

# VOLET 1

## RAPPORT

### SOMMAIRE

	<b>Page</b>
<b>1 GENERALITES</b>	<b>3</b>
1.1 Rappel du contexte et cadre général du projet	3
1.2 L'objet de l'enquête publique	4
1.3 La présentation du projet	4
1.3.1 Localisation géographique du site	4
1.3.2 Description des installations	6
1.3.3. Les déchets stockés	8
1.3.4 Les principales mesures de confinement du site de stockage	8
1.3.5 Les mesures de surveillance et de restrictions d'usage	10
1.4 Cadre législatif et réglementaire	10
<b>2 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE</b>	<b>11</b>
2.1 Démarches préliminaires à l'enquête publique	11
2.2 Siège de l'enquête publique	14
2.3 Permanences	14
2.4 Publicité de l'ouverture de l'enquête publique	16
2.4.1 Publicité réglementaire dans la presse régionale et nationale	16
2.4.2 Par voies d'affichage	16
2.4.3 Autres supports d'informations du public	17
2.5 Composition générale du dossier d'enquête	17
2.6 Mise à disposition du dossier soumis à l'enquête	18
2.7 Evènements survenus au cours de l'enquête publique	18
2.8 Clôture de l'enquête	19
2.9 Demande d'avis	19
<b>3 OBSERVATIONS DU PUBLIC</b>	<b>19</b>
3.1 Analyse comptable	19
3.2 Analyses des résultats de l'enquête publique par la commission d'enquête	20
3.3 Statistiques des contributions enregistrées – représentées par thèmes et graphiques	21
3.4 Synthèse et analyse des contributions enregistrées lors de l'enquête publique	22
3.5 Observations enregistrées hors délai légal	23
3.6 Procès-verbal de synthèse des observations	24
<b>4 MEMOIRE EN REPONSE</b>	<b>24</b>
4.1 Réponse du Maître d'Ouvrage	24
4.2 Analyse du mémoire en réponse	24 à 77/77



## Rapport de la commission d'enquête

Désignée par Monsieur de Président du Tribunal Administratif de STRASBOURG par ordonnance (dossier N°E22000096/67) le 19 septembre 2022 et chargée de conduire l'enquête publique relative à :

« La demande d'autorisation de prolongation, pour une durée illimitée, du stockage souterrain en couches géologiques profondes de produits dangereux non radioactifs, sur la commune de WITTELSHEIM (68310) par les Mines De Potasse d'Alsace, (MDPA <sup>1</sup>) » par Arrêté de Monsieur le Préfet du Haut-Rhin du 10 mars 2023 ([annexe 1](#)),

La commission d'enquête, composée des commissaires enquêteurs :

Monsieur Thierry TOURNIER, Président de la commission d'enquête, Monsieur Jean-Claude MOUTENET, vice-Président <sup>2</sup> de la commission d'enquête, Madame Brigitte REIBEL, Monsieur Yves GOBILLON, Monsieur Jean-Luc STINTZY,

Rapporte ce qui suit :

### **1 GENERALITES**

#### **1.1 Rappel du contexte et cadre général du projet**

L'entreprise des Mines De Potasse d'Alsace (MDPA) fut un acteur fondamental du bassin potassique depuis la découverte de la potasse en 1904. Les concessions portaient essentiellement sur l'exploitation du sel gemme et de sels connexes, mais finalement c'est surtout la sylvinite qui sera exploitée et commercialisée.

La potasse est extraite de 1910 à 2002 puis une réflexion est engagée concernant la suite donnée à cette exploitation et au bassin d'emploi y afférent. « L'après-mine » trouve sa solution dans l'utilisation des infrastructures existantes pour créer un site souterrain de stockage de déchets ultimes.

Dans le cadre de l'arrêt programmé de l'exploitation minière du Bassin Potassique, la société StocaMine, filiale des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA), a été créée en 1991 pour réaliser sur le territoire de la commune de Wittelsheim, entre les puits de mine Joseph et Else, et Amélie 2, un centre de stockage souterrain de déchets ultimes en couches géologiques profondes.

Un arrêté préfectoral en date du 3 février 1997, a autorisé la société StocaMine à exploiter pendant une durée de 30 ans sur le territoire de la commune de Wittelsheim, un stockage souterrain de déchets ultimes en couches géologiques profondes, dans la limite de 320.000 tonnes.

A la suite d'un incendie en 2002 dans un bloc de stockage, la décision d'arrêter définitivement l'activité de descente de déchets a été prise en 2003 par la société StocaMine.

Les MDPA sont devenus exploitants du centre de stockage après la dissolution de StocaMine en 2014.

Les dispositions du décret n° 2006-283 du 10 mars 2006 ont ouvert la possibilité d'une prolongation pour une durée illimitée de l'autorisation de stockage souterrain de produits dangereux dont l'exploitation a cessé son activité depuis plus d'un an.

Au vu de ces dispositions et sur la base d'études menées sur le maintien de la sécurité du site et la surveillance de son évolution, les MDPA ont déposé en 2015 une demande d'autorisation de

---

<sup>1</sup> Cette abréviation ou sigle sera utilisée par simplification littéraire dans tout ce rapport en lieu et place « des Mines de Potasse d'Alsace ».

<sup>1</sup> Le Président de la commission d'enquête, avec l'aval de ses membres, a informé le Tribunal Administratif de Strasbourg de cette nomination par courrier électronique en date du 22 novembre 2022.

prolongation, pour une durée illimitée, de l'autorisation de stockage souterrain en couches géologiques profondes, de produits dangereux, non radioactifs, sur le territoire de la commune de Wittelsheim.

Cette demande a abouti à la délivrance de l'autorisation sollicitée, par arrêté préfectoral du 23 mars 2017.

Des recours contentieux engagés contre cette autorisation ont cependant conduit à son annulation le 15 octobre 2021 par la cour administrative d'appel de Nancy pour des motifs liés à une insuffisance des capacités et des garanties financières des MDPAs.

## 1.2 L'objet de l'enquête publique

A la suite de l'annulation de l'arrêté préfectoral du 23 mars 2017, le Préfet du Haut-Rhin, par arrêté du 28 Janvier 2022, a mis en demeure les MDPAs de procéder à la régularisation de la situation administrative du stockage de déchets en question en déposant un dossier de demande d'autorisation de stockage pour une durée illimitée, conforme aux textes en vigueur.

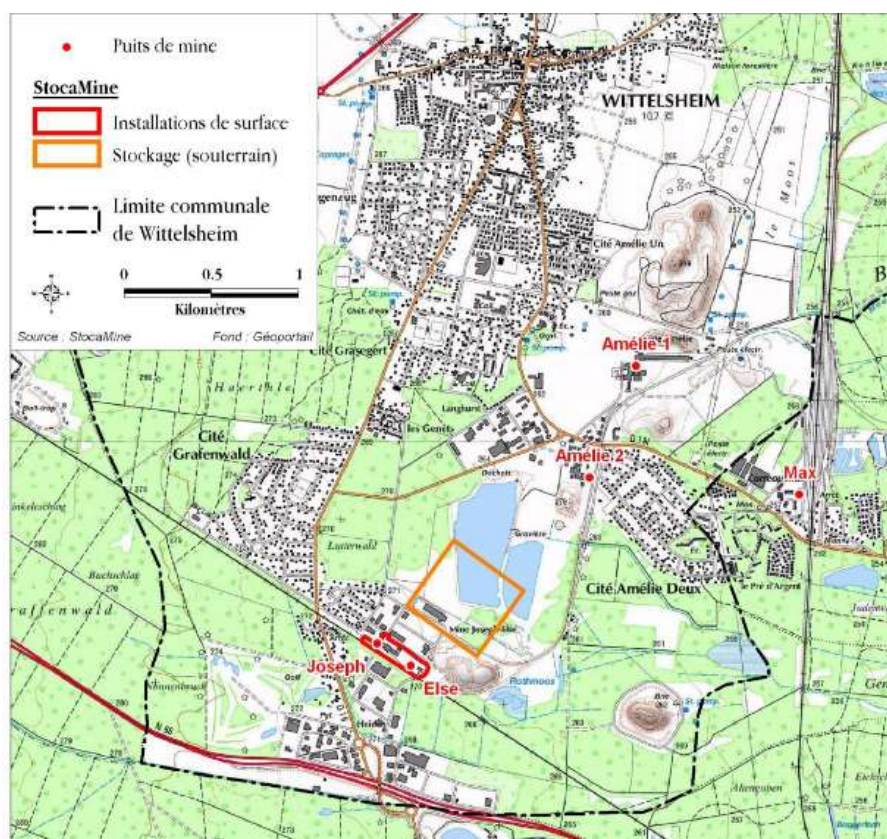
Sur la base du dossier établi en 2015, actualisé pour tenir compte notamment du déstockage de 2470 tonnes de déchets mercuriels et phytosanitaires et d'éléments issus d'avis émis lors de la précédente procédure et d'études complémentaires, les MDPAs ont déposé en préfecture une nouvelle demande d'autorisation de stockage de déchets dangereux non radioactifs, en couches géologiques profondes, pour une durée illimitée.

La présente enquête publique s'inscrit dans le cadre de la procédure administrative réglementaire qui est menée par le préfet en vue de statuer sur la demande d'autorisation présentée par les MDPAs en 2022.

## 1.3 La présentation du projet

### 1.3.1 Localisation géographique du site

Le centre de stockage souterrain de déchets ultimes StocaMine est situé dans le bassin potassique d'Alsace, sur la commune de Wittelsheim à environ 10 km au Nord-Ouest de Mulhouse (Haut-Rhin).



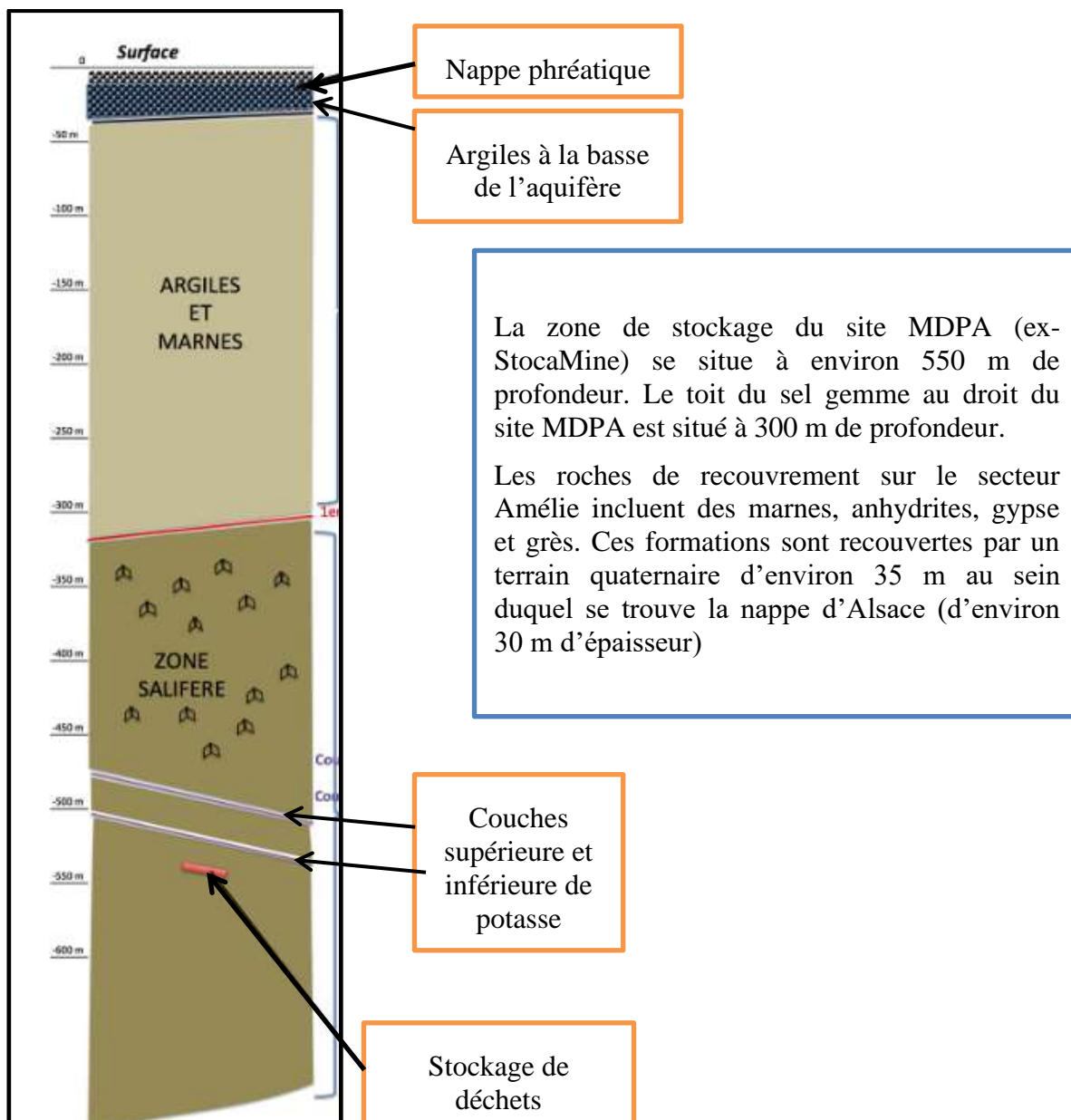
Localisation des installations de surface et du stockage

**Les installations de surface** de 3 ha environ (en rouge sur carte) sont implantées sur une partie de l'ancien carreau minier Joseph-Else des MDPa, à environ 3 km au Sud du centre-ville de Wittelsheim, en bordure Nord de la voie ferrée SNCF Mulhouse-Kruth entre les puits des mines Else et Joseph.

**Le stockage des déchets** proprement dit est localisé dans les formations salifères profondes du bassin potassique, à environ 550 m de profondeur. Les chambres de stockage de déchets ont été aménagées dans une couche de sel gemme située entre 23 et 25 mètres sous la couche inférieure de potasse de la mine Amélie exploitée par les MDPa.

L'emprise du stockage représente globalement un rectangle de 700 x 500 m. Sa projection en surface (en orange sur la carte) se situe au Nord des puits des mines Joseph et Else et au Sud des puits Amélie I et Amélie II, sous l'emprise d'une gravière (gravière Michel).

L'accès aux infrastructures de stockage souterrain se fait par le puits Joseph en utilisant les galeries de l'ancienne mine des MDPa.



Coupe géologique



### 1.3.2 Description des installations

Les installations en surface comprennent les locaux administratifs et sociaux ainsi que des installations techniques.

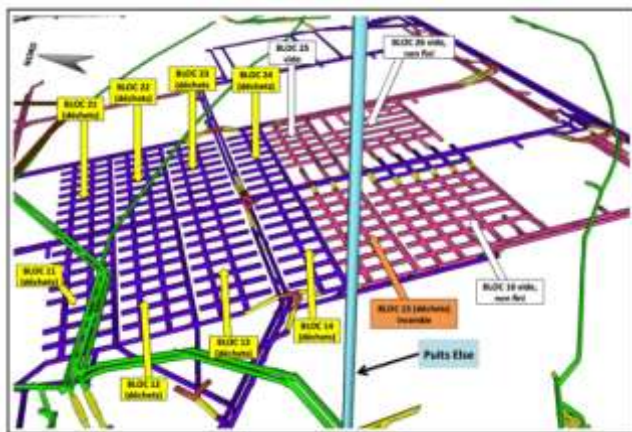
Lors de la phase active du stockage, les installations techniques étaient destinées au déchargement, au contrôle et à la manutention des déchets avant leur descente dans la mine.

Dans le cadre du projet de confinement, des installations supplémentaires ont été mises en place pour permettre au fond les travaux de confinement au niveau des blocs de stockage des déchets et des galeries d'accès. Elles comprennent notamment des silos de stockage des matériaux, des malaxeurs et des pompes à béton.

Ces installations sont déjà opérationnelles et actives en raison du début d'exécution des travaux, sur la base notamment de l'autorisation délivrée en mars 2017 jusqu'à sa suspension puis son annulation par le juge administratif.

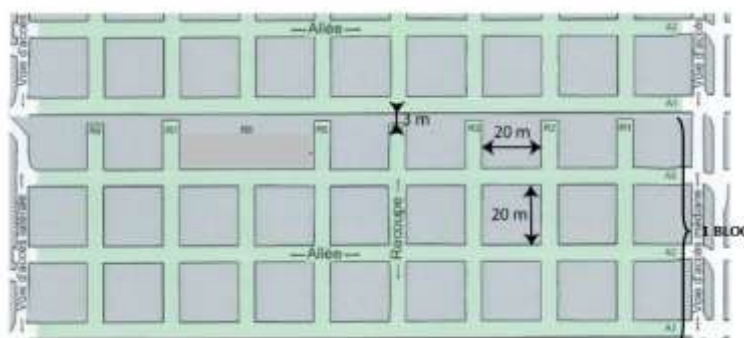
Les nécessités de mouvement des matériaux et matériels sont assurées par le biais des installations surplombant le puits Else, celles nécessaires aux intervenants par les installations surplombant le puits Joseph.

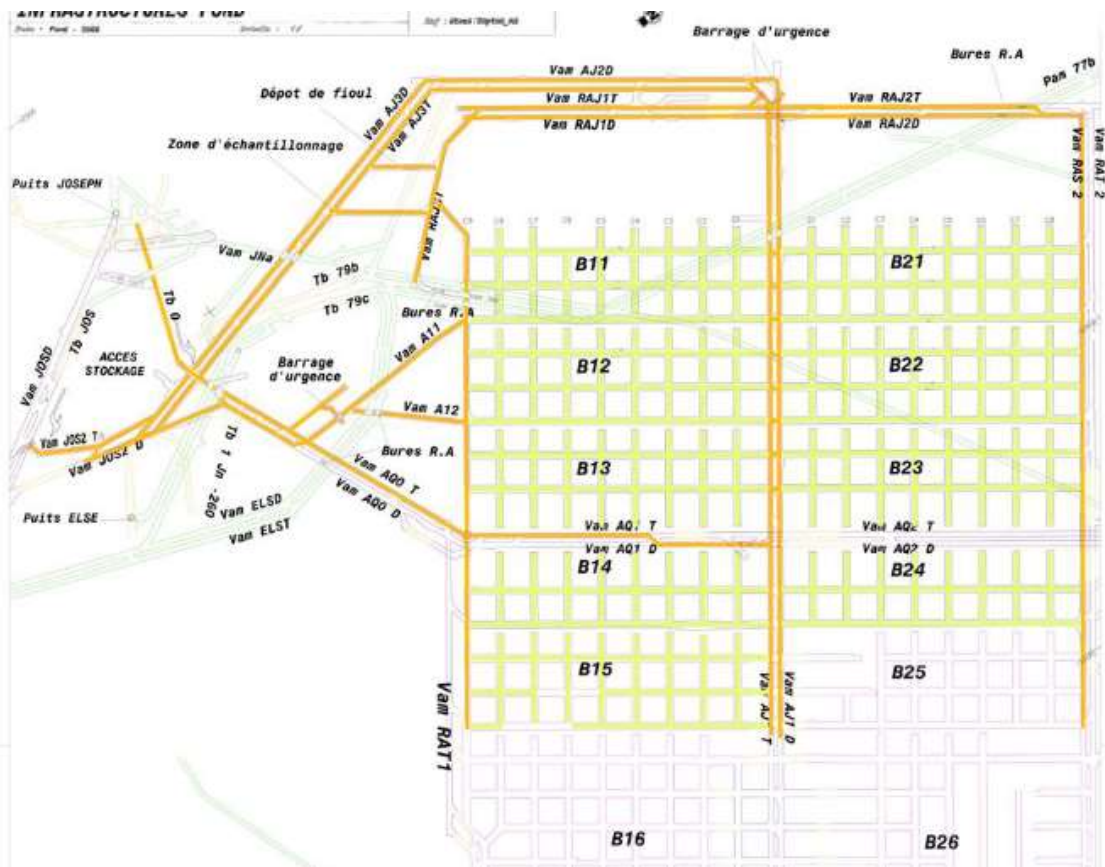
Au fond, le stockage est structuré en blocs (B11 à B26) constitués de deux ou trois galeries parallèles de 200 m de long. Elles sont redécoupées orthogonalement par huit galeries de 70 mètres de long (les recoups). Les allées et les recoups délimitent des piliers carrés de sel gemme de 20 m de côté.



Le conditionnement des déchets stockés au fond a été réalisé avec quatre types de contenants (big-bags, fûts de 220 L, conteneurs métalliques, palettes filmées pour déchets d'amiante liée).

Les big-bags et les fûts sont stockés sur palettes à raison d'un big-bag par palette et de 4 fûts par palette. Les colis sont généralement stockés sur deux niveaux.





Plan du site souterrain

### 1.3.3. Les déchets stockés

En 2022, la situation des déchets stockés est récapitulée dans les tableaux ci-après extraits de la demande d'autorisation présentée par les MDPA.

Eléments		Quantités stockées résiduelles, après retrait partiel (en tonnes)
Arsenic	As	1 722
Baryum	Ba	78
Cadmium	Cd	33
Chrome	Cr	31
Cuivre	Cu	103
Mercure	Hg	1,29
Molybdène	Mo	6
Nickel	Ni	23
Plomb	Pb	247
Antimoine	Sb	100
Sélénium	Se	2,9
Zinc	Zn	255
Cyanures libres	Cyanures libres	4,4

### Quantités par espèces chimiques inorganiques résiduelles, actuelles après retrait partiel

Catégories	Quantités totales stockées résiduelles après retrait partiel
	(en tonnes)
A1 - Sels de trempé	2 155,50
A2 - Sels de trempé non cyanurés	1 217,50
B3 - Déchets arséniés	6 874,62
C4 - Déchets chromiques	428,81
B5 - Déchets mercuriels	129,71
B6 - Terres polluées	5 306,36
D7 - Résidus de l'industrie	137,68
C8 - Déchets de galvanisation	641,00
E9 - Résidus d'incinération	20 671,45
B10 - Produits phytosanitaires	8,22
D12 - Déchets de laboratoire	153,28
E13 - Déchets amiantés	3 773,60
Déchets générés	501,62
<b>Total</b>	<b>41 999,35</b>

### Quantités par catégorie de déchets stockés résiduels, actuelles après retrait partiel

Source tableaux : Pièce « Demande » dossier EP

### 1.3.4 Les principales mesures de confinement du site de stockage

D'après les éléments du dossier présenté par les MDPA, le stockage de déchets de par sa position sous une épaisseur importante de formations peu perméables ou imperméables, est isolé de la surface et de la nappe phréatique d'Alsace.



Même si les galeries au niveau du stockage sont aujourd'hui totalement sèches, le projet de fermeture du site ne doit pas exclure la possibilité que de l'eau, provenant essentiellement d'infiltrations le long des puits de mines, atteigne le stockage à long terme (il est question de plusieurs siècles).

Dans cette hypothèse, et selon les études menées, des polluants pourraient atteindre la nappe aquifère de la plaine d'Alsace sous les effets successifs de :

- l'action de l'eau au contact des terrains salifères (transformation en saumure),
- l'éventualité du passage d'un très faible débit de saumure à travers les barrières de confinement,
- de l'expulsion ensuite progressive de saumure contaminée en raison de la compaction des terrains autour du stockage,
- de la dilution de la saumure contaminée avec la saumure saine qui sera soumise à la pression de la compaction progressive des vides miniers, susceptibles d'entraîner sa migration vers la surface via les puits de mines.

C'est cette dernière hypothèse qui a été retenue pour définir le confinement à mettre en place autour des déchets. Il repose principalement sur :

- La mise en place de barrières en béton (12 au total) sur toutes les galeries d'accès au stockage,
- Le remblayage des galeries vides et des blocs vides par des matériaux inertes pour éviter une dégradation des terrains empêchant ainsi l'apparition de fissures,
- Une galerie exutoire a également été creusée afin d'éviter la sollicitation des barrages pendant la phase d'ennoyage.
- Un sondage de décompression sera réalisé en cas de constat d'augmentation des concentrations de polluants dans les eaux des piézomètres de surveillance.

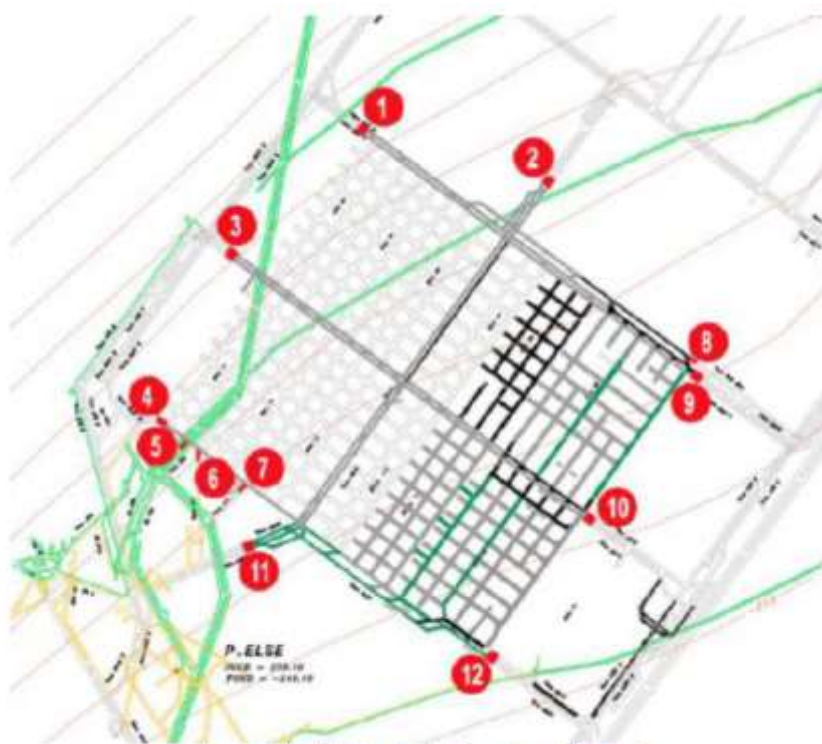


Figure 4 : Localisation des barrières de confinement

### 1.3.5 Les mesures de surveillance et de restrictions d'usage

Au vu du dossier, il a été considéré par les MDPA que le stockage de déchets est réalisé dans un milieu de faible perméabilité et que le fluage du sel est un phénomène extrêmement lent.

Aussi, les études qui ont été réalisées prennent en compte des échelles de temps très longues (>1000ans) et les phénomènes décrits se produiront sur plusieurs siècles.

Les MDPA concluent à partir de ces éléments qu'il est donc inutile de mettre en place dès aujourd'hui une surveillance pour de telles échéances.

Par contre les MDPA prévoient de poursuivre leur surveillance de l'ennoyage du secteur minier et de la qualité de la nappe autour des puits de mines jusqu'à la fermeture du site en 2030, avant de les transférer à l'Etat.

Cette mesure vient s'ajouter aux mesures de suivi réalisées par le BRGM<sup>2</sup> sur l'ensemble du bassin potassique, à savoir un suivi de la qualité de la nappe alluviale et une surveillance des têtes de puits de mine.

En ce qui concerne les restrictions d'usage, des servitudes seront demandées pour garder la mémoire du site (emplacements des puits et emprise du stockage) sur les documents d'urbanisme, et d'éviter ainsi que des opérations potentiellement préjudiciables soient réalisées sur le secteur (notamment forages à l'aplomb du stockage et de ses galeries d'accès, construction de bâtiments au-dessus des puits, restriction d'usage de la nappe autour des puits).

## 1.4 Cadre législatif et réglementaire

L'autorisation d'exploiter un centre de stockage souterrain de déchets a été délivrée pour une durée de 30 ans à la société StocaMine, par arrêté préfectoral du 3 février 1997 en vue d'accueillir jusqu'à 320.000 tonnes de déchets. Cet arrêté prévoyait à l'échéance des 30 ans deux possibilités :

- soit le confinement des déchets au fond (stockage définitif)
- soit le retrait des déchets (exercice de la réversibilité)

La situation particulièrement complexe de cette installation tant en ce qui concerne son exploitation (à l'arrêt depuis 20 ans), l'évolution de ses exploitants (dissolution de StocaMine en 2014, reprise de l'exploitation par les MDPA) et surtout l'annulation récente de l'autorisation de 2017 relative au stockage des déchets pour une durée illimitée (stockage définitif), nécessite une régularisation de ce stockage de déchets. Par arrêté du 28 janvier 2022, le préfet a mis les MDPA en demeure de déposer un nouveau dossier de demande d'autorisation.

La demande d'autorisation présentée par les MDPA portant sur la prolongation pour une durée illimitée d'une autorisation de stockage souterrain en couches géologiques profondes de produits dangereux est prévue aux articles L.515-7 et R.515-10 du code de l'environnement. Elle peut être sollicitée pendant la période couverte par l'autorisation initiale, lorsque tout apport de déchets a cessé définitivement depuis au moins un an.

Elle est instruite dans les conditions fixées par les articles R.515-9 à R.515-23 du code de l'environnement qui prévoient notamment une enquête publique (art. R.515-14).

Enfin le dossier présenté a également pour objet de demander l'autorisation du stockage pour une durée illimitée au titre de la législation sur les installations classées (rubriques 2760-1 et 3560 de la nomenclature des installations classées).

---

<sup>2</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Rubrique ICPE		Projet étudié
2760-1	<b>Installations de stockage de déchets</b> , à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2720 : <b>1. Installation de stockage de déchets dangereux [...] (A)</b>	Stockage souterrain de déchets dangereux → <b>Autorisation</b>
3560	<b>Stockage souterrain de déchets dangereux</b> , avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes <b>(A)</b>	Stockage souterrain de déchets dangereux de 41 999 tonnes → <b>Autorisation</b>

Le site MDPa existant est classé à déclaration au titre de la loi sur l'eau sous la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Installations Ouvrages Travaux et Activité (IOTA) pour ses rejets d'eaux pluviales dans le réseau de la ZAC, qui rejoint ensuite le milieu naturel.

Le projet de stockage souterrain et ses travaux entraînent une imperméabilisation supplémentaire des sols réduite (par la création d'une plateforme bétonnée pour accueillir les centrales à béton), laissant la surface totale imperméabilisée du site en surface, très en deçà du seuil IOTA d'autorisation.

Le projet n'entraîne aucun prélèvement d'eau ni rejet supplémentaire dans le milieu naturel.

Enfin, il est rappelé que le décret n° 2022-536 en date du 15 avril 2022 a modifié l'article R.516-1 du code de l'environnement pour exempter des obligations de constitution de garanties financières les installations classées exploitées directement par l'Etat mais aussi celles bénéficiant d'une garantie financière de l'Etat couvrant les opérations mentionnées au deuxième alinéa de l'article L516-1 (cas des MDPa en raison d'un arrêté ministériel du 28 février 2022).

#### 1.4.1 Autres documents

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhin Meuse (SDAGE) 2022-2027 approuvé le 18/03/2022.
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Ill, Nappe Rhin approuvé le 1 juin 2015, et celui de la Doller approuvé le 15 janvier 2020.

## **2 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE**

### **2.1 Démarches préliminaires à l'enquête publique**

Il est repris ci-dessous l'ensemble des démarches préliminaires essentielles effectuées depuis la désignation le 19 septembre 2022 par le Tribunal Administratif de Strasbourg de la commission d'enquête jusqu'au 3 avril 2023, veille du début de l'enquête publique :

Le 22/09/2022 : 1<sup>er</sup> contact téléphonique avec la Préfecture du Haut-Rhin (M. Joël ROBERT, Chef de bureau des enquêtes publiques et des installations classées) ;

Le 25/10/2022 : 1<sup>er</sup> entretien le 25/10/2022 à Eguisheim avec le vice-président de la Commission d'enquête sur l'organisation, les modalités de fonctionnement de la commission, le déroulement de l'enquête publique, les recherches documentaires et historiques sur StocaMine-MDPa et le recueil d'information sur l'enquête publique précédente de 2017.

Le 24/11/2022 : 1<sup>ère</sup> réunion avec les membres de la commission d'enquête à Kintzheim (modalités fonctionnement, organisation et déroulement de l'enquête publique, questions diverses) ;

Le 17/01/2023 : réunion préparatoire le matin avec le vice-président de la commission d'enquête à Colmar en vue de la réunion avec l'ensemble des membres de la commission d'enquête à la préfecture de Colmar, suivie l'après-midi d'une réunion, de la commission d'enquête avec :

Les services de la Préfecture en présence de M. SPETTEL, Chef de service SCPPAT, de M. ROBERT,

Mme HEGY, chargée de coordination et pilotage dossiers ICPE – Déchets SCPPAT/BEPI, les MDPA avec Mme SCHUMPP et la DREAL avec Mme BLANCHARD du Service prévention des risques anthropiques, Pôle risques miniers ;

Les points principaux suivants ont été abordés:

- Organisation générale de l'enquête publique, (concertation étroite avec la préfecture sur les permanences, durée, lieux (9 communes), dates et heures). Contacts directs avec les 9 mairies en amont de la planification des permanences effectués par le Président et le vice-président de la commission d'enquête du 06/02/23 au 04/04/2023 ;
- Questions relatives au dossier d'enquête et annexes dans l'attente du retour des MDPA sur l'avis de l'Autorité environnementale (Ae) (IGEDD<sup>3</sup>);
- Bref rappel de la DREAL des faits justifiant l'organisation d'une nouvelle enquête publique ; et réponses relatives aux questions préalablement posées par la commission d'enquête notamment sur l'arrêté ministériel du 6/03/2022, le décret n°2022 -536 du 15/04/2022, modifiant l'art. R.516- 1 du Code de l'environnement, l'avis de l'Ae du 24/12/2022, Jugement du TAS du 12/01/2023 ;
- Remise au président de la commission d'enquête d'un exemplaire sur support papier du dossier initial provisoire version 1 de mai 2022 avec annexes en attente du nouveau dossier qui sera soumis à l'enquête publique avec le retour des réponses des MDPA sur l'avis de l'Ae annoncé pour fin février 2023 (soit 2 semaines de décalage par rapport à la date initialement prévue).
- Ouverture aux membres de la commission de l'accès à une plateforme dédiée de la Préfecture RESANA afin de prendre connaissance par les autres membres de la commission d'enquête du dossier sur support électronique (19 documents).
- Ouverture de la plateforme collaborative « RESANA » avec accès au dossier de demande d'autorisation tel que soumis à l'avis de l'Ae ; (**consultation effective à partir du 13 mars 2023**) ;
- Souhait exprimé de la commission d'enquête à l'exploitant de pouvoir visiter le site stockage souterrain de déchets à Wittelsheim ;
- Nouvelle réunion de cadrage avec la préfecture programmée en vue de la planification des permanences notamment après la visite effectuée des 9 mairies concernées par l'enquête publique par le président et le vice-président ;
- Ouverture et accès aux membres de la commission au registre dématérialisé (prestataire de service Publilégal) à compter du 15 mars 2023.

Cette réunion du 17 janvier 2023 a fait l'objet d'un compte-rendu des services de la préfecture et de la commission d'enquête le 18/01/2023 ;

Le 06/02/2023 : Entretien du Président accompagné du vice-président de la commission d'enquête avec les élus et /ou services des communes de Pfastatt et de Kingersheim pour visite des locaux d'accueil du public et modalités d'organisation et de déroulement des permanences, dates, jours, heures et durée ;

Le 09/02/2023 : Entretien du Président accompagné du vice-président de la commission d'enquête avec les élus et /ou services des communes de Wittenheim, Lutterbach et Staffelfelden.

Le 7/02/2023 : Réunion dans les locaux de la Préfecture de la commission d'enquête pour synthèse des études du dossier version initiale 1 de 2022 et élaboration des questions techniques par thème à poser aux MDPA en vue d'une réponse sous 12 à 15 jours ;

Le 15/02/2023 : Visite de la mine précédée et suivie d'échanges d'informations avec Mme SCHUMPP et de MM CHALLAMEL et FISCHER de la direction technique ;

---

<sup>3</sup> Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable

Le 15/02/2023 : Entretien du Président accompagné du vice-président de la commission d'enquête avec les élus et /ou services des communes de la Mairie de Wittelsheim ;

Le 18/02/2023 : contact de la Préfecture pour acter le report de 15 jours du début de l'enquête publique en attente du mémoire des MDPAs en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale annoncée pour fin février (fixation des nouvelles dates de l'enquête publique reportées du mardi 4 avril 2023 au mercredi 10 mai 2023 = 37 jours) ;

Jusqu'au 08/03/2023 : nouvelle planification de l'organisation de l'enquête et notamment des permanences avec les 9 communes concernées en vue de la finalisation du projet d'arrêté préfectoral (arrêté signé par M. Le Préfet du Haut-Rhin le vendredi 10 mars 2023).

Le 03/03/2023 : Remise à chaque membre de la commission d'enquête d'un dossier réglementaire d'enquête sur support papier (*annexe 10*).

En outre, le président a reçu 3 cartons d'annexes relatives notamment aux études qui ont alimenté les pièces de base du dossier d'enquête (environ 7500 pages en 71 fascicules) (cf liste sommaire et contenu PJ...). Ont été remis également 12 registres d'enquête (1 pour chacune des 8 communes et 2 pour celle de Wittelsheim et 2 en réserve) ainsi qu'un classeur collecteur complémentaire en cas de nombreuses observations de la part du public notamment pour la mairie de Wittelsheim.

Le dossier d'enquête a été rendu accessible aux membres de la commission d'enquête sous forme numérique sur la plateforme dédiée RESANA. (La version n°2 du dossier d'enquête définitif d'enquête de mars 2023 est consultable sur RESANA à compter du 13 mars 2023).

Le 15/03/2023 : réunion de la commission d'enquête à Kintzheim relative à la synthèse des questions soulevées et préparées par la commission concernant le dossier d'enquête version 2022 et 2023 pour envoi aux MDPAs en vue d'un retour le 24/03 avant la réunion de restitution technique programmée le 27/03/2023 à la préfecture avec les MDPAs ;

Le 23/03/2023 : entretien sur le site des MDPAs à Wittelsheim, avec Mme SCHUMPP. Les 10 registres d'enquête ont été dûment cotés et paraphés par le président avant dépôt dans les mairies avec dossier d'enquête papier par mairie et tablette pour l'accès électronique du dossier par le public ;

Le 23/03/2023 : entretien du Président accompagné du vice-président de la commission d'enquête avec les Mairies de Cernay, Reiningue et Richwiller pour visite des locaux d'accueil du public et modalités d'organisations et du déroulement des permanences, dates, jours, heures et durée ;

Le 27/03/2023 : réunion à la Préfecture avec Mme SCHUMPP et la direction technique des MDPAs pour un échange d'informations relatif au mémoire en réponse des MDPAs aux questions de la commission d'enquête.

Le 27/03/2023 : réunion de la seule commission d'enquête relative aux :

- Cadrage du déroulement des permanences,
- Consignes sur la gestion des observations
- Registres d'enquête,
- etc...

Le 27/03/2023 : Le président a accusé réception du bordereau de transmission par les services de la préfecture du dossier d'enquête version 2023 et des annexes avec sommaire détaillé en 80 documents ;

Le 04/04/2023 : Entretien du Président et du vice-président de la commission avec les services de la mairie de Pfastatt pour définir les modalités du déroulement de l'enquête.

Une visite a été également faite à la mairie de Wittenheim afin de vérifier le bon fonctionnement de la tablette d'accès au registre numérique.



Echanges réguliers et nombreux par TEL, SMS et MAILS durant la période du 22 sept. 2022 jusqu'au 4 avril 2023 :

- Avec la Préfecture du Haut-Rhin (service de M ROBERT et Mme HEGY)
- Avec les MDPAs, Mme SCHUMPP et Mme BING, ;
- Avec et entre les membres de la commission d'enquête,
- Avec les mairies : les Maires, les DGS, les Dircab et/ou secrétaire général(e) ou de mairie (notamment pour la prise de rdv pour organiser les permanences avec la visite des lieux d'accueil du public, en vue également d'un travail en amont du projet de l'arrêté préfectoral)
- ...etc

Le 12 mai 2023, le président de la commission d'enquête a sollicité un délai supplémentaire de 15 jours pour déposer le rapport et les conclusions de l'enquête. La préfecture du Haut Rhin a émis un avis favorable le 26 mai 2023 à la requête déposée (annexe 9).

## 2.2 Siège de l'enquête publique

Conformément à l'Art. 1 de l'arrêté préfectoral du 17/03/2023, le siège de l'enquête publique a été fixé à la mairie de Wittelsheim, commune où se situe le site de StocaMine.

Le périmètre de l'enquête public englobe les bans communaux de Wittelsheim, Wittenheim, Cernay, Reiningue, Lutterbach, Staffelfelden, Richwiller, Kingersheim et Pfastatt.



Localisation géographique du site MDPA, du siège de l'enquête publique et des lieux de permanences en mairies

(Source : carte routière Michelin n° 278 au 1/200000)

## 2.3 Permanences

Le président de la commission d'enquête en concertation avec les services de la Préfecture, a défini les communes, les jours, et les heures des permanences. Pour permettre une participation la plus large possible, le nombre de permanences a été fixé à 30 et le nombre d'heures prévisionnel à 83.50 h.

Le choix des plages horaires a été fait en respectant les seules heures d'ouvertures habituelles des mairies au public selon la demande exprimée par les maires sollicités. A noter qu'une permanence a été tenue dans une commune dont la mairie était ouverte habituellement au public le samedi matin ;

L'étalement des jours de la semaine a été fait de façon à profiter de la fréquentation habituelle et usuelle des mairies par les habitants.

Le siège de l'enquête publique a bénéficié de 12 permanences dont 10 sur 5 journées complètes avec 33.50h de contacts possibles avec les membres de la commission d'enquête.

La mairie de Wittelsheim a mis à la disposition de la commission d'enquête, répondant ainsi à son souhait et à sa demande, 2 bureaux séparés pour l'accueil du public durant les permanences assurées par 2 commissaires enquêteurs par bureau et pour la consultation du dossier papier et/ou sur la tablette accessible au public, en dehors des permanences, durant les heures normales d'ouverture de la mairie au public.

Ci-après la liste des communes, dates et heures des permanences :

<p><b>CERNAY</b> Mardi 11 avril 2023 de 8h30 à 11h30 Jeudi 20 avril 2023 de 14h00 à 17h30 Mercredi 3 mai 2023 de 14h00 à 17h30</p>	<p><b>PFASTTAT</b> Vendredi 14 avril 2023 de 9h à 12h30 Mardi 25 avril 2023 de 14h à 17h00</p>
<p><b>STAFFELFELDEN</b> Samedi 15 avril 2023 de 8h00 à 10h30 Lundi 24 avril 2023 de 10h00 à 11h30</p>	<p><b>KINGERSHEIM</b> Mercredi 12 avril 2023 de 14h00 à 16h Mercredi 26 avril 2023 de 8h30 à 11h30 Vendredi 5 mai 2023 de 8h30 à 11h30</p>
<p><b>REININGUE</b> Mercredi 12 avril 2023 de 8h30 à 11h30</p>	<p><b>RICHWILLER</b> Mardi 25 avril 2023 de 8h30 à 11h30</p>
<p><b>LUTTERBACH</b> Mercredi 5 avril 2023 de 9h à 11h30 Lundi 17 avril 2023 de 14h à 16h</p>	<p><b>WITTENHEIM</b> Vendredi 14 avril 2023 de 13h00 à 15h30 Mercredi 19 avril 2023 de 14h00 à 17h00 Jeudi 4 mai 2023 de 14h00 à 17h00 Mardi 9 mai 2023 de 9h00 à 11h30</p>
<p><b>WITTELSHEIM</b> <b>Mardi 4 avril 2023 de 13h30 à 16h30</b> <i>(Ouverture de l'enquête publique)</i> Jeudi 6 avril 2023 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 Jeudi 13 avril 2023 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 Vendredi 21 avril 2023 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h00 Jeudi 27 avril 2023 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h30 Mardi 2 mai 2023 de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30 <b>Mercredi 10 mai 2023 de 13h30 à 16h30</b> <i>(Clôture de l'enquête publique)</i></p>	

## **2.4 Publicité de l'ouverture de l'enquête publique**

Signé par Monsieur le Préfet du Haut-Rhin en date du 10 mars 2023, l'arrêté d'ouverture d'enquête, fixe en 11 articles les modalités du déroulement de l'enquête publique et les obligations réglementaires liées.

L'AVIS d'ouverture d'enquête publique (*annexe 2*) a été diffusé pour affichage réglementaire dans les communes concernées (*annexe 3*).

Les 9 communes concernées par l'enquête ont mis en place, hors affichage réglementaire, leurs divers moyens de diffusion de manière à informer leur population concernant cette enquête publique (bulletin municipal, site internet de la commune, affichage sur panneau électronique pour certaines, sur panneau-Pocket, etc...) ;

De plus, plusieurs articles sont parus dans la presse écrite régionale et nationale. Des reportages télévisuels ont également été diffusés sur ce dossier sensible ;

Des organismes de presse écrite et télévisuelle ont pris contact auprès du président de la commission d'enquête (AFP, France 3 Alsace, ARTE...) etc...

### **2.4.1 Publicité réglementaire dans la presse régionale et nationale (art. 3 de l'arrêté)**

L'AVIS d'ouverture d'enquête publique a été publié :

Dans 2 journaux nationaux pour une parution légale unique le mercredi 15 mars 2023 dans

- « Le Monde » et
- « Aujourd'hui en France (n° 7784) » (*annexes n°4*).

Dans la presse régionale,

Un premier avis a été publié le jeudi 16 mars 2023 dans

- « Les DNA » et
- « L'Alsace » (*annexes 4*).

Un second avis a été publié le jeudi 6 avril 2023 dans

- « Les DNA » et
- « L'Alsace » (*annexes 4*).

### **2.4.2 Par voies d'affichage**

L'affichage de l'avis d'ouverture d'enquête publique a été mis en place par le prestataire du registre dématérialisé Publilégal le 15 mars 2023 aux lieux et places définies à cette effet dans chacune des 9 communes concernées (identiques à la précédente enquête publique qui s'est déroulée du 7 nov. 2016 au 15 déc. 2016).

Les membres de la commission d'enquête ont constaté l'affichage réglementaire et la bonne lisibilité et visibilité de l'avis d'ouverture de l'enquête publique.

Chacune des 9 communes a délivré une attestation d'affichage (*annexes 5*) conformément à l'article 3 de l'arrêté, de même qu'à la fin de l'enquête publique, une attestation du maintien de cet affichage pendant toute la durée de cette enquête a été fournie par les 9 communes concernées (*annexes 6*).

Par ailleurs, le prestataire de service Publilégal a apposé le 15 mars 2023 une affiche conforme en 3 endroits du site du projet, à l'adresse des MDPA à Wittelsheim, 26 avenue Joseph ELSE.

Cet affichage de format A2 et de couleur jaune réglementaires, était visible et lisible depuis la voie publique (Entrée du site...).

Un contrôle des affiches a été fait par le même prestataire le 4 avril 2023.

### 2.4.3 Autres supports d'informations du public

- Par internet ; sites dédiés de la Préfecture, aux MDPA, ....

## **2.5 Composition générale du dossier d'enquête**

Le dossier d'enquête réglementairement soumis au public en mairies (de Wittelsheim, siège de l'enquête avec 2 bureaux d'accueil pour le public, de Cernay, Kingersheim, Lutterbach, Pfastatt, Reiningue, Richwiller, Staffelfelden et de Wittenheim), ainsi que sur les sites internet de la préfecture et des MDPA et sur un poste informatique de la préfecture, se compose :

- De l'arrêté préfectoral du 10 mars 2023 portant ouverture d'une enquête publique relative à une demande d'autorisation pour une durée illimitée, du stockage souterrain en couches géologiques profondes de produits dangereux non radioactifs, dans la commune de Wittelsheim, par la société des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA)
- Du dossier de la demande d'autorisation sollicitée par les MDPA avec ses composantes :
  - La pièce chapeau,
  - La demande avec ses annexes,
    - Annexe 1 \_ Plan de situation au 1/25 000<sup>ème</sup>,
    - Annexe 2 \_ Plan des abords au 1/2500<sup>ème</sup>,
    - Annexe 3 \_ Plans du stockage au 1/2000<sup>ème</sup>, en lieu et place d'un plan au 1/200<sup>ème</sup>, compte tenu des dimensions du stockage,
    - Annexe 4a \_ Bilan écologique (étude d'impact),
    - Annexe 4b \_ Résumé non technique du bilan écologique (étude d'impact),
    - Annexe 5 \_ Exposé des solutions alternatives,
    - Annexe 6 \_ Etude de sûreté du confinement à long terme de la matrice réceptrice compte tenu de ses caractéristiques géotechniques,
- De l'avis de l'Autorité environnementale sur la prolongation pour une durée illimitée du stockage souterrain de produits dangereux non radioactifs sur la commune de Wittelsheim \_ 3ème avis en date du 24/11/2022,
- Du mémoire en réponse des MDPA à l'avis de l'Autorité environnementale n°2022-E-01 du 24/11/22 sur l'étude d'impact du dossier déposé le 04/06/2022,
- D'un registre d'enquête publique par mairie (sauf 2 pour celle de Wittelsheim) coté et paraphé par le Président de la commission d'enquête,

Ont également été mises à la disposition du public en mairie des 9 communes (2 pour Wittelsheim) :

- Sur tablette, une série d'études citées dans le dossier de la demande ainsi qu'un livret de synthèse de ces études
- Sous forme papier le livret de synthèse des études consultable sur tablette.

Le dossier d'enquête a été déposé dans chacune des 9 mairies le 30 et 31 mars 2023. De plus une tablette a été mise à disposition du public dans ces mêmes communes pour faciliter l'accès du public au dossier d'enquête et aux nombreuses études effectuées dans le cadre du projet.

### Observations de la commission d'enquête

Les pièces figurant au dossier sont celles listées principalement à l'article R.515-11 du code de l'environnement ; ainsi que des pièces supplémentaires (art R.123-6) avis Ae, mémoire en réponse, et complémentaires (études au format numérique et leur synthèse).

### Concernant la mise à disposition de ces pièces sous la forme papier :

La commission d'enquête a constaté, lors de l'ouverture de l'enquête publique, l'absence dans le dossier d'enquête d'une ou deux pièces. La préfecture informée a pris les dispositions pour remédier à cette situation dès le 5 avril 23 dans les communes concernées.



La commission d'enquête signale, qu'excepté à la mairie de Wittelsheim, aucune personne ne s'est présentée les 4 et 5 avril 2023 dans les autres mairies concernées pour consulter le dossier d'enquête et consigner des observations dans le registre.

## **2.6 Mise à disposition du dossier soumis à l'enquête**

L'enquête publique s'est déroulée sur une période de 37 jours du mardi 4 avril 2023 au mercredi 10 mai 2023 inclus.

De même, le dossier d'enquête était consultable sur un poste informatique disponible à la Préfecture du Haut-Rhin, 7 Rue Bruat à Colmar avec prise de rendez-vous préalable ;

L'accès au dossier d'enquête publique était également possible sur le site internet :

- De la Préfecture du Haut-Rhin : [www.haut-rhin.gouv.fr](http://www.haut-rhin.gouv.fr) (rubriques « actualités » - « Enquêtes publiques » - Dossiers – Enquêtes Publiques en cours »).
- et des MDP A : <https://www.mdpa-stocamine.org>

## **2.7 Evènements survenus au cours de l'enquête publique**

Entretien le 2 mai 2023 du président et du vice-président de la commission d'enquête avec 2 délégués du personnel des MDP A, M. WEINZAEPLFLEN, représentant du collège ouvriers et M. ABASQ représentant du collège ETAM cadre, avec 5 ans d'ancienneté aux MDP A. Les MDP A comptent 27 salariés dont 15 travaillent au fond pour des opérations d'entretien des galeries. Les 2 représentants du personnel évoquent entre autres aspects techniques sur plusieurs points que les compétences du personnel vont s'amenuiser avec les départs en retraite étant donné l'âge des mineurs (nés en début des années 1960). Selon un sondage effectuée en 2022 auprès des personnels de fond, 14 / 15 salariés auront une position de retrait en cas de déstockage.

Une manifestation citoyenne conviviale s'est déroulée le 10 mai 2023, organisée par un collectif d'associations sur le parvis de la mairie de Wittelsheim.

Visites à la demande de la commission d'enquête du site de stockage le 15 février 2023 et le 24 mai 2023 s/c de MM CHALLAMEL et FISCHER de la DIRTECH (*annexe 8*).

### Visite du site Stocamine du 15/02/2023

*Descente par le puits Joseph et visite de la périphérie du site de stockage, en particulier le bouchon pilote, départ de la voie exutoire, zone chantier pour la recette du béton, recette du fond Else (recette prévue pour béton du noyau des bouchons).*

### Visite du site Stocamine du 24 mai 2023

*Descente par le puits Joseph avec step d'arrêt au niveau -105 m (état dégradé du cuvelage avec membrure de faible épaisseur à -117m (infiltration d'eau, ruissellement), constat d'un muraillement au niveau inférieur de différentes structures avec des épaisseurs de 8 cm par endroits soi-disant. Visite à l'emplacement des bouchons 1, 3 (galerie double dont pilier central très dégradé avec des recoups consolidés par agglos et béton, et 10 (pilier central en bon état, 12 (bouchon avec des sur-excavations nécessaires à réaliser du niveau -23m à -25m), descente au point bas de la galerie exutoire.*

NB : Une clé USB concernant des enregistrements vidéo de janvier 2023 sur quelques-uns des blocs dans lesquels des forages ont été réalisés dans les parois souples d'obturation des blocs de la série 10 afin de pouvoir faire un examen endoscopique ; (Vision quelque peu imprécise et floue..).

De nouvelles études relatives à des points particuliers (par ex état des puits) ont été transmises à la commission au cours de l'enquête publique.

Il convient de signaler que les travaux de la commission ont été facilités notamment par la préfecture, les collectivités locales et le maître d'ouvrage les MDP A.



La commission tient à remercier M. Le Maire de Wittelsheim d'avoir mis à disposition un bureau et des moyens de reprographie. Elle remercie également le personnel pour son accueil et son aide pour résoudre des problèmes matériels.

Elle remercie toutes les municipalités pour leur accueil lors des permanences. Elle remercie aussi les services de la préfecture et des MDPAs.

## **2.8 Clôture de l'enquête**

L'enquête a été close le 10 mai 2023 à 23h59.

A l'issue de l'enquête, les registres d'enquête ont été collectés et centralisés dans la matinée du 11 mai 2023 et remis en fin de matinée à la commission en Mairie de Wittelsheim.

## **2.9 Demande d'avis**

Le bilan écologique, l'exposé des solutions alternatives au maintien du stockage et Etude d'impact des séismes sur les puits a été soumis pour avis à la Commission de Suivi de Site le 10 mai 2023 (CSS).

Les conseils municipaux de chacune des 9 communes où ont été déposés les dossiers et registres d'enquête ont été sollicités par courrier de la préfecture du 10 mars 2023 (*annexe 9*) afin de donner un avis sur la demande de prolongation de l'autorisation de stockage souterrain de déchets pour une durée illimitée.

## **3 OBSERVATIONS DU PUBLIC**

Les observations du public ont fait l'objet d'analyses et de statistiques

### **3.1 Analyse comptable**

Le rapport statistique présenté le 11/05/2023 par le prestataire gestionnaire du registre dématérialisé fait état, entre le 04/04/2023 à 00:00:00 et le 10/05/2023 à 23:59:59, de 1510 contributions enregistrées dont 484 déposées sur le registre numérique et 1025 reçues par email.

Il faut noter que la fréquentation du public en mairie sur l'ensemble des 9 communes concernées par l'enquête est faible au regard du nombre de jours de permanences et du nombre d'heures de disponibilité des commissaires enquêteurs à l'écoute du public dans les 9 communes.

Par rapport aux 1571 observations enregistrées sur le registre dématérialisé dont une pétition reprise par 981 personnes, le faible nombre d'observations (30) portées sur le registre papier ainsi que les 31 courriers annexés à ces registres marque un désintérêt et une lassitude de la population à l'égard du projet mais aussi une tendance de l'évolution de l'expression de la population sous un format numérique.

Ce constat, qui mérite d'être souligné par la commission, a pour effet de limiter les échanges propices à une meilleure compréhension du projet faisant l'objet de l'enquête.

En outre, la commission relève que les thèmes et les observations portés sur le registre dématérialisé rejoignent ceux abordés dans les registres papier.

**Tableau des observations recueillies et ventilation par commune au 10 mai 2023**

<b>Registres papier</b>				<b>Registre Numérique</b>
<b>COMMUNES</b>	<b>Nbre d'observations</b>	<b>Nbre courriers /mails annexés aux registres</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Nbre total d'OBS publiées sur PubliLégal</b>
CERNAY	4	0	4	
KINGERSHEIM	1	3	4	
LUTTERBACH	1	1	2	
PFASTATT	4	1	5	
REININGUE	0	0	0	
RICHWILLER	0	1	1	
STAFFELFELDEN	1	1	2	
WITTELSHEIM bureau 1 et 2	20	20	40	
WITTENHEIM	0	3	3	
<b>Sous-Total</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>61</b>	<b>1510</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1571</b>
dont OBS en allemand (comptabilisé avec traduction improvisée et approximative par CE pour information en interne) mais dont acte dans le rapport				<b>110</b>
dont OBS en allemand avec traduction réalisée par contributeur ( pris en compte dans le rapport sous la responsabilité du contributeur traducteur				<b>14</b>

### **3.2 Analyses des résultats de l'enquête publique par la commission d'enquête**

La très grande majorité des avis exprimés dont notamment une pétition, reprise par 981 personnes, s'oppose au projet de stockage souterrain de produits dangereux non radioactifs.

Les personnes qui se sont exprimées en ce sens considèrent que ce projet ne répond pas à l'enjeu de la protection de la qualité des eaux de la nappe phréatique d'Alsace pour les générations futures, d'où la demande de déstockage total des déchets en application du principe de précaution. Dans cette hypothèse et pour contrer les arguments liés à la sécurité des personnes en charge du déstockage, certaines évoquent la possibilité de recourir à la robotique. Il est à noter que très peu d'entre elles s'interrogent sur la destination finale éventuelle des déchets, en France ou à l'étranger.

Ces avis traduisent également :

- un manque d'information sur le projet à destination du public,
- une réelle défiance à l'égard des conclusions des nombreuses études présentées, notamment celles concernant la nature réelle des déchets stockés, le risque sismique, l'étalement à long terme des

bouchons mis en place dans toutes les galeries d'accès au stockage de déchets, la durée de l'ennoyage de la mine et la bonne tenue des puits Joseph et Else.

▪ un manque de confiance en l'Etat en raison notamment de ses prises de position sur ce dossier qui vont à l'encontre d'une part des dispositions de l'arrêté préfectoral du 3 février 1997 autorisant pour une durée de 30 ans un stockage souterrain de déchets dangereux en prévoyant la réversibilité, en particulier en cas d'incident majeur, et d'autre part des directives relatives à la préservation de la qualité de l'eau et du principe de précaution inscrit dans la constitution.

Les avis portent aussi sur des questionnements relatifs principalement :

▪ à l'urgence de l'engagement des travaux de confinements et à la justification de l'échéance de 2027 prévue pour leur aboutissement alors qu'une procédure pénale est en cours sur la nature des déchets enfouis, et dont les expertises et conclusions sont encore attendues.

▪ à l'utilité de l'enquête publique sachant que les procédures menées précédemment, ni d'ailleurs les décisions du juge administratif d'annulation de certains arrêtés préfectoraux, n'ont pas conduit à une modification de la position des MDPA en ce qui concerne le confinement définitif du stockage souterrain des déchets.

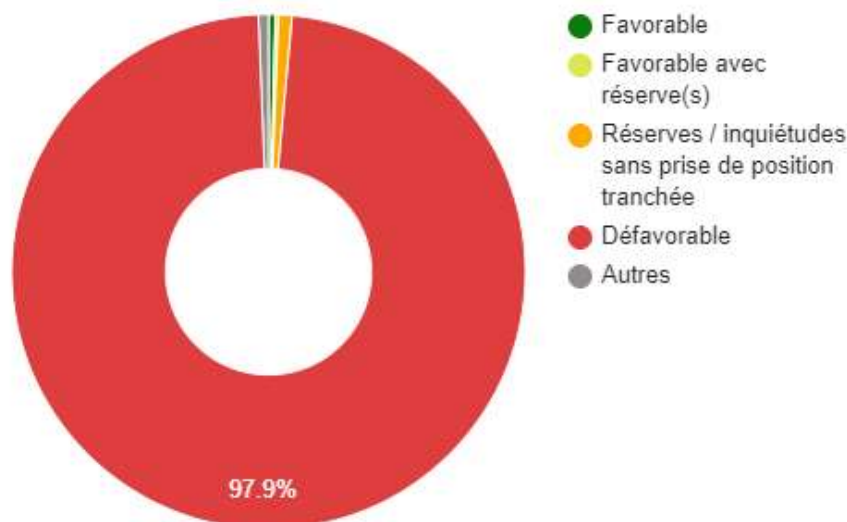
▪ La question de la conservation de la mémoire du site et des restrictions d'usage a été abordée par quelques rares personnes.

Il est enfin relevé que les avis favorables au projet se comptent sur les doigts de la main.

La commission d'enquête a formulé un certain nombre de questions dont les réponses lui semblent indispensables pour formuler des conclusions motivées (Cf PV de synthèse en annexe).

### **3.3 Statistiques des contributions enregistrées – représentées par thèmes et graphiques**

Contributions argumentés (dédupliées)



### Registre Numérique d'Enquete publique

Thématique	Codification	Nombre d'observations	dont favorable	dont défavorable	dont neutre	dont non défini
ASPECT SYSTEMIQUE	SYSTEMIQUE	2	0	2	0	0
BLOC 15	B15	61	0	60	0	1
Confinement définitif	STO	4	3	1	0	0
CONTRE INJECTION BETON	BETON	95	0	95	0	0
creation memoire du lieu	mémoire	1	0	1	0	0
destockage total	DES-TOTAL	1486	0	1485	1	0
ENNOYAGE, REMONTEE SAUMURE, REVERSIBILITE	REVERSIBILITE	82	0	82	0	0
ENQUETE PENALE	PENAL	28	0	27	0	1
EXTRACTION LITHIUM	LITHIUM	3	0	3	0	0
Organisation et déroulement enquête	ORGA ENQUETE	3	0	2	0	1
POLLUTION SITE	POLLUTION	61	0	61	0	0
pertinence creation barrages	barrages	2	0	2	0	0
pollueur payeur	payeur	13	0	13	0	0
preservation nappe phréatique	nappe phre	1424	1	1418	3	2
PRINCIPE DE PRECAUTION	PRECAUTION	106	0	105	0	1
proposition nouvo site	site stockage	26	0	26	0	0
RESPECT ARRETE PREFECTORAL	ARRET PREF	41	0	41	0	0
Respect documents supra communaux	SAGE/SCOT/SRADDET etc....	2	0	2	0	0
REVOIR TRAITEMENT DES DECHETS	TRAITMT DECHE	126	0	125	1	0
risque sismique	seisme	75	0	75	0	0
Solution pour sécuriser site	SECURITE	40	1	38	1	0

### 3.4 Synthèse et analyse des contributions enregistrées lors de l'enquête publique

Le total des observations recueillies lors des 37 jours de consultation du public est relativement important comme l'indique le tableau récapitulatif ci-dessus.

Il y a lieu toutefois de modérer ce bilan qui est répétitif dans la variété des thèmes abordés et surtout limitatif dans l'argumentation constructive qui en résulte.

Tout d'abord il faut noter la consultation des multiples documents mis en ligne par le biais du registre dématérialisé. La pratique d'utilisation d'un tel outil permet l'accès à l'information à tout moment sans se déplacer dans les communes, une nouvelle tendance qui se pratique de plus en plus mais qui laisse la possibilité au public de déposer de nombreux doublons et de pétitions sans limitation.

Les documents les plus consultés par le public concernent :

- L'annexe 5 : exposé des solutions (33)
- L'annexe 6 : étude de sûreté (30)
- La demande (29)
- La pièce « chapeau » (23)
- L'annexe 4b : étude d'impact (22)
- L'annexe 1 : plan de la situation (21)
- L'annexe 2 : plan des abords (19)
- L'annexe 4a : bilan écologique (19)

Il y a eu 949 visualisations et autant de téléchargements. Il faut souligner la diversité et la multitude d'études et d'annexes mises en ligne pour compléter le dossier d'enquête. (NB : sur le mémoire en réponses des MDPA suite au PV de synthèse, il est indiqué un nombre de 1731 qui correspond en réalité au nombre total de visiteurs du registre pour 2740 visiteurs).

A noter une pétition virulente mais sans éléments de proposition argumentés reprise par 981 personnes. Il s'agit juste de notifier son opposition au confinement, sans autres informations étayées et constructives.

Le périmètre de l'enquête englobe 9 communes du bassin potassique, soit plus de 75500 habitants. Etonnamment peu de citoyens de ces bans communaux se sont exprimés ; la mobilisation a fait défaut soit par manque d'intérêt soit par défiance face aux instances décisionnaires qui gèrent ce dossier depuis une vingtaine d'années déjà.

Il faut également relever l'intérêt transfrontalier pour la protection de la nappe rhénane : 110 observations allemandes sont comptabilisées, mais seules quatorze sont exploitables car rédigées en français. Toutefois, notre compréhension de la langue allemande a permis de constater que l'essentiel des thèmes abordés dans ces contributions rejoint celles exprimées en français.

Sur les 1571 contributions enregistrées (3 contributions reçues hors délais), 1510 reçues sur le registre dématérialisé et 61 via les registres papier mis à disposition dans les neuf communes, plusieurs thèmes récurrents sont mis en évidence :

- Le déstockage total (1484)
- La préservation de la nappe phréatique (1422)
- La possibilité de traitement des déchets hors du site (126)
- Le principe de réversibilité (120) (*en référence à l'article 7 de l'arrêté préfectoral de 1997*)
- Le principe de précaution (104)
- Le « bétonnage » les galeries (contre les injections de béton) (95)
- Le risque sismique (74)
- Les suites de l'incendie du bloc 15 (61)
- L'instruction toujours en cours au pénal (28)

Le constat de nombreuses observations enregistrées est néanmoins à relativiser. Nous observons qu'en rapport du nombre assez conséquent en apparence, la « qualité » des observations est faible en propositions constructives. Cela se confirme par le constat de la faible consultation des pièces du dossier d'enquête selon les données statistiques dressées à partir du registre électronique.

D'ailleurs, ce même constat peut se faire au regard du peu de consultations du dossier mis à disposition du public en mairie soit sur support papier avec l'ensemble des annexes soit sur la tablette durant la période de l'enquête publique.

### **3.5 Observations enregistrées hors délai légal**

La commission d'enquête a appliqué la règle selon laquelle toute observation enregistrée quelque que soit le support utilisé hors délai, n'est pas prise en compte.

De ce fait 3 observations du public n'ont pu être ni prises en compte ni exploitées :

#### **1. M. le Maire de BREISACH am Rhein ;**

Observation envoyée à la Préfecture à une adresse par mail (qui n'est pas indiquée dans l'arrêté préfectoral du 10 mars 2023) avec seul un courrier en langue allemande du secrétariat de la mairie de Breisach datant du 9 mai 2023.

Le courrier en langue allemande accolé en pièce jointe du Maire de BREISACH am Rhein n'a été enregistré par les services de la Préfecture que le 15 mai 2023 à 12h00.

Cette observation n'a pu être prise en compte par la commission d'enquête. ([annexe 12](#)).

#### **2. Communauté européenne d'Alsace (Cea) du Président M. BIERRY Frédéric ;**

Observation enregistrée sous le N° 1476 datée du 10 mai 2023 et réceptionnée le 10 mai 2023 à 17h41



avec pièce jointe annoncée mais manquante et qui n'a été déposée que le 11 mai 2023 à 10h12. ([annexe 13](#))

Cette observation a été enregistrée comptablement mais la pièce jointe a été reçue hors délai. Bien que la commission d'enquête en ait pris connaissance, cette observation n'a pu être intégrée dans les contributions actives du PV de synthèse.

3. De M. LEDERGERBER : Son observation enregistrée le 11 mai 2023 à 00h01 n'a pu être prise en compte ni comptablement ni dans le fond ([annexe 14](#)).

### **3.6 Procès-verbal de synthèse des observations**

61 observations ont été déposées par le public sur les 10 registres d'enquête support papier (31 manuscrites et 30 courriers annexés au registre) et 1510 contributions enregistrées sur le registre dématérialisé.

Le procès-verbal de synthèse sur support papier et également sur clé USB a été remis en main propre en vue du mémoire en réponse dans un délai de 15 jours, le 16 mai 2023 à 14h30 à Mme Céline SCHUMPP, secrétaire générale des MDPAs en présence de MM CHALLAMEL et FISCHER du service technique et de M. Thierry TOURNIER président de la commission d'enquête accompagné des membres de la commission d'enquête.

La commission d'enquête a exposé le contenu de ce procès-verbal présenté sous la forme de 32 thèmes et accompagné d'une sélection d'observations argumentées du public (14) ainsi qu'une série de 19 questions de la commission d'enquête. ([Pièces jointes 1](#))

Ont été abordés les points concernant le déroulement de l'enquête, le contexte général et climat de l'enquête, la participation du public, le bilan du nombre d'observations déposées sur les registres et les contributions enregistrées sur le registre dématérialisé dont un nombre important (65% du total) de pétitionnaires.

Vu le nombre et la technicité des réponses attendues du MO, le choix de la présentation séparée du PV de synthèse original sur papier et sous Word a été privilégié avec envoi sous WORD par mail et PDF et par envoi postal sous les 15 jours soit le 31 mai 2023. Les observations du public et de la commission d'enquête du PV de synthèse figurent au § 4.2 ci-après ([Lettre de transmission du PV de synthèse en pièces jointes 1](#)).

## **4 MEMOIRE EN REPONSE**

### **4.1 Réponse du Maître d'Ouvrage**

Les MDPAs ont transmis leurs réponses au PV de synthèse par courrier du 31 mai 2023 et reçu le 2 juin 2023. Les réponses aux observations du public et de la commission d'enquête figurent au § 4.2 ci-après ([Lettre des MDPAs de transmission de leur mémoire en réponse en pièces jointes 2](#)).

### **4.2 Analyse du mémoire en réponse**

Les éléments ci-dessous reprennent l'ensemble des points de l'analyse thématique des résultats de l'enquête avec les observations en réponse des MDPAs complétées par les appréciations de la commission d'enquête. Ils alimentent la réflexion de la commission d'enquête dans la formulation de son avis et ses conclusions motivés sur le projet qui font l'objet de la partie 2 du présent document.

## **1. REPONSES DES MDPA AU RAPPORT DE SYNTHESE ET APPRECIATION DE CES REPONSES PAR LA COMMISSION D'ENQUETE**

### **N° 1 : Objectif de l'enquête**

#### **Contributions reportées en l'état**

« L'enquête publique doit-elle présenter le scénario retenu et en faire son analyse critiques ou sert-elle à faire un choix (le plus objectif) parmi toutes les options possibles. (Registre Kingersheim) ».

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- La procédure d'enquête publique est légalement définie. Ainsi, lorsque sont réalisés des aménagements, des ouvrages ou des travaux, qui, en raison de leur nature, sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement, ces opérations sont soumises à enquête publique. Cette enquête a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers, et de recueillir l'avis du public **sur ces opérations** afin de permettre à la personne publique, dans le cas d'espèce le préfet, de disposer des éléments nécessaires à son information.
- Le projet de stockage souterrain pour une durée illimitée est présenté ainsi que les scénarios alternatifs ayant conduit au choix correspondant à la demande d'autorisation, formulée comme suit : « Demande d'autorisation - Stockage souterrain en couches géologiques profondes de produits dangereux non radioactifs dans la commune de Wittelsheim ».

Donc non, l'enquête publique ne sert pas à faire un choix mais à présenter et justifier le choix retenu par le maître d'ouvrage.

Les dispositions applicables à ces enquêtes ont été codifiées aux articles L. 123-1 à L. 123-19 et R. 123-1 à R. 123-46 du code de l'environnement.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

##### **La commission d'enquête n'a pas à justifier le choix retenu par le Maître d'Ouvrage.**

Elle donne soit un avis favorable, soit un avis favorable avec réserves afin d'améliorer le projet **présenté**, soit un avis défavorable.

**En ce qui concerne la population, elle tout à fait légitime pour contester le choix retenu et exprimer devant la commission d'enquête son opposition ou ses propositions d'améliorations.**

### **N° 2 : Utilité de l'enquête publique**

#### **Contributions reportées en l'état**

« Voilà des dizaines d'années que des enquêtes publiques sont soumises pour avis et autant de temps que la majorité des personnes ou organismes qui s'expriment, sont en faveur d'un déstockage total ! A quel moment il est tenu compte de ces avis ? S'agit-il d'une réelle volonté démocratique ou n'est-ce qu'une fois de plus une formalité obligatoire que les pouvoirs publics vont s'empresse de "ranger" dans le dossier avant de s'asseoir dessus, bien confortablement (E952) ».

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Le maître d'ouvrage souhaite rappeler le cadre des 4 enquêtes publiques, intégrant la présente, concernant le stockage souterrain Stocamine :

- 1991 : première enquête publique concernant la demande d'autorisation de stockage. En 1991, le projet a obtenu un avis favorable à l'issue de la première enquête publique. Cependant en décembre 1991 une loi a imposé de nouvelles conditions et a en particulier introduit le principe de réversibilité du stockage et son pré financement.

- 1996 : dans le but de se mettre en conformité avec cette loi, les initiateurs ont réaménagé le projet et l'ont soumis à nouveau au processus administratif d'autorisation. Le dossier d'enquête publique déposé alors résumait le projet. Il a obtenu un avis favorable des parties consultées.

Le 3 février 1997, le préfet du Haut-Rhin a autorisé le stockage souterrain réversible de déchets industriels, pour une quantité de 320 000 tonnes et une durée maximale de 30 ans.

L'incendie du 10 septembre 2002 a mis un terme à l'activité de stockage.

- 2016 : enquête publique concernant la demande d'autorisation de stockage illimité qui a abouti à l'arrêté préfectoral du 23 mars 2017 « autorisant la prolongation, pour une durée illimitée, de l'autorisation à la société des Mines de Potasse d'Alsace (anciennement Stocamine) de stockage souterrain en couches géologiques profondes, de produits dangereux, non radioactifs, sur le territoire de la commune de Wittelsheim ». Avis favorable de la commission d'enquête.

Les recours au fond déposés à la suite de la publication de cet arrêté préfectoral ont été rejetés par le Tribunal Administratif de Strasbourg en juin 2019, cependant cet arrêté a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Nancy le 15 octobre 2021 aux seuls motifs de :

- o « ...le préfet du Haut-Rhin, en ne procédant pas à une nouvelle évaluation des garanties financières précédemment constituées par l'exploitant, a méconnu les dispositions de l'article L. 515-7 du code de l'environnement. »
- o « ...en l'absence d'indications concernant un engagement de l'Etat quant au maintien de ces subventions et quant à leur montant, suffisamment précises et étayées sur les capacités dont la société MDPA était effectivement en mesure de disposer. Le dossier de demande ne satisfaisait ainsi pas aux exigences des dispositions de l'article R. 515-11 du code de l'environnement citées au point 6. Une telle insuffisance a été. En l'espèce, de nature à nuire à l'information complète du public. »

Les motifs traitant des aspects environnementaux avancés par les opposants n'ont pas été retenus par la CAA de Nancy.

La mise en conformité du dossier a été opérée :

- o Octroi de la garantie de financement de l'Etat à hauteur de 160M€ par l'article 165 de la loi de finances 2022 et arrêté du ministre de l'Économie, des finances et de la relance du 28 février 2022,
  - o Décret du 15 avril 2022 du premier ministre et de la ministre de la transition écologique modifiant l'article R516-1 du Code de l'environnement : « Sont exemptées des obligations de constitution de garanties financières les installations classées mentionnées aux 1°, 2°, 3°, 4° et 5° qui sont exploitées directement par l'Etat ou qui bénéficient d'une garantie financière de la part de l'Etat leur permettant d'effectuer les opérations visées au deuxième alinéa de l'article L. 516-1. ».
- Enquête publique de 2023 :
    - o Par arrêté préfectoral du 28 janvier 2022 les MDPA ont été mises en demeure de régulariser la situation administrative du stockage souterrain en couches géologiques profondes, de produits dangereux, non radioactifs pour une durée illimitée sur le territoire de la commune de Wittelsheim dans un délai de quatre mois.
    - o Ce nouveau Dossier de Demande d'Autorisation régularisé après décision de la CAA de Nancy et complété des dernières études conduites depuis 2016 a été déposé le 4 juin 2022 et est l'objet de la présente enquête publique.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission précise que l'enquête publique constitue une étape réglementaire préalable à toute décision d'autorisation d'un projet susceptible d'affecter l'environnement. Elle a notamment pour objet d'assurer l'information et la participation du public (art. L.123-1 du CE)**

**Ainsi toute personne peut dans ce cadre présenter ses observations et ses propositions sur le projet ou faire valoir son opposition.**

**Les observations et propositions issues de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.**

### **N° 3 : Information du public, notamment absence d'un débat public**

#### **Partialité du dossier d'enquête**

##### **Contributions reportées en l'état**

« On peut constater un manque de transparence et d'impartialité : n'est présentée au public que la version des MDPA ; il n'y a aucune information vers le public ; aucun débat n'a été organisé ; la participation du public se résume à sa participation éventuelle à cette enquête ; on voudrait que cette enquête publique se déroule en catimini que l'on ne s'y prendrait pas mieux. »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

L'information et les concertations sont permanentes depuis 2011. En mai 2013, l'Etat a demandé à StocaMine de lancer une nouvelle concertation, sous l'égide d'un garant nommé par la Commission Nationale du Débat Public et par un garant nommé par l'État pour suivre la concertation et en tirer les enseignements utiles pour l'évolution du dossier de fermeture. Le bilan de cette concertation est accessible sur le site [mdpa-stocamine.org](http://mdpa-stocamine.org).

Par ailleurs, le site [mdpa-stocamine.org](http://mdpa-stocamine.org) met en ligne toutes les études et informations depuis 2014, et une lettre d'informations biannuelle est diffusée à plus de 600 abonnés.

Le maître d'ouvrage souhaite rappeler que l'enquête publique outre son annonce sur le site web et en Commission de Suivi de Site (CSS) complétant les publications et informations légales, a fait l'objet de publications dans plus d'une quinzaine de journaux nationaux et chaînes de diffusion la semaine de son ouverture : La Tribune, Les Echos, Télégramme, Ouest France, la Gazette des Communes, France Bleu, l'Union, la Dépêche, Sud-Ouest, BFMTV, Arte outre les supports de diffusion locaux : DNA, Alsace, Rue89, BFMTV Alsace et les publications sur les réseaux sociaux.

Le maître d'ouvrage rappelle que la décision d'organiser des réunions publiques dans le cadre de l'enquête publique ne lui appartient pas.

La question de la transparence : toutes les études ont été publiées sur le registre numérique, soit 110 pièces.

**Si 1731 personnes ont visité le site du registre numérique, il faut compléter ce chiffre : le bilan écologique a été visualisé 17 fois et téléchargé 19 fois ; l'exposé des solutions alternatives visualisé 18 fois et téléchargé 33 fois... en admettant que les téléchargements s'additionnent aux visualisations, la moyenne est de 0.03% de lecture de ces documents (qui ont été les plus consultés) par visiteur.**

Le résumé non technique a été visualisé 16 fois et téléchargé à 22 reprises. En PJ, le rapport statistique de PubliLégal.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission estime que le manque de transparence et d'impartialité dans le cadre de la définition du projet n'est pas vérifiée si l'on se réfère au processus mené depuis 2011 et rappelé par les MDPA, intégrant des moyens importants d'information sous la forme notamment de concertations et de mise en ligne des études.**

**En ce qui concerne le manque d'impartialité évoqué, le doute devrait être levé au vu des 110 études, conduites par différents auteurs parmi lesquels certains sont étrangers, et dont les résultats divergent selon les auteurs.**

**Enfin l'analyse statistique des consultations du registre numérique de la présente enquête publique ne permet pas de conclure à un manque de transparence des informations relatives à ce dossier.**

#### **N° 4 : Respect des dispositions A P 1997**

##### **Contributions reportées en l'état**

« L'arrêté préfectoral initial de 1997, dans son article 7, autorisait les Mines De Potasses d'Alsace (MDPA) à stocker des déchets dans la mine mais stipulait : "L'exploitation du stockage sera conduite de façon à assurer à tout moment la possibilité de retrait de tout ou partie des déchets". A l'époque, les promesses des promoteurs français de l'installation souterraine de stockage Stocamine ont été : « Le centre de stockage est d'une conception exemplaire, absolument sûr, les contrôles sont garantis, les déchets seront récupérables et les provisions financières assurées. » Trois ans et demi après le début de l'exploitation, un incendie de déchets entreposés en septembre 2002 a révélé que des déchets d'amiante inflammables avaient été stockés illégalement à cet endroit

Débit flagrant des engagements initiaux qui présentaient le stockage comme réversible. Après cela, quelle confiance pourra-t-on encore accorder à la parole d'un préfet, d'un ministre, d'un gouvernement ? (E927) »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

En préambule, la référence de la contribution nous semble erronée.

Les MDPA exploitant ne peuvent répondre à la question de la confiance. Tout a été mis en œuvre pour que la transparence soit entièrement respectée.

Les délits et manquements de 2002 ont été jugés jusqu'en cassation et les responsables condamnés.

Les MDPA héritent d'une situation avec une seule question à laquelle répondre : quelle solution responsable mettre en œuvre pour fermer le stockage de la manière la plus sûre ? Les expertises conduites depuis 2003 aboutissent toutes aux mêmes conclusions : le confinement définitif.

##### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**Compte tenu des conditions mêmes de réalisation du stockage, de son organisation et de sa gestion, de la connaissance du phénomène du fluage jusqu'au moment de l'incendie en 2002 et des réflexions bien trop longues menées depuis 2003 en ce qui concerne le devenir de ces déchets, la Commission ne peut que comprendre la défiance de la population à l'égard de la solution préconisée de confinement et de stockage des déchets sur le site actuel, pour une durée illimitée.**

**Malgré ce contexte, la préoccupation principale pour la commission reste la mise en œuvre d'une solution de gestion des déchets qui présente les meilleures garanties quant à son impact sur l'environnement et notamment sur la préservation de la qualité des eaux de la nappe phréatique.**

#### **N°5 : Réversibilité**

##### **Contributions reportées en l'état**

« Il me paraît nécessaire que les déchets restent accessibles, leur innocuité n'étant pas démontrée, notamment pour le bloc 15. En toute transparence, l'enquête doit pouvoir se poursuivre. (E1160). »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

L'innocuité des déchets **après confinement** a été étudiée par :



- ANTEA, Bilan Ecologique page 176, point 5.2.4 : « Les dernières données mesurées sur les forages VABP2 et VLPB2 [B30] montrent que les hypothèses retenues par l'INERIS sont sécuritaires lors de la phase d'envoyage des travaux miniers. L'étude d'ITASCA [A8] sur le dimensionnement des barrières de confinement permet également de montrer que les débits issus du stockage pris en compte par l'INERIS sont sécuritaires et que la date de sortie de la saumure contaminée est supérieure à 1 000 ans. Enfin, dans l'hypothèse d'une fuite de saumure au bout de 1 000 ans, les résultats des modélisations effectuées dans le cadre du scénario S1, correspondant à la situation actuelle, montrent un impact très faible sur la nappe d'Alsace : dans le cas le plus pénalisant, les distances couvertes par le panache au niveau du puits Amélie II avec des concentrations en mercure dépassant le seuil de potabilité, sont d'environ 105m en aval du puits et de 50m en largeur. A noter que les secteurs concernés par ces panaches, à savoir les puits Amélie I, Amélie II, Joseph et Else, ne sont toutefois pas utilisés pour un prélèvement destiné à l'alimentation en eau potable (absence de périmètre de protection de captage). »  
ANTEA, extrait annexe B2 page 137, case « Modélisation des effets sur la nappe d'Alsace », : « Pour l'ensemble des éléments étudiés, les concentrations dans la nappe d'Alsace sont faibles et inférieures aux seuils réglementaires en considérant un maillage de 125 m par 125 m. Pour le mercure, l'extension des panaches au droit de chaque puits, calculé à partir des résultats obtenus par le BRGM dans la couche 3 (couche alluvionnaire profonde) du modèle pour un maillage de 2 m par 2 m, montre que l'iso-concentration correspondant à la limite de qualité pour une eau de consommation humaine ne s'étend qu'à proximité immédiate des puits. »
- ITASCA, pièce B34 du DDA, page 149 : « Ce résultat apparaît logique : un décalage dans le temps de l'envoyage du site permet de tirer avantage de la réduction de la vitesse de fluage et ainsi de repousser encore plus loin la sortie de la saumure polluée et son débit (-25%). Le flux massique maximal de mercure correspondant est ainsi réduit de 34 g/an (hypothèse INERIS) à 26 g/an. »
- INERIS : annexe 69 du DDA page 64 « Dans le scénario de référence d'une sortie par 5 puits, la valeur relative à l'environnement local témoin ne sera pas dépassée. »
- ARTELIA, annexe 06 du DDA, étude de sûreté, page 2/89 :  
« L'étude de sûreté du confinement à long terme de la matrice réceptrice compte tenu de ses caractéristiques géotechniques a fait l'objet du rapport : [A5] ARTELIA, K-UTEC & IfG – n°8410973 – Stockage souterrain de StocaMine (68) - Dossier de prolongation pour une durée illimitée de l'autorisation du 03 février 1997 relative au stockage souterrain de produits dangereux non radioactifs - Tierce expertise – Rapport géomécanique – mai 2016. Dans ce rapport, le concept de fermeture de StocaMine a été examiné du point de vue des aspects géomécaniques associés. Ce concept a été développé principalement par l'INERIS, et a été complété par d'autres organismes, qui ont notamment précisé les aspects techniques des mesures proposées, en particulier les études ERCOSPLAN (concept de barrages) et ITASCA (modélisation géomécanique de la fermeture des vides souterrains). Ce rapport comporte en section 2 un résumé des connaissances actuelles sur le comportement mécanique du sel gemme ainsi qu'une évaluation des scénarios de convergence décrivant la fermeture des vides souterrains dans la zone de stockage, en interaction avec les phénomènes d'endommagement, d'envoyage et de convergence à long terme. Ce rapport présente en section 3 l'ensemble du concept multi-barrières – géologique, géotechnique et technique - qui assure la sûreté à long terme du confinement des déchets stockés, en considérant l'intégrité de la barrière géologique, le concept de fermeture géotechnique (installation de barrages et mesures de remblayage) et le rétablissement de l'intégrité hydraulique dans la masse de sel dilaté (EDZ1). Les résultats de chaque section sont synthétisés dans des résumés et conclusions. **Ce rapport conclut que la description du concept des MDPA, complété par les rapports d'expertise de l'INERIS et d'autres organismes spécialisés (dont ITASCA), forme une base très complète pour l'évaluation géomécanique du concept de fermeture par rapport aux exigences applicables à**

***la sécurité à long terme. L'analyse des documents présentés montre que le concept de "confinement sûr" des polluants dans une formation salifère peut effectivement être mis en œuvre pour le site de StocaMine. Elle ne soulève aucun nouvel aspect susceptible de remettre en question la suite des opérations de scellement prévues. »***

Sur le sujet de l'accessibilité des déchets :

- Les conclusions du BRGM dans sa note sont très claires : *« Les observations faites lors de notre inspection du 10 février 2023, complétées notamment par les comptes rendus d'endoscopie des piliers, mettent en évidence une dégradation très significative de la stabilité des ouvrages. Ces éléments confirment les conclusions du rapport de 2018 du groupe d'experts internationaux coordonné par le BRGM, et indiquent que les conditions ne sont aujourd'hui plus réunies pour un déstockage.*
- *De plus, l'évolution inéluctable de la dégradation des ouvrages pourrait compromettre la faisabilité technique du confinement, qui nécessite des travaux miniers notamment pour éliminer la zone endommagée de la roche en parement de galeries au droit des scellements. Ceci milite pour un démarrage au plus tôt des travaux de réalisation du confinement définitif. »*
- BRGM, Octobre 2018 : *« une partie des colis serait déjà enclavée depuis le milieu des années 2010, en admettant des vitesses de convergence élevées (2 x 30 mm/an) : le déstockage reste cependant possible tant que la réduction de l'espace de la galerie reste en dessous de 100 cm »*
- Arrêté de Police des Mines juillet 2015 signé par le DREAL Alsace :
- *« CONSIDERANT que la visite d'inspection du chantier de déstockage, effectuée par la DREAL le du 25 juin 2015, a permis de constater que malgré le renforcement des soutènements du toit des allées à déstocker des fûts de déchets étaient coincés et déformés du fait de la convergence des terrains d'une part, et par la chute de bancs entiers du toit de la galerie, d'autre part. »*
- INERIS 2013 : *« c'est le scénario qui déplace le moins de déchets qui aura le moins d'impact... Quelle que soit la solution retenue dans le cadre du dossier de fermeture, l'Institut souligne enfin la nécessité d'une prise de décision rapide sur le devenir du stockage de déchets. Les conclusions de l'étude géomécanique stipulent en effet que les instabilités du toit (décollements de bancs), du mur (soufflage) et des piliers de galeries devraient s'accroître à des rythmes très variables, susceptibles de rendre l'accès au site, le retrait éventuel des déchets et les travaux souterrains très risqués, voire impossibles. »*
- CGIET/CGEDD, rapport Caffet Sauvalle juin 2010 : *«StocaMine a conduit depuis 2003 de nombreuses analyses et piloté de nombreuses études destinées à renseigner le plus complètement possible les caractéristiques, les enjeux et les impacts de ces deux solutions...La mise en œuvre de la réversibilité se heurtera à une difficulté majeure : le massif de sel, soumis à un phénomène de fluage en raison de son comportement viscoplastique, s'est déjà refermé sur les colis de déchets stockés dans les galeries souterraines, rendant très délicate et vraisemblablement dangereuse leur extraction. Sa faisabilité, son calendrier, son coût seraient donc très incertains »*  
*« Il apparaît que la réversibilité n'est plus à présent une solution réellement praticable pour la totalité des déchets déstockés », cette phrase a été rédigée il y a 13 ans.*

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**Des extraits des études citées ci-dessus par les MDPAs il ressort que depuis 10 ans déjà la réversibilité du stockage de déchets n'était pas sans susciter des interrogations et des craintes**

**quant à sa faisabilité. La commission d'enquête ne peut donc que relever que les conditions de réalisation du stockage souterrain de déchets n'étaient pas compatibles avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral de 1997 qui autorisaient sur une période de 30 ans un stockage souterrain de déchets dans la limite de 320 000 t avec une possibilité de réversibilité à l'échéance de l'autorisation.**

**L'absence de confinement constitue un risque permanent de production de saumure contaminée par les déchets stockés, soit par accident (rupture de cuvelage), soit en lien avec le temps d'envoyage du site par les puits.**

**La commission d'enquête constate par ailleurs que les fuites vers la nappe après confinement seront faibles après des centaines d'années mais considèrent que cette pollution provenant du stockage ne doit pas atteindre la nappe d'alsace.**

## **N° 6 : Enquête pénale**

### **Contributions reportées en l'état**

« Une enquête pénale relative aux déchets enfouis entre 1999 et 2022, voire avant, est en cours. Qu'en adviendra-t-il une fois le confinement effectif ?

Il paraît donc nécessaire de stopper toutes actions qui pourraient porter atteinte à l'administration de la preuve (par le bétonnage par exemple ou empêcher de retirer les substances non conformes) est sous le joug de poursuites pénales (article 43464 du code pénal)

Une plainte d'Alsace Nature a été déposée le 1er juillet 2021 devant une juridiction environnementale sur la nature des déchets stockés. Le pôle environnement du parquet de Strasbourg a annoncé le 8 mars 2022 avoir saisi l'Office Central de Lutte contre les atteintes à l'environnement et à la santé publique (Oclaesp) dans le cadre de l'enquête pénale en cours sur la nature des déchets. Aucune mention de cette enquête pénale ne figure dans le dossier d'enquête publique. D'où un doute sérieux sur la sincérité des arguments présentés.

L'Oclaest est missionné pour mener des investigations (E860) »

### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les seules informations en possession des MDPA sont celles relayées par la presse et transmises par Alsace Nature :

- Un communiqué de presse, publié le 25 juin 2021 par l'association Alsace Nature, mentionnait que l'association envisageait de déposer plainte contre X. Le communiqué n'indiquait pas précisément quelles étaient les infractions visées dans cette plainte (aucun texte n'était cité), mais spécifiait que l'infraction la plus grave consisterait à avoir « *fourni des informations inexactes sur l'origine, la nature, les caractéristiques et les quantités des déchets stockés* ». Selon le communiqué de presse, des articles de Rue 89 Strasbourg, de Reporterre et de la Badische Zeitung, publiés en avril et juin 2021, « *en faisant référence aux déclarations de différents témoins* », « *révéleraient la présence au fond de la mine de déchets non conformes à la réglementation* ».
- Lors d'une procédure de référé devant le Tribunal Administratif de Strasbourg, l'avocat d'Alsace Nature, Maître ZIND a produit un échange de mails entre lui-même et le procureur de la République-adjoint, non daté. Le procureur adjoint écrivait : « *Cher Maître, je vous remercie de votre courriel. Je vous informe que l'Office central de lutte contre les atteintes à l'environnement et à la santé publique (OCLAESP) a été saisi par le parquet du pôle régional environnemental de Strasbourg d'une enquête préliminaire sur les faits dénoncés par Alsace Nature.* »

Les MDPA n'ont jamais été informées officiellement de cette enquête préliminaire et n'en ont connaissance que par la presse. L'OCLAESP ne les a pas sollicitées.

## Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête n'a pas d'information sur cette enquête pénale.**

## N° 7 : Jugements prononcés à ce jour

### Contributions reportées en l'état :

« Jugements du Tribunal Administratif de Strasbourg : par 3 fois le TA a donné raison aux associations demandant le déstockage total 4) TECHNIQUE : 1) 2027 : n'est pas une date limite pour le déstockage ; ce n'est que le terme des 30 années d'exploitation confiées aux MDPAs ; techniquement il est tout à fait possible de déstocker après 2027 ; la date de fin des travaux en 2027 n'est étayée par aucune pièce du dossier et a été rejetée par le Tribunal Administratif de Strasbourg à 3 reprises

Nous sommes en plein déni écologique, social, démocratique. »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Il nous semble avoir fourni les éléments de réponse ci-avant pour contrer notamment l'affirmation non étayée qui consiste à dire que « techniquement il est tout à fait possible de déstocker après 2027 ». Celles-ci peuvent être complétées par le rapport, daté de 2023, établi à la suite du rapport « Evaluation de la résistance du cuvelage en fonte dans le puits Joseph », page 23 par RSA (Groupement de sociétés spécialisées en travaux de réalisation et réparation de puits de mine) :

« 6.2.2 Préconisations à long terme : Le remblayage du puits doit intervenir au plus tard dans 5 ans compte-tenu de l'état du cuvelage. Si, avant cette date, des fissures apparaissent dans le revêtement ou si la convergence du puits est constatée, il faut obligatoirement entreprendre des travaux qui permettront de stabiliser le cuvelage ».

Précisions quant aux jugements au fond du TA de Strasbourg :

Il doit être rappelé que le Tribunal Administratif de Strasbourg :

- A rejeté les 4 requêtes déposées demandant l'annulation de l'AP de mars 2017 autorisant le confinement après déstockage partiel du mercure.

Extrait décision TA du juin 2019 :

*Article 1 : Les requêtes susvisées sont rejetées.*

*Article 2 : Les conclusions de l'association Alsace nature, de la société MDPA, de la région Grand Est et de l'association Consommation, logement et cadre de vie du Haut-Rhin (CCLV UD-68) présentées sur le fondement des dispositions de l'article L. 761-1 du code de justice administrative sont rejetées.*

- a annulé certains articles de l'AP du 28 janvier 2022 prescrivant des travaux n'empêchant pas un déstockage ultérieur aux motifs qu'il a exprimé dans un communiqué de presse officiel du 12 janvier 2023 : « Par deux jugements du 12 janvier 2023, le tribunal administratif de Strasbourg a annulé l'autorisation préfectorale de poursuivre, à titre conservatoire, les travaux entrepris en vue du stockage, pour une durée illimitée, des déchets dangereux situés dans les anciennes mines de potasse à Wittelsheim.

*Le tribunal a estimé que :*

- *Le préfet ne pouvait pas, à titre conservatoire, autoriser des travaux de confinement des déchets pour une durée illimitée, notamment par l'achèvement de barrières de confinement et le remblayage du bloc 15;*
- *Le préfet ne justifie pas d'un motif d'intérêt général pour procéder en urgence à de telles opérations, sans attendre l'instruction d'une nouvelle demande d'autorisation. »*



Ainsi, en aucun cas le Tribunal Administratif de Strasbourg ne s'est prononcé en faveur d'un déstockage.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission n'a pas de précisions complémentaires à apporter.**

#### **N° 8 : Application du principe Pollueur- payeur**

##### **Contributions reportées en l'état :**

« Toute action de dépollution et d'enlèvement de déchets enfouis et stockés dans les anciennes mines de potasse doit rester à charge des propriétaires et ne puisse être à la charge des contribuables.

Pire, le bloc 15 où s'est déroulé l'incendie de 2002 a toujours été exclu de toute hypothèse de déstockage : ce qui revient à valider une pollution extrêmement grave du sous-sol, sans qu'à aucun moment.

Une dépollution ou une indemnisation du préjudice ait été évaluée, en violation flagrante du principe pollueur-payeur (E1111) »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Ce n'est pas ce que prescrivent les textes : les déchets stockés à StocaMine sont considérés éliminés par leur producteur. En effet, Stocamine est un centre de stockage de déchets autorisé par voie réglementaire comme tout autre centre de stockage de déchets situé en surface, il s'agit d'une filière d'élimination de déchets.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission doit préciser que le principe de pollueur payeur est un principe juridique et économique régie par l'article L. 110-1 du Code de l'environnement qui indique que les « frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci sont supportés par le pollueur ».**

**C'est dans cet esprit que certaines contributions ont fait référence à ce principe.**

**Sur ce point la commission se range à l'avis des MDPA.**

#### **N° 9 : Que signifie la date de 2027 dans l'AP de 1997 ?**

##### **Contributions reportées en l'état :**

Aucune pièce du dossier ne stipule que les travaux doivent absolument être terminés en 2027. Techniquement, il serait possible de déstocker après 2027.

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- L'AP du 3 février 1997 ne comporte pas l'année « 2027 ». Cependant, son article 2 - Durée de l'autorisation-Fin de l'exploitation, édicte : « *La présente autorisation est accordée pour une durée maximale de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté* » soit février 2027.
- Concernant l'affirmation de la possibilité de déstocker après 2027, elle est erronée, les réponses ont été apportées ci-dessus. Une lecture des études Antéa, BRGM et INERIS contredisent cette affirmation, notamment l'étude des scénarios alternatifs par ANTEA/Tractebel. Il est trop tard pour déstocker.

Au-delà de l'aspect de la faisabilité, il est rappelé que toutes les études préconisent un confinement des déchets restants, eu égard notamment à l'absence de bénéfice environnemental en cas de déstockage supplémentaire.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission se range à l'avis des MDPA.**



## N° 10 : Consommateur pollueur

### Contributions reportées en l'état :

« Chaque génération doit gérer les déchets qu'elle produit ET NE PAS LES LAISSER AUX GÉNÉRATIONS SUIVANTES. Les cacher à la vue ne les rend pas inoffensifs pour autant. Cela revient à se dispenser de l'effort de recherche d'autres solutions, les inerte, les recycler voire les valoriser. Comment se sentir obligé d'en produire moins, de se préoccuper en amont de leur devenir, d'aller vers des procédés de fabrication moins toxiques si on les a fait disparaître sous terre ? (E1087) »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Préambule : la référence de la contribution nous semble erronée.

Les solutions de revalorisation ont été exhaustivement étudiées par ANTEA, voir annexe B1 : seules 25t sont revalorisables, soit 0.05% des déchets stockés, pour les 42 000 autres tonnes, il s'agit toujours de déchets ultimes. Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas, mais la question reste : comment gérer ces 42 000 tonnes ?

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission se range à l'avis des MDP.**

## N°11 : Possibilité d'une autre maîtrise d'ouvrage

### Contributions reportées en l'état :

La Collectivité Européenne d'Alsace se propose de prendre la maîtrise d'ouvrage du déstockage du site. Les élus locaux sont unanimes et demandent le déstockage. (E1334 Elue CEA)

### Réponses du maître d'ouvrage :

C'est faux. La CeA ne propose pas de prendre la maîtrise d'ouvrage. Et non, les élus ne sont pas unanimes : lors de la CSS du 10 mai 2023, M2A, Ville de Wittelsheim et le député de la circonscription ont voté favorablement au bilan écologique du dossier et à l'étude des scénarios alternatifs, la Région Grand Est s'est abstenue et seule la CeA a voté contre.

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**Toute autre maîtrise d'ouvrage nécessiterait un délai incompatible avec l'obligation de réaliser les travaux de confinement le plus rapidement possible en raison des risques existants.**

**Par ailleurs la commission ne peut que relever que cette proposition n'est pas appuyée par une décision de l'assemblée délibérative de la CEA.**

## N° 12 : Suspicion sur la nature réelle des déchets stockés

### Contributions reportées en l'état :

« Un contrôle statistique des déchets portant seulement sur une petite partie des échantillons." (citation de l'EGE). Il est absolument hors de question de procéder à l'enfouissement définitif de déchets dont le contenu est relativement inconnu

Il est inadmissible que l'Etat autorise la solution proposée par les MDP alors que les experts confirment une incertitude globale qualitative et quantitative de 50% des déchets, mettant en cause la fiabilité des données de Stocamine ;

On parle, d'arsenic, d'amiante ou encore de cyanure. L'inventaire même de ces composants stockés s'avère très difficile et obscure.

Je ne peux m'empêcher de penser qu'outre les difficultés techniques cela cache des choses qui ne devraient pas remonter à la surface puisqu'elles ne devraient pas tout simplement y avoir été enfouies. La précipitation à vouloir réaliser ce projet m'inquiète. (E1068 PJ)

Le stockage était prévu pour les déchets les plus toxiques, ceux de classe "0". Mais très vite pour des raisons d'opportunité financière, l'entreprise a accepté aussi des déchets de classe "1" QUI AURAIENT DÛ RESTER SUR DES SITES EN SURFACE (E1087) »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Plusieurs sujets :

- Il ne s'agit pas d'une citation de l'EGE, mais d'une expression sur un blog de l'EGE
- L'échantillonnage lors de l'acceptation des déchets était conforme aux dispositions législatives en vigueur, et identique à celui mis en œuvre dans l'ensemble des centres de stockage.
- L'incertitude a été caractérisée par la tierce expertise de 2016 : « 6.5.2.2. ANALYSE DES INCERTITUDES

*Les incertitudes sur l'évaluation des quantités en contaminants stockées sur le site de StocaMine sont principalement liées :*

- *A la représentativité des échantillons prélevés lors de l'arrivée des colis sur le site de StocaMine ;*
- *A la précision des analyses.*

*Compte tenu du type d'analyses réalisées (analyses quantitatives normées réalisées par un laboratoire accrédité), et contrairement aux résultats obtenus avec la spectrométrie de fluorescence X, les incertitudes sur les résultats d'analyses obtenus peuvent être considérées comme faibles. »*

Aucune réponse ne peut être apportée aux allégations et certitudes personnelles.

Toutes les expertises et études concluent à une juste application des règles d'échantillonnage et les incertitudes ont été intégrées par l'utilisation d'hypothèses majorantes pour l'évaluation du terme source (INERIS et Artélia dans leur rapport géochimique).

Pour mémoire, extrait décision TA de Strasbourg du 5 juin 2019

*20. En onzième lieu, il est soutenu que le dossier de demande comporte des incertitudes quant à la nature des déchets dangereux stockés et leur localisation, l'incendie survenu en 2002 ayant révélé que des déchets non conformes avec l'autorisation de stockage initiale avaient été acceptés. Toutefois, il résulte de l'instruction, d'une part, que les colis non conformes stockés dans le bloc 15 et qui ont conduit à cet incendie constituaient un cas isolé, et, d'autre part, que les quantités de déchets dangereux stockés selon leur nature, telles qu'elles résultent de l'étude effectuée le 3 novembre 2011 par l'INERIS et sont reprises dans le bilan écologique joint au dossier de demande d'autorisation, ont été précisément évaluées par la société Stocamine et par le bureau d'étude BMG et que la différence de tonnage qui en est résultée ne s'est pas avérée significative. En outre, l'arrêté litigieux, en son article 9.2.2, impose à la société MDPa de retirer jusqu'à 93% du mercure contenu dans les déchets stockés. En cas de difficultés justifiées liées au déstockage de ces déchets, ce même article prévoit la possibilité d'un déstockage partiel des déchets mercuriels, devant être supérieur à 56% du mercure total contenu dans les déchets. L'association requérante reproche à la demande d'autorisation de n'avoir pas suffisamment analysé ce scénario intermédiaire de déstockage de 56% de déchets.*

*Toutefois, il résulte de l'instruction que 83% des déchets mercuriels avaient déjà été extraits à la date de la décision attaquée et que le déstockage de 93% des déchets contenant du mercure a été achevé en novembre 2017. Au vu de ce qui a été dit précédemment, il ne résulte pas de l'instruction que la quantité et la nature de déchets ainsi estimée serait entachée d'inexactitudes ou d'incertitudes. Le dossier de demande d'autorisation fait également apparaître, par le biais de plusieurs schémas repris dans la tierce expertise réalisée en avril 2016, la localisation des installations de*

*surface et des installations profondes du stockage des déchets, un plan en coupe du stockage en profondeur, un plan des galeries ainsi qu'un schéma de l'organisation de ce stockage. Ces différents documents font ainsi apparaître la localisation des déchets en cause de manière suffisamment précise. La circonstance que l'arrêté litigieux prévoit, en son point 9.2.6, qu'un « plan de localisation ultime » devra être produit par le bénéficiaire de l'opération au terme des opérations de déstockage partiel à accomplir en y faisant apparaître les colis demeurés stockés, est sans incidence, la mention de la localisation des produits dangereux devant apparaître dans le dossier de demande pour l'application du 2° du II de l'article R. 515-11 du code de l'environnement.*

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête se range à l'avis des experts et des conclusions des études. Cette position est conforme à la décision au TA de Strasbourg du 05/06/2019.**

#### **N° 13 : Suspicion par rapport aux études scientifiques et à l'exploitation du site**

##### **Contributions reportées en l'état :**

« Depuis le début, les affirmations "scientifiques" ont été contredites par les faits (stockage sécurisé, incendie improbable, retrait garanti des colis, ...) Comment voulez-vous que nous puissions avoir foi en les affirmations avancées aujourd'hui ?

Il y a une grave incertitude sur la nature des déchets »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Déjà, lors de la concertation du public organisée sous l'égide d'un garant nommé par la CNDP en 2013, ce sujet de la crédibilité des experts était abordé. La question traitée était la suivante : Peut-on encore faire confiance aux experts et responsables de StocaMine ?

Les réponses des MDPA et de leur Liquidateur avaient été les suivantes :

<https://www.mdpa-stocamine.org/documentation/index.php/s/acRH667zBz78K2a#pdfviewer>

- *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.*
- *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.*

En mai 2023, soit 10 ans plus tard, la réponse reste la même, complétée des conclusions du tiers expert en 2016, d'ANTEA/TRACTEBEL en 2020 et de l'ensemble des études complémentaires engagées dans l'intervalle.

Lors de l'enquête publique de 2016, la question de la crédibilité des experts avait conduit le bureau d'études Cesame à rédiger une note, qui avait été jointe par la Commission d'enquête à son rapport de janvier 2017 (Annexe 7). En voici un extrait :

*« Il n'est pas raisonnable d'envisager que de telles structures puissent mettre en péril leur réputation pour un dossier parmi les très nombreux dossiers qu'elles gèrent par ailleurs chaque année(...)ajoutons enfin qu'à notre sens Il n'est pas possible de balayer d'un revers de main l'avis de scientifiques ayant travaillé sur différentes mines ou différents stockages en Europe ou dans le monde, visité différents sites, compulsé des publications diverses émanant d'autres scientifiques (diversité des contextes, diversité des phénomènes, etc. ... ), Interrogé des témoins locaux etc. ... au seul prétexte d'une prétendue mauvaise foi. »*

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête se range à la conclusion énoncée ci-dessus. Toutefois des études restent des études. Elles peuvent comporter des imprécisions liées aux connaissances et aux données disponibles au moment de leur réalisation. Il faut aussi prendre en compte que des certitudes à l'instant T peuvent être réajustées régulièrement tout au long des siècles à venir.**

#### **N° 14 : Remise en cause des hypothèses prises en compte dans les études scientifiques**

##### **Contributions reportées en l'état :**

*Contribution sénatrice) « Une étude de sûreté datant de 2012, non mise à jour, ne permettant pas d'apprécier réellement le risque,*

*Une cinétique d'engorgement totalement inconnue (durée en réalité inconnue mais impactant fortement le résultat, contrairement aux règles de l'art, aucun intervalle de confiance n'est pris en compte dans les études, ni aucun scénario en cas de défaillance, aucune donnée ni étude fiable pour appréhender la vitesse d'engorgement)*

*Un engorgement massif et rapide en cas de tremblement de terre important (critique de l'étude sismique), séisme de Bâle et séisme de référence à retenir, zonage sismique de la France retenu dans l'étude, état des cuvelages des puits pris en compte dans l'étude, conclusions sur l'étude sismique.*

*Débit entrant en cas de destruction du cuvelage.*

*Étanchéité des bouchons.*

*Hypothèses probables qui auraient dû être étudiées (rupture du cuvelage du puits Joseph, de plusieurs des 6 puits en mauvais état).*

*Possibilité de déstockage et contenu des lots. »*

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- Concernant la cinétique de l'engorgement :

Voir l'étude remise le 5 mai 2023 par l'INERIS intitulée : « Avis sur la localisation et la pertinence des forages de reconnaissance de l'ennoyage de StocaMine » qui conclut notamment :

- Page 19 : « *Compte tenu des difficultés inhérentes à la réalisation et à l'équipement de forages profonds, les ouvrages VA-PB2 et VL-PB2 sont pertinents et ont bien été positionnés dans des points bas où l'eau d'ennoyage est sensée s'accumuler dès à présent. Dans les deux cas, il a bien été recoupé une ou deux tailles foudroyées disposant de vides résiduels perméables et donnant accès à un niveau de fluide mesurable. Les tests d'injection réalisés ont confirmé la perméabilité de ces vides résiduels. Les analyses des fluides échantillonnés ont montré qu'ils étaient distincts des fluides utilisés pour les forations ou pour les tests, et qu'il devait donc bien s'agir du fluide d'ennoyage du site.* »

La sénatrice écrit : « *depuis le début le, les chiffres de l'ennoiement sont inconnus et varient dans une fourchette allant de 74 à 1 500ans* ». C'est bien le tiers expert du dossier de 2015 qui a conclu à une durée d'ennoyage complète du stockage du stockage de 120 ans à comparer aux 300 ans de l'Ineris (pour info : 72 ans pour le tiers expert pour l'arrivée de la saumure au droit du stockage vs 240 ans pour l'INERIS). Ce que le tiers expert a conclu « *Il faut toutefois retenir que pour que les barrages puissent permettre un confinement hydraulique efficace, quelques dizaines d'années seulement sont nécessaire (Cf. §4.3.3). Ainsi dans l'hypothèse la plus pessimiste (arrivée de la saumure au niveau du stockage dans environ 70 ans) les écoulements de saumure vers le stockage ne pourront se faire que par le barrage (la zone endommagée ayant recouvré son intégrité ou pour le moins des perméabilités très inférieures à celle du barrage).* »

La sénatrice écrit : « *autant dire qu'on n'en sait rien* ». **Ce qui est contraire à la dernière mise à jour du scénario d'ennoyage réalisée par CESAME qui se base notamment sur des mesures (et non des hypothèses) d'ennoyage**, dont les paramètres viennent d'être validés par l'INERIS. Pour mémoire, Césame conclut à une durée d'ennoyage équivalente à l'hypothèse basse de l'INERIS (non retenue car non majorante) soit 600 ans qui serait portée à 3 000 ans si le secteur Amélie ne communiquait pas avec celui de Marie-Louise.

- Scénario en cas de défaillance :

Ce sujet a déjà été étudié par l'INERIS en 2016 à la suite du premier avis de l'Ae en 2015.

Voici un extrait du mémoire en réponse rédigé par l'INERIS :

#### « 4.1 MODES DE DÉGRADATION ENVISAGEABLE

*Plusieurs modes de dégradation des barrages prévus pour être mis en place peuvent être envisagés. Les modes de dégradation plausibles peuvent avoir une origine mécanique, hydraulique ou chimique.*

*Rappelons au préalable que :*

*Les barrages devront être mis en place dans des galeries après terrassement de la zone endommagée, de manière à les situer au plus près de la zone saine.*

*Une fois les barrages en place, les vides vont continuer leur convergence (fermeture) ce qui va conduire, au droit des barrages, à une augmentation des contraintes sur ceux-ci (12 MPa en fin de convergence) et, en dehors des barrages, à la poursuite de la fermeture des vides ; donc, à terme, le matériau constituant le barrage, dont la résistance mécanique sera adaptée à la contrainte verticale finale, sera immobilisé de part et d'autre ;*

*Les barrages seront en place bien avant que le niveau d'ennoyage n'arrive à leur hauteur (prévu dans plus de 200 ans sur le scénario initial) ;*



***Aucun phénomène d'engorgement rapide (type rupture d'ouvrage) n'étant envisageable dans le contexte local, la mise en pression brutale de la face des barrages extérieure au stockage n'est pas plausible ; en revanche, la fermeture totale (au sens de l'annulation de toute ouverture hydraulique) de toutes les fractures/fissures présentes dans le massif encaissant les barrages et éventuellement au sein des barrages pourrait ne pas être garantie et la matière qui constituera les barrages devra être adaptée aux fluides avec lesquels elle sera en contact (saumure saturée dans la phase de remplissage et saumure polluée dans la phase d'expulsion) ; la dissolution ou l'attaque chimique ne semble a priori pas plausible.***

*Compte tenu de ces éléments, la dégradation la plus plausible pourrait être une malfaçon qui entraînerait une baisse significative de la performance d'un des ouvrages. Cela pourrait survenir malgré le barrage pilote prévu, les divers contrôles envisagés et surtout, l'augmentation de contrainte qui est un élément favorable à la fermeture des vides et au resserrement des matériaux.*

*Le scénario étudié dans la suite est un barrage dont la perméabilité est 10 fois supérieure à celle initialement prévue. ».*

- La mise à jour de l'étude de sûreté de 2012 :

Pour mémoire, l'article R.515-11 du Code de l'environnement précise la nature de l'étude de sûreté : «<sup>6</sup> Une étude de sûreté du confinement à long terme de la matrice réceptrice compte tenu de ses caractéristiques géotechniques. »

Le Dossier de Demande d'Autorisation mis à l'enquête publique du 4 avril au 10 mai 2023 comporte une étude de sûreté en annexe 6.

Comme précisé dans cette étude : « *L'étude de sûreté du confinement à long terme de la matrice réceptrice compte tenu de ses caractéristiques géotechniques a fait l'objet d'une tierce expertise ARTELIA, K-UTEC & IfG dont un rapport géomécanique en mai 2016.*

*Dans de ce rapport, le concept de fermeture de StocaMine a été examiné du point de vue des aspects géomécaniques associés.*

*Ce concept a été développé principalement par l'INERIS, et a été complété par d'autres organismes, qui ont notamment précisé les aspects techniques des mesures proposées, en particulier les études ERCOSPLAN (concept de barrages) et ITASCA (modélisation géomécanique de la fermeture des vides souterrains) ... Ce rapport conclut que la description du concept des MDPA, complété par les rapports d'expertise de l'INERIS et d'autre organismes spécialisés (dont ITASCA), forme une base très complète pour l'évaluation géomécanique du concept de fermeture par rapport aux exigences applicables à la sécurité à long terme.*

*L'analyse des documents présentés montre que le concept de "confinement sûr" des polluants dans une formation salifère peut effectivement être mis en œuvre pour le site de StocaMine. Elle ne soulève aucun nouvel aspect susceptible de remettre en question la suite des opérations de scellement prévues. »*

*Voir particulièrement le point 3.2.6 « Ainsi, on peut tabler avec certitude sur l'absence d'infiltrations secondaires par suite de création de voies de passage hydrauliques. »*

Une étude de sûreté analyse le « worst case » (pire des cas), aussi l'exploitant MDPA s'étonne que Madame La Sénatrice sollicite une révision de l'étude de sûreté qui intégrerait les conclusions du rapport Césame de 2020 qui conclut à un engorgement deux fois plus tardif à la suite des mesures récentes, que celui retenu par l'INERIS. Cet Institut a retenu toutes les hypothèses majorantes.

- Ennoiment massif en cas de séisme :

Nous nous référons à l'annexe B42 « Etude d'impact des séismes sur les puits de StocaMine » INERIS Février 2023 et notamment la conclusion : « *Compte tenu de ces données et des scénarios prévisibles d'envoyage de la mine et du site de stockage de déchets, et d'épanchement de saumure par les puits de mine, ainsi que des approches considérées par l'Ineris sur la dégradation des revêtements, la survenue d'un séisme majeur au cours de cette période n'aura pas d'impact significatif sur le débit d'envoyage* ».

- Concernant la tenue des cuvelages : Il faut rappeler les hypothèses retenues par l'INERIS pour évaluer la durée d'envoyage incluant la dégradation totale de l'équipement des puits, donc du cuvelage :

Les calculs de durée d'envoyage de la mine ont donc été effectués sur les bases suivantes de débit d'envoyage par les puits :

- le calcul des auteurs antérieurs (soit 22 000 m<sup>3</sup>/an pour le secteur ouest et 1800 m<sup>3</sup>/an pour la mine Amélie) privilégiant les circulations à l'intrados des puits et considérant que la dégradation de l'état des puits restera modérée au cours du temps ; cette hypothèse nous semble cependant peu plausible ;
- la prise en compte d'une augmentation des débits circulant à l'extrados des puits du fait de la dégradation des tubages et des cimentations jusqu'à retrouver un débit proche de celui d'exhaure (soit 58 000 m<sup>3</sup>/an pour le secteur ouest et 5100 m<sup>3</sup>/an pour la mine Amélie) ; cette hypothèse doit correspondre à la situation actuelle ;
- une dégradation totale de l'équipement des puits avec un retour à des débits se rapprochant de ceux observés au cours de leur fonçage (soit 105 000 m<sup>3</sup>/an pour le secteur ouest et 9800 m<sup>3</sup>/an pour la mine Amélie).

**C'est cette dernière hypothèse qui nous semble la plus réaliste à long terme, et que nous avons donc choisie dans le scénario de référence, en raison notamment de la dissolution du sel par l'eau douce circulant à l'extrados des puits et également du fait de la dégradation progressive de leur équipement.**

- La mine de Asse :

Dans cette même contribution, l'exploitant est étonné de lire que « *dans l'ancienne mine de sel d'Asse en Allemagne ou un stot de 300 mètres séparait l'exploitation et le flanc du sel, en contact avec l'eau souterraine, la saumure s'est mise à s'introduire dans la mine* ».

Dans l'étude de sûreté jointe au dossier, le rapport géomécanique du tiers expert en page 33, note 16 précise : « *En l'occurrence, la perte d'intégrité de la barrière saline de la mine de sel de Asse est souvent utilisée comme exemple de défaillance désastreuse, contredisant le concept de stockage de déchets dans les mines de sel. Toutefois, il convient de noter que cette mine a initialement été construite et conçue comme une structure d'exploitation de mines de sel et de potasse. En conséquence de l'activité minière passée, l'épaisseur saline restante (de quelques mètres seulement) séparant les murs supérieurs des strates aquifères n'a manifestement pas suffi pour éviter l'infiltration d'eau, ce qui n'est pas le cas sur le site de StocaMine (plusieurs centaines de mètres entre l'exploitation et les formations aquifères)* ».

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête considère que le risque d'accident d'inondation de la mine avant la fin du confinement est faible mais ne peut être écarté.**

#### **N° 15 : Modélisation de la pollution de la nappe phréatique**

**Contributions reportées en l'état :**

« Prise en compte insuffisante des polluants éventuels pour modéliser la pollution de la nappe (registre Wittelsheim) »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Cette affirmation non étayée n'engage que son auteur.

Le dossier de demande d'autorisation déposé par les MDPAs se fonde sur des expertises et conclusions scientifiques.

Ainsi, l'étude du terme source a été réalisée par l'INERIS dans les rapports « évaluation du terme source » avec une série d'hypothèses majorantes : entrée en solution de tous les déchets (hors amiante).

Résumé par l'INERIS Annexe 69, extrait dossier 2015, page 13 :

*« L'étude du terme source réalisée par l'INERIS [2] avait pour objectif de compléter les précédents travaux du bureau d'études BMG engineering [4] en établissant la quantité de contaminants présents dans le stockage et les concentrations susceptibles de sortir de l'exploitation minière, notamment sous forme dissoute. Il convient de préciser que, compte-tenu de la présence de saumure et des interactions ioniques associées, le transport sous formes particulière ou colloïdale n'a pas été étudié car considéré comme négligeable et que seules les concentrations sous forme dissoute ont été calculées puis employées dans le modèle de transfert de polluants en nappe d'Alsace.*

*Les données exploitées sont issues des certificats d'acceptation préalable (CAP) et des analyses de composition et de masse de chaque lot ou arrivage de déchets, données transmises par StocaMine.*

*Le choix des composés étudiés par l'INERIS est basé sur les informations disponibles quant à leur présence et à leur masse estimée. Outre les cyanures totaux, les éléments traces métalliques (ETM) retenus in fine sont : l'argent (Ag), l'arsenic (As), le baryum (Ba), le bismuth (Bi), le cadmium (Cd), le cobalt (Co), le chrome (Cr), le cuivre (Cu), le mercure (Hg), le nickel (Ni), le plomb (Pb) et l'antimoine (Sb).*

*L'approche retenue par l'INERIS a consisté à évaluer, par modélisation géochimique, les concentrations à l'équilibre avec des phases minérales secondaires influençant la composition de la saumure circulant au sein du stockage. Ainsi, différentes simulations d'équilibre ont été menées en utilisant le logiciel Visual MINTEQ v3.0 et la base de données MINTEQ v3.0 pour différents scénarios [2].*

*Dans la simulation géochimique retenue, la masse de déchets présentée au Tableau 1 et à la Figure 1, entourée par les barrières, interagit avec 7000 m<sup>3</sup> de saumure saturée. Ce volume correspond à l'espace vide disponible entre les colis de déchets (big-bags et fûts pour un total de 44000 t) et au sein de ces derniers, une fois que l'espace vide au-dessus des déchets et dans les recoupes aura été comblé par le fluage du sel. D'après les résultats de l'étude géomécanique de l'INERIS [5], le temps nécessaire au contact entre le toit du stockage et les déchets a été estimé à quelques dizaines d'années selon le bloc, tandis que la convergence totale d'une galerie du stockage intervient au bout d'un siècle. Ainsi, au moment de l'ennoyage du niveau du stockage, dans environ 240 ans, seuls les vides résiduels liés à la porosité des déchets seront accessibles à la saumure. »*

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

La commission d'enquête a déjà indiqué qu'il n'est pas acceptable (voir thématique « réversibilité ») que de la saumure contaminée par le stockage des déchets, arrive à la surface.

**Par ailleurs le phénomène de diffusion dans la nappe d'une saumure saine est bien connu et a fait l'objet de nombreuses études depuis plusieurs dizaines d'années.**

## **N° 16 : Evolution normes qualité**

### **Contributions reportées en l'état :**

« Les doses légales : on nous affirme que ces polluants, pris individuellement, ne dépasseront pas la dose légale ; mais les doses seront-elles toujours légales une fois que ces polluants seront mélangés entre eux avec la saumure ? (E860) »

### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les études retiennent la législation applicable, et les résultats sont ceux de l'étude du terme source et de la modélisation de l'épanchement de ce terme source. Ce sont bien les seuils réglementaires qui sont appliqués au panache.

Extrait note de synthèse de l'INERIS : « *En effet, en fonction de l'équilibre chimique dans le milieu, le mécanisme de libération des éléments dans l'eau peut s'avérer très différent d'un polluant à l'autre. L'étude de la cinétique de rejet fournit des informations permettant d'étudier in fine les concentrations de polluants dans la saumure, susceptibles d'être transférés en dehors de la zone de stockage et d'avoir un impact sur les eaux souterraines.* »

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête retient que selon les études que les MDPa ont fait réaliser des doses de polluant susceptibles de s'épancher dans la nappe phréatique répondraient au seuil réglementaire actuellement admissible.**

**La commission retient la législation applicable à ce jour.**

## **N° 17 : Qualité des eaux de la nappe et diminution de son niveau en raison de l'évolution climatique**

### **Contributions reportées en l'état :**

« Parmi les 53 mesures du plan eau, le chapitre III "Préserver la QUALITÉ de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels ==>PRÉVENIR LES POLLUTIONS a pour objectif de "Prévenir la pollution des milieux aquatiques et, en particulier, renforcer la protection des aires d'alimentation de captage. Ces pollutions remettent localement en cause la satisfaction de l'objectif fixé par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse

Dans un contexte où les ressources en eau vont se faire plus rares du fait du réchauffement climatique, et où 30% des alsaciens consomment déjà une eau polluée, nous n'avons pas besoin d'en rajouter. »

### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- Ce moyen a été développé devant le TA de Strasbourg et la CAA de Nancy, il n'a pas été retenu.

Réponse de la Commission d'Enquête en 2016 sur le même sujet du schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : «

« **Nous sommes d'avis** que formellement à ce jour le projet est compatible avec le SDAGE pour deux raisons en particulier :

- L'échéance du SDAGE est 2027 et à cette date, quelques soient les hypothèses il n'y aura aucune contamination de la nappe d'Alsace,
- En supposant une prolongation du SDAGE à exigences identiques, il n'y aura pas « dégradation » (au sens de ce document mais nous préférons le terme



déclassement) de la qualité de la nappe dont l'objectif est « bon état global à l'échéance. »

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

La commission d'enquête partage le raisonnement suivi en 2016 par la précédente commission d'enquête en ce qui concerne la compatibilité des conséquences du projet avec les objectifs de préservation de la qualité de la nappe du SDAGE à son échéance en 2027.

La commission d'enquête exclut toute dégradation de la nappe dans le cadre de ce projet en proposant des améliorations en vue d'atteindre cet objectif.

#### **N°18 : Pollution de la nappe résultant de l'incendie**

##### **Contributions reportées en l'état :**

« le 10 septembre 2002 un incendie y a éclaté dans le bloc 15 et l'étude complémentaire du BRGM du 26 oct 2018, p.5 et 6 démontre clairement la remontée de saumure mélangée aux produits stockés et sa diffusion dans la nappe phréatique.(E653). »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- Il faut utilement rappeler que ce n'est pas le BRGM qui a « démontré clairement la remontée de la saumure polluée dans la nappe phréatique » : les schémas utilisés par le BRGM en 2018 sont issus de ceux créés avec le concours de l'INERIS pour le document de concertation du public en 2013 :

<https://www.mdpastocamine.org/documentation/index.php/s/qjjWXBGWdXsTqwT#pdfviewer>

Ces schémas étaient complétés du texte suivant :

« *L'étude de l'Ineris a montré que si ces ouvrages permettent de retarder de 1000 ans l'éventuelle sortie de saumure de stockage, alors il n'y aurait aucun impact significatif sur la nappe (5\* - Étude d'impact INERIS - Janvier 2012). Si la sortie de saumure se fait par les 5 puits de la mine Amélie, la concentration en mercure dans la nappe resterait au maximum égale au dixième de la limite de potabilité. Si la saumure ne sortait que par les deux puits les plus proches, et que la quantité de mercure présent dans le stockage avait été mal appréciée par les mesures réalisées lors de l'admission des déchets, la concentration resterait encore bien en dessous du seuil de potabilité. Une évaluation de la dispersion du mercure dans la nappe à l'échéance de 1 000 ans démontre que les concentrations de mercure, même à proximité immédiate du site, resteront inférieures à 0,1 microgramme/litre soit largement en dessous du seuil réglementaire de 1 microgramme/litre. »*

- Il faut lire l'intégralité des présentations du BRGM de 2018. Ainsi, page 11 de l'étude : « *l'expertise se limite à quantifier la durée nécessaire pour récupérer l'ensemble des colis et confiner les blocs concernés. Elle ne propose pas la quantification des coûts potentiels et ne préjuge pas de la pertinence de la solution de déstockage, même si des appréciations qualitatives sont fournies par les experts internationaux dans leurs rapports respectifs et sous leur seule responsabilité* » comme par exemple DMT/Plejades en page 53 : « *Parallèlement à la justification et au financement d'un déstockage, du point de vue de l'expert, il faudra également vérifier s'il n'est pas plus avantageux d'investir les mêmes efforts, mêmes s'ils sont perfectibles, dans les mesures de confinement. Bien que le projet actuel de confinement soit suffisant et sécurisé puisqu'il a obtenu l'autorisation préfectorale, certaines dispositions complémentaires pourraient encore en augmenter la sécurité (configuration du remblayage, sécurité de l'ennoyage).* » ou encore le LOM page 163 : « *De surcroît, l'examen de l'hypothèse hautement improbable dans laquelle la*



*saumure polluée gagnerait la nappe phréatique indique que les concentrations aujourd'hui estimées restent bien en deçà des normes pour la santé humaine. » ou encore « Ceci pour dire que l'analyse de sécurité ou les « règles de sécurité de base » intègre un « minimum absolu des risques auxquels seraient exposés les opérateurs concernés par le chantier, comme pour l'environnement et les populations, ce risque est aujourd'hui bien maîtrisé. Clairement « ce risque minimum absolu » pour les opérateurs, est aujourd'hui respecté par le projet de confinement actuel porté par Stocamine, il doit être le point de comparaison avec tous les autres scénarios de fermeture. »*

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête n'a pas d'information quant à une remontée de saumure contaminée lors de l'incendie. En tout état de cause une remontée naturelle d'eau contaminée semble exclue pour la commission à cette époque.**

#### **N° 19 : Pollution de la zone de stockage et des zones d'exploitation de la potasse**

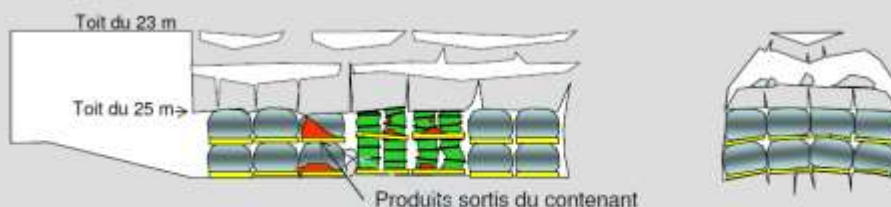
##### **Contributions reportées en l'état :**

« Le bloc 15 où s'est déroulé l'incendie de 2002 a toujours été exclu de toute hypothèse de déstockage : ce qui revient à valider une pollution extrêmement grave du sous-sol, sans qu'à aucun moment une dépollution ait été évaluée. Cet incendie a entraîné la pollution de 30 000 tonnes de sels contaminés selon les propres déclarations du responsable de la DRIRE de l'époque devant la commission parlementaire de 2018. Cette masse quasiment équivalente à celle des déchets répertoriés restant en fond de mine (43 000 tonnes) n'a jamais été pris en compte pour l'analyse du risque de contamination de la nappe phréatique. Il faut donc procéder au déstockage. »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

1. Accord de tous les experts depuis 2003 sur la dangerosité empêchant le déstockage du bloc 15 :
  - MICA, 2003 : « Déstockage des produits entreposés, à l'exception du bloc 15 dont les déchets sont maintenus au fond pour des raisons d'impossibilité à reprendre les résidus de l'incendie (risque pour la santé des travailleurs, risque minier en raison de la fragilisation du stockage) »
  - 2004, Institut Suisse de la Sécurité : « Jusqu'à ce qu'une des variantes soit choisie, l'entretien minier et la surveillance du stockage seront maintenus et le bloc 15 (celui où a eu lieu l'incendie) sera définitivement confiné par la mise en place de serrements en béton. En effet le risque minier ne permet pas de procéder au déstockage de ce bloc. »
  - 2004, BMG : « Suite aux risques miniers, il n'est plus possible d'accéder au bloc 15 ; les déchets de ce bloc demeureront donc dans tous les cas dans la mine ».
  - 2006, Ecole des Mines de Paris : Dans le cas particulier du bloc 15, les auteurs soulignent les facteurs défavorables à la stabilité évoqués plus haut et indiquent, sans que l'on sache s'il s'agit d'une hypothèse de départ ou d'une préconisation de leur part, que de toutes façons les déchets de ce bloc ne seront pas déstockés.
  - 2009 INERIS : « Cas particulier du bloc 15
    - Considéré non déstocké dans les études précédentes
    - Risques particuliers
    - Contexte géologique spécifique du toit
    - Dégradation similaire dans le même contexte
    - Traitement du toit à -25 (soutènement, parement...)
    - Contexte post incendie (dioxines et furanes à minima, amiante et autres polluants) »
  - MDPA 2009 :

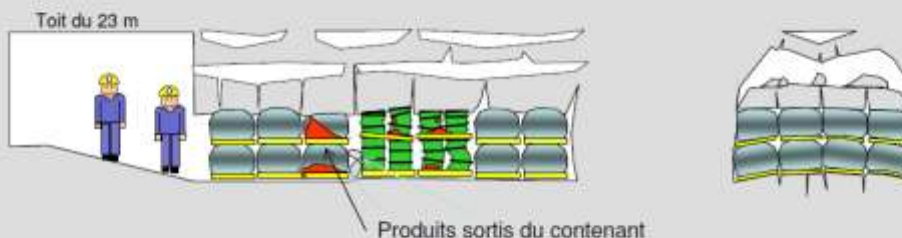
→ Estimation de la tenue du bloc 15: le bloc 15 voisin doit lui aussi être affecté par la chute du niveau 25 m



Conséquences prévisibles:

- Le toit du 25 m est TOMBE sur les big-bags et fûts et les a sans doute EVENTRES ou PERCES, ou tout au moins coincés en hauteur/largeur
- Une QUANTITE TRES IMPORTANTE DE SEL doit être enlevée avant de pouvoir sortir les produits; cette opération rend ce sel POLLUE par les big-bags éventrés

Comment sortir les produits du bloc 15 ?



- il est indispensable d'abattre les 2 m de toit déconsolidé
- le soutènement doit être assuré au fur et à mesure
- le toit est déjà trop déconsolidé pour pouvoir être boulonné ou soutenu

## Sortir les produits du bloc 15 ?

### En conclusion:

- L'enlèvement des produits du bloc 15 conduirait à exposer les opérateurs miniers munis d'équipements de protection individuels très pénalisants à des risques de chute de blocs, sans possibilité de repli rapide

-Il s'agirait là de faire prendre des risques considérables à des opérateurs qui, de plus, ne pourront pas être des mineurs aguerris.

**-Ceci n'est manifestement pas acceptable**

- Juillet 2011 Copil (13 experts, chaque collège de la CLIS en ayant choisi 2) :

« Cas du bloc 15

- *Le bloc 15, siège d'un incendie en 2002, pose un problème particulier. Il contient 1775 tonnes de déchets (5% du total). Dans sa majeure partie, il n'est plus accessible, et certaines voies encore accessibles qui ont été parcourues par les fumées sortant du bloc 15 (« zone contaminée ») exigent le port d'une combinaison chimique étanche et d'un appareil respiratoire autonome, contraintes qui rendent le travail pénible dans cette zone dite « rouge ». L'incendie du bloc 15 a duré 100 jours (en fait l'incendie proprement dit semble avoir duré une dizaine de jours) et des températures locales supérieures à 300°C y ont été mesurées pendant les premiers jours. Les palettes en bois et une grande partie des big-bags ont brûlé au moins dans une partie du bloc. L'Ineris a calculé que l'élévation de température dans le massif y avait engendré des contraintes mécaniques additionnelles très élevées. Le bloc 15, comme les blocs 16, 25 et 26 ont été creusés à l'horizon -25 m, avec un toit beaucoup plus feuilleté qu'à l'horizon -23 m (où sont creusés les autres blocs contenant des déchets). Les blocs 16, 25 et 26 sont vides et présentent un toit qui, dans certains cas, a considérablement fléchi ; le passage y est actuellement interdit. Pour le bloc 15, seules les entrées des allées sont accessibles au moins à l'observation. Stocamine a présenté au COPIL des photographies de ces entrées dont Stocamine caractérise l'état par « toit éboulé à perte de vue et mur soulevé et cassé », ou « éclaté », du côté entré d'air. Du côté retour d'air, le toit est « affaissé », « très affaissé » ou « décroché » suivant les cas. Les parements présentent localement des risques de basculement. Il est donc très probable qu'au moins dans une partie du bloc 15 le toit soit décollé sur 1 à 2 mètres et qu'une grande partie de son poids pèse sur les colis. Il faudra retirer ce toit, ce qui doit représenter quelques dizaines de milliers de tonnes*

*supplémentaires. Une partie au moins est devenue un déchet du fait de l'incendie et une autre partie le deviendra du fait du contact avec les déchets de big-bags déjà épandus ou éventrés par la chute du toit. Le purgeage par les méthodes minières classiques est exclu, le toit étant porté par les colis, et il faudra envisager l'utilisation de machines adaptées.*

- ***Une majorité des membres pense que les risques sont très importants pour le bloc 15 endommagé par l'incendie et, qu'en conséquence, il faut proscrire son déstockage. »***
- Concertation du public 2013, rapport garant CGEDD : ***« la question du bloc 15, où s'est déroulé l'incendie de 2002, qui a été creusé dans une couche de sel beaucoup moins stable et se trouve de ce fait éboulé et interdit d'accès. Beaucoup d'intervenants ont demandé à ce que le déstockage de ce bloc soit également envisagé. A supposer que cette opération soit techniquement possible, les coûts et les problèmes de sécurité du personnel intervenant en seraient sans commune mesure avec les bénéfices environnementaux de ce déstockage ; cette opération semble de ce fait à écarter. »***  
*Extrait du bilan : « 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 voire 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. »*
- Septembre 2015 : Avis délibéré de l'Autorité environnementale : ***« Le bloc 15 est effondré et aucun scénario n'envisage d'intervention jugée trop dangereuse ».***

## 2. La question des 30 000 tonnes :

- Extrait présentation INERIS au COPIL : ***« Les déchets connexes du blocs 15 : tout ou partie du toit qui a été en contact avec les fumées et de la tranche -23/-25 instable qui entrera en contact avec les poussières lors de l'abattage (25 à 30 000t). »***  
*En aucun cas il ne s'agit de pollution supplémentaire : le terme ressource défini par l'INERIS reste identique, il s'agit d'un transfert.*
- Le terme source est inchangé.

**Les auscultations récentes par caméra en préparation du remblayage du bloc 15, avant que celui-ci ne soit suspendu par le TA de Strasbourg, confirment sans équivoque que le toit des galeries y est complètement effondré sur les déchets.**

Au-delà de l'aspect de la faisabilité, il est rappelé que toutes les études préconisent un confinement des déchets restants, eu égard notamment à l'absence de bénéfice environnemental démontré en cas de déstockage supplémentaire.

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte de la réponse des MDPA.**



**La commission d'enquête constate qu'elle n'a pas de bilan précis des restes calcinés des déchets du Bloc 15. La commission d'enquête prend acte que toutes les études montrent qu'il n'est pas possible de déstocker tous ces déchets calcinés et 30 000 tonnes de sels gemmes contaminés dans des conditions de sécurité acceptables.**

## **N° 20 : Comparaison des coûts à court et long terme entre un déstockage total et le traitement d'une pollution de la nappe**

### **Contributions reportées en l'état :**

« Le coût du déstockage est sans doute élevé mais l'enfouissement "définitif" coûte aussi... avec des conséquences bien prévisibles et néfastes. Cela a un coût mais il est indispensable et moins élevé que ce que coûterait ensuite le fait d'avoir contaminé une large région

Déstockage maintenant = coûts et risques maîtrisés à long terme Enfouissement maintenant = coûts réduits à court terme mais risques et coûts très élevés à moyen et long terme dans un contexte de raréfaction des ressources. »

### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Le sujet des coûts n'a jamais été un élément de décision. D'ailleurs, l'étude ANTEA/TRACTEBEL dont le cahier des charges a été présenté en CSS du 11 avril 2019 avec possibilité pour chaque membre de la CSS de faire des propositions d'amélioration de ce cahier des charges pendant un mois avant publication sur la plateforme des marchés publics (sans succès, aucune sollicitation), a clairement indiqué, dans cet ordre : « La cotation des options S2, S3 ou S4 en fonction de leur niveau de sécurité, de leur intérêt environnemental, et de leur coût. »

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête ne pense pas que ce dossier est à traiter sur un plan purement financier.**

**Le plus important est le confinement des déchets / et ou / leur déstockage en toute sécurité pour les intervenants et la préservation de l'environnement quelle que soit l'option retenue.**

## **N°21 : Demande de déstockage total ou partiel**

### **Contributions reportées en l'état :**

« Il est important que ces déchets restent accessibles pour garder un contrôle. L'enfouissement ne nous garantit pas la sécurité ni l'empêchement d'un désastre écologique, au contraire. (E631)

Il devient irresponsable de se permettre un stockage définitif de ces déchets ultimes dans des lieux qui n'ont pas été prévus pour cela. On peut déjà constater la fragilité des stockages "définitifs" de produits radioactifs à Bure, dans un lieu industriel conçu pour cela. (E651)

A l'heure où, en France notamment, des restrictions d'eau sont annoncées de plus en plus dures et fréquentes, à l'heure où cette ressource vitale va devenir de plus en plus rare et précieuse, bétonner définitivement les galeries contenant des produits industriels dangereux et très polluants pour l'eau est un crime contre la population locale et au-delà. Comblé ces galeries et leurs accès avec du béton rendra impossible toute intervention, retrait ou même contrôle de ces matières dans le futur, et mettra en péril la vie et la biodiversité de tout un bassin de vie local, voire plus (E693)

Aucun argument ne saurait valider l'option de poursuivre dans la voie irréversible de l'enfouissement et le maintien in situ des déchets. Concevoir une indemnisation du préjudice est en soi, non seulement une insulte au bon sens, mais encore plus la reconnaissance d'avoir choisi de saccager la vie à venir, en conscience, au profit d'intérêts immédiats (E887)

Les substances potentiellement dangereuses pour les eaux souterraines doivent être récupérées .... et éliminées de manières appropriées y compris en utilisant des moyens techniques modernes tels des robots télécommandés (E 1352 Regierungspräsidium)

Demande de déstockage (E1450 Conseil rhénan)



Demande de déstockage maximum avec mise en place de conditions permettant une intervention ultérieure (registre Wittelsheim \_ CEA)

Une étude indépendante faite par des experts allemands et espagnols en 2018 (Etude du BRGM : délais de déstockage total) démontre clairement qu'une solution de déstockage est possible (registre Wittelsheim \_ EEIV) »

### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- Les MDPAs ne reviendront pas sur l'étude indépendante du BRGM de 2018 confirmée suite à la venue du BRGM en février 2023 et qui conclut qu'il n'est plus possible de déstocker mais urgent d'engager les travaux de confinement.
- Les substances potentiellement les plus impactantes ont été déstockées par principe de précaution : 94.8% de la masse mercure contenue dans le stockage, entre 2014 et 2017.
- Les MDPAs ont déposé un dossier de demande d'autorisation de stockage pour une durée illimitée fondée sur des expertises et études scientifiques par essence rationnelles et ne peuvent apporter de réponse à des expressions émotionnelles, même si elles les entendent.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête estime que le site est pollué, notamment le bloc 15 et les sels gemmes autour dudit bloc.**

**Soit on fait un déstockage total, soit on fait un confinement.**

**Tous les points abordés dans cette thématique sur le déstockage total ont fait l'objet de réponses précises et argumentées des MDPAs.**

### **N° 22 : Déstockage total possible : Robotisation et autres moyens**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Tout ce qui peut être sorti comme déchets doit l'être, il existe des moyens robotiques par exemple qui peuvent être mis en œuvre. Ne restent que ceux coincés dans les galeries effondrées

Une solution de déstockage est possible (faite par des experts allemands et espagnols)

Entretien des galeries : le manque d'entretien des galeries par les MDPAs a été pointé dans un rapport ; le mauvais état des galeries ne peut pas être un argument pour accélérer l'enfouissement.

Il est impossible de déstocker postérieurement à 2027 et ce n'est pas dû à une impossibilité technique de consolidation des galeries mais à la négligence des MDPAs qui ont arrêté de maintenir les galeries depuis la fin du déstockage partiel en 2017. Ceci est révélé par le bureau d'étude Gros en 2022 (E1041)

Je suis totalement opposé à la demande d'autorisation de stockage de produits dangereux dans les mines Mdpas de Wittelsheim et il faut absolument déstocker le tout et rapidement quoi qu'il en coûte et il faut que le demandeur arrête par mensonges, ignorance et potentielle dissimulation de prétendre le contraire

Le motif d'assurer la sécurité des travailleurs est ici fallacieux, nous savons bien que les mineurs continuent de descendre "au fond" dans les quelques dernières mines européennes lorsqu'il s'agit d'intérêts économiques à l'extraction, parfois à leur péril. Je suis convaincu que ces travaux peuvent être exécutés avec un risque minime avec les moyens modernes et une analyse de risques associée (E1094)

L'argument du risque à prendre pour extraire les produits stockés ne tient pas au vu de l'avis des sociétés spécialisées (Entreprise SaarMontan qui est déjà intervenu, BRGM) - et ne tient pas compte du risque énorme pour les générations futures. (E1247)

Un rapport récent de la société GEOS (MDPA mission G5, Analyse des impacts géotechniques de l'arrêt des travaux, 23/06/2022), montre que l'entretien n'a pas été à la hauteur de ce qui aurait été nécessaire (E1466).

Par mon témoignage, je prétends que le déstockage de tous les déchets entreposés au fond de la mine est réalisable en prenant des dispositions sécuritaires qui s'imposent \_ Lors du déstockage réalisé en 2014 / 2017, il est incompréhensible de ne pas avoir eu le droit de remonter les big-bags de REFIONM reconditionnés au jour (registre Wittelsheim \_ lettre ancien salarié Saar Montan) »

### Réponses du maître d'ouvrage :

#### 1. La robotisation :

Réponse François ROUSSEAU, Directeur des Mines de Nancy :

*« Pour des manutentions lourdes et complexes au fond comme le besoin peut exister à Stocamine, je ne connais en revanche aucun "produit sur étagère", et je doute que cela émerge dans les années à venir :*

- Le robot le plus évolué, Spot, travaille à des faibles puissances (son emport maximal est de 15 kg, si la charge est bien équilibrée), il est fragile, son autonomie à vide est de 1h30 seulement*
- Les opérations les plus complexes qu'il est capable de réaliser sont du type ouverture de porte. Même pour saisir un petit objet type canette, le taux de réussite n'est pas de 100%.*
- Il ne possède qu'une intelligence "reptilienne" : il sait marcher sur un sol inégal, éviter un obstacle, se rééquilibrer, réaliser une ronde programmée... Mais il n'a aucune "intelligence de situation" : éviter un endroit dangereux, changer sa façon de saisir un objet pour augmenter sa réussite, réagir à un imprévu, etc.*

*Pour résumer, la robotique autonome est aujourd'hui en mesure d'apporter une aide sur les aspects mesure et surveillance, mais je n'ai connaissance d'aucune technologie autonome pouvant servir à un destockage, a fortiori dans des conditions aussi complexes qu'à Stocamine. »*

Les MDPAs ont également confié au bureau d'étude ERCOSPLAN une « *Etude relative à l'état de la technique en matière d'automatisation partielle ou totale d'opérations minières mécanisées dans les travaux souterrains* ». nous pouvons en livrer un extrait :

*« Le fonctionnement 100 % autonome de l'ensemble des processus miniers ne relève pas de l'état actuel de la technique, ni dans les mines d'extraction fonctionnant en régime normal (comme par exemple l'extraction de sel dans les mines du groupe K+S), ni dans les mines utilisées pour la revalorisation de vides miniers/mines de déstockage. »*

#### 2. L'entretien des galeries et l'étude GEOS :

Cet argument reprend une affirmation de l'avocat d'Alsace Nature et un extrait d'un rapport d'expertise qui tendrait à démontrer que « *la dégradation des galeries est imputable au défaut de maintenance...* ».

Les MDPAs ont, conformément à leur mission, parfaitement assumé les charges de maintenance du site dont elles ont la charge. Dans ce cadre, elles engagent environ 10 millions d'euros annuels pour assurer une maintenance sans faille du site qu'elles exploitent.

A cet égard, les affirmations du conseil d'Alsace Nature, quant à un prétendu défaut de maintenance, n'engagent que lui et sa cliente. Elles ne sont étayées par rien.

Le rapport d'expertise en cause a été établi par la société GEOS à la demande des MDPa au mois de juin 2022 pour évaluer l'impact géotechnique de la suspension administrative des travaux de construction des barrages.

Il souligne les singularités de cette zone de flexure située à l'aplomb d'une zone non exploitée impliquant des convergences et un report des contraintes beaucoup plus forts. Dans ce contexte, il rappelle que le vieillissement des galeries aura de plus en plus des conséquences de cet ordre, et ce malgré la présence de boulons dans les parements à sécuriser.

Des travaux de boulonnages ont certes été retardés mais sur la base des préconisations des experts et pour ne pas risquer de créer de voies hydrauliques parasites dans l'emprise des futurs barrages.

Enfin, GEOS, ainsi qu'une seconde expertise, recommandait dans ses conclusions : « la poursuite dans les meilleurs délais et l'achèvement des travaux engagés sur les barrages 1 et 2..., et l'engagement dans un délai très réduit et la réalisation de l'intégralité des travaux de barrage sur la zone du barrage 3 ».

Il est rappelé que les travaux de maintenance ne permettront pas de rendre le site accessible indéfiniment. Les phénomènes naturels à l'œuvre dans la mine nécessitent d'agir sans plus attendre pour préparer la fermeture responsable du site de stockage, au-delà des seuls travaux de maintenance.

### 3. L'avis des salariés de Saar Montan :

Quelques chiffres :

- Le marché public confié à la Société Saar Montan en 2014 prévoyait un chantier d'une durée de 15 mois au coût de 7,2M€.
- Il a duré 38.5 mois et la part opérateur de déstockage a représenté 17,3M€
- Le turnover des opérateurs était de 50% à six mois.

### 4. La question des Réfioms :

- Ineris :

Intégration effet positif des refiom dans le pH de la solution chimique pour fixer le terme source :

Page 15/41 annexe 80 DDA

« Le calcul montre que les bases fortes présentes ne sont pas totalement dissociées. Un pH alcalin a donc été utilisé, comme pour les calculs précédents, et en accord avec des observations indépendantes sur les pH des résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères (REFIOM) dit « bicarbonaté » et les REFIOM dit « chaux ». La catégorie de déchets E9-Résidus de l'incinération, soit les REFIOM, constituent 92% de l'alcalinité nette du stockage. Le pH a été fixé à entre 10.9 et 11.1 selon les différentes options de retrait pour optimiser la convergence de calcul

(L'équilibre le meilleur possible entre somme des espèces positives et somme des espèces négatives en solution). »

- Tiers expert 2016 :

Les refiom contribuent à la diminution du volume des vides :

Rapport hydrogéologique tierce expertise annexe A3 dossier complémentaire page 55/81 « Figure 26. Répartition des déchets stockés sur le site StocaMine » Les Réfiom (résidus d'incinération) représentent ainsi 64% du volume de déchets stockés. La différence entre le volume de déchets stockés (83 285 m<sup>3</sup>) et le volume des blocs « remplis » par les déchets correspond au taux de remplissage moyen de ces blocs, d'environ 67%. »

Page 59/81 du même rapport A3 :

« Le volume des vides diminue relativement rapidement (pendant les 200 premières années) puis se stabilisent doucement sous l'effet du comportement des refiom »

- Les réfiom ont un effet de liant chimique :

Page 62/67 de l'annexe A4 « rapport géochimique du tiers expert » :

« Pour une porosité résiduelle estimée par l'INERIS à 7.000 m<sup>3</sup>, il faudrait intégrer aux considérations sur l'expulsion de fluide depuis la zone de stockage le fait que notamment les REFION, du fait de leurs propriétés physiques et de leur composition chimique, sont capables de lier chimiquement de grandes quantités d'eau sous forme d'hydrates. Notre expérience dans l'exploitation de mines de remblayage en Allemagne a montré que des produits de remblayage, constitués à 85 % en poids de poussières d'incinération d'ordures ménagères et à 15 % en poids d'eau, résistent à l'expulsion de fluide jusqu'à une pression statique de 15 MPa. Selon cette considération, les REFION stockés chez STOCAMINE pourraient ainsi lier chimiquement env. 3 000 m<sup>3</sup> de solution, qu'il serait impossible d'expulser, malgré la progression de la convergence. »

- Pour le BRGM en 2018 :

Page 43 du rapport « Analyse des délais de déstockage (hors bloc incendié) StocaMine, octobre 2018,

« Une solution alternative-sur laquelle l'ensemble des experts consultés semblent converger (...) Les déchets sans capacité de dissolution dans l'eau ou dans la saumure, tels que les cendres volantes (déjà utilisées pour combler les puits aux MDPa) et l'amiante, pourraient ainsi être laissés au fond et confinés par les bouchons en béton. Ce type de déchets représente environ 75% des colis restants. »

Extrait synthèse BRGM 2018 : « Le niveau de dangerosité des déchets est incomparablement plus élevé en surface. »

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte.**

### **N° 23 : Débit et vitesse d'ennoyage**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Les études hydrauliques sont menées comme s'il s'agissait d'un milieu ouvert alors que quelques pages plus haut les auteurs indiquaient une perméabilité de l'ordre de 10<sup>-6</sup> soit près de 1000 fois plus faible que celle de la nappe d'Alsace. Il est donc évident qu'un calcul plus complexe d'écoulement en milieux faiblement poreux aurait dû être mené, car pour avoir de l'eau au point bas il faudra mettre en charge le milieu amont, ce qui modifie complètement les conclusions de cette étude trop sommaire (E1427) »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Cette contribution est argumentée comme celles de la sénatrice élue de la CeA et des hydrologues intervenant pour le syndicat Rivières d'Alsace, et des techniciens de la Cea.

Les réponses seront ainsi identiques à celles transmises lors de la discussion technique ayant réuni fin 2022 des représentants de la CeA, la DREAL, la DGPR, la Préfecture et des MDPa. Elles sont basées sur le rapport CESAME : mises à jour annuelles du scénario d'ennoyage, 2020, 2021

Conclusions page 69

« L'ensemble des observations réalisées par MDPa :

- Forages de reconnaissance profonds équipés en piézomètres,
- Mesures du niveau de saumure, analyses de gaz et mesures de pression en deux points de la mine,
- Mesure des vides par imagerie,
- Mesures topographiques in situ et par interprétation de données satellites,
- Modélisations des affaissements et des vides résiduels.



*Conduisent à retenir un temps de remplissage pour le secteur ouest de la mine de Potasse d'Alsace supérieur à 600 ans soit au minimum 2 fois plus long que l'hypothèse privilégiée dans l'étude hydrogéologique réalisée par INERIS en 2011 et reprise dans le dossier de demande de transformation de Stocamine en stockage de durée illimitée en 2015.*

*Ces éléments sont favorables puisque plus la durée d'ennoyage est longue, plus les phénomènes de cicatrisation du massif autour des bouchons de Stocamine seront aboutis et donneront aux barrages toutes leur efficacité.*

*Les deux forages vont permettre de poursuivre l'observation du niveau de saumure qui, après la phase de stabilisation, commence à s'élever lentement en*

*VLPB2 (ce qui semble confirmer que des débits arrivent à s'infiltrer dans la mine comme prévu par l'Ineris, mais qui indique de faibles valeurs de débits).*

*Les mouvements de surface devraient également s'atténuer mais être encore mesurables dans les secteurs récents ou dans les secteurs potentiellement soumis à des circulations d'eau à proximité des points de pénétration de l'eau que sont les puits (phénomènes de dissolution localisés). Les mesures topographiques de terrain pourraient être accentuées dans ces secteurs.*

*Par ailleurs, les mesures de pression de gaz actuellement disponibles semblent plaider pour une indépendance des réservoirs miniers des mines Amélie au sud et Marie-Louise au nord. De nouvelles mesures pourraient être entreprises pour vérifier cette hypothèse (mise en pression de l'un des réservoirs et suivi de la pression dans l'autre pour voir s'il y a une influence).*

*Si l'hypothèse d'un isolement des deux réservoirs se confirme, alors la durée d'ennoyage de la mine Amélie serait encore plus longue donc encore plus favorable à une cicatrisation des massifs autour des bouchons de StocaMine (et dans l'ensemble du système). Le temps de remplissage potentiel de la mine Amélie (contenant StocaMine) passerait à plus de 3000 ans. »*

**Cette réponse s'enrichit depuis début mai 2023 de l'Avis sur la localisation et la pertinence des forages de reconnaissance de l'ennoyage de StocaMine émis par l'INERIS et qui en page 19 du document qui vous a été transmis spécifie :**

---

Note sur la vitesse et la durée d'ennoyage des vides miniers :

Le scénario de référence choisi par l'Ineris (2011) pour représenter l'ennoyage à long terme de la mine considère une durée d'ennoyage prévisionnelle de 300 ans pour remplir la totalité des vides miniers résiduels. Cette étude visait à estimer l'impact maximal susceptible d'être induit par une émission de saumure contaminée par le lessivage des déchets stockés à StocaMine, en tenant compte de nombreuses hypothèses majorantes : débit de fuite maximal des puits remblayés, porosité importante des vides miniers résiduels, fermeture rapide des travaux les plus profonds, vitesse de convergence faible des travaux miniers, dissolution immédiate et totale de l'ensemble des déchets dans la saumure, etc.

Cette approche majorante a permis de montrer que, même dans un cadre fortement sécuritaire, l'impact à long terme de la contamination attendue de la nappe d'Alsace serait globalement négligeable, et localement faible à modéré (notamment à la base de la nappe d'Alsace, à proximité immédiate des puits Joseph et Else). En outre, cet impact serait diminué par les barrages qu'il est prévu de construire pour confiner le site de stockage et l'isoler de la saumure d'ennoyage pendant une durée suffisante à la « cicatrisation » des vides miniers.

Il est donc normal que la remontée du niveau d'ennoyage actuellement mesurée aux forages profonds VA-PB2 et VL-PB2 soit plus lente que ce qui a été prévu dans ce scénario majorant, qui tient compte du comportement à long terme des vides miniers et des puits remblayés.

Ainsi, les calculs effectués par CESAME (2020) sur la base des niveaux de fluide d'ennoyage mesurés aux forages VA-PB2 et VL-PB2, et qui conduisent à retenir un temps de remplissage supérieur à 600 ans, ne remettent en cause ni le raisonnement en approche majorante de l'Ineris, ni les mesures actuellement réalisées sur les forages profonds de suivi de l'ennoyage.

Il s'agit en effet de deux approches complémentaires, l'une valable à court terme (CESAME, 2020) pour expliquer l'état actuel du site, et l'autre à long terme (Ineris, 2011) pour prévoir son comportement à l'échelle de plusieurs siècles.

---



### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission considère que la connaissance de la vitesse d'envoyage est un point essentiel pour mettre en place un dispositif permettant d'empêcher la production d'une saumure contaminée et son transfert vers la nappe d'Alsace.**

### **N° 24 : Surveillance du site**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Garder un accès aux déchets pour surveiller l'évolution de la situation (registre Cernay) »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les déchets ne sont plus accessibles, et garder un accès reviendrait à augmenter la vitesse d'envoyage. De plus, le maintien d'accès constituerait une voie préférentielle de communication hydraulique entre le stockage et la nappe d'Alsace, ce qui n'est pas souhaitable et contraire au principe du confinement définitif tel que décrit dans la DDA.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission considère qu'il conviendra de garder un accès aux ouvrages de confinement du stockage après travaux pendant une période à définir.**

### **N° 25 : Archives et mémoire du site de stockage souterrain**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« La mémoire du site : il en est fait très rapidement mention en indiquant un suivi jusqu'en 2030 et une restriction d'usage mais sans apporter de précisions ; qui va gérer le suivi du site de Stocamine après 2030 ? qui va transmettre la mémoire du site pendant les prochains millénaires. »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les Mines de Potasse d'Alsace sont un exploitant minier et ainsi sont soumises au Code Minier qui dispose dans son article L 174-2 : « *La fin de la validité du titre minier emporte transfert à l'Etat de la surveillance et de la prévention des risques mentionnés à l'article L. 174-1, sous réserve que les déclarations prévues aux articles L. 163-1 à L. 163-3 aient été faites et qu'il ait été donné acte des mesures réalisées.*

*Ce transfert n'intervient toutefois qu'après que l'explorateur ou l'exploitant a transmis à l'Etat les équipements, les études et toutes les données nécessaires à l'accomplissement des missions de surveillance et de prévention et qu'après le versement par l'exploitant d'une somme correspondant au coût estimé des dix premières années de la surveillance et de la prévention des risques et du fonctionnement des équipements. »*

Un arrêté préfectoral du 3 juillet 2019, donnant acte à la société des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA) de procéder à l'arrêt définitif des travaux miniers des concessions Amélie, Max, Joseph et Else prescrit dans son article 2 :

« Article 2 :

*Au moins six mois avant le remblayage des puits Joseph et Else, l'exploitant adresse à la DREAL ( service des risques miniers) le dossier technique détaillé du projet de futur remblayage précisant le phasage, le remblayage projeté tranche par tranche, les cotes, le matériau de remblayage (provenance, caractéristiques), la technique de mise en œuvre et la vérification de la mise en œuvre, les différents contrôles de suivi du remblayage, les variantes et options précises choisies et leur motivation et objectif par rapport au schéma de principe général mis en œuvre jusque-là pour chaque puits, avec ses spécificités. Le dossier comporte également les calculs de dimensionnement des bouchons mis en place ainsi que l'étude du comportement à long terme des matériaux utilisés pour le rebouchage des puits ainsi que celui du coulis matériaux/ciment également utilisé.*

*Le remblayage des puits Joseph et Else ne peut intervenir qu'après une période de surveillance in situ de l'évolution du fond après le confinement des déchets pour permettre une meilleure gestion du comportement à long terme du stockage, et en tout état de cause pas avant 2027.*

*Le début des travaux de remblayage des puits Joseph et Else est soumis à l'accord du préfet.*

*A l'issue des travaux de remblayage, l'exploitant transmet au préfet un mémoire de fin de travaux avec les justificatifs nécessaires. »*

Ainsi, les surveillances et équipements sont transférés à l'Etat comme l'ont été les puits de mines remblayés, les terrils étanchés, les pompages dans la nappe phréatique...et ce par arrêté interministériel.

Pour exemple : l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, de la ministre du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, porte-parole du Gouvernement, et le ministre auprès du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique du 26 août 2011 relatif au transfert de la propriété des installations et immeubles de la société anonyme des Mines de potasse d'Alsace à l'Etat et notamment son article 1<sup>er</sup> :

*« Art. 1er. – A compter du 1er septembre 2011, la propriété des biens, immeubles et installations appartenant aux Mines de potasse d'Alsace, dont les listes indicatives figurent en annexe I (liste des biens et installations) et en annexe II (liste des immeubles avec indication des parcelles cadastrales) du présent arrêté, est transférée gratuitement à l'Etat, ainsi que les droits, obligations et servitudes y afférents. »*

*D'autres dispositions permettant d'assurer la mémoire du site sont en réflexion, il pourrait notamment s'agir d'une dalle ou plaque gravée à l'endroit de la parcelle réservée pour le sondage de décompression de secours notamment.*

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La conservation de la mémoire du site dans sa globalité (fond et surface) doit reposer sur plusieurs moyens physiques et administratifs.**

**Ce point particulier fera l'objet d'un développement plus important dans les conclusions et réserves de la commission**

#### **N° 26 : Site inadapté au stockage de tels déchets**

##### **Contributions reportées en l'état :**

« La menace que pose le stockage des 42 000 Tonnes de déchet ultime à Wittelsheim n'est pas acceptable pour le risque qu'elle fait courir à l'alimentation en eau de la plaine Alsacienne. Le stockage de déchet Radioactif de Bure dans la Meuse semble beaucoup plus adapté car conçu pour être un lieu de stockage à durée "illimitée". Nous ne voulons pas nous décharger de nos déchets sur la lorraine mais cela me semble une solution pragmatique pour les années à venir. En réalité, la vraie question c'est pourquoi nous avons générer ces déchets ultimes (E667) »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas.

La menace pour l'eau potable n'existe pas, cf. réponses précédentes.

Les MDPA souhaitent rappeler que le stockage ne contient aucun déchet radioactif.

##### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte. La menace pour l'eau potable existe même si elle est très faible (cf étude d'impact pages 21, 22, 23,156 à 176.....)**

## N° 27 : Surveillance à long terme

### Contributions reportées en l'état :

« Mise en place d'un système d'intervention et d'observation à long terme

Surveillance des eaux souterraines (E1352 1353 – Rägierung ..Freiburg)

J'ai été surprise de voir que le raisonnement repose sur deux forages dont le rôle de piézomètre est quelque peu problématique puisqu'ils mettent des mois à se mettre en équilibre avec leur réservoir et peuvent indiquer des baisses passagères pour un réservoir normalement en hausse constante. Ces deux forages ne sont donc pas des piézomètres au sens classique du terme. Dès lors la connaissance et le suivi de l'ennoiement me paraissent problématique. Cette vision est renforcée par le fait que sur 8 points bas avec chacun sa propre dynamique d'ennoiement deux seuls sont surveillés de façon contestable. (E1427)

Il conviendrait donc de disposer de vrais piézomètres dans chacune des zones pour suivre efficacement la progression de l'ennoiement. De même je ne comprends pas que les puits aient été remblayés sans aucune instrumentalisation comme par exemple des cellules de pression interstitielles qui auraient permis de voir l'évolution dans le temps des entrées d'eau provenant de ces puits dont le cuvelage ne peut que se dégrader. (E1427) »

### Réponses du maître d'ouvrage :

- Les deux forages profonds : leur pertinence, leur localisation et leur suivi ont fait l'objet d'une évaluation par l'INERIS et d'un rapport associé « Avis sur la localisation et la pertinence des forages de reconnaissance de l'ennoyage de Stocamine » daté du 5 mai 2023.

Conclusions :

**« L'ennoyage du complexe minier au sein duquel est implanté le site de stockage de déchets de StocaMine est actuellement surveillé par les deux forages profonds VA-PB2 et VL-PB2, respectivement implantés aux points bas des mines Amélie et Marie-Louise. Ces implantations sont pertinentes et permettent d'accéder au niveau de fluide présent dans les points bas de ces deux bassins de remplissage.**

*Au forage VA-PB2, le retour du niveau de fluide d'ennoyage à des conditions non perturbées par la foration a duré de 2015 à 2019, et le nettoyage du forage à l'eau douce à haute pression réalisé en mai 2022 a induit une forte perturbation dont l'impact se fait encore sentir de nos jours. De ce fait, les mesures de niveau susceptibles de correspondre à l'avancée de l'ennoyage ne sont disponibles qu'entre septembre 2020 et avril 2021. Ces mesures ont tendance à se grouper sur une droite qui matérialise une remontée du niveau de fluide à une vitesse de l'ordre de 0,4 m/an. Cette évolution linéaire suppose un prochain retour à un état d'équilibre à la fin 2024, ce qui devrait permettre de mesurer à nouveau la remontée du niveau d'ennoyage dans ce forage dès 2025.*

*Au forage VL-PB2, le retour du niveau de fluide d'ennoyage à des conditions non perturbées par la foration s'est déroulé de novembre 2018 à juin 2019. Depuis lors, les mesures sont globalement croissantes, en accord avec un processus d'ennoyage des vides miniers résiduels. À ce jour, les résultats obtenus dans les deux forages correspondent à des mesures brutes qui nécessitent quelques corrections avant de pouvoir représenter plus précisément les niveaux de fluide d'ennoyage, sans toutefois remettre en cause la représentativité des mesures actuellement réalisées : en effet, elles causent pour la plupart des erreurs systématiques dont l'amplitude joue sur quelques mètres quand la profondeur des niveaux de fluide mesurés est de l'ordre de 900 m. Les corrections à apporter pour améliorer la précision des mesures concernent :*

- *L'allongement élastique des câbles qui crée une incertitude de l'ordre du mètre ;*
- *La dilatation thermique des câbles qui crée une incertitude d'un à quelques décimètres ;*
- *L'inclinaison des forages qui crée, surtout au VA-PB2, une incertitude d'un à plusieurs mètres ;*

- *La correction des mesures par rapport à une pression atmosphérique standard qui crée une*
  - *Incertitude d'un à quelques décimètres. »*
- Les MDPA suite à cette évaluation mettent en œuvre les améliorations proposées par l'INERIS.

La progression de l'ennoiement est donc suivie efficacement par les MDPA selon l'INERIS et Cesame.

Les ouvrage VAPB2 et VLPB2 sont particulièrement représentatifs du phénomène d'ennoyage du fait respectivement, que le premier est situé à la base du réservoir Amélie auquel est relié le stockage, et que le second est situé à la base du réservoir constitué par tout le secteur ouest du bassin minier auquel appartient Stocamine.

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête prend acte mais constate que la durée de vie d'un piézomètre est de 100 ans comparée aux mille ans annoncés dans le projet.**

**La commission fera des propositions complémentaires pour la surveillance à long terme.**

### N° 28 : Contenu général des (980) pétitions émises

#### Contributions reportées en l'état :

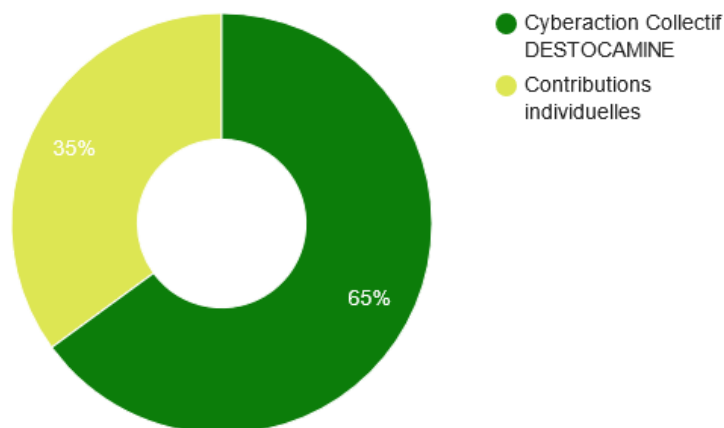
« Combien de fois faudra-t-il que je vous le dise et que la justice m'approuve ? : Non à la pollution de la nappe du Rhin Non à ce scandale d'Etat Non à cette bombe sous nos pieds Non à ce crime contre les générations futures »

#### Réponses du maître d'ouvrage :

Il s'agit davantage de remarques.

- Selon le registre numérique, 65% des 1510 contributions déposées, soit 981 contributions ont été opérés via la CYBERACTION engagée par le collectif Destocamine.  
En cliquant sur un lien, le texte a été automatiquement envoyé à la plateforme des contributions. Quelle valeur accorder à cette démarche ?

Détail des contributions individuelles et pétitions



- Présentation du site Cyberacteurs (page d'accueil du site)
  - **cyberacteurs est un pari**

Le pari de croire qu'il existe en France et dans le monde des milliers de citoyens qui souhaitent exercer activement leur citoyenneté et promouvoir une autre approche de la démocratie, de l'économie et de la solidarité entre les peuples et les êtres humains.

En 15 ans d'existence nous avons, grâce à nos 73 000 abonnés, bâti un outil performant. (*Chiffres septembre 2015*)

Devenir cyberacteur ne signifie pas adhérer à une association de plus. C'est adhérer à un réseau efficace qui se mobilise rapidement sur des problèmes importants en partenariat avec de nombreuses associations.

- **Une conviction**

Face à l'Organisation Mondiale du Commerce doit se mettre en place une Organisation Mondiale de Consom'acteurs citoyens et solidaires.

- **Une démarche**

Faire pression sur les décideurs politiques et économiques pour peser dans le sens du développement durable, de la paix, des droits de l'être humain et de la solidarité internationale.

- **Une méthode**

Donner un prolongement électronique à des campagnes menées par ailleurs par des réseaux.

Le Dossier de Demande d'Autorisation déposé par les MDPAs est tout sauf un pari, une démarche ou une conviction : il est expertisé, scientifiquement étayé et sert l'intérêt général.

Aucune étude scientifique n'est venue à ce jour remettre en cause les conclusions de l'INERIS, d'ANTEA, de Tractebel, du COPIL, du BRGM, de Mica, de BMG, d'Artelia, de SOLEXPERS, seules des allégations et déclarations justifient un refus de confiner dans les contributions.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête reconnaît que le ton impétueux de la pétition et le manque de réflexion n'est pas constructif dans le cadre de cette enquête.**

**Toutefois il s'agit surtout de relever que l'enjeu de la protection de la nappe est important et qu'il interpelle de nombreuses personnes.**

#### **N° 29 : Nuisances sonores**

##### **Contributions reportées en l'état :**

« Des opérations de maintenance bruyantes de nuit au cours des années passées ne permettaient pas un repos salvateur des riverains. Crainte pour les opérations de confinement à venir en périodes diurnes et nocturnes.

Pas d'écoute de l'exploitant et des autorités concernées. »

##### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les émissions sonores sont réglementées et définies dans les arrêtés préfectoraux régissant l'activité des MDPAs. Concernant les opérations particulières de confinement, celles-ci concerneront principalement le puits Else, soit celui éloigné des zones résidentielles.

Les opérations de remblayage ne sont pas planifiées durant les périodes nocturnes.

Des équipements de réduction des nuisances sonores (et émissions de poussières) ont été installés.

Les MDPAs s'engagent à respecter la réglementation applicable et restent disponibles pour tout échange que les riverains souhaiteraient organiser. Déjà en avril 2022 une visite des installations du site et une réunion de présentation a été organisée en présence du maire et de son premier adjoint, la participation a été assez faible.



Il est à noter que la question du bruit existe quelle que soit la solution finalement retenue, ANTEA/TRACTEBEL ayant identifié cette nuisance comme potentiellement élevée dans le cas d'un déstockage supplémentaire, de par les nombreuses allées/venues de camions notamment.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte et propose que toutes les parties concernées agissent pour la réduction des nuisances sonores.**

### **N° 30 : Santé publique et revenus financiers**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Le déstockage est possible. Il faut arrêter le profit et penser à la santé des habitants et nos voisins même si l'offre est alléchante 300 000 €/an. (E963)

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation de 1997 stipule clairement l'obligation de remonter tous les déchets dès le moindre incident, au plus tard au bout de 30 ans, et l'incendie de 2002 (dû au stockage de déchets non conformes au cahier des charges) aurait été à lui seul une raison de mettre en œuvre le déstockage immédiat. Au lieu de cela les actionnaires privés se sont retirés (d'ailleurs les bénéficiaires escomptés par TREDI et Séché n'étaient pas au RDV...) et l'Etat, devenu alors le seul actionnaire (E952) »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

- Les MDPAs déduisent de cette contribution que les 300 000€/an se rapportent au financement du Groupement d'Intérêt Public Joseph Else.

Pour être précis :

Selon la convention constitutive du GIP, celui-ci aura une durée maximale de 30 ans, correspondant à la durée de l'autorisation d'exploitation du stockage souterrain accordée par arrêté préfectoral.

En application de l'article 9 de la convention, les MDPAs versent à la Ville de Wittelsheim une contribution annuelle de 2M de francs soit 305 k€.

- Ce que stipule l'arrêté préfectoral **de 1997** :

- **Article 2 Durée de l'autorisation Fin de l'autorisation :**

*La présente autorisation est accordée pour une durée maximale de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté. A l'expiration de cette durée et sauf nouvelle autorisation, les déchets doivent être retirés.*

*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 MDPAs et sur la comparaison des différents matériaux et procédés.*

- Soit indiquer les conditions dans lesquelles les produits seront retirés. Sera alors fourni, six mois avant le début de retrait des déchets un dossier comprenant :
  - Le plan d'exploitation du site,
  - Les conditions d'élimination des déchets retirés,
  - Un mémoire sur les mesures prises pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 1<sup>er</sup> de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
  - La surveillance qui sera exercée sur le site.

*Le même dossier devra être fourni si l'exploitant décidait de retirer les déchets avant la fin de la période d'autorisation définie au premier alinéa du présent article.*

- Article 7 Réversibilité du stockage, obligation de déstockage :  
*L'exploitation du stockage sera conduite de façon à assurer, à tout moment, la possibilité de retrait de tout ou partie des déchets. ·  
Un tel retrait devra être effectué, en particulier dans les cas suivants, à l'initiative de l'exploitant et sans délai autre que techniquement nécessaire :*
  - *Apparition de phénomènes, émission de gaz ou d'odeurs de nature à faire suspecter qu'un colis contient des produits non conformes aux critères d'admission. Selon l'origine du problème, le retrait pourra concerner le colis, le lot auquel il appartient et les lots similaires,*
  - *Découverte, après leur stockage en mine, de non-conformité des déchets aux critères d'admission.*

*Il devra également être effectué dans le cas d'une non-prolongation de l'autorisation à son échéance.*

*Il pourra être effectué à l'initiative de l'exploitant dans le cas d'une mise au point de techniques de valorisation économiquement rentables de déchets antérieurement considérés comme ultimes.*

Ultérieurement le code de l'environnement a été modifié et notamment son l'article L515-7 (Loi n°2006-739 du 28 juin 2006 - art. 19 () JORF 29 juin 2006) :

*Le stockage souterrain en couches géologiques profondes de produits dangereux, de quelque nature qu'ils soient, est soumis à autorisation administrative. Cette autorisation ne peut être accordée ou prolongée que pour une durée limitée et peut en conséquence prévoir les conditions de réversibilité du stockage. Les produits doivent être retirés à l'expiration de l'autorisation.*

*A l'issue d'une période de fonctionnement autorisé de vingt-cinq ans au moins, ou si l'apport de déchets a cessé depuis au moins un an, l'autorisation peut être prolongée pour une durée illimitée, sur la base d'un bilan écologique comprenant une étude d'impact et l'exposé des solutions alternatives au maintien du stockage et de leurs conséquences. Le renouvellement s'accompagne d'une nouvelle évaluation des garanties financières prévues à l'article L. 541-26 ou à l'article L. 552-1 (PM R 516-1 : « Sont exemptées des obligations de constitution de garanties financières les installations classées mentionnées aux 1°, 2°, 3°, 4° et 5° qui sont exploitées directement par l'Etat ou qui bénéficient d'une garantie financière de la part de l'Etat leur permettant d'effectuer les opérations visées au deuxième alinéa de l'article L. 516-1. »*

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte que le déstockage total n'est pas possible selon la réponse des MDP.**

### **N° 31 : Perspective d'exploiter du lithium**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Chez nous en Alsace on va extraire du lithium à -3000 asséchant la nappe vers le bas provoquant des tremblements de terre »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Les MDP n'ont aucune compétence ni connaissance dans les techniques et effets de l'exploitation du lithium.

### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission propose l'interdiction de tout forage dans le périmètre de sécurité du stockage et des zones de suivi à long terme.**

### **N° 32 : Collaboration transfrontalière**

#### **Contributions reportées en l'état :**

« Présenter le concept élaboré du côté français pour que StocaMine assure la protection des eaux souterraines tant en France qu'en Allemagne et soumettre les mesures techniques envisagées pour une sécurisation efficace de la décharge afin de permettre un examen transfrontalier commun ... Travaillons ensemble et par-delà les frontières pour faire en sorte que les solutions d'élimination finale prétendument économiques d'aujourd'hui ne deviennent pas les dommages environnementaux irréversibles de demain. Nous serions heureux de mettre à disposition notre expertise pour trouver une alternative responsable. (E1183) »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Ce sujet de l'effet hors frontières françaises a été traité devant le Tribunal Administratif et la Cour d'Appel.

Ci-dessous un extrait du jugement du Tribunal Administratif de Strasbourg du 5 juin 2019 :

« S'agissant du moyen tiré de la méconnaissance de l'article R. 122-10 du code de l'environnement :

*30. Aux termes de l'article R. 122-10 du code de l'environnement : « I.- Lorsqu'elle constate qu'un projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement d'un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière signée à Espoo, ou lorsqu'elle est saisie par l'Etat susceptible d'être affecté par le projet, l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet lui notifie sans délai l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique et lui transmet un exemplaire du dossier d'enquête. Le résumé non technique de l'étude d'impact mentionné au 1° du II l'article R. 122-5 et l'indication de la façon dont l'enquête publique s'insère dans la procédure administrative sont traduits, si nécessaire, dans une langue de l'Etat intéressé, les frais de traduction étant à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage. La notification de l'arrêté d'ouverture d'enquête fixe également le délai dont disposent les autorités de cet Etat pour manifester leur intention de participer à l'enquête publique. L'enquête publique ne peut commencer avant l'expiration de ce délai. (...) ».*

*31. D'une part, il résulte du rapport d'étude de l'INERIS du 1er juin 2016 qu'en cas d'ennoyage des galeries de stockage, à l'échelle d'un millénaire, l'impact de la saumure contaminée pour la nappe phréatique se limite aux seules communes immédiatement voisines*

de Wittelsheim, alors que le territoire allemand, distant de 25 kilomètres environ du lieu de stockage, n'est pas affecté.

32. D'autre part, l'arrêté litigieux, ainsi qu'il a été dit précédemment, n'a pas pour objet d'organiser les modalités de restockage de déchets extraits. Dans ces conditions, alors même que les déchets retirés du lieu de stockage ont vocation à être stockés dans une mine de sel située sur le territoire allemand, les autorités de cet État n'avaient pas à être saisies par les autorités françaises en application du I de l'article R. 122-10 du code de l'environnement. En tout état de cause, il résulte des indications figurant dans l'avis de l'autorité environnementale que les autorités allemandes ont été consultées sur ce point.

33. Dans ces conditions, la requérante n'est pas fondée à soutenir que les autorités allemandes et néerlandaises auraient dû être consultées en application du I de l'article R. 122-10 du code de l'environnement.

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte du jugement du T.A. de Strasbourg en date du 05/06/2019.**

## **2. REPONSES AUX OBSERVATIONS / QUESTIONS DE LA COMMISSION**

### **Observations / questions de la commission**

1. « Y a-t-il lieu de comparer la mine de Asse et Stocamine ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**

Les MDPAs signalent que la mine de Asse diffère de Stocamine sur plusieurs plans, la nature des déchets stockés, les conditions géologiques et surtout hydrogéologiques, ainsi que sur les dimensions des vides miniers. L'époque, le contexte et les conditions de l'exploitation du stockage ne sont pas non plus les mêmes. Ces différences majeures ne permettent pas la comparaison entre les deux stockages, en particulier, sous l'angle de la sûreté.

Dans l'étude de sûreté jointe au dossier, le rapport géomécanique du tiers expert en page 33, note 16 précise : « En l'occurrence, la perte d'intégrité de la barrière saline de la mine de sel de Asse est souvent utilisée comme exemple de défaillance désastreuse, contredisant le concept de stockage de déchets dans les mines de sel. Toutefois, il convient de noter que cette mine a initialement été construite et conçue comme une structure d'exploitation de mines de sel et de potasse. En conséquence de l'activité minière passée, l'épaisseur saline restante (de quelques mètres seulement) séparant les murs supérieurs des strates aquifères n'a manifestement pas suffi pour éviter l'infiltration d'eau, ce qui n'est pas le cas sur le site de StocaMine (plusieurs centaines de mètres entre l'exploitation et les formations aquifères) ».

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte de la réponse des MDPAs.**

**Un article très complet sur ASSE est visible et consultable sur WIKIPEDIA**

### **Observations / questions de la commission**

2. « Les culées internes des bouchons sont réalisées avec du béton projeté moyennant plusieurs passes espacées dans le temps afin d'assurer leur durcissement. Est-il envisagé de réaliser

plusieurs culées en cascade selon proximité des emplacements de bouchons et matériel disponible ? »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Le document [B21] précise le phasage global des travaux de confinement. Afin d'optimiser les délais de réalisation, le phasage prévoit systématiquement la réalisation en parallèle de deux barrières de confinement.

Il est à noter que le planning synthétique présenté en page 29 de l'annexe 4a et en pièce [B22] présente les sous-phases d'exécution du chantier dans lequel il est prévu de réaliser une culée après l'autre sur les ouvrages réalisés en parallèle. Ce sous-phasage résulte des études d'exécution qui permettent de valider les exigences de sécurité et de qualité des opérations ainsi que leur optimisation.

Enfin l'utilisation d'un robot de projection pour cette opération, ne permet pas de déplacer celui-ci entre deux sites au cours de la réalisation d'une culée.

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête fait le constat d'une optimisation de la réalisation des culées en béton projeté. Lors de la visite de la commission d'enquête du 24 mai 2023, les MDPa ont indiqué que le temps de pause entre phases de projection de béton ne nécessitait pas de temps d'attente long (quelques heures).**

### Observations / questions de la commission

3. « Etant donné l'état avancé de la convergence et ses effets sur les piliers, ne pensez-vous pas que la réalisation des bouchons au niveau des galeries doubles sera problématique ? La cloison centrale est de faible épaisseur. Son havage risque de déstabiliser le toit et provoquer son effondrement, rendant ainsi impossible un bouchage des galeries doubles. »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Le concept technique réalisé par ERCOSPLAN (pièce [B27]) prévoit cette problématique notamment en vue de la sécurité des opérateurs.

En effet page 16, il est précisé qu' « *Au niveau des sites qui requièrent la pose de boulons, il devra être procédé à la pose de boulons en résine / fibre de verre uniquement, en vue de sécuriser les conditions de travail.* »

En page 17, « *ERCOSPLAN recommande de définir comme valeur de consigne une valeur minimale de 12 Mpa pour le décoffrage, afin que le béton [des ouvrages de scellement], déjà partiellement durci, soit en mesure de reprendre immédiatement la pression lithostatique du terrain environnant* », ceci notamment dans le but de permettre un havage du pilier central.

De plus, en page 24, il est précisé pour les deux premières phases de réalisation des ouvrages de scellement en galeries doubles (phases précédents le havage du pilier central) que « *Le pilier intermédiaire ne sera pas touché par les travaux de façonnage du contour. A cet endroit, il convient de réaliser des travaux de sécurisation temporaire du toit et des parements.* »

ERCOSPLAN recommande également en page 23 qu' « *Afin de pouvoir déduire les mesures de sécurité requises, une expertise géomécanique, justifiant de la stabilité de la configuration des doubles galeries, devra être menée.* » ce que les MDPa ont fait dans le cadre de l'étude Itasca [B34]. L'entreprise en charge des travaux a également fait réaliser sa propre étude (AMBERG) au travers des études d'exécution validées par la maîtrise d'œuvre.



Les MDPA ont alerté à plusieurs reprises de la dégradation minière en cours qui augmente le défi technique attendu, par expertises Ercosplan et GEOS, le tribunal administratif de Strasbourg lorsqu'il a suspendu la réalisation des mesures conservatoires prescrites par AP de janvier 2022.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête a pris la pleine mesure de la problématique de réalisation des bouchons doubles qu'elle supposait lors de sa visite in situ du 24 mai 2023. Les piliers centraux des galeries Vam AJ1D et Vam AJ1T fort dégradés ont été consolidés, surtout en partie Nord Ouest.**

**Les modes opératoires de réalisation de ces bouchons tiennent compte des difficultés soulignées par la commission.**

#### **Observations / questions de la commission**

4. « Quel est l'état des galeries surplombant le site de stockage des déchets ? »

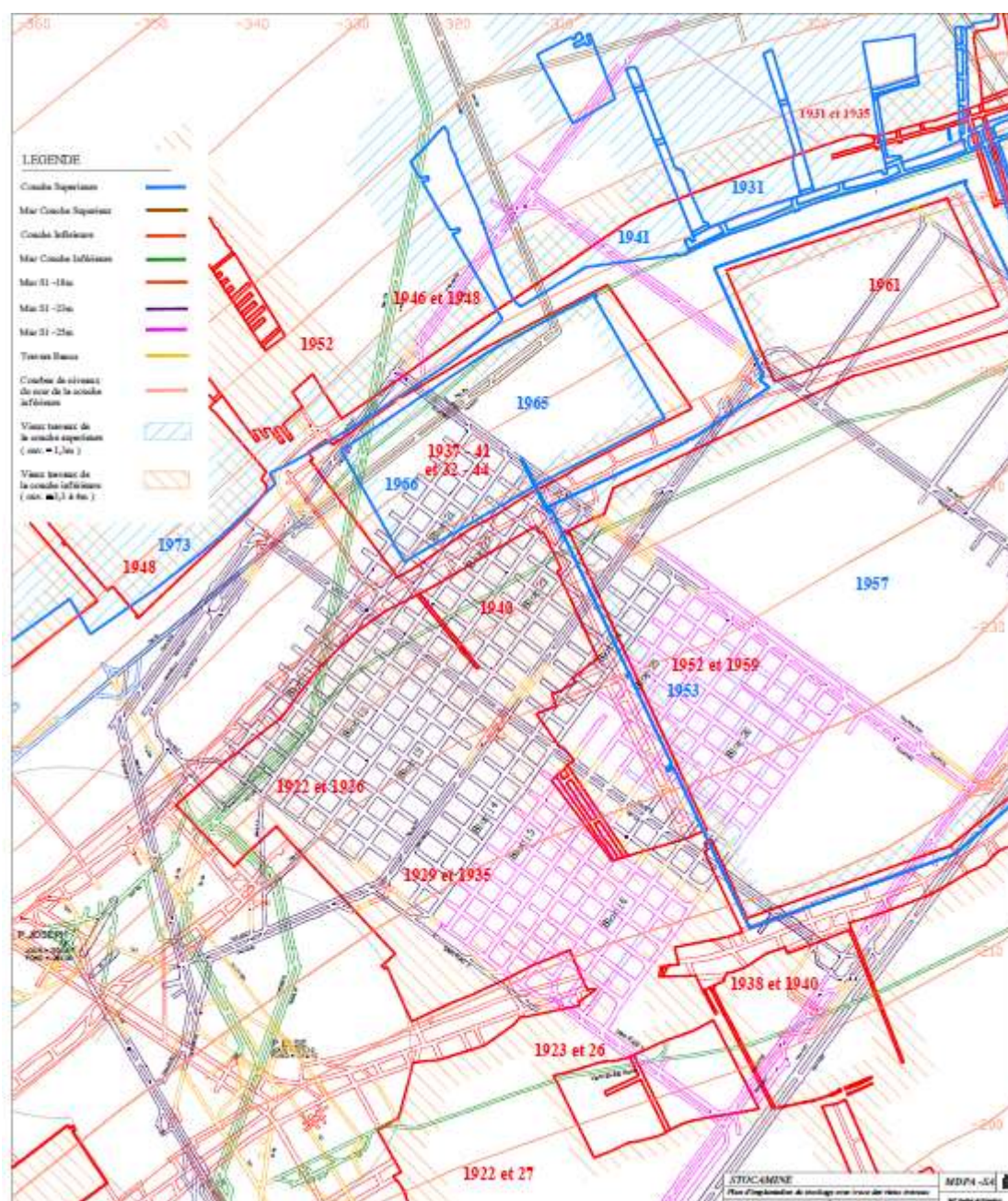
#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

La configuration des vieux travaux situés à l'aplomb est parfaitement connue. Elle fait l'objet du plan ci-dessous. Ces données ont été prises en compte par Itasca pour son étude géomécanique du stockage. Les vieux travaux sont en cours de refermeture et de recompaction à un stade plus ou moins avancé en fonction de l'âge et des paramètres des exploitations.

Le volume de vide résiduel ainsi que la perméabilité de ces terrains impactent le scénario d'ennoyage. La tierce expertise apporte ses commentaires quant aux hypothèses prises par l'INERIS pour son scénario d'ennoyage.

Il est admis que la fermeture puis la cicatrisation des anciennes galeries de communication seront plus lentes que les tailles d'exploitation aux dimensions larges de plusieurs centaines de mètres.

La qualité du toit de protection du stockage d'une épaisseur de plus de 20 mètres n'est pas remise en question dans aucune étude ni dans la tierce expertise. Des mesures de perméabilité réalisées par IBEWA à proximité du stockage en attestent ( $K \approx 10^{-21} \text{m}^2$ ) et le seul forage répertorié traversant le toit du stockage (W3) a été retrouvé et efficacement rebouché.



### Appréciation de la Commission d'Enquête :

La commission d'enquête prend acte de cette réponse.

### Observations / questions de la commission

5. « L'arrêté préfectoral de 1997 prévoyait des piézomètres dans chacun des puits concernés. Combien de piézomètres ont été implantés ? »

### Réponses du maître d'ouvrage :

En effet, l'article 6.3 de l'arrêté préfectoral du 3 février 1997 prévoit les opérations de remise en état et de mise en sécurité du site dont l'implantation de piézomètres de contrôle dans chacun des puits d'accès après leur remblayage et étanchement.

A ce jour, comme précisé au chapitre 5.4.1. de La Demande, il existera deux types de suivi au niveau des puits de mine :

- Le suivi de la qualité de la nappe phréatique autour des deux puits Joseph et Else, plus trois autres puits du secteur (Amélie 1, Amélie 2 et Max) en relation avec le stockage de déchets, tels que précédemment prescrit par AP de 2017. Le détail est donné au chapitre 7.2.2.4. de l'annexe 4a. Ce suivi est réalisé par les MDPA via des analyses d'eau prélevée dans 16 piézomètres qui ont été implantés suivant les préconisations de l'APRONA dans le cadre d'une étude hydrogéologique prescrite par l'article 10.1.3. de l'arrêté préfectoral du 23 mars 2017.
- La surveillance des têtes des puits de mine remblayés assurée par le BRGM pour le compte de l'Etat tel que celles assurée depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2011 (voir [B33]) sur les anciens puits MDPA. Il s'agit de mesures via un tube disposé au milieu de la dalle de protection de la tête de puits permettant de s'assurer de la présence du remblai.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête relève que les MDPA ne répondent pas de façon précise à la question. Le piézomètre permet de mesurer un niveau d'eau ; ce n'est pas un tube permettant de s'assurer de la présence d'un remblai.**

#### **Observations / questions de la commission**

6. « Quelle est la durée de vie d'un piézomètre en inox ? »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

La durée de vie d'un piézomètre en inox dépend largement de son environnement. Dans le cas des ouvrages de surveillance profonds, l'environnement salin a amené les MDPA et leur maître d'œuvre à retenir un tubage intérieur en inox pour résister de la meilleure manière possible sans toutefois pouvoir s'engager sur une durée précise. L'absence d'oxygène au fond n'entraîne cependant quasiment pas de corrosion. De plus, le tubage intérieur peut être facilement ausculté par caméra et remplacé si nécessaire.

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de cette réponse peu précise.**

#### **Observations / questions de la commission**

7. « Quelle est la durée de vie du forage de décompression en fibre de verre ? »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

L'emploi de la fibre de verre est retenu pour ses qualités de durabilité lors de la réalisation de forages géothermiques, comme le souligne le bureau d'étude EG Drill conseil dans son étude préliminaire au forage de décompression référencée MDPA VJPB1 2020-01 datant du 7/02/2020 (pièce [B28]).

P. 31, il est précisé que :

« Le tube en Fibre de Verre élimine tous les problèmes liés au phénomène de corrosion galvanique. Expérience : un forage géothermique de Melun (Ile de France) est en exploitation avec une colonne en fibre de verre depuis 1995, suite à ce retour d'expérience d'autres forages géothermiques fortement corrodés ont été rechemisés en fibre de verre en 2015. »

Par conséquent, le retour d'expérience montre que la durée de vie est d'au moins une trentaine d'années dans un environnement agressif. Seul le chemisage intérieur est en fibre de verre, celui-ci peut être remplacé lorsque nécessaire.

## Appréciation de la Commission d'Enquête :

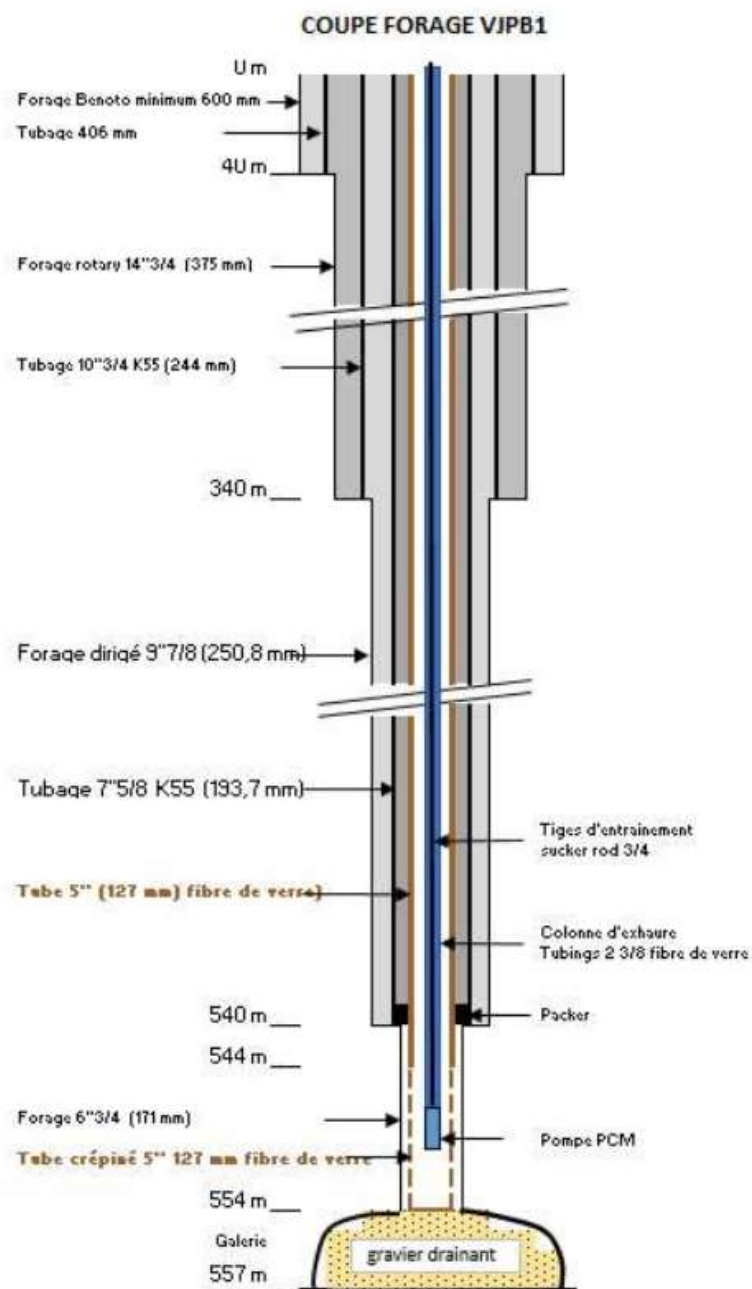
La commission d'enquête prend acte de cette réponse. Elle constate que la durée de vie de cette fibre est de 30 ans environ ce qui est d'une précision remarquable par rapport à la réponse concernant la durée de vie d'un piézomètre en inox.

## Observations / questions de la commission

8. « Quelle est la tenue de ce type de matériau à un séisme ? »

## Réponses du maître d'ouvrage :

On rappelle que l'installation du cuvelage en fibre de verre est prévue comme présenté sur le schéma de la p.32 du rapport EG Drill conseil « étude préliminaire au forage de décompression référencée MDPa VJPB1 2020-01 datant du 7/02/2020 ».



Ce « tube » a un diamètre de seulement 127mm et il viendrait chemiser l'intérieur du puits. Ses propriétés mécaniques sont présentées p.40 de l'étude d'EG Drill conseil. En tout état de cause ce sont



les tubages acier cimentés au terrain (double épaisseur dans la partie potentiellement aquifère) qui assurent une résistance mécanique et une étanchéité à l'ouvrage.

A titre de comparaison, on rappelle les conclusions de l'INERIS dans son étude intitulée « Etude d'impact des séismes sur les puits de StocaMine » référencée Ineris - 217537 -2759347 - v1.0, du 10/02/2023 (pièce [B42]).

*« Sur la base de ces niveaux de sollicitation sismique, les surcontraintes dynamiques subies par les revêtements des puits ont été calculées. Elles ont logiquement un poids plus élevé dans la contrainte totale (statique + dynamique) à proximité de la surface, le poids des terrains y étant le plus faible, mais l'état de contrainte total reste très éloigné du seuil de rupture. Elles sont plus faibles en profondeur là où les contraintes statiques sont plus fortes. Les contraintes dynamiques ne représentent alors que 3% des contraintes totales. Elles ne sont donc pas de nature à modifier significativement l'équilibre mécanique des revêtements des puits. »*

**Si l'impact d'un séisme sur les puits de mine de diamètres mesurant plusieurs mètres et très anciens n'est pas de nature à modifier significativement l'équilibre mécanique des revêtements des puits les conclusions sont inchangées sur un ouvrage récent de petit diamètre tubé et cimenté sur toute sa hauteur. En cas de dommage, il reste toujours possible d'abandonner l'ouvrage en le cimentant complètement.**

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission prend acte de cette réponse.**

### Observations / questions de la commission

9. « Quelle est la tenue dans le temps des bouchons des anciens sondages ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**

La durée de vie des bouchons des anciens sondages peut être considérée comme géologique puisqu'il s'agit de billes d'argile bentonitique totalement naturelles. Les matériaux naturels et visco-plastiques, comme la bentonite ou le sel, sont des matériaux parfaitement adaptés dans cet environnement, garantissant une très bonne étanchéité après remise en pression et cicatrisation.

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de la réponse des MDP.**

### Observations / questions de la commission

10. « Comment ont été calculées les 30 000 t de sel contaminé dans la mine ? Où sont-elles localisées ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**

Les 30 000t correspondent, à une évaluation qui a été faite par l'INERIS. Elle a été présentée lors du COPIL de janvier 2011 :

« Les « déchets » connexes du bloc 15 : tout ou partie du toit qui a été en contact avec les fumées et de la tranche -23/-25 instable qui entrera en contact avec les poussières lors de l'abattage (25 à 30 000 t). »

La situation au sein du bloc 15 a été rappelée, en juillet 2011 lors d'un Copil (13 experts, chaque collègue de la CLIS en ayant choisi 2) :

« Cas du bloc 15 :

*Le bloc 15, siège d'un incendie en 2002, pose un problème particulier. Il contient 1775 tonnes de déchets (5% du total). Dans sa majeure partie, il n'est plus accessible, et certaines voies encore accessibles qui ont été parcourues par les fumées sortant du bloc 15 (« zone contaminée ») exigent le*



port d'une combinaison chimique étanche et d'un appareil respiratoire autonome, contraintes qui rendent le travail pénible dans cette zone dite « rouge ». L'incendie du bloc 15 a duré 100 jours (en fait l'incendie proprement dit semble avoir duré une dizaine de jours) et des températures locales supérieures à 300°C y ont été mesurées pendant les premiers jours. Les palettes en bois et une grande partie des big-bags ont brûlé au moins dans une partie du bloc. L'Ineris a calculé que l'élévation de température dans le massif y avait engendré des contraintes mécaniques additionnelles très élevées. Le bloc 15, comme les blocs 16, 25 et 26 ont été creusés à l'horizon -25 m, avec un toit beaucoup plus feuilleté qu'à l'horizon -23 m (où sont creusés les autres blocs contenant des déchets). Les blocs 16, 25 et 26 sont vides et présentent un toit qui, dans certains cas, a considérablement fléchi ; le passage y est actuellement interdit. Pour le bloc 15, seules les entrées des allées sont accessibles au moins à l'observation. Stocamine a présenté au COPIL des photographies de ces entrées dont Stocamine caractérise l'état par « toit éboulé à perte de vue et mur soulevé et cassé », ou « éclaté », du côté entré d'air. Du côté retour d'air, le toit est « affaissé », « très affaissé » ou « décroché » suivant les cas. Les parements présentent localement des risques de basculement. Il est donc très probable qu'au moins dans une partie du bloc 15 le toit soit décollé sur 1 à 2 mètres et qu'une grande partie de son poids pèse sur les colis. Il faudra retirer ce toit, ce qui doit représenter quelques dizaines de milliers de tonnes supplémentaires. Une partie au moins est devenue un déchet du fait de l'incendie et une autre partie le deviendra du fait du contact avec les déchets de big-bags déjà épanchés ou éventrés par la chute du toit. Le purgeage par les méthodes minières classiques est exclu, le toit étant porté par les colis, et il faudra envisager l'utilisation de machines adaptées. »

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de cette réponse.**

#### **Observations / questions de la commission**

11. « Pourquoi ne pas avoir évacué tous les colis de déchets manipulés dans le cadre du déstockage des déchets mercuriels et de zirame ? »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

Il faut rappeler que 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 positifs démontrés pour la nappe d'Alsace puisque quel que soit le scénario, les seuils de potabilité ne sont pas franchis mais au contraire avec des effets globalement négatifs pour l'environnement, tel qu'étudié dans le rapport ANTEA/TRACTEBEL .

#### **Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête peut conclure au vu de cette réponse que la décision de confiner ces déchets avait déjà été prise....**

#### **Observations / questions de la commission**

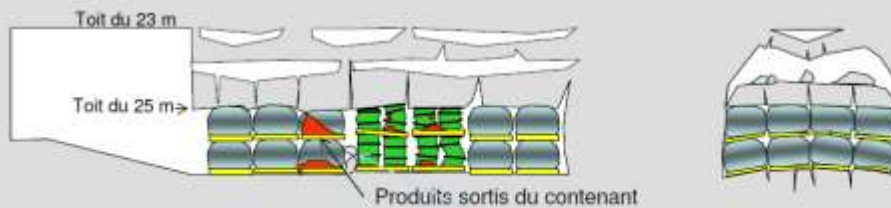
12. « Pourquoi ne peut-on pas déstocker les déchets du bloc 15 ? Note de synthèse expliquant le pourquoi attendu »

#### **Réponses du maître d'ouvrage :**

3. Accord de tous les experts depuis 2003 sur la dangerosité empêchant le déstockage du bloc 15 :
  - Juin 2003 : rapport d'experts nommés par le juge d'instruction après l'incendie (pièce dossier pénal avec tampon TGI de Mulhouse datée du 5 juin 2003 » :

- « A notre avis, le retrait des déchets du bloc 15 poserait plus de problèmes qu'il n'en résoudrait. En effet, l'incendie du 10 septembre 2002 a entraîné la fusion de nombreuses enveloppes en polyéthylène et l'étalement de produits tels que des REFIOMS, REFIDIS et de l'amiante. C'est la raison pour laquelle nous avons indiqué à nos collègues du SDIS68 qu'il n'était pas souhaitable que la ventilation dans le bloc 15 soit rétablie. Elle entraînerait la mise en suspension de particules dans l'air et pourrait conduire, surtout si on manipule les déchets, à une sortie de poussières vers la surface. Pour ces mêmes raisons, le reconditionnement des déchets du bloc 15 ne nous paraîtrait pas une mesure judicieuse. »
- MICA, 2003 : « Déstockage des produits entreposés, à l'exception du bloc 15 dont les déchets sont maintenus au fond pour des raisons d'impossibilité à reprendre les résidus de l'incendie (risque pour la santé des travailleurs, risque minier en raison de la fragilisation du stockage) »
- 2004, Institut Suisse de la Sécurité : « Jusqu'à ce qu'une des variantes soit choisie, l'entretien minier et la surveillance du stockage seront maintenus et le bloc 15 (celui où a eu lieu l'incendie) sera définitivement confiné par la mise en place de serremments en béton. En effet le risque minier ne permet pas de procéder au déstockage de ce bloc.»
- 2004, BMG : « Suite aux risques miniers, il n'est plus possible d'accéder au bloc 15 ; les déchets de ce bloc demeureront donc dans tous les cas dans la mine ».
- 2006, Ecole des Mines de Paris : Dans le cas particulier du bloc 15, les auteurs soulignent les facteurs défavorables à la stabilité évoqués plus haut et indiquent, sans que l'on sache s'il s'agit d'une hypothèse de départ ou d'une préconisation de leur part, que de toutes façons les déchets de ce bloc ne seront pas déstockés
- 2009 INERIS : « Cas particulier du bloc 15
  - Considéré non déstocké dans les études précédentes
  - Risques particuliers
  - Contexte géologique spécifique du toit
  - Dégradation similaire dans le même contexte
  - Traitement du toit à -25 (soutènement, parement...)
  - Contexte post incendie (dioxines et furanes à minima, amiante et autres polluants)
- MDPa 2009 :

→ Estimation de la tenue du bloc 15: le bloc 15 voisin doit lui aussi être affecté par la chute du niveau 25 m



Conséquences prévisibles:

- Le toit du 25 m est TOMBE sur les big-bags et fûts et les a sans doute EVENTRES ou PERCES, ou tout au moins coincés en hauteur/largeur
- Une QUANTITE TRES IMPORTANTE DE SEL doit être enlevée avant de pouvoir sortir les produits; cette opération rend ce sel POLLUE par les big-bags éventrés

## Sortir les produits du bloc 15 ?

En conclusion:

- L'enlèvement des produits du bloc 15 conduirait à exposer les opérateurs miniers munis d'équipements de protection individuels très pénalisants à des risques de chute de blocs, sans possibilité de repli rapide
- Il s'agirait là de faire prendre des risques considérables à des opérateurs qui, de plus, ne pourront pas être des mineurs aguerris.
- **Ceci n'est manifestement pas acceptable**

- Juillet 2011 Copil (13 experts, chaque collège de la CLIS en ayant choisi 2) :

« Cas du bloc 15 »

- *Le bloc 15, siège d'un incendie en 2002, pose un problème particulier. Il contient 1775 tonnes de déchets (5% du total). Dans sa majeure partie, il n'est plus accessible, et certaines voies encore accessibles qui ont été parcourues par les fumées sortant du bloc 15 (« zone contaminée ») exigent le port d'une combinaison chimique étanche et d'un appareil respiratoire autonome, contraintes qui rendent le travail pénible dans cette zone dite « rouge ». L'incendie du bloc 15 a duré 100 jours (en fait l'incendie proprement dit semble avoir duré une dizaine de jours) et des températures locales supérieures*

à 300°C y ont été mesurées pendant les premiers jours. Les palettes en bois et une grande partie des big-bags ont brûlé au moins dans une partie du bloc. L'Ineris a calculé que l'élévation de température dans le massif y avait engendré des contraintes mécaniques additionnelles très élevées. Le bloc 15, comme les blocs 16, 25 et 26 ont été creusés à l'horizon -25 m, avec un toit beaucoup plus feuilleté qu'à l'horizon -23 m (où sont creusés les autres blocs contenant des déchets). Les blocs 16, 25 et 26 sont vides et présentent un toit qui, dans certains cas, a considérablement fléchi ; le passage y est actuellement interdit. Pour le bloc 15, seules les entrées des allées sont accessibles au moins à l'observation. Stocamine a présenté au COPIL des photographies de ces entrées dont Stocamine caractérise l'état par « toit éboulé à perte de vue et mur soulevé et cassé », ou « éclaté », du côté entré d'air. Du côté retour d'air, le toit est « affaissé », « très affaissé » ou « décroché » suivant les cas. Les parements présentent localement des risques de basculement. Il est donc très probable qu'au moins dans une partie du bloc 15 le toit soit décollé sur 1 à 2 mètres et qu'une grande partie de son poids pèse sur les colis. Il faudra retirer ce toit, ce qui doit représenter quelques dizaines de milliers de tonnes supplémentaires. Une partie au moins est devenue un déchet du fait de l'incendie et une autre partie le deviendra du fait du contact avec les déchets de big-bags déjà épandus ou éventrés par la chute du toit. Le purgeage par les méthodes minières classiques est exclu, le toit étant porté par les colis, et il faudra envisager l'utilisation de machines adaptées.

- **Une majorité des membres pense que les risques sont très importants pour le bloc 15 endommagé par l'incendie et, qu'en conséquence, il faut proscrire son déstockage. »**
- Concertation du public 2013, rapport garant CGEDD : « la question du bloc 15, où s'est déroulé l'incendie de 2002, qui a été creusé dans une couche de sel beaucoup moins stable et se trouve de ce fait éboulé et interdit d'accès. Beaucoup d'intervenants ont demandé à ce que le déstockage de ce bloc soit également envisagé. A supposer que cette opération soit techniquement possible, les coûts et les problèmes de sécurité du personnel intervenant en seraient sans commune mesure avec les bénéfices environnementaux de ce déstockage ; cette opération semble de ce fait à écarter. »  
Extrait du bilan : « 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 voire 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. »
- Septembre 2015 : Avis délibéré de l'Autorité environnementale : « Le bloc 15 est effondré et aucun scénario n'envisage d'intervention jugée trop dangereuse ».



**Les auscultations récentes par caméra en préparation du remblayage du bloc 15, avant que celui-ci ne soit suspendu par le TA de Strasbourg, confirment sans équivoque que le toit des galeries y est complètement effondré sur les déchets.**

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de la réponse**

**Observations / questions de la commission**

13. « Est-ce que la réversibilité à long terme du confinement est possible et sous quelle forme ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**

La vocation d'un confinement définitif n'est pas d'être réversible sous une forme ou une autre. Il s'agit d'une solution définitive qui vise à isoler **définitivement** les déchets ultimes de la biosphère en réduisant au maximum la contrainte future sur la société. Les MDPA ne se sont donc pas engagées dans une telle réflexion. Les mesures proposées, dont un sondage de décompression de secours, doivent permettre de parer toute éventualité. Les déchets ne seront plus accessibles, et garder un accès reviendrait à augmenter la vitesse d'ennoyage.

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête s'interroge sur la signification du terme « définitivement » quand les phénomènes dont on parle vont durer des centaines d'années...**

**Observations / questions de la commission**

14. « Est-ce que le nombre actuel de piézomètres profonds est suffisant pour connaître avec précision la vitesse d'ennoyage des vides miniers ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**

Voir l'étude remise le 5 mai 2023 par l'INERIS intitulée : « Avis sur la localisation et la pertinence des forages de reconnaissance de l'ennoyage de StocaMine » qui conclut notamment :

- Page 19 : « *Compte tenu des difficultés inhérentes à la réalisation et à l'équipement de forages profonds, les ouvrages VA-PB2 et VL-PB2 sont pertinents et ont bien été positionnés dans des points bas où l'eau d'ennoyage est sensée s'accumuler dès à présent. Dans les deux cas, il a bien été recoupé une ou deux tailles foudroyées disposant de vides résiduels perméables et donnant accès à un niveau de fluide mesurable. Les tests d'injection réalisés ont confirmé la perméabilité de ces vides résiduels. Les analyses des fluides échantillonnés ont montré qu'ils étaient distincts des fluides utilisés pour les forations ou pour les tests, et qu'il devait donc bien s'agir du fluide d'ennoyage du site.* »

La progression de l'ennoiement est donc suivie efficacement par les MDPA selon l'INERIS.

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de cette réponse mais estime que baser le suivi de l'ennoyage sur un seul piézomètre est une solution à risques.**

**Ce point sera développé dans ses avis et conclusions.**

**Observations / questions de la commission**

15. « Quelle sera l'instance de suivi sur le long terme (niveau, qualité des eaux) ? »

**Réponses du maître d'ouvrage :**



Les Mines de Potasse d'Alsace sont un exploitant minier et ainsi sont soumises au Code Minier qui dispose dans son article Article L 174-2 : « *La fin de la validité du titre minier emporte transfert à l'Etat de la surveillance et de la prévention des risques mentionnés à l'article L. 174-1, sous réserve que les déclarations prévues aux articles L. 163-1 à L. 163-3 aient été faites et qu'il ait été donné acte des mesures réalisées.*

*Ce transfert n'intervient toutefois qu'après que l'explorateur ou l'exploitant a transmis à l'Etat les équipements, les études et toutes les données nécessaires à l'accomplissement des missions de surveillance et de prévention et qu'après le versement par l'exploitant d'une somme correspondant au coût estimé des dix premières années de la surveillance et de la prévention des risques et du fonctionnement des équipements. »*

Un arrêté préfectoral du 3 juillet 2019, donnant acte à la société des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA) de procéder à l'arrêt définitif des travaux miniers des concessions Amélie, Max, Joseph et Else prescrit dans son article 2 :

« Article 2 :

*Au moins six mois avant le remblayage des puits Joseph et Else, l'exploitant adresse à la DREAL (service des risques miniers) le dossier technique détaillé du projet de futur remblayage précisant le phasage, le remblayage projeté tranche par tranche, les cotes, le matériau de remblayage (provenance, caractéristiques), la technique de mise en œuvre et la vérification de la mise en œuvre, les différents contrôles de suivi du remblayage, les variantes et options précises choisies et leur motivation et objectif par rapport au schéma de principe général mis en œuvre jusque-là pour chaque puits, avec ses spécificités. Le dossier comporte également les calculs de dimensionnement des bouchons mis en place ainsi que l'étude du comportement à long terme des matériaux utilisés pour le rebouchage des puits ainsi que celui du coulis matériaux/ciment également utilisé.*

*Le remblayage des puits Joseph et Else ne peut intervenir qu'après une période de surveillance in situ de l'évolution du fond après le confinement des déchets pour permettre une meilleure gestion du comportement à long terme du stockage, et en tout état de cause pas avant 2027.*

*Le début des travaux de remblayage des puits Joseph et Else est soumis à l'accord du préfet.*

*A l'issue des travaux de remblayage, l'exploitant transmet au préfet un mémoire de fin de travaux avec les justificatifs nécessaires. »*

Ainsi, les surveillances et équipements sont transférés à l'Etat comme l'ont été les puits de mines remblayés, les terrils étanchés et les pompages dans la nappe phréatique, par arrêté ministériel.

Cas de l'exemple éprouvé du transfert en 2011 des installations de surface des MDPAs : l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, de la ministre du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, porte-parole du Gouvernement, et le ministre auprès du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, chargé de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique du 26 août 2011 relatif au transfert de la propriété des installations et immeubles de la société anonyme des Mines de potasse d'Alsace à l'Etat et notamment son article 1<sup>er</sup> :

*« Art. 1er. – A compter du 1er septembre 2011, la propriété des biens, immeubles et installations appartenant aux Mines de potasse d'Alsace, dont les listes indicatives figurent en annexe I (liste des biens et installations) et en annexe II (liste des immeubles avec indication des parcelles cadastrales) du présent arrêté, est transférée gratuitement à l'Etat, ainsi que les droits, obligations et servitudes y afférents. »*

**Appréciation de la Commission d'Enquête :**

**La commission d'enquête prend acte de cette réponse insatisfaisante. Elle fera des propositions.**

**Ce point sera développé dans ses avis et conclusions.**

## Observations / questions de la commission

16. « Quel pourrait être l'engagement financier de l'état pour financer la réversibilité du confinement à long terme ? »

### Réponses du maître d'ouvrage :

Cette question est à poser à l'actionnaire des MDPAs à savoir l'Etat.

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête soulèvera les questions adéquates dans son avis.**

## Observations / questions de la commission

17. « Combien de colis peut-on évacuer avant 2027 et quels secteurs seraient privilégiés ? »

### Réponses du maître d'ouvrage :

**En 2023, les conclusions de l'inspection du BRGM montrent qu'il est trop tard pour déstocker, l'état minier ne permet pas d'envisager un déstockage**, ci-après l'extrait des conclusions du rapport BRGM/RP-72520-FR du 16 février 2023 intitulé :

« Les observations faites lors de notre inspection du 10 février 2023, complétées notamment par les comptes rendus d'endoscopie des piliers, mettent en évidence une dégradation très significative de la stabilité des ouvrages. Ces éléments confirment les conclusions du rapport de 2018 du groupe d'experts internationaux coordonné par le BRGM, **et indiquent que les conditions ne sont aujourd'hui plus réunies pour un déstockage.** »

De plus, le retard pris dans les décisions montre que les scénarios alternatifs de déstockage envisagés dans l'étude Antea- Tractebel accuseraient un retard minimum de 2,5 ans (cf. présentation en CSS du 10/05/2023). Dès lors, leur terminaison serait repoussée au-delà de 2027 de plusieurs années.

Or, l'état du cuvelage du puits Joseph ne le permet pas selon RSA. En effet, l'évaluation menée en 2022, consignée dans le rapport « Evaluation de la résistance du cuvelage en fonte dans le puits Joseph » indique page 23 :

« 6.2.2 Préconisations à long terme : **Le remblayage du puits doit intervenir au plus tard dans 5 ans compte-tenu de l'état du cuvelage.** Si, avant cette date, des fissures apparaissent dans le revêtement ou si la convergence du puits est constatée, il faut obligatoirement entreprendre des travaux qui permettront de stabiliser le cuvelage ».

### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête considère que mettre en avant l'état actuel du cuvelage n'est pas une réponse satisfaisante puisque celui-ci peut faire l'objet d'une remise en état.**

## Observations / questions de la commission

18. « Est-il possible de reculer l'échéance 2027 pour ressortir le maximum de déchets malgré l'état du cuvelage du puits Joseph ? »

### Réponses du maître d'ouvrage :

- **En 2023, les conclusions de l'inspection du BRGM montrent qu'il est trop tard pour déstocker, l'état minier ne permet pas d'envisager un déstockage**, ci-après l'extrait des conclusions du rapport BRGM/RP-72520-FR du 16 février 2023 intitulé :

« Les observations faites lors de notre inspection du 10 février 2023, complétées notamment par les comptes rendus d'endoscopie des piliers, mettent en évidence une dégradation très significative de la stabilité des ouvrages. Ces éléments confirment les conclusions du rapport de 2018 du groupe d'experts internationaux coordonné par le BRGM, et indiquent que les conditions ne sont aujourd'hui plus réunies pour un déstockage. »

- L'évaluation menée en 2022 par RSA, consignée dans le rapport « Evaluation de la résistance du cuvelage en fonte dans le puits Joseph » indique page 23 :

« 6.2.2 Préconisations à long terme : **Le remblayage du puits doit intervenir au plus tard dans 5 ans compte-tenu de l'état du cuvelage.** Si, avant cette date, des fissures apparaissent dans le revêtement ou si la convergence du puits est constatée, il faut obligatoirement entreprendre des travaux qui permettront de stabiliser le cuvelage ».

#### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête considère que mettre en avant l'état actuel du cuvelage n'est pas une réponse satisfaisante puisque celui-ci peut faire l'objet d'une remise en état.**

#### Observations / questions de la commission

19. « En absence de confinement en 2027 :

- Quel sera la quantité d'eau polluée au fond de la mine Amélie et de Stocamine ? Base de calcul ?

Quel débit d'eau polluée arrivera dans la nappe ? Base de calcul ?»

#### Réponses du maître d'ouvrage :

Le scénario d'ennoyage prévisible en l'absence de barrières est résumé au chapitre 6.5.1. du document [55] du dossier :

« Le scénario d'ennoyage prévisible du site de stockage et des vides miniers résiduels comprend, pour le secteur ouest pris dans son ensemble, les principales étapes suivantes :

- la saumure qui remonte des travaux miniers les plus bas arrive après environ 240 ans au niveau du site de stockage ;
- la majorité de cette saumure (environ 90%) envahit le site de stockage en se chargeant localement en substances dissoutes issues des déchets ;
- après avoir totalement rempli le site de stockage, la saumure poursuit sa remontée et envahit les quartiers exploités au-dessus en moins d'un siècle ;
- la saumure remonte par les puits vers la nappe alluviale d'Alsace où elle s'épanche à un débit d'environ 3000 m<sup>3</sup>/an, soit une moyenne de l'ordre de 0,5 m<sup>3</sup>/jour par puits.

La part du débit d'épanchement qui correspond à la saumure potentiellement contaminée provient de la compaction des vides miniers résiduels sus-jacents au site de stockage, d'un volume estimé à environ 6 Mm<sup>3</sup> en fin d'ennoyage. Sur la base d'une vitesse de compaction de 0,01% par an, cela représente donc un débit de l'ordre de 600 m<sup>3</sup>/an dans le scénario de référence. »

#### Appréciation de la Commission d'Enquête :

**La commission d'enquête constate que les MDPa ne prennent pas en compte un accident avant le confinement qui provoquerait l'ennoyage partiel ou total de la mine. (voir document distribué par le ministère aux élus.)**

Fait le 26 juin 2023

La commission d'enquête,

Thierry TOURNIER (président)

Jean-Claude MOUTENET (vice-président)

Yves GOBILLON

Brigitte REIBEL

Jean-Luc STINTZY