



**Les principales questions – réponses
de la concertation**

PROJET DE FERMETURE DU STOCKAGE SOUTERRAIN StocAMINE

CONCERTATION PUBLIQUE
15 NOVEMBRE 2013 -15 FÉVRIER 2014

Afin de faciliter la lecture et l'accès aux échanges questions-réponses publiés sur le site de la concertation (www.concertation-stocamine.fr), le présent document reprend les principales questions posées dans le cadre de la concertation ainsi que les réponses apportées par le maître d'ouvrage.

Ce document a donc pour seule vocation de présenter le contenu des questions-réponses ; il ne présente pas les positions exprimées, qui sont bien notées, et ne préjuge pas de ce que sera le bilan de la concertation

Les questions

Cliquez sur une question pour accéder directement à sa réponse

1. La nappe phréatique va-t-elle être polluée ?

1.1. Pourquoi le COPIL et l'INERIS affirment qu'il y aura une pollution de la nappe ?

1.2. Avez-vous mesuré les enjeux Franco-Allemand de protection des nappes phréatiques ?

2. Pouvez-vous garantir qu'il n'y aura pas de pollution de la nappe phréatique ?

3. Quels rôles joueront les barrages de bentonite dans l'objectif de préservation de la nappe phréatique ?

3.1. Quelles sont les caractéristiques des barrages de bentonite ?

4. Comment des déchets enfouis à 500 mètres sous terre peuvent-ils venir polluer une nappe phréatique située à 30 mètres de profondeur ?

5. Le mercure est-il le seul polluant à risque ?

6. Peut-on encore faire confiance aux experts et responsables de StocaMine ?

6.1. Nous ne croyons plus les experts. Les phénomènes constatés aujourd'hui n'avaient pas été imaginés...

6.2. Les analyses présentées aujourd'hui sont-elles crédibles ?

7. Pourra-t-on disposer d'une expertise contradictoire ?

8. Pourquoi ne pas respecter l'engagement de réversibilité ?

9. Pourquoi ne pas appliquer le principe de précaution et tout déstocker ?

10. Pourquoi ne pas retraiter les déchets plutôt que de les restocker ?

11. Pourquoi aucune intervention n'est-elle prévue dans le bloc 15 ?

12. Pourquoi n'y-a-t-il pas de scénario 6 alors qu'il semble réalisable ? Ou pourquoi ne pas tout déstocker ?

13. Pourquoi ne pas sortir tous les colis manipulés (scénarios 1 et 2) ?

14. Connaissez-vous précisément le contenu du stockage ?

15. Quelle est la place accordée au coût des opérations de déstockage dans l'évaluation des scénarios ?

16. Les risques liés aux opérations de déstockage ne sont-ils pas surévalués puisque certains mineurs déclarent qu'ils sauront les maîtriser ?

17. Avez-vous tenu compte des risques sismiques dans l'évaluation des risques de pollution de la nappe phréatique ?

18. Où les déchets vont-ils être restockés ?

19. Quels sont les coûts d'élimination des déchets ?

20. Pourquoi les opérations de déstockage seraient-elles plus risquées que les opérations de stockage précédemment menées ?

21. Comment les opérations de déstockage vont-elles être financées ?

21.1. Pourquoi ne pas appliquer le principe du « pollueur-payeur » et faire payer le groupe Sécché ?

21.2. Pourquoi ne pas utiliser le fonds de garantie pour financer les opérations de fermeture ?

22. Pourquoi les opérations de fermeture n'ont-elles pas débuté alors que StocaMine est fermé depuis 2002 ?

23. Quelles seront les entreprises chargées du déstockage ?

24. Quels étaient l'intérêt et l'objectif du projet StocaMine et plus globalement du stockage en mine de sel ?

25. Qu'est-ce qui a causé l'incendie du bloc 15 ? Les responsables ont-ils été condamnés ?

26. Quel est l'objectif de ce processus de concertation ?

1. La nappe phréatique va-t-elle être polluée ?

L'INERIS indique que, quels que soient les scénarios choisis parmi les 5 étudiés et présentés à la concertation, aucun ne conduit à une pollution de la nappe. Ce serait également le cas si aucun déstockage préalable n'était réalisé.

1.1. Pourquoi le COPIL et l'INERIS affirment qu'il y aura une pollution de la nappe ?

L'idée que la nappe serait irrémédiablement polluée si des déchets restaient dans le stockage s'appuie sur des passages des rapports du Comité de Pilotage (Copil) et de l'INERIS tirés de leur contexte. Cette idée a d'ailleurs entraîné une mise au point du président du Copil, M. Berest, dans un courrier publié sur le site de la concertation le 16 décembre 2013 (page "Vos questions et avis").

L'INERIS a commencé par étudier ce qui risquerait de se passer si on ne faisait rien pour refermer le stockage et a alors indiqué qu'il existait un risque de pollution de la nappe. Mais son travail ne s'est pas arrêté à cette étape, loin de là. L'INERIS a déduit de cette hypothèse de travail, tout comme le Copil, que des mesures complémentaires de fermeture devaient être prises en s'appuyant sur les expériences acquises dans le domaine des stockages souterrains.

C'est exactement ce que nous proposons de mettre en œuvre et c'est pourquoi l'INERIS indique que, quels que soient les scénarios choisis parmi les 5 scénarios présentés à la concertation, aucun ne conduit à une pollution de la nappe. Ce serait également le cas si aucun déstockage préalable n'était réalisé.

Par contre, une étude d'impact sanitaire global, en Alsace comme en Allemagne, à court terme lors des travaux au fond et des transports en surface comme à long terme une fois les déchets définitivement stockés, montre que plus on sortira de déchets de StocaMine pour les restocker dans une autre mine en Allemagne et plus l'impact sanitaire global sera élevé. L'essentiel de l'impact résulte des risques inhérents au transport des déchets toxiques en surface, où des accidents sont régulièrement relevés.

1.2. Avez-vous mesuré les enjeux Franco-Allemand de protection des nappes phréatiques ?

Nous sommes bien d'accord pour dire que sur le dossier StocaMine les enjeux de protection de la nappe phréatique sont communs à la France et l'Allemagne puisque les déchets seront vraisemblablement restockés dans un site Allemand (c'est le cas dans le scénario 1) et que au vu des informations qui leur ont été communiquées, les experts qui se sont prononcés sur le dossier StocaMine considèrent que les conditions de sureté d'un restockage en Allemagne seront du même niveau qu'en France. Tout comme en Alsace, ces mines allemandes sont surmontées d'une nappe phréatique et les configurations géométriques des stockages et géologiques des gisements sont assez similaires.

Les dispositifs de fermeture prévus à StocaMine sont par ailleurs inspirés de l'expérience allemande.

Vous constaterez de ce fait que dans le dossier de concertation (pages d'évaluation des scénarios) nous précisons que toute opération de déstockage réduit le risque de pollution de la nappe en France mais l'augmente en Allemagne.

Si le risque nappe dans un enjeu global France-Allemagne est nul, il faut rappeler que d'après les études comparatives d'impact global sur la santé humaine réalisées par l'INERIS, tout déstockage accroît l'impact de façon significative par rapport à une solution adaptée de confinement sur le site de StocaMine. L'essentiel de l'impact supplémentaire résulte alors des risques inhérents aux opérations de déstockage des déchets et surtout à leur transport en surface.

2. Pouvez-vous garantir qu'il n'y aura pas de pollution de la nappe phréatique ?

Il n'est pas du tout certain que des substances polluantes issues du stockage passent un jour dans la nappe phréatique. Néanmoins, afin d'éviter tout risque de pollution, nous avons pris un certain nombre d'hypothèses majorantes qui maximisent ce risque et nous poussent ainsi à proposer des mesures très sécuritaires. C'est grâce à ce raisonnement que nous pouvons apporter des garanties quant à la maîtrise du risque de pollution de la nappe phréatique.

Des hypothèses qui majorent le risque et vont dans le sens d'une très grande sécurité

L'INERIS a construit une hypothèse de référence pessimiste dans laquelle une remontée de saumure dans la nappe se ferait à l'horizon de 300 ans. Pour maîtriser les risques de pollution, il a proposé, dans le cadre de cette hypothèse pessimiste, des mesures de fermeture renforcées qui permettent d'assurer que la nappe ne sera pas polluée.

Dans le détail, les hypothèses prises sont les suivantes :

- ***L'ennoyage***

Pour caractériser ce phénomène et sa vitesse, l'INERIS a pris des hypothèses très prudentes, à savoir :

- un débit d'ennoyage supérieur à ce que les Mines de Potasse d'Alsace (MDPA) constataient lors de l'exploitation ;
- une évaluation basse de l'importance des vides miniers et a contrario une évaluation haute de leur vitesse de fermeture tendant à minimiser les volumes disponibles;
- le fait de considérer que la mine Amélie (qui accueille le stockage) n'est pas véritablement isolée de la mine Marie-Louise au niveau de la circulation de la saumure.

Ces hypothèses conduisent ainsi à estimer que le secteur ouest des MDPA pourrait être ennoyé en trois siècles, la saumure arrivant par ailleurs au niveau du stockage en 240 ans. Une fois la mine pleine de saumure, celle-ci pourrait remonter dans la nappe. Le premier effet serait de saler la nappe.

- ***L'expulsion de la saumure***

L'INERIS a également considéré qu'au moment où la saumure entrera dans le stockage, entrée qu'il considère par ailleurs possible (mais à des débits très faibles) malgré les barrages qui auront été mis en place, il ne restera plus que les vides internes aux déchets stockés, avec une évaluation minimaliste des volumes, et que les déchets continueront de se compacter sous la pression des terrains et pourront encore expulser la saumure polluée vers la nappe.

L'INERIS estime en effet que dans un siècle, il ne resterait plus de vide au sein du stockage mais que la porosité des déchets et des remblais, c'est-à-dire les vides situés au sein de ces matériaux, pourrait constituer des vides accessibles à un liquide. Une fois la porosité résiduelle du stockage pleine de saumure, l'INERIS a alors considéré que la compaction du stockage pourrait continuer à se produire et chasser la saumure et les polluants qu'elle contiendrait vers l'extérieur du stockage en retraversant les barrages en sens inverse. L'INERIS a prudemment estimé un débit de fuite vers le reste de la mine. Puis il considère qu'une fois sorti des barrages, ce débit se retrouve instantanément dans la nappe, poussé par le mouvement résiduel de compaction de toute la mine.

La sortie dans la nappe se ferait au niveau inférieur de celle-ci et le modèle du BRGM destiné à représenter ce qui se passera dans la nappe a été affiné au niveau du Bassin Potassique.

- ***La dissolution des déchets et la pollution de la saumure***

Au moment où la saumure commence à entrer dans le stockage, tous les colis de déchets sont considérés comme broyés par les terrains et l'INERIS a pris l'hypothèse majorante consistant à

estimer que toutes les substances chimiques solubles présentes dans les déchets vont se dissoudre puis vont réagir entre elles pour donner une saumure chargée en agents chimiques.

Une surveillance organisée qui permettra d'agir sur le stockage après fermeture

Une fois le stockage fermé, une surveillance des différents phénomènes sera poursuivie afin, le cas échéant, de proposer des mesures complémentaires de protection de la nappe. Des trous de sondes ou des tuyaux placés dans les deux derniers puits permettront de suivre le niveau d'eau dans la mine mais également sa qualité. Si les phénomènes d'engorgement et le niveau de contamination de la saumure devaient être plus importants qu'imaginé, il sera possible d'agir soit en forant directement dans le stockage pour pomper, soit en pompant dans la nappe à la sortie des puits concernés. La première substance a priori la plus impactante serait le sel expulsé par toute la mine.

Il sera donc encore possible d'agir une fois le stockage refermé, ce qui constitue une garantie complémentaire de protection de la nappe phréatique.

3. Quels rôles joueront les barrages de bentonite dans l'objectif de préservation de la nappe phréatique ?

Les barrages réduiront quasiment totalement la sortie éventuelle de saumure polluée en retardant le moment où elle pourrait ressortir du stockage, à une date où la convergence résiduelle des terrains ne sera plus qu'extrêmement faible. Retarder le moment où de la saumure polluée risque de sortir des barrages entourant le stockage, en freinant le passage de la saumure entrante et donc aussi la durée de remplissage du stockage, permet de profiter de la diminution des phénomènes de convergence au sein du stockage et donc de la réduction du moteur d'expulsion de celle-ci depuis le stockage vers la nappe. Ainsi, plus on retarde cette entrée de la saumure moins il sera possible qu'elle ressorte et qu'elle parcoure une partie de la mine pour atteindre la nappe phréatique.

Précisions

Le modèle d'expulsion utilisé par l'INERIS consiste à représenter le stockage des déchets comme une seringue non pas remplie de liquide mais d'un solide comprenant des vides au niveau des interstices compris entre les grains de matière. La saumure pénétrant dans la seringue finira par remplir tous ces vides. Cette seringue est par ailleurs fermée par un bouchon de bentonite extrêmement résistant, beaucoup plus que si on y mettait du béton par exemple.

C'est le poids des terrains situés au-dessus du stockage, mais diminué du poids de la colonne de saumure remontant jusqu'à la nappe, qui appuie sur la seringue et fait pénétrer doucement le liquide dans le bouchon. Le solide situé à l'intérieur résiste de plus en plus à cet effort et le débit sortant, s'il existe encore, devient très faible.

3.1. Quelles sont les caractéristiques des barrages de bentonite ?

Comme cela est précisé dans le dossier de concertation (page 17) les barrages auront les caractéristiques suivantes : les 19 galeries font en moyenne 2,8 m de haut sur 3,8 m de large. Elles seront surcreusées au niveau des barrages pour éliminer les terrains superficiels déconsolidés au droit des barrages. Des barrages en briques de bentonite sèche seront construits sur 6 m de long puis deux barrages en béton, eux aussi de 6 m, seront érigés de part et d'autre pour bloquer le noyau de bentonite.

En ce qui concerne la compatibilité de la bentonite, constituée d'argile naturelle et de sable, avec le sel gemme, elle est totale puisque dans le gisement on trouve déjà souvent des inclusions d'argile ou de marne au sein du sel gemme. Les terrains situés autour des barrages en bentonite vont commencer par se refermer sur la bentonite largement avant l'arrivée de la saumure pour former un ensemble très étanche en une quinzaine d'années. Quand la saumure parviendra un jour sur les barrages, elle mouillera la bentonite et celle-ci gonflera, ce qui la collera encore plus contre les parois des galeries et renforcera encore l'imperméabilité des barrages.

4. Comment des déchets enfouis à 500 mètres sous terre peuvent-ils venir polluer une nappe phréatique située à 30 mètres de profondeur ?

L'univers minier n'est pas d'une étanchéité absolue et peut être confronté à long terme au phénomène de l'ennoyage. Les experts de l'INERIS estiment que la mine « Joseph-Else » sera pleine d'eau au terme d'une durée comprise entre 300 et 1 000 ans. Dans ce cadre, le mécanisme à long terme et qui pourrait induire une pollution de la nappe est le suivant :

- les anciens puits des mines de potasse, remblayés, laissent s'infiltrer de petites quantités d'eau provenant de la nappe phréatique. Cette eau se chargera en sel au contact des terrains salifères, vient remplir les parties basses des vides miniers résiduels (dans la mine Amélie, elle se trouve au niveau des anciens chantiers les plus bas, vers 900 m de profondeur) et remontera en quelques siècles vers le niveau du stockage puis vers la surface et donc la nappe phréatique ; c'est cette saumure, qui pourrait donc finir par envahir le stockage et se contaminer au contact des déchets qui pourrait induire une pollution.
- la remontée est provoquée par la compaction et le fluage des vieux travaux miniers, même minime, qui pourrait continuer et provoquer à terme le refoulement de l'eau chargée en sel (saumure). De très faibles quantités de saumure pourraient ressortir du stockage et remonter vers la nappe phréatique.

Suivant ces mécanismes, les hypothèses qui ont été faites pour préserver la qualité de la nappe d'Alsace sont très sécuritaires. L'INERIS a construit un scénario pessimiste dans lequel une remontée de substances chimiques dans la nappe se ferait à l'horizon de 300 ans. Pour maîtriser les risques de pollution, l'INERIS a proposé, dans le cadre de ce scénario pessimiste, des mesures de fermeture renforcées qui permettent d'assurer que la nappe ne sera pas polluée.

Il n'est donc pas du tout sûr que des substances polluantes issues du stockage passent un jour dans la nappe mais nous devons prendre toute une série d'hypothèses sécuritaires afin déviter toute pollution de celle-ci. C'est l'objectif poursuivi par l'Etat qui a de plus opté pour une solution préliminaire de déstockage partiel.

5. Le mercure est-il le seul polluant à risque ?

Concernant tous les agents potentiellement polluants contenus dans les déchets, deux études très détaillées et sécuritaires de l'INERIS démontrent bien le rôle prioritaire joué par le mercure, loin devant les autres substances. Les études chimiques réalisées par l'INERIS (Étude complémentaire du terme source) à partir de la base de données que possède StocaMine sur les déchets stockés montrent que parmi les produits qui composent les déchets, la plupart ne pourront pas induire de pollution. Ils ne pourront pas passer en solution dans la saumure dans des proportions importantes, car les barrages limiteront la quantité de saumure qui pourrait les mettre en solution (Étude INERIS terme source initiale). Parmi eux, le mercure apparaît comme le polluant potentiel majeur. Mais dans tous les scénarios son impact potentiel sur la nappe reste entre 35 fois et 280 fois inférieur à la norme de potabilité.

Si la sortie du mercure peut être une précaution complémentaire pour la protection de la nappe, il faut noter que cette sortie peut faire remonter le niveau du potentiel polluant d'autres substances. C'est le cas du chrome et du cadmium, mais avec des valeurs extrêmement basses puisque 600 à 800 fois inférieures aux normes de potabilité.

6. Peut-on encore faire confiance aux experts et responsables de StocaMine ?

Nous sommes en charge de StocaMine depuis 2011 et nous nous efforçons d'apporter une solution pour la fermeture du stockage. Si nous comprenons que le passé pèse lourdement dans votre perception de notre travail, sachez que notre société s'attache à la transparence et au sérieux dans son travail d'expertise, ceci dans le cadre d'un triple enjeu pour les opérations de fermeture :

- préserver l'intégrité de la nappe phréatique d'Alsace (eau potable) ;
- éviter de faire prendre des risques inacceptables aux hommes qui seront chargés des travaux de fermeture ;
- mais aussi préserver les finances publiques.

6.1. Nous ne croyons plus les experts. Les phénomènes constatés aujourd'hui n'avaient pas été imaginés...

Pour avoir relu les rapports des experts extérieurs au groupe EMC (Entreprises Minières et Chimiques) qui se sont exprimés sur StocaMine, je trouve qu'ils ont bien décrit ce qui allait se passer, et en particulier la forte convergence des terrains au sein du stockage.

Je (A. Rollet) ne peux donc m'associer à une condamnation des experts, dont nous avons tous besoin pour prendre les décisions les plus appropriées. Ce ne sont pas les experts qui ont ensuite exploité le stockage. Quant au feu, s'il était bien prévu qu'un feu d'engin puisse avoir lieu au fond, personne ne pensait que des substances prohibées pourraient y descendre.

6.2. Les analyses présentées aujourd'hui sont-elles crédibles ?

Par ailleurs, afin de reprendre le constat le plus objectif possible sur la situation du stockage, j'ai fait intervenir l'INERIS dès fin 2009. Cet organisme scientifique qui est reconnu comme extrêmement sérieux et indépendant et jouit d'une réputation internationale, s'est adjoint la présence d'un comité de déontologie et comprend des représentants d'ONG dont votre organisation, la CLCV, à son conseil d'administration.

Il a démarré par une analyse critique de toutes les études réalisées sur StocaMine et a lancé les études complémentaires qui s'imposaient. Cela a permis de voir que la meilleure solution en matière de santé des populations et des opérateurs consistait à correctement confiner les déchets sur place, sinon on augmentait considérablement les risques et on ne ferait que les exporter. Par ailleurs, l'INERIS a défini un concept de fermeture, plus rigoureux que ce qui avait été prévu précédemment, afin d'éviter tout impact sur la nappe phréatique dans le futur.

7. Pourra-t-on disposer d'une expertise contradictoire ?

Depuis l'incendie de 2002, de nombreuses expertises ont été menées, certaines afin de déterminer les responsabilités dans l'exposition des travailleurs lors de la lutte contre le feu, d'autres afin de déterminer quelle serait la meilleure solution de fermeture du stockage. Les expertises les plus marquantes ont été réalisées par l'INERIS qui a repris tout ce qui avait été réalisé auparavant et complété ce travail par la réalisation de nouvelles études et par le Comité de Pilotage mis en place par le préfet du haut-Rhin en fin 2010.

L'INERIS, de part sa gouvernance associant des représentants d'associations environnementales, sa déontologie examinée par une commission de déontologie ad hoc, est déjà une référence en matière d'indépendance et a conduit à proposer une solution de fermeture très sécuritaire.

Le Comité de Pilotage était constitué d'experts nommés par toutes les parties présentes à la Commission Locale d'Information et de Suivi de StocaMine.

Les rapports de ces deux organismes sont accessibles sur le site de la concertation.

Par ailleurs, en complément de ces expertises, dans le cadre des procédures d'instruction liées à la fermeture du stockage, un dossier définitif (une première version a été déposée en juin 2013 et sera complétée le cas échéant suite à la concertation) de fermeture sera instruit sous l'autorité du Préfet et dans ce cadre, une expertise sera réalisée par des experts qui n'ont jamais travaillé sur le dossier.

8. Pourquoi ne pas respecter l'engagement de réversibilité ?

Concernant la réversibilité nous souhaitons préciser ce que l'arrêté indiquait. Il ne s'agissait nullement d'une promesse de tout ressortir - sinon nous aurions à faire à un lieu d'entreposage temporaire et non de stockage - mais de se garder la possibilité, durant l'exploitation, de retirer tout ou partie des déchets. L'arrêté prévoit une possibilité de stockage illimité au fond sous réserve d'obturation des accès aux zones contenant des déchets, ce que prévoit chacun des 5 scénarios de fermeture étudiés.

Ceci est précisé dans l'article 2 de l'arrêté : « Deux ans au plus tard avant l'échéance de cette autorisation d'exploitation de 30 ans, l'exploitant devra soit déposer une demande de prolongation de l'autorisation dans les conditions prévues à l'article 3.1. de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976, demande qui sera instruite comme une nouvelle demande d'autorisation. Si cette demande porte sur une autorisation pour une durée illimitée de dépôt au fond, elle devra préciser les conditions d'obturation à terme de la fermeture de l'exploitation des accès à la zone contenant les déchets (puits et galeries), et les conditions de surveillance de l'environnement mises en place. A cette fin, l'exploitant devra mener une étude approfondie des modalités de remblaiement des puits, basée sur une mesure in situ dans les puits des MDPa et sur la comparaison des différents matériaux et procédés.

9. Pourquoi ne pas appliquer le principe de précaution et tout déstocker ?

Concernant le principe de précaution, M. Alain Dorison, représentant l'Etat, a rappelé que les procédures en cours participaient bien au respect du principe de précaution : « Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. »

10. Pourquoi ne pas retraiter les déchets plutôt que de les restocker ?

Nous avons fait examiner la question du traitement des déchets, pour éviter un nouveau stockage. Sur ce point, vous pouvez observer dans le dossier de concertation disponible sur le site internet dédié à la concertation (www.concertation-stocamine.fr) que des mesures de traitement du mercure et de l'amiante sont envisageables. Néanmoins, l'extraction du mercure contenu dans certains déchets, hormis son coût très élevé, ne permet pas de changer la destination de ces déchets puisque les autres substances qu'ils contiennent ne peuvent pas relever d'un autre type de stockage et devront être entreposés dans une mine. Quant à l'amiante, qui ressort de la classe 1, son coût de traitement par vitrification est très élevé alors que son impact potentiel sur la nappe, dans le cas d'un stockage en mine, est nul.

Par ailleurs, nous tenons à préciser que le surcoût de traitement, qui pèserait largement dans les opérations de fermeture est évalué, dans le cas des scénarios 3, 4 et 5 respectivement à 16,4 M€, 27 M€ et 33 M€.

11. Pourquoi aucune intervention n'est-elle prévue dans le bloc 15 ?

L'Etat a considéré, au regard des expertises présentées concernant les risques d'une opération de déstockage dans le bloc 15, qu'une intervention dans ce bloc serait trop périlleuse.

Dans l'état initial du stockage, on pouvait imaginer tout déstocker. Mais aujourd'hui, les conditions ne sont plus du tout les mêmes que lorsque les colis de déchets ont été descendus et rangés au fond. Le sol était plat à l'inverse de maintenant, les déplacements plus faciles, les hauteurs suffisantes, les emballages des colis récents. Le phénomène de fluage du sel gemme, qui se referme sur lui-même, est particulièrement rapide dans cette mine, notamment au niveau du bloc 15, creusé à une profondeur différente. Il a eu pour conséquence de détériorer très largement les galeries d'accès et de coincer les colis voir de les rendre inaccessibles mais aussi de détériorer les emballages.

Pour plus de détails, vous pouvez vous reporter aux éléments décrits en page 13 du dossier de concertation.

12. Pourquoi n'y-a-t-il pas de scénario 6 alors qu'il semble réalisable ? Ou pourquoi ne pas tout déstocker ?

Nous sommes très loin, étant donné notre longue expérience minière, de partager votre optimisme sur le déstockage. Nous sommes d'avis de se concentrer sur le réalisable.

Pour répondre à la question de la faisabilité d'un déstockage total, nous souhaitons rappeler quels sont les principaux risques pour les opérateurs, notamment dans le bloc 15.

Dans l'état initial du stockage, on pouvait imaginer tout déstocker. Mais aujourd'hui, les conditions ne sont plus du tout les mêmes que lorsque les colis de déchets ont été descendus et rangés au fond. Le sol était plat à l'inverse de maintenant, les déplacements plus faciles, les hauteurs suffisantes, les emballages des colis récents. Le phénomène de fluage du sel gemme, qui se referme sur lui-même, est particulièrement rapide dans cette mine, notamment au niveau du bloc 15, creusé à une profondeur différente. Il a eu pour conséquence de détériorer très largement les galeries d'accès et de coincer les colis voir de les rendre inaccessibles mais aussi de détériorer les emballages.

En plus des risques miniers, il existe désormais des risques chimiques beaucoup plus forts que lors de l'arrivée de l'entreposage. Il s'agit de manipuler des emballages fragilisés, tout particulièrement ceux des big-bags, dont les produits dangereux peuvent se répandre et laisseront échapper des émanations toxiques. L'arsenic et le mercure notamment, l'un sous forme de fines particules solides, l'autre sous forme de gaz, vont en partie se répandre dans l'air. Un système d'aspiration et de filtration de l'air pollué au sein de chaque bloc en cours de déstockage sera installé afin de ne pas contaminer le reste du stockage et de la mine. Les travailleurs seront entièrement protégés lors des opérations mais il faut bien comprendre que les conditions de travail seront très contraignantes et stressantes (combinaisons intégrales, masques, températures élevées, attention soutenue aux risques, etc.) et que la combinaison des risques de chute de blocs ou de colis avec les risques de dégagement de substances toxiques rendra les travaux plus périlleux.

Nous espérons que les périodes d'apprentissage prévues permettront de mettre au point les meilleures procédures ainsi que les formations du personnel. Les intervenants seront sollicités de façon soutenue à chaque instant, et ce pendant un an, deux ans ou plus selon les scénarios. C'est pour cela que la phase de déstockage pèse en termes de conditions de travail, de délais et de coût dans le sujet de la fermeture. Elle oblige et obligera à mesurer en continu tous les paramètres de risques. Nous aurons besoin de beaucoup plus de personnels que ceux dont disposait StocaMine initialement. Notons par ailleurs que le médecin du travail de StocaMine a écrit qu'au vu des opérations de déstockage prévues, il déclarerait inaptes tous les personnels de StocaMine.

Nous vous rappelons néanmoins que quels que soient les scénarios choisis parmi les 5 scénarios présentés à la concertation, aucun ne conduit à une pollution de la nappe. Ce serait également le cas si aucun déstockage préalable n'était réalisé.

13. Pourquoi ne pas sortir tous les colis manipulés (scénarios 1 et 2) ?

La sortie des colis conduit à mener des tâches plus nombreuses et plus complexes que lors d'un simple déplacement. Avant de sortir les déchets, il faut notamment les reconditionner, les transporter au fond et dans les puits puis sur plusieurs centaines de kilomètres jusqu'à un site de stockage définitif. Les risques sont donc beaucoup plus importants sans effets notables pour la nappe d'Alsace puisque quelque soit le scénario, les seuils de potabilité ne sont pas franchis.

14. Connaissez-vous précisément le contenu du stockage ?

Nous disposons d'une connaissance précise du contenu des déchets stockés au sein de StocaMine, grâce à une méthode d'acceptation des colis très formalisée. L'entreposage des colis s'est effectué dans l'ordre d'arrivée, en prenant soin de séparer les colis de déchets chimiquement incompatibles avec trois rangées de colis de classe 1. Les galeries abritent donc des lots de déchets de types différents. Mais ces déchets ont été entreposés dans les blocs en suivant une procédure d'acceptation et un dispositif de traçabilité de l'historique du stockage : pesage, échantillon témoin de chaque lot analysé et conservé, système de code barre sur chaque colis (un colis comprenait 4 fûts ou 1 big-bag), permettant sa localisation dans le stockage. StocaMine possède grâce à cela une cartographie précise de la localisation des différents colis de déchets dans les neuf blocs de stockage utilisés.

15. Quelle est la place accordée au coût des opérations de déstockage dans l'évaluation des scénarios ?

StocaMine et l'Etat français ont bien pris la mesure des risques liés à la situation actuelle. C'est justement pour cela que nous travaillons à identifier et mettre en œuvre, en concertation, la meilleure solution pour fermer ce site de stockage et ceci dans le souci d'un triple objectif :

- préserver l'intégrité de la nappe phréatique d'Alsace (eau potable) ;
- éviter de faire prendre des risques inacceptables aux hommes qui seront chargés des travaux de fermeture ;
- mais aussi préserver les finances publiques.

Nous sommes donc, comme vous, sensible à l'investissement nécessaire, selon les scénarios de déstockage.

16. Les risques liés aux opérations de déstockage ne sont-ils pas surévalués puisque certains mineurs déclarent qu'ils sauront les maîtriser ?

Les bonnes conditions d'un déstockage ne sont aujourd'hui pas pleinement remplies. Les opérations de déstockage comportent des risques importants, tout d'abord des risques miniers, mais aussi des risques chimiques qui vont encore détériorer les conditions de travail des opérateurs.

Une grande partie des déchets contenant du mercure est conditionnée en bigs-bags qui contiennent une très grande proportion d'arsenic, sous une forme farineuse de mort aux rats, ainsi qu'un certain pourcentage de mercure et ces deux substances, l'une sous forme de fines particules solides, l'autre sous forme de gaz, vont en partie se répandre dans l'air. Nous mettrons en œuvre les meilleures

solutions pour protéger les travailleurs mais nous sommes bien très loin d'un chantier purement minier.

Un système d'aspiration et de filtration de l'air pollué au sein de chaque bloc en cours de déstockage sera installé afin de ne pas contaminer le reste du stockage et de la mine. Les travailleurs seront entièrement protégés lors des opérations mais il faut bien comprendre que les conditions de travail seront très contraignantes et stressantes (combinaisons intégrales, masques, températures élevées, attention soutenue aux risques, etc.) et que la combinaison des risques de chute de blocs ou de colis avec les risques de dégagement de substances toxiques rendra les travaux plus périlleux.

Nous espérons que les périodes d'apprentissage prévues permettront de mettre au point les meilleures procédures ainsi que les formations du personnel. Les intervenants seront sollicités de façon soutenue à chaque instant, et ce pendant un an, deux ans ou plus selon les scénarios.

C'est pour cela que la phase de déstockage pèse en termes de conditions de travail, de délais et de coût dans le sujet de la fermeture. Elle oblige et obligera à mesurer en continu tous les paramètres de risques.

Par expérience, après 38 ans de mine, je (A. Rollet) sais qu'il n'est jamais possible de tout maîtriser en matière de sécurité dans des cas comme celui-ci où on s'expose à des risques de sur-accidents, en mariant le minier avec le chimique. Ce ne sont pas toutes les instances successives créées depuis plus d'un siècle, syndicats, délégués mineurs, comités d'entreprise, comité d'hygiène et sécurité, service des mines, toute comme les nombreuses compétences acquises par les mineurs, ouvriers, agents de maîtrise et ingénieurs qui nous assurent une maîtrise à 100% de la situation. Je mettrai donc en place les moyens d'intervention et de contrôle qui permettront de maîtriser au mieux cette opération très délicate et de prendre les meilleures décisions.

17. Avez-vous tenu compte des risques sismiques dans l'évaluation des risques de pollution de la nappe phréatique ?

Les effets des séismes ont bien été intégrés dans nos analyses. Ces études ont été menées par les experts de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg. Ils indiquent que le séisme régional de référence est d'une magnitude de 5 voire 6 sur l'échelle de Richter et pensent qu'un séisme de cette importance n'est pas en mesure de remobiliser des failles et que, si c'était le cas toutefois, la remontée de la saumure serait négligeable.

Vous trouverez ces éléments dans notre étude hydrogéologique de l'ennoyage du site. L'INERIS y conclut qu'un phénomène sismique du type de Bâle ne modifierait pas sensiblement la sécurité du site.

18. Où les déchets vont-ils être restockés ?

En ce qui concerne le choix du lieu de stockage et/ou restockage, nous tenons à rappeler que les déchets les plus dangereux doivent obligatoirement être stockés en stockage souterrain – et non en surface. Cela tient au fait que le risque de contamination des nappes est beaucoup plus important avec des stockages réalisés en surface qu'avec des stockages souterrains dans des mines de potasse ou de sel, situés nettement sous les nappes phréatiques alimentant la population en eau potable.

Les mines souterraines de sel offrent quant à elles le double avantage de ne pas présenter de venues d'eau importantes, sans cela il n'y aurait plus de sel, et de se refermer naturellement sur elles-mêmes du fait du phénomène appelé fluage. Le sel gemme classique, tout comme le minerai de potasse, possèdent en effet cette capacité de refermer tous les vides situés à proximité sous l'effet du poids des terrains qui les recouvrent jusqu'au jour. C'est ainsi que tous les déchets finiront par être enfermés dans une gangue saline.

Dans le cas du scénario 1 (que nous mettons en oeuvre actuellement), les déchets seront restockés dans la mine de potasse de Sondershausen (Allemagne). Pour tous les autres scénarios, nous avons

considéré à ce stade que les déchets les moins dangereux (déchets de classe 1) pourront aller dans un centre d'enfouissement technique de classe 1 proche de l'Alsace et que les déchets les plus dangereux (qui relèvent obligatoirement d'un stockage souterrain) iront dans la mine de Sondershausen. Le transport se fera par camions, de la mine Joseph-Else à Wittelsheim à la mine de Sondershausen, sur 680 km. Ces hypothèses pourraient être modifiées par les résultats des nouveaux appels d'offres qui ne manqueraient pas d'être passés et qui pourraient conduire à choisir un autre site de destination pour le restockage.

D'après les experts qui se sont prononcés sur la sûreté des différents stockages souterrains de déchets ultimes, il n'y a pas de raison de considérer que les conditions seront meilleures à Sondershausen ou même à Herfa-Neurode. Tout comme en Alsace, ces mines allemandes sont surmontées d'une nappe phréatique et les exploitants allemands prévoient des mesures de fermeture par des barrages à base de bentonite.

19. Quels sont les coûts d'élimination des déchets ?

Concernant les coûts prévisionnels d'élimination (dans le cas du scénario 1 que nous mettons en œuvre), StocaMine ne traite pas directement avec la société GSES qui exploite le site de Sondershausen mais avec une société française, Lingenheld, qui reprend les colis de déchets une fois qu'ils ont été extraits, reconditionnés puis remontés en surface. Elle organise toutes les opérations nécessaires à leur élimination définitive jusqu'à leur stockage dans la mine de Sondershausen. Sur la base du scénario de référence (le scénario 1) que nous avons utilisé pour comparer les offres, cela donne un coût moyen de 396 €/t pour les 4741t de déchets contenant du mercure prévus d'être déstockés.

De façon plus précise, le coût d'enlèvement des déchets, qui inclut toutes les opérations de chargement, transport et élimination des colis sur le site de GSES, s'établit comme suit par colis :

- palette 3 ou 4 fûts : 367,50 € ;
- palette bigs-bags : 336,50 € ;
- conteneur : 445,00 €.

Ces coûts ne comprennent pas les coûts de reconditionnement des colis qui seront réalisés par l'entreprise Saarmontan au fond. De plus ces coûts concernent le scénario 1 qui seul a fait l'objet d'un appel d'offres. Les coûts affectés aux autres scénarios ont été déduits par BMG de ces premiers éléments.

20. Pourquoi les opérations de déstockage seraient-elles plus risquées que les opérations de stockage précédemment menées ?

Aujourd'hui, les conditions ne sont plus du tout les mêmes que lorsque les colis de déchets ont été descendus et rangés au fond. Le sol était plat à l'inverse de maintenant, les déplacements plus faciles, les hauteurs suffisantes, les emballages des colis récents. Le phénomène de fluage du sel gemme, qui se referme sur lui-même, est particulièrement rapide dans cette mine, notamment au niveau du stockage où de nombreuses galeries ont été creusées, reportant la pression des terrains sur les roches voisines et accélérant les déformations. Il a eu pour conséquence de refermer les galeries de stockage dont les parois sont souvent en contact direct et contraint avec les emballages.

En plus des risques miniers, il existe désormais des risques chimiques beaucoup plus forts que lors de l'arrivée de l'entreposage. Il s'agit de manipuler des emballages fragilisés, tout particulièrement ceux des big-bags, dont les produits dangereux peuvent se répandre et laisseront échapper des émanations toxiques. L'arsenic et le mercure notamment, l'un sous forme de fines particules solides, l'autre sous forme de gaz, vont en partie se répandre dans l'air.

21. Comment les opérations de déstockage vont-elles être financées ?

Depuis 2005, c'est l'Etat français qui a repris la société des Mines De Potasse d'Alsace (MDPA) dont StocaMine est la filiale. L'Etat est donc le seul actionnaire de StocaMine. Depuis 2009, ce dernier a placé les MDPAs en liquidation amiable et une nouvelle équipe de direction a été nommée. Depuis 2011, c'est cette même équipe qui dirige aussi la filiale StocaMine avec comme objectifs de mettre fin aux activités de cette société, dans le respect de l'environnement, des personnels et des coûts. Quasiment toutes les dépenses de StocaMine sont assurées par subvention de l'Etat, comme cela sera le cas pour les opérations de fermeture du stockage.

21.1. Pourquoi ne pas appliquer le principe du « pollueur-payeur » et faire payer le groupe Séché ?

Le principe du "pollueur-payeur" est régulièrement évoqué dans la concertation mais ne peut être appliqué en l'espèce pour plusieurs raisons.

En ce qui concerne l'idée de se retourner contre le fournisseur des déchets non conformes, il n'y a pas de raison juridique de le faire car StocaMine délivrait des documents d'élimination définitive. Au cas où le stockage à StocaMine ne serait plus jugé sûr, c'est à StocaMine d'en assurer le risque.

Par ailleurs, le jour de l'incendie, StocaMine était encore une société publique car elle était détenue à parts égales par trois sociétés dont deux appartenaient au groupe EMC (Entreprises Minières et Chimiques), lui-même détenu par l'Etat. La troisième entreprise était TREDI, une filiale du groupe Séché ; le Groupe Séché possédait donc seulement un tiers du capital de StocaMine. En 2005, l'Etat a redistribué les cartes, a repris en direct les MDPAs et leur a confié en tant que filiale la société StocaMine, dont tous les frais actuels sont en conséquence aujourd'hui financés par l'Etat. L'Etat est donc désormais le seul actionnaire de StocaMine.

Depuis 2009, il a placé les MDPAs en liquidation amiable et une nouvelle équipe de direction a été nommée. Quasiment toutes les dépenses de StocaMine sont assurées par subvention de l'Etat, comme cela sera le cas pour les opérations de fermeture du stockage.

Enfin, il faut noter que le 1er janvier 2014 les MDPAs ont absorbé leur filiale StocaMine afin de simplifier les structures de ces deux sociétés, d'en faciliter le fonctionnement et de régler le devenir des personnels anciennement employés par StocaMine.

21.2. Pourquoi ne pas utiliser le fonds de garantie pour financer les opérations de fermeture ?

J'ai (A. Rollet) en effet constaté que deux garanties financières avaient été mises en place au démarrage de StocaMine, l'une sous forme de caution bancaire pour couvrir les charges de fermeture du site, l'autre sous forme d'un fonds de garantie pour couvrir d'éventuelles charges de déstockage.

A la suite de l'incendie de 2002, toutes les banques ont refusé d'accorder de nouvelles cautions bancaires à StocaMine pour la fermeture du site. Par ailleurs, les taux de rendement sans risque qui auraient dû faire prospérer le fonds de garantie sont loin d'avoir été si productifs qu'espéré initialement. Nous nous trouvons donc aujourd'hui avec un fonds de garantie légèrement supérieur à 2,4 millions d'euros, nanti au profit du préfet du Haut-Rhin.

22. Pourquoi les opérations de fermeture n'ont-elles pas débuté alors que StocaMine est fermé depuis 2002 ?

Concernant les démarches engagées pour la fermeture du stockage, nous souhaitons vous rappeler l'historique des procédures engagées en ce sens et la dynamique qui anime ce projet.

Depuis la décision de fermeture (en 2003), StocaMine, sous l'impulsion de l'Etat, mène les études et a engagé les procédures nécessaires à l'identification et au choix du scénario de fermeture. Mais malgré cela, aucune décision n'a encore été entérinée concernant le choix des opérations à mettre en œuvre.

L'Etat a placé les MDPA, société mère de StocaMine, en liquidation amiable au 1er janvier 2009. Il a ainsi indiqué sa détermination pour faire avancer en particulier le dossier de fermeture de StocaMine.

En 2010 et début 2011, une première concertation a eu lieu avec la mise en place d'un comité de pilotage constitué d'experts nommés par tous les collèges représentés à la Clis. StocaMine a répondu à la demande de l'Etat en lui présentant plusieurs scénarios de fermeture fin 2011. L'Etat a ensuite fait le choix en fin 2012 d'une solution de fermeture après déstockage partiel (scénario n° 1 actuel).

En mai 2013, l'Etat a néanmoins demandé à StocaMine de lancer une nouvelle concertation, sous l'égide d'un garant nommé par la Commission Nationale du Débat Public et en présentant 5 scénarios qu'il a choisis. Le premier dossier de fermeture a été déposé le 24 juin 2013 avant le lancement de la présente concertation. Il sera amendé en fonction de la décision que prendra l'Etat suite à cette concertation. Ensuite, les démarches administratives devront se poursuivre et pourront durer jusqu'à 2 ans. Pendant ce temps aura lieu une expertise extérieure conduite par un collège d'experts retenu par l'administration, puis une enquête publique.

Selon les scénarios, le stockage devrait être fermé entre 2020 et 2025

23. Quelles seront les entreprises chargées du déstockage ?

Pour les opérations de déstockage qui vont être engagées (scénario 1), nous nous sommes organisés en deux temps pour nous attacher les services d'une société experte dans ce domaine :

1. Nous avons initialement interrogé l'exploitant d'Herfa-Neurode, qui est venu visiter le stockage mais qui nous a indiqué qu'il n'était pas compétent pour ce type d'opération, qu'il avait bien sorti des transformateurs stockés au fond afin de récupérer du cuivre pour revente, mais qu'il n'était jamais intervenu en présence d'amiante et qu'il ne souhaitait pas réaliser ce type d'opération.
2. Nous avons ensuite élargi notre champ de recherche puisque pour la réalisation du scénario 1 nous avons organisé une consultation des entreprises au niveau européen. Ceci afin de permettre à toute société ou à toute ingénierie compétente, en particulier en matière de déstockage, de présenter une offre. Malgré le fait que cette appel d'offres ait été consulté par une centaine d'entreprises, au regard de la complexité des opérations, nous n'avons finalement reçu que deux offres pour le déstockage, et trois offres pour la maîtrise d'oeuvre des travaux. Nous avons retenu pour le déstockage une entreprise allemande, la société Saarmontan, créée jadis par les Houillères de la Sarre.

24. Quels étaient l'intérêt et l'objectif du projet StocaMine et plus globalement du stockage en mine de sel ?

Le projet StocaMine répondait à une demande nationale afin de disposer d'un stockage souterrain de déchets chimiques ultimes qui permettait d'éviter de les exporter. Néanmoins, les industriels français ont toujours pu choisir entre le stockage en France et le stockage à l'étranger. Les conditions économiques des stockages allemands sont plus favorables en particulier du fait qu'ils peuvent utiliser les cavités creusées lors de l'extraction de la potasse alors que ce n'était pas possible en Alsace, car la méthode d'extraction de la potasse utilisée ne crée aucun vide réutilisable. StocaMine n'a donc jamais pu obtenir des résultats économiques positifs.

En ce qui concerne une autre méthode de stockage, nous tenons à rappeler que les déchets les plus dangereux, même si on procédait à l'extraction du mercure qu'ils contiennent, doivent obligatoirement être stockés en mine souterraine et ne peuvent être déposés en surface que provisoirement.

Historiquement, ce sont nos collègues mineurs étrangers, et en particulier les allemands, qui ont démarré l'exploitation de sites de stockage de déchets ultimes dans d'anciennes cavités minières créées par l'exploitation de la potasse ou du sel. Ils ont développé ce concept en profitant des propriétés intéressantes de ces mines caractérisée par le fait le sel se referme spontanément sur lui-même et qu'il contiendrait ainsi les substances stockées.

C'est sur cette expérience allemande confirmée que le projet alsacien de StocaMine a été développé. L'Etat avait sollicité plusieurs sites miniers français afin d'éviter de devoir exporter les déchets ultimes. Une mine lorraine et une mine alsacienne avaient étudié ce projet mais la mine lorraine s'est retirée à partir du moment où une contrainte de réversibilité avait été imposée par la loi. Cette contrainte n'existe pas en Allemagne.

25. Qu'est-ce qui a causé l'incendie du bloc 15 ? Les responsables ont-ils été condamnés ?

Concernant les déchets responsables de l'incendie du bloc 15, ces déchets ont été descendus en infraction à l'arrêté préfectoral de StocaMine. Il s'agissait d'une violation des règles dont le directeur du site a pris la responsabilité.

Cette affaire a fait l'objet d'enquêtes et d'études approfondies et a débouché sur une décision de justice claire : les procédures de contrôle des colis à l'arrivée sur le site de StocaMine ont conduit à rejeter le stockage de ces déchets. Le directeur du site a alors forcé leur stockage, ce qui a conduit à de longs procès et à sa condamnation. Le juge indique bien qu'il s'agit d'un cas d'espèce, c'est aussi l'avis du Comité de Pilotage, et les éléments en ma possession me conduisent aux mêmes conclusions. Par ailleurs, des dispositifs de contrôle permanent des gaz ont été mis en place et le sont toujours et ne détectent aucune anomalie.

Quand vous échangez avec les personnels de StocaMine, vous voyez qu'il s'agit du seul élément qui a violé les procédures d'admission. Il n'y a pas lieu de penser que ça puisse s'être reproduit et ne pouvons vous laisser généraliser ce cas particulier.

26. Quel est l'objectif de ce processus de concertation ?

En mai 2013, c'est l'Etat qui a demandé à StocaMine de lancer une nouvelle concertation, sous l'égide d'un garant nommé par la Commission Nationale du Débat Public et en présentant 5 scénarios qu'il a choisis. Le premier dossier de fermeture a été déposé le 24 juin 2013 avant le lancement de la présente concertation. Il sera amendé en fonction de la décision que prendra l'Etat suite à cette concertation. C'est là que se situe l'opportunité de cette démarche.

Pour cela, tous les avis émis durant cette phase de concertation seront pris en compte dans un bilan du maître d'ouvrage StocaMine, mais aussi dans le compte rendu du garant de la concertation, M. Henri Watissée, et dans le rapport de M. Alain Dorison, membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement durable, représentant l'Etat. Ces documents éclaireront l'Etat dans sa décision sur les conditions de fermeture du stockage souterrain.