons profité pour faire un petit paragraphe dans cette note. Cette dernière sera probablement mise en ligne bientôt. Ceci dit, ce sont des techniques de prévention assez usuelles que nous avons dans tous les sites d'enfouissement en France. C'est une technologie qui est maîtrisée.

Concernant le traitement d'eau, en supposant que les résidus seront inertes selon ce que les tests démontreront, cela pourrait être simplement de gérer les particules en suspension. Cela se fait avec des bassins de retenue. Concernant le stockage souterrain, nous avons eu beaucoup de questions sur ces dernières semaines. Si c'est toujours un résidu inerte, pendant l'opération de la mine, le pompage va se faire par le fond de la mine. Il n'y a donc pas une seule goutte d'eau qui peut sortir de la mine souterraine pendant l'opération. La question se posera par contre à la fermeture de la mine lorsque les nappes vont remonter. C'est là que le sujet de la caractérisation de nos résidus et leur caractère inerte a besoin d'être démontré avant même que l'on commence tout cela. Nous faisons donc tout cela maintenant parce que cela va avoir des conséquences sur la façon dont nous allons gérer les résidus, incluant ceux sous terre. Toutefois, pour ceux sous terre, le sujet va se poser à la fermeture de la mine lorsque les nappes vont remonter. Évidemment, tout cela sera rendu public et va être déposé dans nos dossiers de demande de concession, ainsi que dans nos dossiers d'impacts environnementaux. On va peut-être nous demander des mesures contradictoires sur les échantillons, d'où l'importance des pilotes où nous pourrions démontrer la variabilité du process parce qu'un échantillon pris à un moment peut peut-être varier. Nous aurons donc une gamme de variabilité qui nous permettra d'être plus sereins et plus robustes dans nos analyses de risque qui, espérons-le, nous donneront l'heure juste sur ce qu'il y a à faire là-dessus. Je ne sais pas si cela répond aux questions.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Il y a des mains levées et des réactions dans le tchat. Je fais état de la première réaction dans le tchat et je laisserai ensuite la parole aux participants qui lèvent la main. Monsieur ADAM dit que ce ne sont pas 840 000 tonnes qui vont retourner dans la mine, pas tout de suite, pas avant cinq ans. Ce serait écrit dans vos dossiers. En attendant, il dit qu'ils resteront dans la mine. Il y aura un certain nombre de millions de tonnes en attente. Cela renvoie aussi à une question qui a été soulevée au travers de la note produite par l'Autorité environnementale, qui était de pouvoir préciser quels étaient les effets des plateformes de stockage temporaires ou pérennes qui étaient prévues dans le cadre du projet et de la prise en compte de l'impact potentiel qu'elles auraient sur l'environnement. Je vois a priori un point qui renvoie à cela. Pouvez-vous réagir à cette interpellation de Monsieur ADAM ?

### **M. Jean-François RICARD – Imerys**

Concernant le remblaiement souterrain, cela nous prend assez de cavités pour pouvoir le faire. De mémoire, je n'ai pas ce qui a été prévu. Il y a 840 000 tonnes. Je ne sais pas d'ailleurs si c'est à faire, vont rentrer sans problème dans la carrière. Comme je vous l'ai expliqué, c'est la séquence de tout cela qui va être probablement bonifiée. Nous nous gardons tout de même de la marge pour avoir un stockage dans la fosse, le temps de mettre en œuvre tout ce qu'il faut pour le remblai souterrain. Ceci dit, si cela reste toujours des résidus inertes qui sont gérés soit dans la fosse ou retournés sous terre, le total ne changera pas. La séquence de dispositions va changer, mais cela ne m'apparaît pas un problème de capacité.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Je pense que c'était plutôt le séquençage qui était questionné. Ce n'était pas tellement la capacité de remblai.

**M. Jean-François RICARD – Imerys**

Le séquençage ne posera pas de problèmes autant que le volume total. Ce qui est compliqué dans l'équation, c'est que nous voulons continuer à opérer les kaolins de Beauvoir. Il y aura une co-activité entre la déposition de nos matériaux et la fin de l'exploitation de la carrière. C'est ce que nos collègues de la mine se sont affairés à essayer de quantifier. Nous nous sommes peut-être mis des sécurités pour dire que pendant cinq ans, on mettra cela. Ainsi, si nous avons un problème pour le remblayage, nous aurons de la place pour voir venir, mais je n'ai pas de souvenirs d'avoir vu cela dans le DMO. Toutefois, au vu des quantités qui seraient potentiellement annoncées, cela ne paraît pas compliqué à gérer. C'est un risque opérationnel plutôt qu'un risque autre à proprement parler.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

C'est un sujet qui n'est peut-être pas abordé dans le DMO, mais il l'est dans la note de l'Autorité environnementale. Cela renvoie au fait de comprendre quelles sont les zones de stockage sur le site. Avons-nous le stockage souterrain ? Le stockage en fosse ? Y a-t-il d'autres plateformes de stockage qui permettraient justement de répondre à des contraintes liées au séquençage et aux temporalités de mise en œuvre du projet ?

**M. Grégoire JEAN - Imerys**

Si je peux me permettre d'intervenir là-dessus, le remblaiement en souterrain est un remblaiement par une pâte cimentée qui fonctionne à peu près la moitié du temps. 63 % du volume doit être mis en souterrain pendant 50 % du temps. Cela veut dire qu'il y aura un petit stock tampon en surface qui ne sera pas mis en stockage en carrière. Ce sera donc un petit stock tampon à côté de l'usine de pâte cimentée. Lorsque nous préparons le remplissage d'une chambre, vous vous souvenez de la manière dont ça fonctionne. Là, il y a un séquençement qui est fort. À chaque fois que chaque chambre est finie, une fois vidée, nous faisons un petit mur pour la fermer et on remplit de nouveau de béton. Pour avoir assez de quantité, il y aura bien sûr les quantités qui viennent des autres chambres qui sont en d'extraction et un petit stock tampon de surface qui pourra croître, décroître, puis croître. Ce stock tampon ne sera pas du tout de 4,2 millions de tonnes. On parle de quelques milliers de tonnes parce que chaque chambre sera remplie l'une après l'autre. Il y a donc une petite temporalité. Il y a deux zones de stockage définitives que sont le remblaiement en pâte cimentée en souterrain et la carrière pour les résidus de surface en carrière. Ce petit stock tampon est un stock de gestion de l'usine. Ce n'est pas du tout un stock définitif et ce sont des quantités très faibles. Je sais que des choses ont été dites dans le dossier de l'Autorité environnementale. Je vais laisser Fabrice intervenir.

**M. Jean-François RICARD – Imerys**

Il y a eu des inaptitudes. Peut-être que Fabrice peut commenter.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Oui. Il y a un moment où nous avons rencontré deux rapporteurs de l'Autorité environnementale qui étaient venus prendre connaissance du projet en décembre dernier et nous n'avons peut-être pas été assez pédagogiques. Il y a quelques inexactitudes qui figurent encore dans l'avis de l'Autorité environnementale. Il est par exemple indiqué que nous allons utiliser du cyanure ou que nous pourrions en utiliser, ce qui n'a jamais été une question dans notre projet. L'Autorité environnementale sera amenée à se prononcer de nouveau dans le cadre du dossier pilote, avec un avis peut-être plus circonstancié sur la base de notre étude d'impact et des études qui vont leur être données.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci pour la précision. Je vous propose que l'on marque une pause pour prendre l'expression des publics.

**Étienne - Intervenant**

Bonjour. Je suis Étienne de Stop Mines 03. J'ai une remarque pour Monsieur RICARD. J'admire sa confiance puisque j'ai bien compris que les études qui allaient être faites l'étaient pour démontrer que les déchets sont inertes et que les stériles sont inertes. Je trouve cela très bien d'être confiant avant même d'avoir fait les études. Si vous en êtes si certain, il ne faut peut-être pas les faire. Cela ne servirait à rien. Maintenant, j'ai quand même quelques questions autres sur lesquelles j'aimerais que les réponses soient faites de façon écrite pour que nous puissions les trouver et les analyser. Sur l'ensemble des déchets et résidus dont on parle et les 11 000 tonnes de déchets dangereux de l'usine de La Loue, il y a 2 % de « Autres ». Pouvons-nous savoir ce qu'il y a aujourd'hui, dans l'état actuel du process, dans ces 2 % de « Autres » ? Concernant les 500 000 tonnes de déchets de conversion de l'usine de La Loue, quelle est la composition exacte, dont les résiduels au sens chimique du terme ? Les éléments sont en quantité extrêmement faibles, mais, au vu des quantités dont on parle, soit 500 000 tonnes fois 25, nous sommes sur 10 millions de tonnes à peu près. Nous pouvons être sur des quantités non négligeables. Idem pour les déchets qui seront remblayés en surface et en subsurface à Echassières, quelle est la composition aujourd'hui que l'on prévoit qu'ils aient en fonction des moments où nous serons dans l'exploitation de la mine et en particulier les résidus des produits chimiques et des intrants qui vont être mis au niveau de l'usine de concentration ? Les minerais qui seront remblayés prendront forcément une partie des intrants qu'il y aura puisqu'ils vont participer au process. Ce que je constate, c'est que nous avons là encore des questions que nous avons déjà posées depuis extrêmement longtemps. N'en déplaise à Arthur BEAUCE, la réponse n'est pas dans la fiche thématique sur les résidus et les stériles. Merci de répondre à la question.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci. En renvoyant, s'il vous plaît, pour ce qui est des informations que vous allez porter à la connaissance, à ce qui est déjà compris dans les fiches thématiques ou dans d'autres supports qui ont été présentés en réunion et ce qui est nouveau ou ce qui n'aurait pas fait l'objet d'une réponse écrite, puisque j'entends que Monsieur aimerait avoir des traces de ce qu'il se dit. Dans ce cas, je vous invite tout de même à utiliser la plateforme du débat. Comme vous le savez, à chaque fois que vous posez une question via la plateforme du débat, vous avez une réponse qui est circonstanciée, singulière et apportée à votre demande. Vous aurez donc une trace très précisément comme vous le souhaitez.

**Étienne - Intervenant**

Il se trouve que j'ai cinq questions en cours sur lesquelles je n'ai pas encore de réponses.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Normalement, on vous répond dans les meilleurs délais et normalement dans les quinze jours. Sinon, n'hésitez pas à revenir vers nous. C'est plus de la tambouille interne, mais nous ferons en sorte de voir où cela coince si c'était le cas. Merci. Je laisse la parole à Grégoire JEAN ou à Fabrice FREBOURG.

**M. Grégoire JEAN – Imerys**

Je vais me permettre de répondre. Je ne vais pas, en séance, vous donner les taux de cuivre, de cobalt, de chrome et autres. Ceci dit, pour ce qui est du ZLD et des 2 %, vous êtes intéressés par les traces, mais l'essentiel de ces 2 % est du potassium et du rubidium. Vous dites que sur un certain volume, il peut y avoir de l'accumulation. Une chose est sûre et c'est quand même comme très important pour nous, ce que l'on appelle communément les métaux lourds, c'est-à-dire le mercure, l'arsenic, le chrome, l'antimoine et les autres éléments de ce type, nous n'en avons pas de manière significative dans le gisement et nous n'en

avons pas non plus de manière significative pour l'usine de conversion dans les réactifs que nous utilisons, ce qui fait qu'il n'y en a pas de manière significative. Lorsque je dis significative, je parle de choses comme 5 ou 6 ppm dans nos résidus de conversion. Nous avons tout de même fait énormément de tests de lixiviation. Lorsque nous parlons de notre classification qui pourrait être interne, non inerte, non dangereux ou dangereux, ce n'est jamais sur ces seuils d'éléments de toxicité forte. Nous parlons d'éléments qui sont, bien entendu, perturbateurs pour l'environnement et en général, ce sont des sels, soit des sulfates ou des chlorures. Je comprends votre envie d'avoir des détails très précis sur les compositions exactes. Toute composition que l'on pourrait transmettre ne le serait qu'à un instant T, puisqu'il y a des fluctuations. Nous avons fait plusieurs lixiviations et aucune n'excède des seuils qui sont les seuils classiques sur tous ces éléments dont j'ai mentionné l'antimoine, le mercure, le plomb, le chrome et autres. Nous n'avons pas non plus de cuivre de manière significative. Il y aura donc forcément des fluctuations naturelles. Nous parlons de produits qui sont, même s'ils sont inorganiques, sont des produits naturels.

Je voudrais revenir sur l'usine sur le site de Beauvoir où nous utilisons des réactifs. C'est le seul endroit où nous utilisons un réactif organique. Nous utilisons des collecteurs qui sont, pour l'instant, des cocoamines. Je ne vous cache pas que l'on cherche à trouver des solutions qui sont encore plus faciles à gérer et qui sont moins gênantes pour l'environnement, puisque la cocoamine concentrée a un effet sur la vie aquatique. Nous l'avons dit et nous ne l'avons pas caché. Pour l'instant, pour toutes les analyses de résidus de concentration susceptibles d'être stockés sur site, nous sommes sous les limites de détection des composés organiques totaux, les COT. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a rien, mais cela veut dire que nous ne pouvons pas les mesurer. Nous sommes en dessous des seuils de ce qui est possible. Encore une fois, lorsque je dis « nous », ce n'est pas Imerys, mais ce sont les laboratoires externes à qui nous demandons de faire ces analyses. C'est un autre type de réponse. Si nous vous donnons un niveau d'analyse sur les organiques, vous n'aurez rien.

Concernant les autres éléments, vous les connaissez, dont l'acide sulfurique et la chaux pour le neutraliser et on se retrouve avec du gypse. Nous avons très peu d'autres éléments. Il me semble que la liste avait été transmise lors de l'une des premières réunions pour avoir le détail. Elle est d'ailleurs susceptible de changer plutôt vers le mieux. Nous essayons d'améliorer nos procédés dans le sens d'utiliser moins de réactifs et des réactifs qui sont moins problématiques. C'est la solution à date. Je ne sais pas sous quelle forme nous pourrions vous communiquer ces choses-là. Je suppose, et je me tourne vers mes collègues, que l'on apporte certains éléments chiffrés précis aux demandes d'autorisation préfectorales. Au minimum, je pense qu'ils sont là, mais je préfère que ce soit validé par mes collègues parce que j'avoue que ce n'est pas de ma partie pour cet élément.

#### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Je précise effectivement que ce sujet avait été abordé assez précisément dans le cadre de la première réunion à Montluçon où nous avons pu avoir le détail et où nous avons évoqué ce sujet des cocoamines assez précisément. Le support utilisé ce jour-là pourrait être réinséré dans le support de présentation que l'on joindra après à la plateforme du débat.

#### **M. Grégoire JEAN – Imerys**

Pour être franc, je pense que la question qui était vraiment sur les détails très précis des éléments un par un n'est pas celle que nous avons abordée ce jour-là. Nous en sommes conscients. C'est un peu différent. Ma réponse va un petit peu plus loin. Dans le tchat, je lis « 6 ppm de 800 000 tonnes représentent 4,8 tonnes. Ce n'est pas négligeable ». Vous avez raison. Pour 6 ppm, par exemple, si vous prenez le plomb, le cobalt ou le chrome, ce sont peut-être des choses que vous pouvez trouver dans les champs dans lesquels vous allez vous

promener. Nous sommes vraiment sur des mesures extrêmement faibles. Je ne suis pas en train de dire que c'est la même proposition que ce qu'il y a dans les champs. Ce que je veux dire par là, c'est que ce type de concentration très faible est une chose que l'on retrouve à peu près partout. Évidemment, en fonction des éléments, il y a des variations, mais nous sommes sur des choses qui sont vraiment très faibles. Notre problématique sur nos résidus sont les sels, sulfate et chlorure. Ce ne sont pas ce que l'on appelle les métaux lourds.

#### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Comme c'est une information importante, si elle n'était pas comprise sur l'ensemble des supports produits jusqu'ici, nous pourrions repartir du support qui était à date le plus complet et repréciser, sur la base de ce que vous venez de dire, les quelques éléments permettant d'aller le plus loin possible sur ce sujet. Sachant que la clôture du débat est dans quinze jours. Cela vaudra comme porté à connaissance pour la fin du débat. Je vous propose de donner la parole à Pierre PICARD. Je ne vois pas d'autre main levée pour l'instant.

#### **M. Pierre PICARD - Intervenant**

J'interviens de nouveau par rapport à ces lieux de stockage. Vous avez parlé des études qui allaient être en cours. Cela me semble inconcevable de réaliser des études sur l'environnement et de prévoir une ouverture en 2025, voire 2026 pour l'usine de pilote lorsque l'on parle d'études environnementales et lorsque l'on sait les délais que cela prend pour avoir les résultats. Aussi, il ne faut pas minimiser ce que disait le collègue tout à l'heure. Même sur 14 % en sodium, cela représente quand même 1 500 tonnes. Ce n'est donc pas anecdotique. À chaque fois, vous minimisez les chiffres, mais en concentrations importantes, ils peuvent avoir des conséquences assez impressionnantes sur l'environnement et sur les populations. Vous avez évoqué les techniques d'imperméabilisation. Vous avez évoqué le béton. Nous avons évoqué plusieurs fois cette situation. Le granit n'est pas perméable et vous l'avez démontré vous-même. Vous avez dit qu'il y avait des études. Même si vous en annoncez déjà les résultats, il y a quand même des risques. Vous évoquez aussi les nappes phréatiques qui peuvent augmenter à la fin de la mine, dans quelques années. Nous sommes complètement sur des conséquences environnementales qui sont non négligeables. Concernant la résistance du béton, nous savons qu'au bout de 100 ans, elle est nettement moindre. Je ne parle pas non plus bâchage et des techniques de liners pour permettre d'éviter les infiltrations.

Aussi, vous parlez d'un risque opérationnel. Sur la belle photo que vous avez mise avec le lac vert, on se croirait un peu dans les Alpes ou tout simplement même à côté, à proximité, dans la forêt des Colettes, où il y a un lac avec une belle eau bleue, des arbres autour et avec toutes les conséquences citées dans le rapport GEODERIS. Je rappelle que même si vous n'êtes pas forcément d'accord avec ce rapport, il n'a pas été mis en contradiction par écrit à aucun moment. Il existe, il est bien réel et il donne des informations très claires sur la pollution des sols. Nous allons les souiller. Nous allons les broyer. Nous allons récupérer une roche en fond de carrière, au fond de la mine. Nous allons la ramener. Vous évoquez aussi ce soir, après avoir le stockage en sous-sol, un stockage temporaire dont on ne connaît pas la durée, soumis à nouveau aux aléas climatiques avec une pollution exceptionnelle sur l'environnement et les populations à côté parce que vous n'êtes pas capables de gérer le stockage des déchets. Même si vous nous dites qu'il y a très peu de produits chimiques, il y en a quand même. Il en existe, vous l'avez démontré, vous l'avez dit, et qui, en quantité importante, vont avoir des conséquences importantes.

Vous nous apprenez à chaque réunion et à la course à l'échalote que cela va de plus en plus vite. Nous avons Vicq qui est dans les tuyaux pour un potentiel quai de chargement. Deuxièmement, nous avons ce soir l'annonce d'un centre d'enfouissement possible des déchets dangereux dont on ne sait pas le lieu. Peut-être que le Maire de

Montluçon sera intéressé par ce qu'il est absent ce soir, mais il est beaucoup présent dans les enquêtes économiques, dans les liens économiques, mais pas sur les conséquences environnementales. Je ne sais pas s'il y a des élus ce soir qui sont présents, mais j'aimerais leur dire qu'ils ne pourront pas dire qu'ils ne savaient pas. Je ne sais pas s'ils ont des enfants ou des petits-enfants, mais dans quelques années, ils auront une lourde responsabilité. Vous, en tant qu'entreprise, vous êtes là pour faire de l'argent et rien que de l'argent, mais nous, derrière, nous avons à protéger les générations futures. Pour l'instant, vous ne faites pas cela. Ce projet est pharaonique avec des conséquences dramatiques sur l'environnement et vous êtes loin de nous rassurer ce soir, encore une fois. Merci.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Je laisserai Imerys réagir, si vous le souhaitez.

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Oui, je veux bien rebondir sur quelques éléments. Il y en a beaucoup. J'ai pris des notes. Je ne vais peut-être pas pouvoir répondre à tout.

**M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Le tout premier point concerne les délais des études et les pilotes. J'ai eu l'occasion de le redire lors de la session d'approfondissement sur l'eau. Nous avons tout de même, dans la réglementation française, avec le droit de l'environnement et les systèmes d'instruction aujourd'hui que nous avons sur ce type d'installation et sur ce type de dossier, beaucoup de garanties et de garde-fous. Pour revenir précisément au dossier pilote qui serait déposé sous une quinzaine de jours, les études environnementales, notamment sur l'eau, sur la biodiversité et sur les milieux écologiques, ont commencé il y a plus d'un an. Nous avons donc déjà une bonne matière pour ces dossiers pilotes. La deuxième chose où il faut tout de même relativiser ces dossiers pilotes, à la fois pour Beauvoir et pour La Loue, cela concerne de très petites surfaces et de très petits volumes. Nous sommes à peu près à 1/160<sup>e</sup> de l'échelle du projet final, tel qu'il est imaginé aujourd'hui. Sur ces deux points, à la fois avec la taille très modeste des dossiers pilotes et des usines pilotes et à la fois sur la temporalité des études, nous avons tous les éléments aujourd'hui pour avoir une étude des impacts proportionnés à la taille de ces projets pilotes.

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Merci, Fabrice. Je pense qu'il y a une incompréhension sur le lac que vous avez aperçu sur la *slide*. Ce n'est pas un lac. C'est un stockage de solides. Nous pouvons peut-être remettre le *slide* pour que ce soit clair pour tout le monde, parce que c'est quand même important. Il y a un seul stockage d'eau qui est au niveau du point B, qui est le stockage d'eau actuel de l'exploitation des kaolins. Concernant le reste de la surface verte, il ne s'agit pas d'un lac, mais d'un stockage de résidus solides. Si nous traçons la coupe du point A au point B, nous obtenons le profil que l'on voit sur la droite du *slide*, avec finalement une prolongation de la montagne. Je tenais donc à préciser qu'il ne s'agit pas d'un lac.

Ensuite, vous avez parlé du béton et l'altération dans le temps. Il faut bien comprendre que le béton a vraiment un rôle géotechnique dans le cadre de la réinjection des résidus en souterrain. L'injection de ciment est vraiment là pour garantir une solidité structurelle de la réaction du remblaiement des résidus. C'est quelque chose qui se fait de manière très commune dans d'autres mines dans le monde et qui garantit des performances dans le temps. Dernier point sur la partie de Vicq que vous avez mentionné. Effectivement, le collectif de riverains de Saint-Bonnet nous a suggéré, au travers d'un cahier d'acteur, et ce sera d'ailleurs le thème de jeudi, d'étudier une alternative pour l'emplacement de la zone de chargement de train. Nous ne parlons pas de quai de changement puisque nous ne parlons pas vraiment de quai. C'est une zone de chargement de train quelque part entre Vicq et

Naves, un peu plus au sud que la zone que vous avez citée. Nous en reparlerons plus en détail jeudi.

**M. Grégoire JEAN – Imerys**

Le béton est structurel et ce n'est pas une technique de gestion des déchets. C'est juste pour structurellement pouvoir miner au-dessus et sur les côtés. Vous parliez d'excaver le rapport GEODERIS qui montre une pollution aux alentours avec des éléments d'origine naturelle, des éléments qui pourraient être attribués à l'exploitation de minerai de tungstène. En l'occurrence, le minerai que nous allons excaver, non pas de fond de carrière, mais plutôt de souterrain, ce granit a la même composition que le kaolin de surface. Le stock temporaire de granit broyé sera ici. Vous dites que c'est un ajout de matières organiques en quantités importantes, mais non, ce sont des quantités relativement faibles au départ et surtout, il ne reste pas dans les résidus. Ces matières sont biodégradables. Ce n'est pas qu'une accumulation avec le temps. Je tiens à le préciser. Cette zone de stockage locale n'a pas d'impacts particuliers. Concernant la nature globale, je le redis encore une fois parce que nous en avons parlé sur la conversion, mais il n'y a pas d'arsenic dans notre gisement de granit, ni de chrome, de plomb ou de mercure. Lorsque je dis qu'il n'y en a pas, c'est qu'il n'y a pas de manière significative. Il y a toujours des traces. Dans toute roche, vous allez trouver à peu près tout, mais nous sommes sur des quantités extrêmement faibles. Cela n'a rien à voir avec la question du micaschiste dont nous avons parlé très souvent. Ici, nous parlons du granit.

**M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci. C'est un sujet qui a été abordé plusieurs fois et qui nous écarte effectivement un peu du sujet du jour, mais il était normal que vous ayez le temps d'interagir suite à l'interpellation de Monsieur PICARD. Je vous propose que l'on s'arrête là. Je ne vois pas de main levée. Je vais céder la parole à David pour qu'il puisse relever les quelques points du tchat qui, dans le cadre de nos échanges, viendraient compléter ce qui s'est dit jusque-là. David, est-ce qu'il y avait des choses à relever ou non ?

**M. David CHEVALLIER – CPDP**

Pas mal de choses ont été dites, mais qui ont finalement été traitées un peu au fur et à mesure. J'aurais quand même des questions sur les usines pilotes ce soir, notamment à quel moment aura lieu l'enquête publique, avec une corrélation qui aurait été faite dans le dossier de concertation entre l'usine pilote et la recherche d'une rentabilité économique qui ferait que le projet serait mis au conditionnel au regard de ce que donnerait l'usine pilote. Aussi, un avis sur les déchets qui pourrait bien être en dehors de l'Allier puisque l'Allier contribuerait déjà avec deux sites industriels. Aussi, un questionnaire sur la prise en compte d'une possibilité d'avoir de l'eau fossile captive sur le site de la mine et puis un questionnaire sur le site actuel. « L'exploitation actuelle a-t-elle généré une pollution du site ? » Je vous laisserai répondre à cette dernière question.

**M. Loïc CHENAL – Imerys**

Je peux brièvement parler de la question sur les pilotes, avec la remise en cause de l'investissement. L'un des objectifs pilote, comme je l'ai déjà mentionné, est aussi de rassurer les investisseurs et de montrer que cela fonctionne. Effectivement, si cela ne fonctionne pas, il y a peu de chances que l'investissement se fasse. Nous avons des objectifs de performance avec les pilotes qui sont fixés. À partir du moment où nous les avons atteints, nous pouvons nous assoir autour de la table et prendre la décision, mais si nous ne les atteignons pas, c'est plus compliqué. Je ne sais pas si Fabrice peut enchaîner sur les autres questions.

### **M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Oui, tout à fait. Sur la temporalité qui est complexe, de ce projet avec de multiples jalons, nous allons effectivement déposer les demandes d'autorisation pour les dossiers pilotes d'ici quinze jours. Ils vont être inscrits par les services de l'État. Il y aura un avis de l'autorité environnementale et à la suite de l'avis de l'Autorité environnementale, nous aurons un temps qui est prévu par la réglementation d'enquête publique sur ces dossiers. Ce sera plutôt au début de l'année 2025. Au début de cette année, il y aura le dépôt d'une demande de concession minière. C'est le titre minier qui lui-même fera aussi ultérieurement l'objet d'une enquête publique. Nous aurons, à la fin, un dernier dossier de demande d'autorisation environnementale qui sera dans la même teneur que celui du pilote, mais avec une échelle bien évidemment beaucoup plus importante et qui fera encore, lui aussi, l'objet d'une enquête publique. C'est donc pour la partie dossier. Si nous avons des modifications de documents d'urbanisme, comme cela pourra être le cas sur Echassières ou sur Saint-Bonnet-de-Rochefort pour la plateforme de chargement, il y aura là aussi une procédure dédiée avec un temps d'enquête publique réglementaire. Vous voyez que nous avons de nombreux jalons pour lesquels le public sera consulté sur les dossiers et avec l'ensemble des dossiers d'études d'impacts, sans parler des ateliers et de la concertation continue qui va continuer à avoir lieu après le débat.

Sur la nappe captive, les études hydrogéologiques n'ont pas montré de nappes captives dans l'encaissant. Il y avait une question qui était peut-être la dernière sur la tenue actuelle du site et les éventuelles pollutions ou risques qu'il y aurait sur l'exploitation des kaolins. J'en profite pour répondre sur le fait que, contrairement à ce qui était indiqué dans le tchat, l'activité des kaolins est bien prévue pour perdurer parallèlement à l'activité du projet lithium s'il se développait. Il n'y a donc pas à envisager aujourd'hui, d'un arrêt de l'activité des kaolins. Il n'y a pas de disparition de ces emplois-là. Nous avons des inspections de la DREAL assez courantes. Nous avons aussi le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier qui vient vérifier si les mesures de compensation sur les milieux naturels sont efficaces. Nous avons aussi des agents de l'OFB, l'Office français de la biodiversité, qui viennent inspecter le site. Aujourd'hui, nous n'avons pas d'éléments de nature inquiétante dans l'activité qui est gérée tout à fait normalement sur le site des kaolins.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Merci. Aviez-vous d'autres éléments du côté d'Imerys à apporter en réponse à ces éléments de synthèse apportés par David, mais qui pourraient être prolongés dans les échanges ? Non ? D'accord. Nous en restons là. Je n'ai pas l'impression qu'il y ait une demande de prise de parole. Auquel cas, je vous propose de nous arrêter là pour aujourd'hui. Il est un peu plus de 20h30. Madame, je vous laisse intervenir pour donner le mot de la fin ou pour poser une dernière question à Imerys si vous le souhaitez.

### **Mme ROBERT - Intervenante**

Par rapport à la date de l'enquête publique, le site pilote y est-il soumis ou non ?

### **M. Fabrice FREBOURG - Imerys**

Les deux sites pilotes, à la fois sur Echassières pour la concentration et sur La Loue pour la conversion, ont fait l'objet d'une étude d'impact globale. Ces deux dossiers et les permis de construire qui sont associés, et qui sont aussi des procédures à part, vont faire l'objet d'une enquête publique qui aura lieu, comme je le disais, vraisemblablement début 2025.

### **Mme ROBERT - Intervenante**

Et d'ici là, si les batteries au sodium sont performantes ?

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

Nous pourrions en parler longtemps.

### **Mme ROBERT - Intervenante**

Nous avons publié deux liens. Même l'inventeur de la batterie au lithium dit qu'il cherche et il va trouver.

### **M. Mathias BOURRISSOUX – CPDP**

C'est un sujet que nous avons évoqué. Aujourd'hui, nous allons nous en tenir aux procédés tels que projeté de mettre en œuvre Imerys sur ses sites, à la fois sur le site d'exploitation d'Echassières et à la fois sur le futur site de conversion de La Loue sur l'agglomération de Montluçon, puisqu'aujourd'hui, nos échanges sont concentrés sur ces deux sites. Il y a bien entendu tout un volet de questions, y compris prospectives, qui questionnent la place que pourrait prendre le lithium, à la fois en tant que technologie et dans nos usages, demain. Dans ce cas-là, je vous renvoie aux précédentes réunions, parce que nous en sommes à la 15<sup>e</sup>, et beaucoup d'autres réunions ont permis d'aborder ces sujets-là, y compris la question de la pertinence d'une solution batterie sodium pour l'avenir. Je ne dis pas qu'il faut l'éviter, mais malheureusement, ce n'est pas tellement la place aujourd'hui de ce sujet. Par ailleurs, nous l'avons déjà pas mal de fois évoqué, plus ou moins succinctement, mais aussi quelques fois, notamment à Gannat, de manière plus précise. Vous pouvez retrouver tous ces contenus sur le site du débat.

Je vous remercie pour votre participation et pour la richesse apportée par le dialogue aux différents points de réflexion que l'on avait amenés au travers de ces différentes séquences. Merci à Imerys pour les réponses. Merci pour vos interpellations et autres avis. Je vous invite à prendre connaissance, même si elle n'est pas complète selon vous, de la fiche produite par Imerys à notre demande sur le sujet des résidus stériles et déchets. Le lien a été reporté dans le tchat tout à l'heure. De toute façon, cette fiche a été insérée aussi au travers d'un lien dans le mail d'invitation qui vous a été envoyé. Par ailleurs, nous allons vous refaire un mail que vous recevrez demain qui comprendra un lien qui vous renverra vers la fiche. Je pense que cela vous permettra d'en prendre connaissance et de la faire circuler parmi vos proches ou parmi d'autres personnes intéressées.

Pour ceux qui le souhaitent, nous nous retrouverons, et j'espère que vous serez nombreux parce que c'est la dernière réunion du débat ce jeudi à Echassières pour une grande réunion de clôture qui nous permettra, pour la CNDP, de présenter le processus de concertation continue et ce qu'est cette procédure de concertation qui reprendra après le débat public jusqu'à l'enquête publique. Cela permettra, pour ceux qui ne sont pas au cœur des procédures, de voir comment les séquences s'enchaînent toujours avec de la concertation et de la participation des publics dans les prochaines années. Au-delà d'un point sur les procédures, nous entendons Imerys sur le sujet de la gouvernance, comment ils envisagent la mise en place d'une gouvernance autour de ce projet et quelle place pourrait être donnée aux parties prenantes. Nous ferons un grand temps participatif autour de ce sujet. Si vous avez à la fois de la curiosité et des idées à partager autour du sujet de la gouvernance et de la place que pourraient prendre les citoyens et les parties prenantes dans le projet, venez nombreux. Vous aurez toute la liberté de vous exprimer

et de manière très participative. Merci encore d'avoir été avec nous jusqu'à 20h40. Très bonne soirée et je l'espère à jeudi. Au revoir.

## COMPTE RENDU INTEGRAL DU TCHAT ZOOM DE LA REUNION

**Lucette TERRENOIRE** : Je suis présente en tant qu'essayiste et intéressée par les nouvelles technologies qui représentent pas qu'une innovation et vont de préférence vers un progrès désirable pour tous

**Jacques ADAM** : Pas de son ???

**Grégoire Jean (Imerys)** : Le son fonctionne

**Lucette TERRENOIRE** : modèle économique et impacts environnementaux

**Arthur Beaucé – Animateur** : N'hésitez pas à consulter les fiches thématiques sur le projet : <https://www.debatpublic.fr/mine-de-lithium-allier/le-projet-de-mine-de-lithium-5346>

**RC** : Bsr, ce n'est pas un non-sens économique de placer l'usine de conversion à 30kms du site d'extraction ?

**Jacques ADAM** : Forts de leur expérience avec la vente d'Alstom à Général Electric, à quel groupe M.Patrick KRON et M.MACRON vont-ils vendre le projet Emili ou la société Imerys ?

**Lucette TERRENOIRE** : Est-ce que dans les coûts d'extraction sont prévus les frais liés aux crues centennales qui ont lieu tous les 150 à 200 ans en lien avec les crues Cévenols et les pluies atlantiques ?

**Jacques ADAM** : Aux Américains, aux Chinois, à Arverne Group ? A Renault Group ?

**RC** : 495GWh/an de gaz par an pour l'usine de conversion c'est économiquement négligeable pour Imerys ? Sans parler de la détérioration de l'empreinte carbone !

**Lucette TERRENOIRE** : qui mettra en place l'étude épidémiologique ?

**Jacques ADAM** : Que pensez-vous du "Chantier Massif Central" qui semble vouloir lancer EN MEME TEMPS la filière extraction du Li dans les saumures géothermales, avec la participation du BRGM, du CNRS, de 5 Universités, et même de l'INRAe ?

**Jacques ADAM** : ....Et un paquet de millions d'€ dans le cadre du plan France 2030 sous-sol ....

**Etienne** : Où en êtes-vous des discussions avec Sibanye-Stillwater ?

**Lucette TERRENOIRE** : Comment pensez-vous faire face à la concurrence des batteries au graphène ; batteries qui sont plus petites, plus efficaces au niveau énergétiques et qui durent plus longtemps ? Les prototypes de la NASA sont opérationnels donc nous pouvons penser que la concurrence sera rapide. Qu'en pensez-vous ? Merci

**Bricard** : Est-ce que la taille et les capacités de l'usine de conversion de Montluçon sont calculées pour traiter uniquement la matière de Beauvoir ? **Réponse Grégoire Jean (Imerys)** : C'est effectivement le cas. Le dimensionnement est en cohérence avec la partie amont à Beauvoir

**Mig** : Les surcapacité à venir de la Chine sur le lithium ne risquent-elles pas de faire chuter le cours ?

**Véronique ROBERT** : Pourquoi ne tenez-vous pas compte de l'avis de l'inventeur de la batterie au Lithium, Jean-Marie Tarascon, qui reconnaît l'impact polluant des batteries au Lithium et annonce sa recherche et la découverte imminente de la batterie au sodium, largement non polluante ? D'autant plus que les délais de fin d'études d'impact sur l'environnement et de début de construction projeté nous mènent à 2026 au moins ! <https://www.arte.tv/fr/videos/115078-122-A/28-minutes/>

**Jacques ADAM** : mes sources : <https://www.soussol-bien-commun.fr/fr/chantier-massif-central-pour-letude-des-conditions-geologiques-sociales-de-contribution-du>. **Réponse Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN)** : il s'agit d'un des 5 chantiers régionaux du Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) action pour le financement de la recherche fondamentale au service des stratégies d'accélération financé dans le cadre de FRANCE 2030. Ce PEPR "Sous-sol, bien commun" est copiloté par le CNRS et le BRGM et pluri-disciplinaire. Le PEPR travaille sur la quantification de la demande future, la caractérisation des potentiels et l'analyse des enjeux et des cadres juridiques.

**Jacques ADAM** : et en complément : [https://www.soussol-bien-commun.fr/sites/websites/www.soussol-bien-commun.fr/files/documents/2024-03/Structure%20du%20projet%20Massif%20central\\_0.pdf](https://www.soussol-bien-commun.fr/sites/websites/www.soussol-bien-commun.fr/files/documents/2024-03/Structure%20du%20projet%20Massif%20central_0.pdf)

**Lucette TERRENOIRE** : les PPRi risques inondations sur l'Allier prennent en compte les crues centennales ; je réitère ma question, nous sommes dans la fourchette des risques de crues centennales, est-ce que ce risque est intégré dans les frais potentiels ?

**Lucette TERRENOIRE** : la rivière Allier est une des dernières rivières sauvages d'Europe elle est connue pour ces fluctuations en lien avec la Sioule son affluent ; elle passe de 15m<sup>3</sup>/s à 7200M<sup>3</sup>/S

**RC** : L'usine de conversion sera à côté d'un centre aquatique et d'un stadium, l'usine sera t'elle classée Seveso ?

**Lucette TERRENOIRE** : Pourquoi ne posez-vous pas la question de la prise en compte des risques liés aux crues centennales ? **Réponse Arthur Beaucé – Animateur** : Bonsoir Lucette, nous relayerons votre question lors du temps d'échange sur la thématique des risques industriels qui débute maintenant :)

**Lucette TERRENOIRE** : Ce sont des coûts importants

**RC** : La consommation de gaz de l'usine c'est la consommation de 30000 maisons de 100m<sup>2</sup>/an

**Lucette TERRENOIRE** : les crues de l'Allier sont les plus fortes d'Europe

**Lucette TERRENOIRE** : ce n'est pas à côté du sujet

01:47:44 Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet: Beaucoup de techniques sont à l'étude et la dernière en date est la recherche avec l'urée! Faut-il se précipiter à tout prix pour cette technique d'extraction du lithium ?

**Lucette TERRENOIRE** : Dans votre cas, prendrez-vous en compte une étude épidémiologique ? y aura-t-il un suivi de la faune et de la flore du fait des prélèvements de l'eau dans la Sioule ? **Réponse Arthur Beaucé – Animateur** : Sur cette question, vous trouverez des éléments de réponses assez complets sur le site du débat suite sont dispos suite au webinar "les impacts sur l'eau : réponses à vos questions" qui a eu lieu le 11/07 : <https://www.debatpublic.fr/mine-de-lithium-allier/les-impacts-sur-leau-reponse-vos-questions-5901>

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : <https://www.futura-sciences.com/tech/questions-reponses/technologie-insolite-votre-urine-pourrait-revolutionner-recyclage-batteries-voitures-electriques-20878/>

**RC** : Le four de calcination ne produit pas de rejets ?

**Etienne** : Quelle est la toxicité de chacun des produits listés ?

**Lucette TERRENOIRE** : Donc qu'est-il prévu lors d'une crue centennale ?

**Véronique ROBERT** : Merci pour ce dernier lien qui confirme aussi le lancement de la batterie au sodium : "L'entreprise française Tiamat s'apprête à commercialiser ses batteries sodium-ion ! L'entreprise

française Tiamat, créée à l'initiative de chercheurs du CNRS, vient d'équiper un premier produit avec une de ses batteries sodium-ion. Une alternative écologique et économique qui devrait être industrialisée à partir de 2025. Zoom sur leur activité." : de la concurrence pour les batteries au Lithium ?

**Etienne** : Quand saurez-vous si les résidus sont plus ou moins toxiques pour flore et faune

**Mig** : Le stockage sera en extérieur ? La pluie pourrait-elle entraîner des infiltrations de produits nocifs ?

**Claude Citon** : Quid du transport des produits entrants et sortants de l'usine de conversion ? Par quels moyens et avec quelles contraintes ?

**RC** : Donc imerys nous dit qu'un four en permanence entre 900 et 1100 degrés il n'y a aucun risque d'explosion ?

**isabelle wuest** : Il y aura 11 000 tonnes de déchets non valorisables, à éliminer en ISDD (Installation de Stockage des Déchets Dangereux). Ces déchets seront-ils stockés pendant la durée de vie de la mine (25 ans) ? Si oui, où ? Ou bien seront-ils détruits ? Si oui, comment ?

**Arthur Beaucé – Animateur** : Merci pour l'ensemble de vos questions, nous les notons bien et reviendrons dessus à la suite de la présentation d'Imerys. N'hésitez pas à continuer à intervenir sur le Chat ou en levant la main si vous souhaitez prendre la parole

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Quand saurons-nous ENFIN ce que contiennent les résidus (A Montluçon ce qui détermine à priori seveso ou pas et à Echassières) ? Même solides ils seront stockés dans des bâtiments ou à l'extérieur et soumis aux aléas climatiques AVEC DES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ?

**lucette TERRENOIRE** : ce ne sont pas les mêmes PPRi je parle des risques inondations

**Véronique ROBERT** : c'est quel seuil ? Les seuils de vibration, les seuils sonores ? **Réponse Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN)** : seront à définir dans le dossier et l'arrêté préfectoral. L'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières fixe des seuils en termes de bruits aériens ou de vibrations mécaniques permettant de ne pas compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité. Ces seuils pour les carrières sont extensibles aux mines. **Véronique ROBERT** : @Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN) Ils ne sont donc pas encore définis ? **Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN)** : Il y a des seuils max réglementaires. C'est un peu technique pour les vibrations :

[https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000022746103](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000022746103) **Réponse Véronique ROBERT** : @Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN) Certes, mais nous préférons tout de même avoir accès à ces informations ; merci.

**lucette TERRENOIRE** : je parlais des coûts à provisionnés Est-ce que ces frais sont pris en compte au niveau de la comptabilité dans leur bilan prévisionnel

**lucette TERRENOIRE** : je maintiens ma question sur la prise en compte des variations des niveaux de la Sioule et des risques de crues centennales. **Réponse Arthur Beaucé – Animateur** : Nous avons bien noté votre question, elle sera relayée dans le temps d'échange après l'intervention d'Imerys

**Etienne** : si je lis bien : un solide dangereux n'est pas dangereux ! pouvez-vous développer car ce n'est pas intuitif

**Etienne** : donc un danger pour l'environnement (n'est pas grave => c'est un peu léger

**lucette TERRENOIRE** : La population a droit de demander une étude épidémiologique dans la partie aval de l'activité ; cela paraît nécessaire.

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Désolé mais les éléments sur les déchets sont très flous et ne rassurent absolument pas !

**lucette TERRENOIRE** : pourquoi les communes prennent-elles en compte les crues centennales et pas votre entreprise ? merci de votre réponse

**Bricard** : Les chiffres que vous nous annoncez sont prévus pour le traitement de Beauvoir, qu'en est-il si vous traitez de la matière d'autres sites en même temps.

**Claude Citon** : Les usines pilotes seront elles des pilotes type "labo" ou "industriels" sachant que la différence d'échelle avec les usines finales peuvent rester un sujet d'incertitude ? Merci

**E PRADAL** : quand est prévu le démarrage de l'usine pilote ?

**lucette TERRENOIRE** : normalement toute gestion prévisionnelle prend en compte les imprévus et les provisionnent. Est-ce que vous avez provisionnés les risques concernant les variabilités de niveaux des eaux dont les crues centennales à venir dans les années qui viennent d'après notre comité scientifique

**RC** : Le moment venu il sera nécessaire que les citoyens demandent des garanties aux pouvoirs publics responsables de la sécurité des biens et des personnes, ce soir c'est le flou et quand c'est flou...

**lucette TERRENOIRE** : Comment prenez-vous en compte des espèces protégées par l'UICN

**lucette TERRENOIRE** : truite saumons sauvages atlantique de la rivière allier

**RC** : Qui est l'actionnaire majoritaire du groupe ? Un banquier ou un industriel ? Car ce n'est jamais la même approche des risques notamment ? **Réponse Etienne** : deux familles : une belge et une canadienne

**Marie Paule** : tout ça sera précisé lors des enquêtes publiques je suppose, les seuils à ne pas dépasser en termes de niveau sonore, vibrations, protection de la biodiversité etc... **Réponse Véronique ROBERT** : Mais dans ce cas, à quoi sert ce débat public si on nous renvoie sans arrêt à plus tard pour les études, les chiffres précis etc ... ? **Réponse Jean-Raymond PHILIPOT (DGALN)** : Ce débat public organisé très tôt permet d'informer et de participer à l'élaboration de ce projet afin que l'industriel se pose les bonnes questions et prenne en compte tous les enjeux. Les enquêtes publiques pour ces projets arriveront après - si le projet est techniquement confirmé et financés - et là IMERYS devra avoir toutes ces données. **Réponse Dominique SIMON - Equipe du débat** : c'est toute la question de la temporalité d'un débat public : dans la mesure où l'on y débat de l'opportunité du projet (faut-il le faire ou pas), ou des alternatives au projet, le débat doit se tenir suffisamment tôt pour que ces questions structurantes soient abordées ; à ce stade de "pré-faisabilité" donc, les études détaillées ne sont pas encore disponibles. Le débat permet aux participants de s'informer, de questionner, de faire part de leurs besoins, il permet de préciser les "conditionnalités" et oriente et structure ainsi les phases suivantes de concertation, puis d'enquête publique, si le projet se poursuit. Venez à la réunion de Jeudi à échassières, on y débatera de la gouvernance du projet et des processus de concertation à venir.

**Véronique ROBERT** : Mais on ne les connaît même pas.

**Véronique ROBERT** : On ne découvre pas les vibrations mais on voudrait savoir jusqu'à quel seuil ce sera autorisé ?

**Jacques ADAM** : A quelle date le décret ministériel du gouvernement de transition des JO a-t-il prévu de supprimer les enquêtes publiques qui retardent l'accélération de la transition pour les projets d'intérêt supra-national, pardon, d'intérêt pour les multinationales ... ?

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : J'ai oublié de mentionner s'il y avait des élus ce soir ??? Notamment ceux qui sont très très favorables à ce projet pour des raisons purement économique pour quelques emplois, CCI aussi ! Et très souvent absent aux réunions sur les conséquences environnementales multiples : eau, biodiversité, populations ici et ailleurs !

**Arthur Beaucé – Animateur** : Je me permets une petite précision concernant la nature de vos questions dans le chat. Elles sont toutes intéressantes et pertinentes, mais nous traitons uniquement ce soir de 3 thématiques spécifiques, nous ne pourrions donc pas traiter les questions qui portent sur d'autres sujets. N'hésitez pas à vous rendre sur la plateforme participative pour obtenir des réponses à l'ensemble de vos questions : <https://participer-debat-lithium.cndp.fr/>

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Où ?? POUR LES DEUX ? Site de stockage nouveau OÙ ?

**Lucette TERRENOIRE** : je m'excuse mes questions concernaient le premier thème et je n'ai pas eu de réponse

**Etienne** : 11 000T / an => 265 000 T sur la durée de vie du projet

**Etienne** : c'est un volume certain

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Plan B : Comme VIC, lieu de stockage des déchets dangereux, et l'autoroute au lieu du train !!! CONFIANCE !!!

**Lucette TERRENOIRE** : trop de sel dans l'eau détruit la faune et la flore

**Etienne** : mais ça ne représente pas 260 000 t !

**Lucette TERRENOIRE** : le sel de déneigement est parfois interdit en raison de son danger pour la faune et la flore

**Bricard** : Est ce que les résidus dangereux vont retourner à Echassières pour combler la mine ?

**Lucette TERRENOIRE** : a priori pour les riverains c'est l'eau pour concasser qui peut présenter des dangers pour la population lors des rejets de l'eau utilisée.

**RC** : On va pouvoir continuer de jouer au rugby à coté ?

**isabelle wuest** : Merci pour ce débat Je dois partir malheureusement

**Réponse Arthur Beaucé – Animateur** : Merci pour votre présence Isabelle, bonne soirée !

**RC** : Vous connaissez le sens du vent dominant à La Loue ?

**Lucette TERRENOIRE** : les associations peuvent la demander avant la mise en route de la mine

**Lucette TERRENOIRE** : oui merci

**Lucette TERRENOIRE** : la rivière Allier a les crues les plus importantes d'Europe

**Lucette TERRENOIRE** : passe de 15M/s à 7200M3/s ou la Sioule

**Lucette TERRENOIRE** : la Sioule est concernée

**Lucette TERRENOIRE** : c'est un croisement des pluies Cévenols et des pluies Atlantique

**Lucette TERRENOIRE** : Non aussi sur la Sioule

**Lucette TERRENOIRE** : merci à vous cela me convient

**Lucette TERRENOIRE** : nos conseillers scientifiques précisent que nous aurons de toute façon une crue centennale qu'on le veuille ou non. C'est cyclique

**Lucette TERRENOIRE** : le Cher est également concerné par les variations de niveaux des eaux et des crues centennales

**RC** : Ce serait bien en dehors de l'Allier, deux sites c'est déjà pas mal pour notre contribution à ces industries du 19<sup>ème</sup> siècle

**Lucette TERRENOIRE** : Merci d'avoir pris en compte mes questions

**E PRADAL** : quand est prévu le démarrage de l'usine pilote ? **Réponse Véronique ROBERT** : ça n'a pas déjà commencé ? Je croyais qu'on avait les quelques chiffres émanant de ce site pilote ?

**Lucette TERRENOIRE** : l'usine pilote n'a pas besoin d'enquête publique ?

**E PRADAL** : merci pour votre réponse

**Lucette TERRENOIRE** : est-ce que vous avez pris en compte la possibilité d'avoir de l'eau fossile et comment gèrerez-vous ce cas d'eau captive qui n'a pas la même composition que l'eau courante ou souterraine ?

**Jacques ADAM** : 840.000 T qui vont retourner dans la mine.....NON ! Pas avant 5 ans, c'est écrit dans vos dossiers. Et en attendant ils resteront sur le careau de la mine ! Donc il y aura 4,2 Millions de tonnes en attente ....

**Véronique ROBERT** : Quand aura lieu l'enquête publique (aussi sur l'usine pilote) ?

**RC** : La fin de l'exploitation du kaolin c'est combien d'emplois perdus ?

**Arthur Beaucé – Animateur** : Si vous souhaitez plus d'informations sur le sujet des stériles et des résidus, retrouvez la fiche thématique sur le site du débat : <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2024-07/DPLithium-Imerys-Emili-fiche-09.pdf>

**Jacques ADAM** : Il est indiqué dans vos dossiers que tant que le pilote n'a pas prouvé sa rentabilité, toutes vos promesses sont conditionnelles pdt 5 ans, y compris le transport SNCF ...

**RC** : Au départ le transport électrique est censé être plus propre mais vu le parcours de fabrication rien que pour le lithium c'est très sale.

**Lucette TERRENOIRE** : merci d'écrire le montant considéré comme non significatif une étude a été faite en 2011 sur les faibles seuils d'arsenic et les cancers

**Mig** : 6ppm de 800000 tonnes représente quand même 4.8 tonnes ce qui n'est pas négligeable ne pensez-vous pas ?

**Claude Citon** : Merci pour cette session, aux équipes de la CNDP et d'Imerys pour l'organisation et les réponses apportées.

**Etienne** : Merci Pierre P.

**E PRADAL** : l'exploitation actuelle des kaolins a-t-elle généré une pollution sur site ou bien cela se passe-t-il normalement ? ce qui plaiderait en faveur du sérieux d'Imerys

**Claude Citon** : Il est dommage que, comme à chaque réunion, les mêmes personnes monopolisent la parole .... Bonne soirée à tous  
**Réponse Etienne** : rien ne vous interdisait d'intervenir - et c'est plutôt Imerys qui monopolise la parole ! **Réponse Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Il me semble que chacun pouvait prendre la main ? **Réponse Véronique ROBERT** : Oui, ils sont à 4 ou 5..!

**Etienne** : comment garantissez-vous la stabilité dans les 25 ans qui viennent avec l'augmentation des événements climatiques extrêmes

**Lucette TERRENOIRE** : Cependant comme vous parlez d'environnement il me semble que vous ne respectez pas le SDAGE qui prévoit de préserver les zones humides Orientation 8A du SDAGE. la compensation des zones humides ne répond pas au droit de l'environnement qui dit : "non régression du droit à l'environnement "

**Lucette TERRENOIRE** : merci d'avoir posé mes questions sur les eaux captives

**Chantal Panarioux** : merci pour ces temps d'échange et d'explication, qui sont vraiment importants pour notre information et pour notre compréhension. Bonsoir à tous **Réponse Arthur Beaucé – Animateur** : **Merci Chantal, très bonne soirée à vous !**

**Véronique ROBERT** :La date des enquêtes publiques svp ? Le site pilote y est-il soumis ?

**Lucette TERRENOIRE** : Merci nous sommes appelés à nous revoir ; il y a tellement de questions à poser !

**Lucette TERRENOIRE** : la Nasa développe les batteries au graphène ... à réfléchir. **Réponse Véronique ROBERT** : Plus polluant que le sodium

**Pierre Picard Citoyen et membre de préservons la forêt des Colet** : Merci et bonne soirée, à jeudi pour de nouvelles aventures

**Marie Paule** : Merci pour ce débat et bonne soirée

**SP95** : Bonne soirée.

**E PRADAL** : Merci aux acteurs du débat et les info apportées ; bonne soirée à tous

**Lucette TERRENOIRE** : Merci à chacun sur leur investissement avec chacun nos croyances et nos préjugés ; un peu plus de connaissances scientifiques environnementales peuvent aider à prendre du recul

**Jacques ADAM** : Parce qu'à la fin c'est MAKRON qui décideront !

**Lucette TERRENOIRE** : et pourquoi pas envisager un avenir désirable avec des bocages préservés

**P. Lebret** : merci à vous, cordialement

**Véronique ROBERT** :Ok ! Merci !

**Lucette TERRENOIRE** : merci à jeudi

**Bricard** : Bonne soirée