

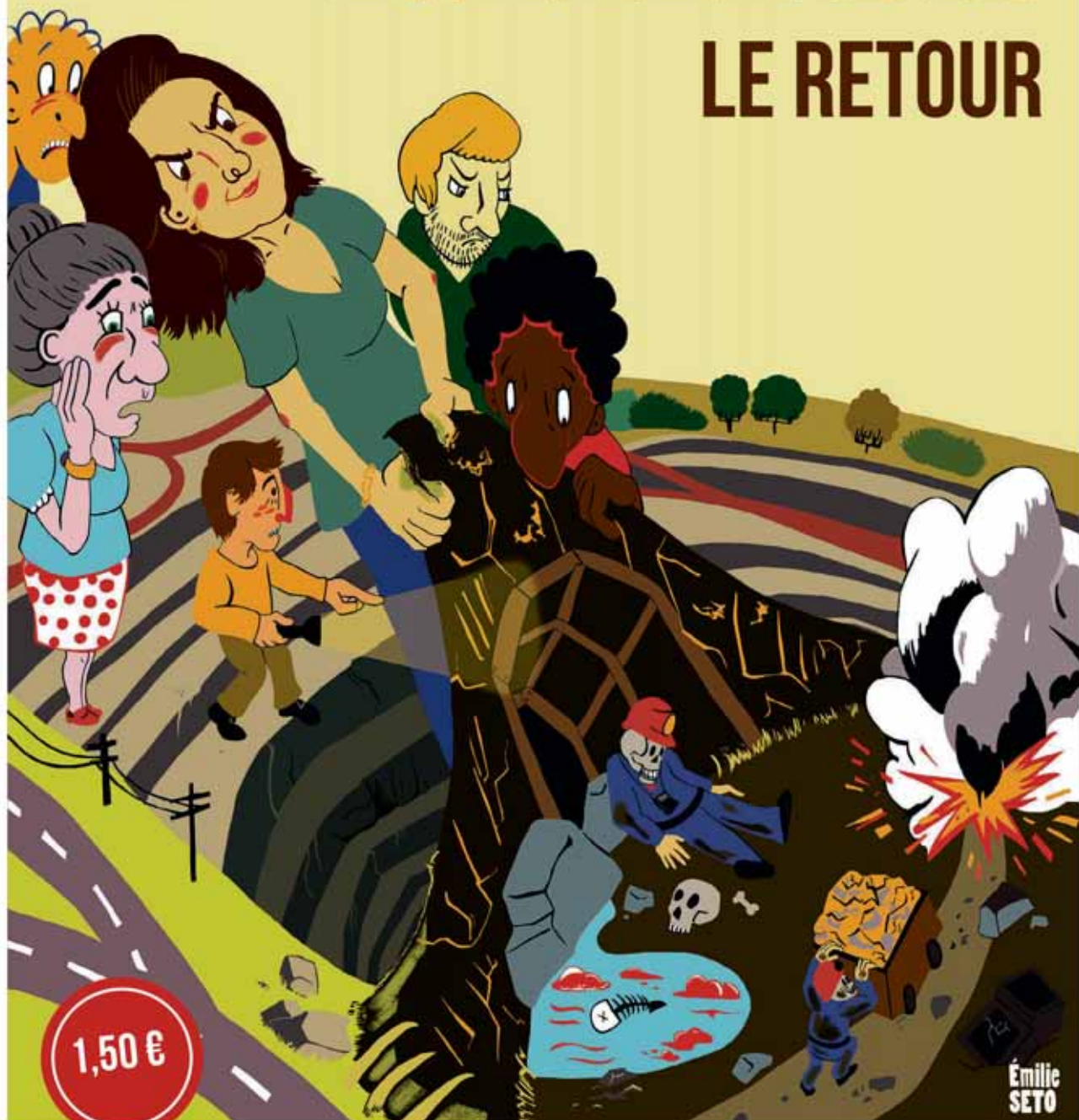
l'âge de faire

n° 111 / septembre 2016

NOUVELLE
FORMULE!

Mines

LE RETOUR



1,50 €

Émilie
SETO

REPORTAGES : SOS AMITIÉ / LES VACANCES AU COLLECTIF /

POUR UNE MORT DIGNE DES ANIMAUX / LE REVENU DE BASE, « OUI MAIS... » / RÉCUP'PALETTES



Alors que les ravages provoqués par les anciennes mines commencent juste à être pris en compte, le gouvernement et les industriels parlent d'en ouvrir de nouvelles. Des citoyens demandent des comptes.

Pour faire marcher vos ordinateurs, il faut 5 grammes d'or, et s'il n'y a pas des mecs qui vont les chercher dans les entrailles de la terre, vous aurez pas d'ordinateurs, les petits. » Ancien mineur et syndicaliste, Robert Montané (1) n'a pas fini de voir mourir ses anciens collègues : dans un rayon de 15 km autour de l'ex-mine de Salsigne, dans l'Aude, le taux de cancers de l'estomac et des poumons est nettement plus élevé que la moyenne française. Fermée en 2004, la dernière mine d'or de France, qui fut aussi l'une des plus importantes mines d'arsenic du monde, devrait empoisonner la région pendant encore des milliers d'années. Depuis vingt ans, le préfet avait d'ailleurs l'habitude de publier chaque année un arrêté interdisant aux habitants de six communes riveraines de vendre ou de donner des carottes, des salades ou encore des poireaux (2), qui contenaient des

quantités dangereuses d'arsenic, de plomb, de mercure et de cadmium.

UN GROS PASSIF ENTERRÉ

Le cas de Salsigne n'est que la partie émergée d'un énorme iceberg. Déchets radioactifs dans le Limousin, mouvements de terrain en Lorraine et dans le Nord-Pas-de-Calais, remontée et pollution des nappes phréatiques, émanations de gaz, déchets riches en métaux lourds... Régulièrement, la loi du silence qui empêche les mineurs de « cracher dans la soupe » est brisée, et de nouveaux scandales sanitaires sont révélés – sans compter les territoires socialement et économiquement dévastés. « Sur une période de 150 ans, des centaines de sites miniers ont ouvert en France, rappelle un ingénieur des mines, membre de l'association Ingénieurs sans frontières – Systèmes extractifs et environnements (ISF SystExt). Il y a un gros passif à assumer. »

Mais la plupart du temps, ce passif est enterré. En 1990, la dernière usine de charbon a fermé dans le Nord-Pas-de-Calais. En 1998, c'était le tour du fer de Lorraine, et en 2001, celui de l'uranium du Limou-

sin. Les gisements les plus riches en minerais avaient déjà été exploités, et ceux qui restaient n'étaient plus assez rentables face à la concurrence internationale. L'industrie minière semblait appartenir au passé. Elle n'a pourtant jamais complètement disparu. Ouverte en 1991, une petite mine de bauxite, dans l'Hérault, fonctionne encore. En 2012, une autre a ouvert dans le même secteur. Et en 2013, patatras : pour la première fois depuis une trentaine d'années, l'Etat a accordé des permis d'exploration en vue d'exploiter des métaux. Huit permis ont été attribués à des sociétés privées, et neuf autres sont en attente. La trêve minière, en France hexagonale, aura duré à peine une dizaine d'années.

UNE QUESTION DE RENTABILITÉ

Pourquoi ce regain d'intérêt pour le sous-sol français ? C'est avant tout une question de rentabilité : la hausse des prix des métaux rend économiquement intéressants des gisements qui ne l'étaient pas auparavant. Cette hausse des prix s'explique, en partie, par une croissance de la demande. Les objets fabriqués sont de plus en plus complexes, et les pays émergents consomment davantage de matières premières minérales qu'autrefois. On parle également de la posture d'Arnaud Montebourg, ancien ministre du Redressement productif, qui voulait relancer l'industrie minière, et de la volonté de l'Union européenne de sécuriser son approvisionnement en matières premières stratégiques.

Mais il y a des raisons plus profondes à ce renouveau : l'industrie minière est inscrite dans les gènes de l'économie française. « Pendant cent ans, la France a été l'un des plus grands pays miniers d'Europe, souligne notre militant d'ISF SystExt. Le pays s'est forgé sur cette industrie qui a fait sa richesse, et a développé de grands savoirs. Des batteries de gens du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières, Ndlr) par-

taient pour ouvrir des mines. Ce sont eux, par exemple, qui ont découvert le site de Yanacocha, au Pérou, une gigantesque mine d'or à ciel ouvert qui constitue un scandale humain et écologique. » Les écoles des Mines sont encore un lieu de formation des élites françaises, signe que ce corps de métier a marqué durablement le tissu social et économique du pays. Il existe donc toujours, en France, un vivier d'ingénieurs et d'investisseurs convaincus de l'intérêt d'exploiter les minerais.

Ce qui a changé, c'est que les citoyens revendiquent désormais un droit de décision sur cette activité opaque. Un peu partout en France, des collectifs s'opposent aux nouveaux projets et se mobilisent pour que les dégâts provoqués par les anciennes exploitations soient pris en compte. Ils demandent que soient explorées d'autres voies que l'extraction : le réemploi des objets, des modes de production moins gourmands en métaux, et bien sûr le recyclage.

Des filières industrielles bien établies recyclent les métaux courants tels que l'acier, le fer ou le plomb. 41 % du cuivre utilisé en Europe est ainsi recyclé. (3) En revanche, le recyclage des métaux rares utilisés dans l'électronique en est à ses balbutiements. « Le recyclage est important pour diminuer la pression extractive. Mais il a un coût énergétique, et il ne résoudra pas à lui seul le problème, prévient ISF-SystExt. Il faut aussi travailler sur la conception et l'usage des objets. »

Lisa Giachino

1 - Citation tirée du webdocumentaire *En son âme et conscience*, A. Bertrand, M. Eslami, A. Huguet, J. Mas, C. Thirion – à voir sur ensoname.com

2 - Le collectif Gratte Papiers a obtenu l'annulation de l'arrêté préfectoral. Il espère obliger l'État à recenser précisément les pollutions, d'après *La Dépêche du Midi*.

3 - Source : Federec, fédération des entreprises de recyclage.

C'EST QUOI UNE MINE ?

En France, le Code minier fait la distinction entre les mines et les carrières. La liste des produits miniers comprend les combustibles fossiles (houille, anthracite, lignite, hydrocarbures liquides ou gazeux...), les sels, de nombreux métaux, des éléments radioactifs, et des substances comme l'arsenic, le soufre ou le phosphate. De nouvelles matières peuvent passer sous le Code minier par décret en Conseil d'État, comme les granulats et le sable marins, en 1997.

Les autres matières sont exploitées dans des carrières : sables non marins, argile, pierre, ardoise, calcaire, ocre...

La principale différence entre les deux statuts concerne la propriété du sous-sol. Dans le cas des mines, l'État dispose du sous-sol et le ministère de l'Industrie en accorde la concession à des entreprises. Dans le cas des carrières, le propriétaire du sol est aussi propriétaire du sous-sol. L'autorisation d'exploiter est accordée par le préfet. La procédure est plus simple que pour les mines.

EXTRAIRE DES MÉTAUX... POUR QUI, POUR QUOI ?



L'association ISF SystExt, qui regroupe des ingénieurs travaillant dans l'industrie minière, demande qu'un organisme soit créé pour définir, dans la transparence, nos besoins en métaux et les modes d'approvisionnement possibles, afin que l'intérêt général passe avant les bénéfices financiers.

Un train sans acier ? Un téléphone sans tantale ? Un avion de chasse sans germanium ? Une plate-forme de forage sans tungstène ? Une éolienne sans néodyme ? Ça n'existe pas. Les matières premières minérales, et les métaux en particulier, sont devenus indispensables à la plupart des biens de consommation de nos sociétés « modernes ».

Si certaines ressources sont présentes à peu près partout sur la planète, la grande majorité a été distribuée par les règles inégales de la géologie. Et si la France peut prendre part à de nombreux secteurs industriels aujourd'hui, c'est grâce au réseau mondialisé des matières premières minérales. Une fois extraites, elles sont concentrées puis intégrées à des composants qui sont eux-mêmes assemblés pour obtenir le produit final. La mine n'est que la partie amont de toute filière industrielle. Et plus le produit fini est sophistiqué, plus les matériaux qui le composent auront des origines variées.

AUCUN REcul N'EST PRIS SUR LES USAGES

Cette situation d'interdépendance soulève plusieurs enjeux. D'abord, et même en imaginant un mode de production industriel plus basique (1), la France serait bien incapable d'être autosuffisante en fer, en cuivre ou encore en tungstène. Au-delà de la question de ses réserves propres, il lui faudrait disposer elle-même de toutes les industries de la chaîne de transformation du minerai brut au produit fini. Et ensuite, pour les ressources que sa géologie ne lui offre pas, la France devra toujours les importer.

Jusque dans les années 2000, la France, et les autres pays européens, ne se posaient pas vraiment ces questions sur l'approvisionnement en matières minérales. Ils importaient massivement des produits finis, sans se soucier des conditions d'exploitation des dizaines de métaux que ces produits contenaient, et surtout rassurés de n'avoir plus à supporter les conséquences néfastes des exploitations minières qu'ils avaient connues par le passé.

Les premières interrogations sont nées de la peur de manquer, et non pas d'une volonté de mettre en place des filières « propres ». En effet, plusieurs crises des métaux ont fait prendre conscience aux décideurs européens que les matières premières minérales n'étaient pas inépuisables, et qu'il était nécessaire de sécuriser la chaîne de production et de logis-

tique. Le vieux continent, aveuglé par sa dépendance, en avait presque oublié les tensions autour de ces ressources. Dès 2008, la *Raw Materials Initiative* de l'Union européenne (2) a défini une nouvelle politique en trois axes : la sécurisation des approvisionnements existants, la relance de l'exploration et de l'exploitation minière sur le territoire européen, et la promotion des filières de recyclage. C'est dans ce contexte que les industriels français ont découvert qu'ils n'avaient aucune idée précise (en termes de quantité, de provenance ou d'importance stratégique) sur la plupart des métaux associés à leurs activités. La relance minière en France a alors été présentée comme une évidence au regard des besoins de chaque Français : « *Faut savoir ce que l'on veut ! Pas d'or, pas de smartphone !* »

Mais la réalité n'est pas si binaire, et si les « experts » martèlent que la production mondiale explose depuis trente ans et que les besoins en métaux croissent de manière exponentielle, aucun recul n'est pris sur les usages réels qui en sont faits. Des premières estimations - très vraisemblables au regard de la consommation actuelle - démontrent que le recyclage ne suffira pas (3), et que l'exploitation des mines restera une source de matières premières minérales indispensable. Mais indispensable pour quoi, et pour qui ? Pour quels pays ? Pour garantir quelle activité stratégique ? ISF SystExt souhaiterait l'établissement d'un organisme capable de répondre à ces questions et de proposer un plan d'approvisionnement national à moyen et long terme.

SORTIR L'OR DU SOUS-SOL POUR LE STOCKER DANS UN SOUS-SOL... DE BANQUE

Pour ne prendre que l'exemple de l'or, les permis d'exploration attribués récemment dans l'Hexagone pour le métal jaune et le projet de méga-mine en Guyane n'entrent pas dans cette réflexion. Ils n'ont que des fins financières. On pourrait fermer toutes les mines industrielles d'or demain, et utiliser le stock mondial de lingots pour satisfaire le peu d'utilisations industrielles et joaillères. Certes, cela impliquerait des perturbations fortes dans l'équilibre financier mondial ; mais n'est-ce pas légitime de s'interroger sur le bien-fondé du principe qui consiste à sortir du sous-sol un métal à grand renfort d'impacts humains et environnementaux pour le stocker dans un sous-sol... de banque ?

La France relance une activité métallique sans avoir analysé ses besoins dans le contexte mondialisé dans lequel elle se trouve. Il s'agit désormais de prendre en compte les enjeux mondiaux des marchés des métaux, les réels défis du recyclage, les besoins des industries les plus stratégiques de notre pays, etc. Et si toutes ces questions doivent être soulevées, c'est parce qu'ouvrir une mine, ce n'est pas simplement construire un



La mine d'or à ciel ouvert de Yanacocha, au Pérou, a été créée à l'initiative du BRGM français, un établissement public qui s'en est retiré dans les années 90. © CC BY-SA 3.0

complexe industriel : c'est accepter de détruire un bout de la planète, et l'assumer au titre de l'utilisation des ressources extraites.

GIGANTISME

Trop souvent présentées comme des conséquences malheureuses de l'activité minière, les pollutions extrêmes et irréversibles, la destruction des écosystèmes, l'augmentation de la violence et de la criminalité, les réseaux de traites et de travail forcé, la criminalisation des opposants aux projets, la militarisation des zones concernées (4), sont en réalité au cœur des projets miniers actuels. ISF SystExt, comme de nombreuses autres structures de la société civile, dénonce le caractère systématique de ces catastrophes humaines, sociales et environnementales, entretenues par des logiques financières.

Des choix technologiques aux impacts néfastes s'imposent en effet dès lors que la priorité n'est plus d'extraire du métal de la mine, mais de rapporter des bénéfices. Car la mine doit rapporter de l'argent, beaucoup d'argent, et à des actionnaires de plus en plus éloignés de la réalité du terrain. Pour cela, on creuse toujours plus grand, toujours plus profond, pour exploiter des gisements de plus en plus pauvres, tout en cherchant à réduire au maximum les coûts. Cela,

tous les ingénieurs de la mine pourraient en témoigner.

Alors que la tendance mondiale est à ce gigantisme forcené, comment donc croire en une mine « responsable » ? A l'heure actuelle, rien ne laisse penser que le futur Code minier français imposera une responsabilité économique, sociale et environnementale aux futurs exploitants. La mine doit être repensée, et le cadre légal remanié, afin de ne plus voir la mine comme un simple projet industriel mais comme un projet d'intérêt général pour l'ensemble de la société, permettant de garantir un apport en ressources minérales véritablement nécessaires dans des conditions soutenables et concertées.

La mine ne sera pas plus « responsable » parce qu'elle utilise des outillages « derniers cris ». On a mis de la modélisation numérique et de l'automatisation partout où on le pouvait, mais les techniques d'extraction et de traitement du minerai n'ont en fait pas été fondamentalement révolutionnées depuis un siècle. Et si ces techniques n'ont pas changé, c'est parce que nous n'avons pas été capables collectivement de sortir du modèle productiviste et financier que connaissait déjà la société de *Germinal*.

ISFSystExt

> CE TEXTE EST UNE CONTRIBUTION D'INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRES SYSTÈMES EXTRACTIFS ET ENVIRONNEMENTS, UNE ASSOCIATION QUI REGROUPE DES INGÉNIEURS SOUHAITANT « PARTICIPER À LA RÉINVENTION DE NOS RAPPORTS AUX MATIÈRES PREMIÈRES MINÉRALES ET ÉNERGÉTIQUES POUR TENDRE VERS DES MODÈLES RESPECTUEUX » DE L'HUMAIN ET DE L'ENVIRONNEMENT. WWW.ISF-SYSTEXT.FR

1 - Voir Philippe Bihouix « *L'âge des low-tech : vers une civilisation techniquement soutenable* » (Seuil, 2014), sur les limites des technologies vertes, des réseaux intelligents et du « tout-progrès ».

2 - Disponible en français sur <http://eur-lex.europa.eu>

3 - Voir le rapport de l'ONU de 2013 « *Metal Recycling – Opportunities, Limits, Infrastructure* » sur www.unep.org

4 - Voir le dernier rapport de Human Rights Watch « *Les droits humains dans les chaînes d'approvisionnement* », 30 mai 2016 sur www.hrw.org/fr

FLOU ARTISTIQUE SUR LE DROIT MINIER

Ça fait plus de cinq ans qu'on en parle, mais la réforme du Code minier dort toujours dans un tiroir. Les associations demandent à ce que les enjeux écologiques et de l'après-mine y soient pris en compte de façon contraignante... mais c'est pas gagné. L'un des points problématiques est le droit de suite, que la dernière mouture du Code (écrite en 2015) ne remet pas en cause. Selon ce principe, le détenteur d'un permis d'exploration est prioritaire pour obtenir une concession pour exploiter les gisements qu'il aura prospectés : s'il en fait la demande avant la fin de son permis d'exploration, il n'y aura pas de procédure de mise en concurrence, et l'étude de la demande par les autorités reposera donc uniquement sur les résultats fournis par l'entreprise elle-même, et sur son projet d'exploration. Il n'y aura donc pas d'études d'impacts mise à jour, ni d'enquête publique. Celle-ci n'interviendra que plus tard, lorsque l'entreprise déposera une demande pour lancer les premiers travaux, et ne pourra donc plus remettre en cause la concession sur le fond. Les entreprises se veulent rassurantes, et disent aux propriétaires qu'autoriser un prélèvement sur leurs terres ne les engage à rien. En réalité, chaque prélèvement est un pas de plus vers une cartographie précise du sous-sol... et donc l'utilisation du « droit de suite » pour obtenir plus rapidement l'autorisation d'extraire des métaux. C'est pourquoi les collectifs anti-mines cherchent à entraver l'exploration.



A SALAU, LE PASSÉ VEUT REFAIRE SURFACE

En Ariège, une société souhaite relancer une mine de tungstène. Un ancien employé de la mine, désormais maire de la commune, s'y oppose fermement.

Les promeneurs, nombreux en ce mois d'août, jettent un regard distrait en passant devant la porte close de l'ancienne mine de tungstène. Sur les hauteurs de Salau, commune de Couffens (Ariège), le passé et le présent se croisent ainsi, en silence. A la suite de la fermeture de la mine en 1986, le village a réorienté son développement vers le tourisme, l'agropastoralisme et l'artisanat. « On nous dit que la réouverture de la mine apporterait de l'activité. Mais nous, on ne se plaint de rien ! » explique le maire de la commune, Henri Richl, 82 ans, qui a travaillé au service de l'entretien de la mine durant dix-sept ans. Certes, Couffens ne compte qu'une population permanente de 80 habitants (elle triple en période estivale). Mais son activité économique est durable, et incompatible avec la relance de la mine.

Au plus fort de son exploitation, dans les années 70, le site fonctionnait sept jours sur sept, 24 heures sur 24. « On ne vit pas, au rythme d'une mine », témoigne Henri Richl. Le village se composait donc uniquement des mineurs et de leurs familles. 243 personnes, pour la plupart venues de Lorraine, d'Alsace, de Normandie et du Maroc. Avec l'arrivée sur le marché du tungstène chinois, la mine n'a plus été rentable et a fermé. Les mineurs sont rentrés chez eux, et le village n'a plus compté que 5 habitants. « Ils sont allés mourir chez eux », corrige le maire.

Car la mine de Salau a la particularité de renfermer de l'amiante. Quatorze cas de fibroses pulmonaires et de cancers ont été dénombrés, mais d'autres mineurs en seraient morts.

DES DÉBLAIS À CIEL OUVERT

Alors, lorsque la société Variscan Mines a annoncé en 2015 son souhait de relancer l'exploitation, le maire s'y est immédiatement opposé. D'autant que les promoteurs ont prévu de creuser l'ouverture de la mine à quelques dizaines de mètres des premières habitations... Les villageois seraient ainsi exposés à un risque sanitaire certain. Sans parler de l'effet destructeur qu'aurait l'exploitation sur l'agropastoralisme et le tourisme.

Les minerais de Salau ne contiennent en effet que 1,5 % de tungstène. Pour récupérer les 3 000 tonnes de ce métal que renfermerait encore le site, il faudrait donc extraire 200 000 tonnes. Qu'en faire ? Par le passé, une grande partie des déblais était déversée à flanc de montagne. « L'État en a fait recouvrir une partie avec de la terre pour que la végétation repousse, mais pas partout », explique Henri Richl. À ses pieds, les stigmates du passé sont donc toujours bien visibles : des stériles de centaines de milliers de mètres cubes d'une terre ocre et malodorante, sur laquelle rien de repousse. En contrebas, on retrouve des taux d'arsenic dix fois supérieurs à la norme.

LE MÉTIER N'EST PLUS ENSEIGNÉ EN FRANCE

Les partisans de la relance mettent pour leur part en avant la création d'emplois. « De tous ceux qui soutiennent la réouverture, j'aimerais bien voir ceux qui viendront pour se faire embaucher », se moque Henri Richl. Déjà à



"De tous ceux qui soutiennent la réouverture, j'aimerais bien voir ceux qui viendront pour se faire embaucher !", se moque Henri Richl. © ADF

l'époque, avant qu'on parle de l'amiante, la plupart des personnes recrutées ne tenaient pas trois jours. En dix ans, pour 150 emplois, on a dû procéder à 1 300 embauches ! »

Variscan Mines, la société qui fait la demande d'exploration (1), n'a de plus pas caché son intention de faire appel à des prestataires de service européens et internationaux. Ce qui, en bon français, signifie que les mineurs arriveront de pays tels que la Pologne, la Roumanie ou la Chine. Ceux-ci présentent un double avantage : premièrement, ils regorgent de main d'œuvre parfaitement malléable ; deuxièmement, ils enseignent encore le métier de mineur, ce qui n'est plus le cas en France. En cas de réouverture, les « locaux » n'obtiendraient donc sans doute

aucun poste.

Quant aux finances publiques, elles ne bénéficieraient pas beaucoup plus de l'opération. Variscan Mine n'est qu'une filiale d'une société australienne. Et, concernant Salau, elle a déjà passé un accord avec une autre société, du nom de Juniper, domiciliée dans le paradis fiscal des Îles Vierges Britanniques. Donc très loin de l'intérêt des Ariégeois...

Nicolas Bérard

1 - VARISCAN MINES N'A POUR L'INSTANT DÉPOSÉ QU'UNE DEMANDE DE PERMIS EXCLUSIF DE RECHERCHES MINIÈRES, QUI AUTORISE UNIQUEMENT L'EXPLORATION. NÉANMOINS, L'ACCORD DE CE PERMIS EST QUASIMENT TOUJOURS SUIVI DE L'AUTORISATION D'EXPLOITER.

LE « PRÉCÉDENT » DE SAINT-FÉLIX-DE-PALLIÈRES ?



Près de Saint-Félix, la tonne et demi de déchets est soumise aux vents et aux ruissellements. © ADF

Grâce à la ténacité de quelques habitants et à la pression médiatique, l'État semble désormais vouloir faire la lumière sur la pollution causée par les anciennes mines de Saint-Félix-de-Pallières, dans le Gard.

Fermez vos gueules et vendez vos maisons ! » : voilà ce qu'ont entendu, de la bouche d'un député, des habitants de Saint-Félix-de-Pallières. Dans cette région du piémont cévenol, à une cinquantaine de kilomètres au nord-est de Nîmes, révéler que le territoire où l'on vit est empoisonné par les anciennes mines de zinc et de plomb, c'est prendre le risque d'appauvrir l'économie locale, dont les maigres ressources proviennent du tourisme vert. C'est assumer la dépréciation de sa propriété et de celle de ses voisins. C'est peut-être aussi reconnaître que le passé minier n'est pas si glorieux que ça. Alors, depuis la fermeture

du dernier puits, en 1971, tout le monde ou presque a préféré regarder ailleurs, avec la bénédiction de l'État. Les « dunes » que forment les montagnes de déchets miniers bourrées de plomb, d'arsenic ou de cyanure deviennent même le terrain de jeu des enfants du pays. « On allait y faire du cheval en famille, c'était fabuleux », se souvient Michel Bourgeat. Quand il a acheté sa propriété, en 1980, personne ne l'a mis en garde. En 2014, à la suite du décès de son épouse, il décide de vendre la maison pour se rapprocher de ses enfants. Il apprend alors avec stupeur que son bien est invendable, et qu'il a vécu avec ses proches dans un environnement toxique pendant 30 ans. « Aujourd'hui, je ne peux pas partir, et je suis ruiné. » En bonne santé, Michel Bourgeat, 80 ans, présente un fort taux d'arsenic dans le sang. « Une épée de Damoclès... Et je fais le constat brut qu'autour de moi, beaucoup de gens souffrent de graves maladies. »

« ON S'EST COTISÉ POUR PROPOSER AUX GENS DE FAIRE DES EXAMENS »

Depuis des dizaines d'années, la tonne et demi de déchets miniers est soumise aux vents et au ruissellement. Depuis combien de temps l'État sait-il que la population de Saint-Félix et des communes alentour s'empoisonne au quotidien ? En 2011, quelques habitants déterrent un rapport non daté de Géoderis, un bureau d'études public chargé de surveiller les risques liés à « l'après-mines ». Celui-ci, envoyé aux communes concernées en 2008, est illisible pour le commun des mortels. Il est enterré. Johnny Bowie, un nouveau propriétaire, alerté par les sous-entendus du notaire concernant les risques liés à la culture d'un potager, prend alors l'initiative de contacter André Picot, un toxicochimiste de renom. Le scientifique n'en croit pas ses yeux : « J'ai été très très étonné, effectivement, de la teneur qu'il pouvait y avoir [dans les sols], en particulier en plomb, en arsenic et en antimoine » (1). Johnny Bowie se lance alors dans la bataille, et alerte les habitants. Parmi eux, un médecin retraité, François Simon : « On s'est cotisé et on a proposé aux gens de faire des examens pour contrôler leur taux de plomb, d'arsenic et de cadmium. Sur les 30 personnes testées, 17 avaient des taux anormaux ! » La quarantaine d'habi-

tants engage un bras de fer avec les services de l'État pour que l'étendue de l'intoxication soit mise à jour - 6 000 habitants sont potentiellement touchés. Localement, tout le monde n'est pas d'accord pour sortir la pollution de sous le tapis : « Des commerçants mettaient la main derrière le dos quand on s'avançait pour les saluer », témoigne, Chantal, la femme de François. Et les services de l'État traînent des pieds pour faire la lumière sur le scandale. Études partielles, déclarations contradictoires, relativisation des faits... La mobilisation s'enlise dans la gadoue administrative.

ÉLECTROCHOC

En janvier 2016, un événement change le rapport de forces : France 3 diffuse une enquête fouillée sur le cas de Saint-Félix (1), largement relayée par le quotidien régional *Midi Libre*. « C'est la pression médiatique qui a fait déborder le vase », analyse Michel Bourgeat. Le documentaire fait l'effet d'un électrochoc pour la grande majorité des habitants... et des services de l'État. L'Autorité régionale de santé a récemment mis en place un dispositif de surveillance sanitaire, dont les premiers résultats alarmants ont été donnés en toute transparence. Autre signal encourageant : Umicore, le géant industriel responsable du non confinement des déchets, a engagé, sans y être contraint par un procès, une étude pour limiter la dispersion des stériles... « Après, selon le vent politique, la situation peut s'inverser, donc il faut à tout prix que ces travaux commencent avant les élections », souligne Michel Bourgeat. Pour le toxicochimiste André Picot, le scandale de la pollution des déchets miniers est comparable par sa gravité à celui de la dioxine. Des milliers de localités en France seraient concernées. Y aura-t-il, comme l'a déclaré récemment le préfet du Gard, « un avant et un après Saint-Félix-de-Pallières » ?

Fabien Ginisty

1 - PIÈCES À CONVICTION. « CÉVENNES : RÉVÉLATIONS SUR UNE POLLUTION CACHÉE », D'ALAIN RENON ET BERNARD NICOLAS. LES DEUX AUTEURS ONT ÉGALEMENT RÉALISÉ UN WEB-DOC TRÈS COMPLET : [HTTP://WEBDOC.RFI.FR](http://webdoc.rfi.fr) POUR-SUITES/ENQUETE-POLLUTION-CACHEE-CEVENNES

EN ARMORIQUE, DES HABITANTS VONT À LA SOURCE... TARIÉ

Le permis d'exploration de Merléac, le plus vaste de France, inclut un site sur lequel une étude avait été menée en 1982, mettant en évidence la pollution des eaux provoquée par les recherches minières. Les habitants ont découvert récemment ce document.

Au début, quand « les jeunes » de Douar Didoul, l'un des premiers collectifs bretons contre les mines, ont expliqué aux habitants de Merléac les dangers de l'exploration minière, « j'ai pensé qu'ils grossissaient le trait », se rappelle Jeannine Hamon. Avec son mari, éleveur de chèvres à la retraite, elle vit dans le massif armoricain, à quelques kilomètres de ce qui pourrait devenir une mine de cuivre, de zinc, de plomb et d'argent. Accordé sur 409 hectares à la société Variscan, le permis d'exploration de Merléac est le plus étendu de France. « On n'était pas foncièrement contre, même si on craignait qu'il y ait un impact sur l'eau, se souvient Jeannine. On se disait que des mines, il en faut, puisqu'on a besoin des métaux ! Jusqu'à ce qu'on lise les documents sur lesquels s'appuyaient les gens de Douar Didoul. » Parmi ces documents, un vieux rapport tapé à la machine en 1982 par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), un établissement public. A l'époque, le ministère de l'Environnement avait demandé au BRGM d'évaluer

les « impacts réels de la recherche minière ». Le site choisi pour l'étude, La Porte-aux-Moines, avait été identifié dès 1961 comme un gisement de plomb et de zinc, mais il n'avait pas intéressé les sociétés minières. En 1979 et 1980, le BRGM y a réalisé des sondages et des travaux souterrains afin de mesurer leurs conséquences sur l'environnement et sur la vie locale. M. Sauter, l'ingénieur hydrogéologue auteur du rapport, indique que plusieurs sources et captages d'eau potable ont été taris ou ont vu leur débit baisser. Les eaux de surface ont également été polluées : des analyses ont montré qu'elles étaient anormalement chargées en métaux. D'après M. Sauter, elles devaient retrouver leur qualité habituelle au bout de deux ans. Mais l'ingénieur se montrait moins rassurant sur les eaux souterraines : « Le risque de pollution à long terme est difficile à évaluer. » Aujourd'hui, La Porte-aux-Moines est incluse dans le périmètre du permis de Merléac... et les sources n'ont jamais recommencé à couler.

BARS À MINES ET COLLECTE DE TÉLÉPHONES

« Quand j'ai présenté ce rapport à la population de Merléac, beaucoup étaient surpris de lire des données sur des pollutions qui ne leur avaient jamais été révélées, même s'ils s'étaient bien rendu compte de la disparition des sources », raconte Jeannine. Créée par d'anciens ingénieurs du BRGM, la société Variscan prétend que les pratiques ont changé : « Ils



La mine de plomb argentifère de Poullaouën, dans le massif armoricain, en 1911. © DR

disent que dans les années 80, on ne savait pas travailler », poursuit Jeannine, qui n'en croit pas un mot. « Le minerai porte en lui-même sa pollution, c'est une jeune femme de l'association Ingénieurs sans frontières qui me l'a expliqué. » (lire p.9)

"LE MINERAI PORTE EN LUI SA POLLUTION"

Lancée en février, l'association Vigil'Oust compte déjà une centaine d'adhérents. Encore trop timides pour organiser des réunions publiques sur un territoire où les maires soutiennent majoritairement le projet de mine, les militants ont lancé des « bars à mines », dans lesquels ils présentent en petit comité les documents dont ils disposent.

Tout bien réfléchi, Jeannine ne

veut plus de mine, « ni ici, ni ailleurs. Nous sommes pour le recyclage. Nous avons appris qu'au Japon, dans une tonne de téléphones portables, on récupère jusqu'à 300 grammes d'or. Alors que dans une mine, il faut extraire une tonne de minerais pour trouver un gramme d'or. Ça fait quand même bouger beaucoup de terre ! C'est l'objet de notre prochaine réunion : on va essayer de collecter des téléphones portables. » Après avoir survolé en hélicoptère, durant l'été 2015, la zone du permis, Variscan souhaite affiner ses données grâce à des prélèvements sur le terrain. Vigil'Oust se mobilise pour qu'un maximum d'habitants refuse l'accès à leurs champs et leurs jardins.

Lisa Giachino

LA LUTTE POUR L'EAU DES PÉRUVIENNES

Angela, membre du collectif Femmes en défense de la madre tierra, colle de grandes feuilles de papier sur les grilles d'un édifice de Cajamarca, au nord du Pérou. Elle y explique pourquoi il faut défendre l'eau, menacée par l'extension de la mine d'or à ciel ouvert de Yanacocha, dans la province de Cajamarca. Soucieuse d'informer les habitants, Angela répond aux questions des passants, intrigués par ses affiches. Dans son film *Las damas azules*, qui circule en France depuis quelques mois, Bérengère Sarrazin raconte l'implication des femmes dans la lutte contre ce projet minier, baptisé Conga. Porté par une entreprise américano-péruvienne, il risque de polluer les nappes phréatiques et d'assécher les sources, situées à proximité.



© BÉRENGÈRE SARRAZIN

effet, les femmes font des rondes autour des lagunes convoitées par l'entreprise minière, pour l'empêcher de lancer les travaux. En février 2012, une marche de 850 km a été organisée de Cajamarca à Lima, autour du slogan « L'eau oui, l'or non ». Le 3 juillet de la même année, des affrontements entre les forces armées et la population lors d'une manifestation ont fait cinq victimes. Le projet Conga a ensuite été suspendu, mais les travailleurs sont sur place et la menace reste présente.

NG

.....
> BÉRENGÈRE SARRAZIN, LAS DAMAS AZULES, PROD. INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRES, 2015

TECTONIQUE DES CONFLITS

Dans son livre *Extractivisme*, Anna Bednik fait un large tour d'horizon des enjeux écologiques, sociaux et politiques liés à l'exploitation industrielle des ressources naturelles. La journaliste montre combien l'économie mondialisée des matières premières s'enchevêtre avec des intérêts locaux et nationaux.

En Afrique, cette économie nourrit les conflits armés : diamants en Côte d'Ivoire, phosphates au Sahara occidental, uranium au Niger... Anna Bednik cite le politologue Apoli Bertrand Kameni, auteur de *Minerais stratégiques. Enjeux africains*, qui fait le lien entre les « plaques géologiques et [la] tectonique des conflits ». Selon lui, de 1996 à 2009, les épisodes des conflits congolais (plus de quatre millions de morts) peuvent être mis en parallèle avec les pics des cours sur les marchés mondiaux du germanium, du cuivre, du cobalt, du coltan et de la cassitérite (étain).

En 2010, les pierres et métaux précieux (notamment l'or) représentaient 66 % des exportations du Mali, 77 % de celles du Burkina Fasso, 81 % de celles du Bostwana et 64 % de celles du Soudan.

« Si le calcul des dettes et des créances prenait en compte tous les coûts – non seulement monétaires, mais aussi sociaux, environnementaux, culturels, etc. – que représente l'obtention des différentes matières alimentant les appareils de production et les marchés du monde "développé", les dettes extérieures des "pays en développement" pèseraient fort peu mises en balance avec l'immense dette écologique contractée par les pays industrialisés », estime Anna Bednik.

LG



> ANNA BEDNIK, EXTRACTIVISME, LE PASSAGER CLANDESTIN, 2016

> APOLI BERTRAND KAMENI, MINERAIS STRATÉGIQUES, ENJEUX AFRICAINS, PUF, 2013



CHERCHEZ L'ERREUR

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a publié un rapport pilote sur l'impact des anciennes mines d'uranium en Dordogne. Très rassurant, ce type d'étude devrait être généralisé à tous les bassins versants concernés... Formidable, sauf que le rapport est truffé d'anomalies et de choix méthodologiques douteux, dénonce la Criirad (Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité), qui en a fait un jeu pédagogique. Traquez la désinformation sur www.criirad.org

LES MILLE ET UNE MINES

Le site Mediacoop travaille sur deux documentaires : la série *Les mille et une mines*, dont l'épisode zéro est visible en ligne, et le film *Mine de rien*, consacré à l'ancienne mine de tungstène de Salau, en Ariège, où la société Variscan envisage de relancer l'activité. A voir et soutenir sur www.mediacoop.fr

TROU STORY

La mine vue du Canada : un film pamphlet des Québécois Richard Desjardins et Robert Monderie (2011, ONF, visible en ligne).

À LIRE

Silence, Reporterre et *Bastamag* ont publié de nombreux articles sur les mines. Mention spéciale pour le web-reportage *Salsigne, un siècle d'exploitation minière*, sur Basta. A consulter aussi, le site militant : alternatives-projetsminiers.org

POUR CREUSER

Deux ingénieurs, Philippe Bihoux et Benoît de Guillebon, ont signé en 2011 un livre complet et précis sur les réserves, utilisations et caractéristiques des métaux. Ils soulignent la fragilité des solutions « responsables », et en appellent à la sobriété dans les usages. *Quel futur pour les métaux ? Raréfaction des métaux : un nouveau défi pour la société*, P. Bihoux et B. de Guillebon, EDP Sciences, Les Ulis, 2010



ET LE SABLE MARIN

L'extraction de sable marin est aussi considérée par la loi comme une activité minière. Lire nos articles dans l'ADFn°101 (oct. 2015) et n°95 (mars 2015).



LA CARTE DES MINIERES EN FRANCE

QUELLES ENTREPRISES MINIÈRES EN FRANCE HEXAGONALE ?

VARISCAN MINES a obtenu six autorisations d'exploration et a trois autres demandes en cours. Cette SARL a été fondée en 2010 par d'anciens ingénieurs du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). C'est une filiale à 100 % du groupe minier australien Platsearch - un procédé classique dans lequel les majors créent des juniors, plus petites et plus légères, pour porter leurs projets d'exploration.

SGZ FRANCE, qui a trois demandes d'exploration en attente, est la junior d'une autre société australienne, Scotgold Ressources Limited, spécialisée dans les mines d'or.

CORDIER MINES SAS a demandé un permis dans le Limousin. C'est une filiale à 100 % de la compagnie australienne Montezuma Mining Company Ltd.

SUDMINES a été fondée en 2013 par des géologues français. Pas de capitaux étrangers, mais des montages financiers associant des entreprises régionales... et des opérations locales de financement participatif! Chantre du « développement raisonné de la mine », elle compte parmi ses associés une « environmentaliste de l'industrie minière » qui a travaillé sur la fermeture de la mine d'or de Salsigne, ce qui n'est pas forcément rassurant (lire p.1). Sudmines a demandé des permis d'exploration au Pays Basque et en Bretagne en vue d'extraire de l'or, et a des projets en Guyane, en Afrique et en Argentine.

COMINOR qui a obtenu un permis d'exploration dans la Creuse, a une histoire plus ancienne. Ce nom apparaît en 1999, quand le gouvernement demande au BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) de rassembler ses actifs miniers pour les vendre à la Cogema (renommée en 2006 Areva NC), entreprise publique spécialisée dans l'extraction et le traitement de l'uranium. En 2000, Cominor intègre La Mancha, la filiale « or » d'Areva. En 2012, Areva vend la Mancha (et Cominor avec) à Naguib Sawiris, l'homme le plus riche d'Egypte. Par le jeu des fusions-acquisitions, La Mancha devient une société canadienne active en Afrique et en Australie. Une métamorphose orchestrée par Sébastien de Montessus, l'ancien patron des activités minières d'Areva. Mais dans la Creuse, Cominor-La Manche a du fil à retordre avec les opposants et le projet est en suspens.

GARROT-CHAILLAC existe depuis soixante ans. C'est un groupe français basé dans l'Hérault, qui extrait de l'or en Guyane, de la bauxite dans l'Hérault, et de la fluorine en Saône-et-Loire.

IMERYS qui a obtenu un permis d'exploration dans le Puy-de-Dôme, est un groupe français fondé en 1880, autrefois connu sous le nom de Peñarroya, puis Imetal. Il possède 250 mines et usines dans 50 pays différents, et se décrit comme le « leader mondial en spécialités minérales » (kaolin, argile, céramique, carbonate de calcium, etc.). Son capital est contrôlé à 53 % par Belgian Securities BV, une entreprise qui appartient au milliardaire belge Albert Frère et à ses amis canadiens, la famille Desmarais.

SODICAPEI qui exploite la mine de bauxite de Villeveyrac, dans l'Hérault, a une histoire particulière. Née en 1986, c'est une filiale de l'Association parents enfants inadaptés de Sète et du pays de Thau, qui a repris l'extraction de bauxite qui existait sur la commune depuis le début du siècle. Une quinzaine de personnes reconnues handicapées à plus de 80 % travaille aux côtés des mineurs. En 2008, le cimentier français Vicat a pris une participation dans l'entreprise.



 PENLAN	Demande de permis d'exploration en attente
 MERLÉAC	Permis d'exploration accordé
 VILLEVEYRAC	Mine en activité
 SALSIGNE	Ancienne mine source de pollutions (non exhaustif).
	Zones d'anciennes mines sources de dangers et de pollutions.
 Cuivre	Principale matière recherchée
	Entreprise
 Cade	Collectifs et associations d'opposants et de riverains
Source: www.panoramine.fr Crayon-mine: fanny pageaud	



QU'EST-CE QU'ON EXPLOITE EN FRANCE ?

SEL. La France compte 9 mines de sel en activité.

MATÉRIAUX MARINS. Le long des côtes nord et ouest, une vingtaine de mines extraient des granulats, du gravier et du sable, utilisés dans la construction et pour amender les sols agricoles. Cinq demandes de permis de recherche sont en attente.

SCHISTES BITUMINEUX. Dans l'Ain, la mine d'Orbagnoux extrait des schistes bitumineux destinés à l'industrie pharmaceutique. Les schistes bitumineux sont des roches riches en matières organiques. Il en existe de nombreuses variétés, qui diffèrent autant dans leur composition chimique et minéralogique que dans les utilisations possibles.

BAUXITE. Exploitée dans l'Hérault, la roche de bauxite est le principal ingrédient pour fabriquer l'aluminium. Sa découverte en Provence, en 1821, a contribué au lancement dans le Gard, en 1860, du premier site industriel de fabrication d'aluminium du monde.

OR EN GUYANE. La Guyane compte une quinzaine de mines d'or, et autant de permis d'exploration. L'association Maïouri Nature Guyane est mobilisée contre la destruction des forêts primaires et la pollution des eaux engendrées par l'activité minière.

NICKEL EN NOUVELLE-CALÉDONIE. Une vingtaine de mines de nickel sont actives en Nouvelle-Calédonie, qui est le quatrième producteur mondial et concentre à elle seule un quart des réserves mondiales. La Coordination de défense du Sud proteste notamment contre les rejets d'acide sulfurique dans le lagon.

NB : ce cahier est axé sur les produits miniers de type métaux et roches. Nous avons choisi de ne pas traiter des mines de sel et de granulats marins, que vous pouvez retrouver sur la carte en ligne de l'association ISF SystExt : www.panoramine.fr

SUR QUOI PORTENT LES NOUVEAUX PROJETS ?

FLUORINE. Depuis 2012, en Saône-et-Loire, l'entreprise Garrot-Chaillac dispose d'une concession pour extraire de la fluorine, un minéral qui contient du fluorure de calcium et sert à fabriquer les lentilles des appareils photo et d'astronomie, de l'acier, du verre et de l'aluminium. Mais l'exploitation a été plusieurs fois reportée ; elle est aujourd'hui annoncée pour 2020.

TUNGSTÈNE. Le tungstène est un métal très dur et très lourd, utilisé dans la fabrication de matériel électrique, d'armement, et d'outils. Considéré comme un métal « rare » et stratégique, on en trouve aujourd'hui essentiellement en Chine, au Pérou, en Bolivie, aux États-Unis, au Portugal, en Russie et en Corée du Sud. La France a été pionnière dans l'exploitation de ce minéral.

OR. Cela fait 6 000 ans que les hommes extraient l'or de la terre et de l'eau, mais les Égyptiens ont été les premiers, il y a 3 000 ans, à creuser des galeries souterraines. On estime que l'humanité en a exploité 177 000 tonnes depuis les origines. Le Conseil mondial de l'or évalue à 54 000 tonnes les gisements restants. La demande annuelle en or représente 3 600 tonnes, dont 59 % proviennent des mines, 31 % du recyclage, et 10 % des ventes des banques centrales. L'or est utilisé par les bijouteries (60 %) et dans les technologies (électronique, nanotechnologies, dentisterie : 12 %), mais aussi comme moyen de thésaurisation, sous forme de lingots et de monnaie (25 %).

CUIVRE. C'est le métal le plus anciennement utilisé par l'Homme, il y a 7 000 ans. Allié à l'étain, il donnera naissance à l'Age du bronze. En Suède, la grande montagne de cuivre de Falun a fonctionné du X^e siècle à 1992 et produisait, au XVII^e siècle, les deux tiers des besoins européens. Les propriétés du « métal rouge » sont utiles au matériel électrique et de plomberie.

ETAIN. Connu dès l'Antiquité, il entre dans la composition de vaisselle et d'objets de décoration, des boîtes de conserve et pièces de monnaie, de matériel électrique, de peintures...

ZINC. La plus importante utilisation de ce métal gris-bleu est l'acier galvanisé : une fine couche de zinc protège de la corrosion l'acier destiné aux voitures, à l'électroménager, aux machines industrielles... Le zinc sert aussi à fabriquer les piles salines et alcalines.

ANTIMOINE. Proche de l'arsenic, c'est un métalloïde (intermédiaire entre métaux et non-métaux). Très toxique, il entre dans la composition d'alliages de métaux.

LITHIUM. Le lithium est un métal alcalin : mou, il réagit rapidement au contact de l'air et de l'eau. Il est utilisé par l'industrie du verre et des céramiques, pour produire des piles et batteries rechargeables ou à haute-tension, des caoutchoucs et plastiques, des lubrifiants...

NB : Sur la carte, nous n'avons mentionné que le principal minéral recherché, mais la plupart des permis visent aussi des « substances connexes ». L'argent, le plomb, et d'autres métaux plus rares (molybdène, tantale, germanium, indium, niobium) sont également recherchés.

