

# STOCAMINE : ENFOUIR DES DÉCHETS TOXIQUES SOUS L'ALSACE POUR DES SIÈCLES EST-IL VRAIMENT SANS RISQUE ?

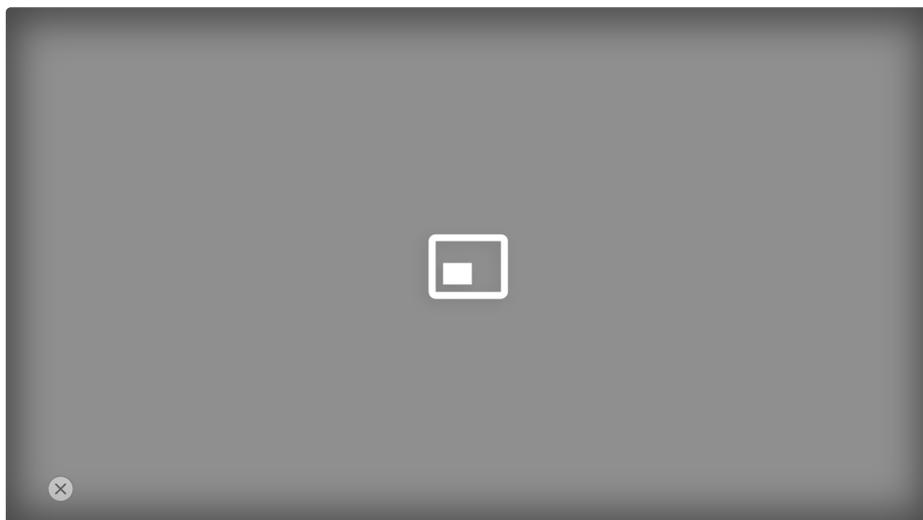
PUBLIÉ LE 24 JUIN 2025 À 13H00 / MODIFIÉ LE 25 JUIN 2025

Laurie Henry



© Sébastien Bozon/AFP/Getty Images

**Avec l'autorisation judiciaire du confinement définitif des 42 000 tonnes de déchets toxiques à Stocamine, la France scelle sous béton un passif industriel aux conséquences environnementales incertaines. Entre infiltrations d'eau, instabilité géologique et pollution à long terme, les scientifiques alertent.**



*Enterrer des déchets toxiques à 500 mètres sous terre, au cœur d'une ancienne mine instable, sous l'une des plus grandes nappes phréatiques d'Europe : c'est le choix validé par la justice française en juin 2025 pour le site de Stocamine, en Alsace. À cet endroit sont confinées 42 000 tonnes de produits chimiques dangereux, dont du mercure, de l'arsenic et du cyanure. Le stockage, prévu pour*

être temporaire à l'origine, devient désormais définitif, malgré les alertes répétées d'hydrogéologues, de toxicologues et d'associations environnementales.

À Découvrir Aussi

par Taboola

*Ce site, discret en surface, concentre pourtant des enjeux majeurs : sécurité de l'eau potable, gestion à long terme des pollutions industrielles, et responsabilité intergénérationnelle. Alors que la mine se dégrade lentement et que les eaux souterraines progressent, le risque de contamination semble inévitable à moyen ou long terme. Stocamine cristallise ainsi un dilemme environnemental devenu urgent.*

Ad

## Une mine transformée en cimetière chimique

Située à Wittelsheim, au cœur du bassin potassique alsacien, la mine de Stocamine fait partie d'un vaste réseau d'extraction de potasse exploité intensivement au XXe siècle. Pendant des décennies, cette activité minière a façonné l'économie locale, employant des milliers de mineurs et structurant l'aménagement du territoire. Lorsque l'exploitation de la potasse a cessé, l'État a proposé, en 1997, de reconvertir une partie de la mine en centre de stockage de déchets industriels dits « ultimes ». Ils sont censés ne plus présenter de risque après traitement préalable. Ce projet, présenté comme temporaire et sécurisé, devait offrir une solution d'emploi pour les anciens mineurs. Tout en répondant à un besoin croissant de gestion des résidus toxiques issus de l'industrie française.

La structure géologique du site a joué un rôle central dans le choix de son affectation. Le gisement repose sur une couche de sel épaisse, réputée stable et imperméable à court terme. Le stockage s'effectua à plus de 500 mètres de profondeur, dans un réseau de galeries souterraines totalisant environ 125 kilomètres. Officiellement, seuls des déchets solides non radioactifs y ont été admis. Parmi eux, on trouve du mercure, de l'arsenic, du plomb, du cadmium et des résidus issus d'incinérateurs.

Mais cette reconversion s'est faite sous une contrainte majeure : la proximité directe de la nappe phréatique d'Alsace. Ressource stratégique à l'échelle européenne, cette nappe, juste au-dessus du site, constitue un enjeu environnemental et sanitaire de premier ordre.

### **Dégradation de la mine : un risque d'infiltration inévitable**

L'état actuel de la mine de Stocamine est marqué par une dégradation progressive et continue de ses infrastructures souterraines. Depuis l'arrêt des activités minières et le début du stockage des déchets, les galeries creusées dans le sel subissent les effets combinés du temps, de la géologie et de l'environnement interne du site. À 500 mètres de profondeur, la température ambiante avoisine les 30 °C. Elle

accentue la dilatation des matériaux et favorise la déformation des parois. Le massif salifère, supposé stable à long terme, montre des signes clairs de tassement. Les plafonds s'affaissent, les parois se rapprochent. Certaines sections deviennent progressivement inaccessibles, notamment en raison de la compression mécanique et de la dissolution partielle des couches salines.

Ce processus naturel de déformation se voit aggravé par les interactions avec d'anciens travaux miniers voisins et les tensions géologiques régionales. À cela s'ajoute un risque hydrogéologique de plus en plus documenté. Bien que le site ait été conçu pour être étanche, des remontées d'eau sont observées, notamment dans un puits comblé dès 2016. Ces infiltrations, même minimales, posent un risque sérieux dans un environnement contenant des substances solubles et toxiques. Les experts estiment qu'à l'échelle de deux à trois siècles, l'eau finira par atteindre les galeries. Elle favorisera alors la dissolution du sel et la mobilité des polluants. Selon Marcos Buser, l'un des spécialistes européens du confinement souterrain, cité par *The Guardian*, la corrosion du béton et les mouvements géologiques rendent illusoire toute prétention à une étanchéité pérenne.

## **Stocamine et ses polluants persistants et bioaccumulables**

Les déchets enfouis à Stocamine contiennent plusieurs catégories de substances chimiques reconnues pour leur persistance dans l'environnement, leur toxicité aiguë ou chronique, et leur capacité à s'accumuler dans les organismes vivants. Parmi eux, le mercure demeure l'un des plus problématiques. À l'état métallique, il peut sembler stable. Cependant, en présence d'eau et de micro-organismes, il se transforme en méthylmercure, une forme organique hautement neurotoxique. Ce composé traverse facilement les membranes biologiques, s'accumule dans les tissus nerveux. Il provoque des troubles moteurs, cognitifs et développementaux chez l'humain et la faune.

Autre substance critique : le cyanure, utilisé industriellement pour le traitement de métaux. Il se montre extrêmement toxique, même à faible dose, pour les organismes aquatiques. Son relargage accidentel dans des écosystèmes fluviaux est associé à des mortalités massives de poissons et d'invertébrés, ainsi qu'à la formation de zones mortes, pauvres en oxygène.



Le plomb et l'arsenic complètent ce cocktail. Classés parmi les cancérogènes probables (groupe 2A, CIRC), ces métaux lourds sont connus pour s'accumuler dans les reins, le foie, et les os. L'arsenic inorganique reste particulièrement préoccupant en milieu aquifère. En effet, sa solubilité augmente dans des conditions légèrement réductrices, comme celles présentes dans les nappes profondes.

Même sans fuite brutale, la lente migration de ces polluants dans les sols et les eaux souterraines peut entraîner une contamination diffuse. Leur bioaccumulation rend le problème invisible à court terme. Mais surtout elle rend le problème potentiellement irréversible à long terme, tant pour l'environnement que pour la santé humaine.

## **Un confinement qui n'élimine pas le risque**

La stratégie retenue à Stocamine repose sur un confinement physique des déchets : des murs en béton sont construits autour des zones de stockage, et les puits d'accès sont entièrement remblayés. L'idée est de créer une barrière hermétique capable d'empêcher l'eau d'atteindre les substances toxiques. En théorie, cette solution limite les échanges entre les déchets et leur environnement. Mais en pratique, son efficacité à long terme reste incertaine. Les matériaux utilisés, notamment le béton, sont sensibles à l'humidité, à la chaleur et à la pression. Sous terre, ces conditions se trouvent réunies : des températures élevées, une hygrométrie importante et un terrain mouvant.

### **Votre abonnement Science & Vie à 2€ seulement ! J'en profite**

Comment ils ne résistent pas au-delà de quelques semaines. Le béton se fissure avec le temps, les joints d'étanchéité se dégradent. L'eau finit par s'infiltrer, rendant la barrière progressivement inefficace. Selon Marcos Buser, le confinement ralentit la contamination, mais n'annule pas le risque. Tant que les déchets restent actifs et accessibles à l'eau, le danger subsiste. L'étanchéité, dans ce contexte, est un objectif temporaire, non une solution définitive.

**A LIRE AUSSI**





**Mystère en Amazonie : des urnes géantes et millénaires en pleine forêt liées à une culture inconnue**



**Vers une IA capable de créer des virus ? OpenAI tire le frein d'urgence**

## **Alors pourquoi l'État a choisi de sceller plutôt que de retirer les déchets à Stocamine ?**

La **décision** d'enfouir définitivement les déchets repose sur une logique d'urgence technique et de limitation du risque immédiat. L'argument principal avancé est celui de la dégradation structurelle de la mine : les galeries deviennent instables, certaines zones sont déjà inaccessibles, rendant toute opération de retrait potentiellement dangereuse. À cela s'ajoute l'absence, selon les autorités, de technologies opérationnelles capables de retirer les déchets sans exposition humaine ou accident. Enfin, l'État défend le confinement comme un compromis visant à éviter un contact rapide entre l'eau et les déchets, en espérant que les barrières de béton freineront les infiltrations pour plusieurs décennies. Toutefois, cette stratégie s'apparente à une gestion du risque par report dans le temps. Elle n'élimine ni la toxicité des substances enfouies ni la probabilité de leur dispersion future. L'hypothèse d'un déstockage partiel ou progressif, étudiée par certains experts, a été écartée sans véritable expérimentation, malgré son coût plus élevé. Le choix du confinement s'inscrit aussi dans un contexte d'évitement politique et budgétaire. Ne pas agir coûte moins cher aujourd'hui, tout en transférant l'incertitude aux générations futures. Ce cas illustre une impasse fréquente dans la gestion des déchets industriels : l'illusion d'un enfouissement définitif face à des processus naturels lents mais inéluctables. À Stocamine, ce sont les limites d'un modèle de gestion à court terme qui apparaissent. Elles mettent en lumière la nécessité de repenser nos politiques de traitement des déchets à l'échelle du temps géologique.

**Partager cet article**



**LAURIE HENRY**

Diplômée du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris dans le domaine de la biodiversité, Laurie Henry est rédactrice scientifique indépendante. Elle s'intéresse à tout ce qui touche au monde de la science, de la biologie aux dernières technologies, à l'espace, en passant par les avancées médicales et l'archéologie. →

---

---

---

---

---