

# NOTE DE POSITIONNEMENT

## La relance minière en France

Version initiale : Avril 2019



# TABLE DES MATIERES

|  |    |
|--|----|
| Délibération du bureau .....   | 3  |
| Contexte .....   | 3  |
| Positions de France Nature Environnement .....   | 3  |
| Introduction .....   | 6  |
| Un riche passé minier qui laisse des territoires marqués à jamais .....                                      | 6  |
| L'exploitation minière en France : des craintes toujours vivantes et un passé qui ne sert pas de leçon ..... | 7  |
| La mine, un sujet d'actualité qui conduit à une mobilisation citoyenne .....                                 | 8  |
| Partie 1 Une relance minière sans stratégie globale claire .....   | 10 |
| Panorama minier en Europe et en France .....   | 10 |
| De nouveaux permis accordés en France .....  | 10 |
| L'émergence de nouveaux secteurs : entre demande réelle et hypothétique en métaux .....                      | 11 |
| Une stratégie qui reste à écrire dans sa globalité .....   | 13 |
| Pas de stratégie de l'État sur les ressources minérales françaises .....                                     | 13 |
| Partie 2 : Risques et impacts de l'activité minière .....  | 15 |
| Des impacts et des risques du début à la fin .....   | 15 |
| Des risques post-exploitation, « après-mine », une prise de conscience récente, absente du code minier ..... | 17 |
| Partie 3. Une législation désuète, qui doit être revue de fond en comble .....                               | 18 |
| Des principes directeurs datant du XIX <sup>ème</sup> siècle .....   | 18 |
| Une procédure placée sous l'autorité du ministre de l'industrie et des mines .....                           | 19 |
| Un droit qui doit être plus exigeant socialement et environnementalement .....                               | 21 |
| Partie 4 : Mettre l'avis des citoyens au cœur de l'autorisation .....  | 23 |
| Les attentes sociétales pour une participation active à la préservation des ressources .....                 | 23 |
| Partie 5 : Des alternatives crédibles .....  | 25 |
| Développer une recherche globale pour un recyclage performant .....  | 26 |
| Opérer un changement de comportement pour une consommation responsable .....                                 | 27 |
| Conclusion .....   | 28 |

# DELIBERATION DU BUREAU

## CONTEXTE

Depuis les années 2010, la question de la relance minière se fait pressante. Les évolutions technologiques ont fait émerger des besoins sur de nouveaux métaux, et ont accentué la demande sur des métaux précédemment utilisés. Le marché de ces métaux est actuellement dominé par des pays non européens, posant la question de l'indépendance de l'approvisionnement. Au-delà des considérations économiques, ce sont les impacts environnementaux et sociaux qui inquiètent le mouvement associatif et les citoyens. Les effets néfastes des anciennes mines se font toujours sentir et pour longtemps encore. Alors que l'Etat envisage de rouvrir d'anciennes mines en métropole, et de développer l'activité en outre-mer, il n'apporte pas les garanties d'améliorations par rapport aux pratiques anciennes. Les techniques minières n'ont pas fondamentalement évolué au fil des 50 dernières années, faisant naître un doute sérieux sur l'amélioration de la maîtrise des impacts par rapport aux impacts des exploitations passées. De plus, la relance minière sert aujourd'hui de prétexte pour développer des activités liées à la transition écologique, reléguant le débat sur les impacts propres à la mine au second plan. Il est primordial de mettre la question de relance minière au centre des débats, sans qu'elle soit parasitée par des arguments extérieurs qui le biaisent. Est-il pertinent de rouvrir les mines en métropole ? Est-il pertinent de développer les mines en outre-mer ? C'est dans ce contexte que s'inscrit la réflexion de France Nature Environnement, qui porte sur les exploitations de mines minérales sur le territoire français (bien distincte de celle de l'exploitation des carrières), sans inclure les exploitations offshore.

## POSITIONS DE FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

### **A. Priorité à la réduction des besoins, au recyclage des métaux et à la planification : Séquence Eviter, recycler, extraire**

La réduction des besoins en métaux est un préalable à toute exploitation. Sobriété, éco-conception, réparabilité, disponibilité des pièces de rechange, réemploi, tout le cycle de vie des produits contenant des métaux notamment stratégiques doit être revu pour concevoir les produits avec le moins d'impact possible. Pour cela il est nécessaire d'élaborer une « empreinte métal » sur le modèle de l'empreinte carbone. Les filières de recyclage doivent être développées, en vue d'exiger un approvisionnement en métaux prioritairement issus de ces filières.

Enfin, pour la part résiduelle des métaux, qui doivent être extraits sur le territoire national, la planification est un préalable essentiel. Un schéma national doit être élaboré à partir de la stratégie globale sur les besoins en métaux (A) et la Stratégie Nationale Bas Carbone existante. L'élaboration de ce schéma fera l'objet d'une concertation large.

## **B. Un besoin criant de stratégie globale sur les besoins en métaux**

La relance minière française est uniquement motivée par des raisons économiques et géopolitiques. Les impacts sociaux et environnementaux, la maîtrise des risques et impacts, les conflits d'usages, les projets de territoires sur le long terme n'entrent pas en ligne de compte, alors que ce sont des questions essentielles qui doivent précéder la réflexion sur l'opportunité d'ouvrir ou rouvrir les mines métalliques en France. L'indépendance en métaux stratégiques est également un enjeu majeur pour la France et l'Union européenne, argument en faveur de l'extraction. Or sans développement d'une filière européenne intégrée, de l'extraction au produit fini, la relance minière en Europe ne permet pas d'acquérir l'indépendance en métaux, mais simplement d'augmenter la quantité de métaux sur le marché international, qui sont utilisés dans les industries hors Union européenne. L'argument de l'autonomie ne fait donc sens qu'avec la mise en place d'une filière de production européenne sur des secteurs stratégiques tels que la transition énergétique et le numérique. Aucune mine métallique française et européenne ne doit donc rouvrir tant que la filière de débouché du minerai n'est pas développée et assurée.

## **C. Moderniser les règles qui encadrent l'activité minière en France et en Europe**

La réforme du Code minier est annoncée depuis plus de 5 ans, sans jamais aboutir. Le Code minier doit être enrichi de manière à avoir les mêmes exigences environnementales et de participations que le Code de l'environnement. Eventuellement, le Code minier pourrait constituer un titre spécifique du Code de l'environnement, afin d'améliorer l'articulation avec les autres dispositions du Code de l'environnement, sans toutefois gommer les spécificités de cette activité. La réforme du Code minier doit aboutir à :

- Dès la demande d'exploitation, l'autorité publique limite l'emprise de la mine sur le territoire, quelle que soit la taille du gisement, en fonction de critères permettant d'intégrer la mine dans son territoire.
- Mettre fin au principe de l'extractivisme systématique au profit d'un principe de classement du sous-sol comme bien commun de la Nation, qu'il convient de gérer durablement.
- Renforcer la concertation lors de la procédure d'ouverture d'une concession et d'octroi des permis d'exploration et exploitation. L'exemple du débat public en Guyane pour le projet « Montagne d'or » est à reproduire. La concertation doit être élaborée et conduite de la manière la plus pertinente possible au regard des impacts directs et indirects de l'activité minière.
- Intégrer dans la demande de permis d'explorer présentée par le maître d'ouvrage une évaluation de l'intégration de l'exploitation minière dans le territoire, intégrant des aspects environnementaux, climatiques, sociaux, et économiques sur le long terme en accord avec les projets de développement des territoires. Exiger que l'exploitant réponde à la stratégie nationale sur la mine et à la stratégie nationale bas carbone
- Encadrer la question de l'après mine (D) dès le dépôt de dossier de demande d'exploration et prévoir la possibilité du retrait du permis exclusif de recherches en cours, en cas de non-respect des engagements par l'exploitant.
- Interdire l'utilisation du cyanure dans les exploitations aurifères en Europe et en Outre-mer.
- Mettre fin au droit de suite qui permet au titulaire d'un permis d'explorer d'obtenir automatiquement le permis d'exploiter le gisement découvert.
- Créer des mesures fiscales qui favorisent la réparabilité des produits et le recyclage des métaux par rapport à l'extraction. Réévaluer le montant des redevances liées à l'extraction minière en intégrant les enjeux environnementaux et sociaux.

#### **D. Remettre la question de l'après mine au cœur de l'activité minière**

Il est primordial d'intégrer le plus en amont possible la question des impacts de la mine après sa fermeture, et d'établir un régime de responsabilité pendant et après l'exploitation avec des garanties financières, et un contrôle renforcé en cours d'exploitation par les inspecteurs des installations classées de la DREAL<sup>1</sup>. La rupture de barrage ou de digue de parc de stockage de déchets miniers (en métropole comme dans les territoires ultramarins, par exemple en Guyane ou en Nouvelle-Calédonie) et le drainage minier acide très préjudiciable pour l'environnement peuvent survenir des années après la fermeture, et il est primordial de pouvoir mobiliser des sommes consignées sur le long terme par l'exploitant et de pouvoir appeler sa responsabilité en cas de survenue de ces événements. Le contexte du changement climatique doit être pris en compte pour vérifier l'adéquation du site post-exploitation pour résister aux événements violents qui en résultent, et prendre des mesures de suivi de la robustesse des solutions mises en place à la fermeture sur le très long terme bien au-delà de 30 ans. Enfin, aucune nouvelle exploitation minière ne peut être rendue possible sur des territoires sur lesquels des pollutions minières liées à d'anciennes exploitations n'ont pas été résorbées préalablement.

---

<sup>1</sup> Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

# ANNEXE : NOTE DE CADRAGE

## INTRODUCTION

Depuis quelques années, la France a des velléités de relance minière sur son territoire métropolitain et d'industrialisation de l'exploitation de l'or en Guyane. La mobilisation citoyenne spontanée suite à la délivrance de permis d'explorer montre qu'une réflexion globale sur la mine est à mener : Pourquoi extraire des métaux ? Quelle maîtrise des besoins et possibilités de recyclage des métaux ? Dans quel cadre juridique ? Et avec quelle maîtrise des impacts et risques ? Cette note a vocation à apporter le point de vue de France Nature Environnement sur ces questions. Les réflexions liées aux exploitations de carrières, et à l'extraction d'hydrocarbures sur terre ou en mer n'y seront pas évoquées.

L'activité minière reste source de risques en dépit des innovations technologiques. Si les nombreux morts de l'accident de Courrières en 1906<sup>2</sup> sont à l'origine de la recherche sur la gestion des risques en France, il a fallu attendre l'évolution des exigences sociétales pour une réelle prise de conscience des conditions d'exploitation. En effet, les impacts sur l'environnement, sur la santé des travailleurs et sur la santé des populations riveraines exposées aux impacts et aux risques après la fin de l'exploitation sont devenus déterminants pour la société française. Aujourd'hui, même si le code minier ne le prévoit pas, les citoyens veulent faire entendre leur voix quand ils sont concernés par un projet.

## UN RICHE PASSÉ MINIER QUI LAISSE DES TERRITOIRES MARQUÉS A JAMAIS

L'exploitation des ressources minérales en France s'est fortement développée après la seconde Guerre mondiale, mais la baisse des cours observée entre 1980 et 2002 et l'épuisement de certains gisements ont progressivement engendré une diminution de la production. La dernière mine de fer a fermé en 1995, la dernière mine d'uranium s'est arrêtée en 2001 à Jouac (Limousin), les mines de potasse d'Alsace en 2003, la dernière taille de charbon s'est arrêtée en 2004 et la production de la fluorine du Tam a cessé en 2006. L'Europe est passée de plus de 60% de la production de minerais en 1860 à moins de 5% en 2010<sup>3</sup>. En parallèle la production de la Chine et de certains pays sud-

---

<sup>2</sup> Le 10 mars 1906, sans que les causes en soient connues avec certitude, un gigantesque coup de poussière parcourut la quasi-totalité des galeries, engendrant la mort sur son passage. L'accident a fait 1099 morts dont près d'un tiers d'enfants entre 13 et 16 ans, sur les 1600 mineurs descendus ce matin-là. Des rescapés mettront 20 jours à regagner la surface. (Archives de l'[INA](#) et émission de [France Inter](#)). C'est cette catastrophe qui fait entrer le mot patois picard « rescapé » dans le vocabulaire français.

<sup>3</sup> Les mines métalliques en Europe en 2017, présentation de E.Marcoux, professeur à l'Université d'Orléans à la Journée Mines en France, 15 juin 2017, Paris (Mines ParisTech)

américains (Brésil, Chili, Pérou) et africains (Afrique du Sud, Zambie, RD Congo) progressent rapidement depuis les années 1960.

Les fermetures successives des mines laissent des territoires (Lorraine, Salsigne, Salau, Limousin...) marqués à jamais. Après les effondrements en Lorraine, naît la politique de gestion de « l'après mines » suivie de la loi éponyme de 1999<sup>4</sup>, qui jette les bases d'un nouveau code minier : la responsabilité de l'exploitant n'est alors limitée ni au périmètre du titre minier ni à sa durée de validité et en cas de défaillance de ce dernier, l'Etat prend la relève.

La mine souterraine, longtemps associée en France à l'extraction du charbon (les « gueules noires ») dans les houillères, est porteuse de risques spécifiques. Pour autant, la nature et la profondeur des gisements ont conduit le plus souvent à ce type d'exploitation, sauf dans le Tarn, l'Aveyron, le Gard et l'Hérault (Carmaux et Decazeville étant les plus connues) qui ont connu des exploitations à ciel ouvert, outre des exploitations en souterrain. Dans d'autres pays charbonniers – USA, Canada, Australie...- des gisements à moindre profondeur ont pu être et sont encore exploités à ciel ouvert, ce qui, dans ces pays, s'accompagne d'un gigantisme lié à la taille des sites d'exploitation et aux moyens mécaniques considérables mis en œuvre. En pratique, c'est la nature du gisement – profondeur, épaisseur des veines, infrastructures associées – qui conditionne avec des considérations principalement économiques le fait d'exploiter en souterrain ou à ciel ouvert.

## L'EXPLOITATION MINIÈRE EN FRANCE : DES CRAINTES TOUJOURS VIVANTES ET UN PASSÉ QUI NE SERT PAS DE LEÇON

Les activités minières laissent des souvenirs, même longtemps après l'arrêt de l'exploitation. En France, on se limitera à deux exemples : les sites de Salsigne<sup>5</sup> et de Saint Félix de Pallières<sup>6</sup>. Dans ces deux cas les déchets liés à l'extraction des métaux, restés sur place, sont très toxiques. Il s'agit de métaux lourds : arsenic, cadmium, antimoine... qui entraînent des pollutions aux conséquences très graves pour les populations riveraines et pour l'environnement. En Limousin les pollutions radioactives liées aux stockages des déchets miniers a conduit l'Etat à organiser un groupe d'expertise pluraliste auquel a participé France Nature Environnement entre 2005 et 2009. Le bilan en termes de pollutions est aujourd'hui partagé par les acteurs, mais les solutions se font encore attendre.

Pourtant, on ne tire pas les leçons du passé. En effet, l'Etat attribue des permis d'exploration depuis 2014 sur l'ensemble du territoire sans avoir réformé le cadre institutionnel de cette activité. Si les exigences environnementales et sanitaires ont pu progresser depuis 50 ans, peu de modifications d'ampleur garantissent une diminution des risques miniers. Par exemple en Ariège, un permis a été accordé pour rouvrir la mine d'Anglade à Salau située dans un territoire déjà contaminé par l'exploitation passée de tungstène, alors que la présence d'amiante est connue depuis longtemps.

---

<sup>4</sup> [Loi du 30 mars 1999](#) relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation.

<sup>5</sup> [Mine d'or](#) située dans l'Aude. Plus grande mine d'or d'Europe occidentale, fermée en 2004

<sup>6</sup> [Mine de zinc et de plomb](#) dans le Gard, fermée dans les années 1970



En Guyane, un projet de méga mine à ciel ouvert, « Montagne d'Or », a donné lieu à un débat public<sup>7</sup> de mars à juin 2018. Ce projet de mine d'or industrielle devrait couvrir un site de 800 hectares, situé au sud de St-Laurent du-Maroni, à 125 km par piste entre les massifs Lucifer et Dékou-Dékou qui constituent une réserve biologique intégrale. C'est un projet destructeur et aux multiples impacts sur l'eau, la forêt et la biodiversité. De plus, l'activité est génératrice de risques liés à l'utilisation du cyanure dans le procédé de traitement, à la libération de métaux lourds par les résidus, ou encore à la rupture des digues du parc à résidus décyanurés.

Concernant le patrimoine historique, culturel et spirituel, l'activité minière est porteuse d'un paradoxe fort pour les riverains. D'une part un projet minier pourra affecter définitivement ce patrimoine, comme par exemple les sites sacrés en Guyane qui sont des lieux cérémoniels et des sanctuaires pour les défunts des peuples premiers. L'histoire orale amérindienne évoque ces territoires sacrés incluant tout le bassin de la Mana, très proche du site minier. Le compte rendu du débat public<sup>8</sup> souligne qu'il ne faut pas sous-estimer ces lieux de mémoire. La volonté des habitants de les préserver émerge alors même qu'ils n'étaient pas considérés à leur juste valeur par les porteurs de projet et l'Etat. Ils sont à l'origine d'une forte mobilisation des habitants autour des projets miniers comme par exemple, en Guyane et en Nouvelle Calédonie.

D'autre part, l'activité minière peut être créatrice de patrimoine culturel. En atteste la mobilisation des riverains dans le Nord de la France pour faire classer les terrils et les cités des bassins miniers au patrimoine mondial de l'UNESCO.

## LA MINE, UN SUJET D'ACTUALITÉ QUI CONDUIT A UNE MOBILISATION CITOYENNE

L'exploitation minière surgit au sein d'autres sujets qui font l'actualité. Le projet Montagne d'Or s'insère dans l'enjeu plus large du développement économique de la Guyane. En métropole, la réouverture des mines de métaux s'inscrit dans la réflexion stratégique de l'indépendance de la France notamment pour mener à bien la transition énergétique. Certains pourront essayer de faire accepter la relance minière sous prétexte d'être cohérent avec cet objectif<sup>9</sup>. Pourtant, il est primordial de mettre la question de la relance minière au centre des débats, sans qu'elle soit parasitée par des arguments extérieurs qui les biaisent et amoindrissent les revendications légitimes des associations et des citoyens, et le droit des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

A la suite de l'Union européenne qui a posé les jalons d'une stratégie au travers de l'Initiative Matière Première en 2008, l'Etat français a décidé la relance minière sans stratégie nationale liée aux vrais besoins en métaux, mais se fondant sur le seul critère de la hausse du marché mondial des métaux.

Si l'Union européenne et ses Etats membres décident l'exploitation des richesses de leurs sous-sols, les citoyens accueillent la nouvelle avec plus ou moins de résignation. En effet, la réaction diffère selon que le pays continue l'exploitation du sous-sol ou lorsqu'il la reprend, comme en France, où la réouverture d'une mine est vécue comme un « mauvais feuilleton ». Ainsi, certains pays donnent la priorité à l'exploitation minière et n'hésitent pas à déplacer

<sup>7</sup> <https://montagnedor.debatpublic.fr/>

<sup>8</sup> P.48 du compte rendu accessible ici : <https://montagnedor.debatpublic.fr/images/CR-bilan/montagnedor-compte-rendu-debat.pdf>

<sup>9</sup> Comme par exemple Guillaume Piton qui a enquêté sur les conditions de travail déplorables et les dégâts environnementaux irréversibles de l'extraction de métaux stratégiques en Asie dans son livre « La guerre des métaux rares, la face cachée de la transition énergétique et numérique », édition des Liens Qui Libèrent, 2018



des villages entiers pour permettre aux mines de l'étendre. La **Suède** est le premier État minier de l'Union européenne. À Kiruna, une partie de la ville a été déplacée pour permettre à la mine de fer de s'étendre<sup>10</sup>. C'est également le cas en **Allemagne**, près de Cologne, pour permettre l'exploitation d'immenses mines de lignite à ciel ouvert. Par exemple, la population du village d'Immerath a été déplacée à quelques kilomètres dans un nouveau village (Immerath Neu) pour laisser place à l'extension de la mine de lignite de Garzweiler. Cette mine gérée par le géant de l'énergie RWE alimente les centrales à charbons allemandes<sup>11</sup>. La mobilisation citoyenne est cependant forte, à travers le mouvement Ende Gelände (originaire d'Allemagne mais fédérant des personnes de l'Europe entière), qui regroupe des citoyens anti-nucléaire et opposés à l'exploitation du charbon et qui mènent des opérations de désobéissance civile, comme en octobre 2018 dans la forêt d'Hambach en plein cœur du bassin minier de Rhénanie<sup>12</sup>.

**En Espagne**, l'administration hésite à donner son feu vert pour rouvrir une mine d'uranium dans la province de Salamanque<sup>13</sup>. Si en 2013 un premier accord avait été donné, la perspective d'exploiter la seule mine d'uranium d'Europe ne semble pas enthousiasmer le gouvernement espagnol qui se heurte depuis à l'opposition d'une partie de la population et des administrations locales.

Hors des frontières de l'Europe, la mine s'illustre comme une activité piétinant les droits humains et dans laquelle les conditions de travail sont souvent déplorables<sup>14</sup>.

Si France Nature Environnement se penche aujourd'hui sur le sujet de la relance minière, c'est parce que la France a d'abord été une puissance minière sur son propre territoire métropolitain, puis au fil du temps est devenue une puissance minière sur des territoires éloignés comme en Outre-mer ou en Afrique.

Afin d'étayer notre position sur la relance minière, nous évoquerons l'absence de stratégie globale claire (Partie 1), les risques et impacts liés à cette activité (Partie 2), le cadre juridique obsolète qui s'y applique (Partie 3), la mobilisation citoyenne qui fleurit sur le territoire (Partie 4) et enfin des alternatives possibles à l'extraction (Partie 5).

---

<sup>10</sup> <https://reporterre.net/En-Suede-les-mines-et-le-changement-climatique-menacent-l-elevage-ancestral-des>

<sup>11</sup> <http://www.leparisien.fr/international/allemande-une-eglise-du-xixe-siecle-rasee-pour-agrandir-une-mine-de-charbon-11-01-2018-7496016.php>

<sup>12</sup> <https://www.ende-gelände.org/fr/mobilisation-pour-l'action/>

<sup>13</sup> <https://fr.reuters.com/article/topNews/idFRKCN1NJ1UW-OF RTP>

<sup>14</sup> Voir « Etat des lieux des conséquences graves de l'exploitation minière », SystExt : [http://www.isf-systext.fr/sites/default/files/Livret\\_ELCG-Exploitation-Miniere\\_ISF-SystExt\\_2016\\_0.pdf](http://www.isf-systext.fr/sites/default/files/Livret_ELCG-Exploitation-Miniere_ISF-SystExt_2016_0.pdf)

## PARTIE 1 UNE RELANCE MINIÈRE SANS STRATÉGIE GLOBALE CLAIRE

Le renouveau minier n'est pas strictement français mais concerne l'Europe entière. Sous ce vocable de renouveau minier doivent s'inscrire des notions plus larges que la seule exploitation minière : préservation des ressources, écoconception des produits, recyclage des matériaux, comportement responsable des consommateurs...

### PANORAMA MINIER EN EUROPE ET EN FRANCE

Certains pays européens comme la Suède, la Finlande, l'Autriche, la Pologne ou le Portugal ont conservé et développé des activités minières significatives.

Parmi les 104 mines métalliques recensées en Europe, quatre exemples de mines en souterrain en activité ou sur le point de l'être ont des configurations qui pourraient se rencontrer en France métropolitaine :

La mine de **Kylylahti en Finlande** : Exploitation de cuivre, or, argent, zinc, cobalt, et nickel...

La mine de **Mittersill** en Autriche : Exploitation de tungstène

La mine de **Tara en Irlande** : Exploitation de zinc, plomb et argent depuis 1977 situé dans un bassin de vie (Navan) de 28 000 habitants, à 45 km de Dublin

La mine de **Tabuaço au Portugal** est en cours d'ouverture afin d'y exploiter du tungstène

Certaines sont situées dans des environnements très sensibles. Le projet de Tabuaço se situe sous le vignoble de Porto, identifié au patrimoine mondial de l'UNESCO. La mine de Mittersill est en bordure d'un parc national et dans une zone touristique ; dans un environnement exceptionnel, l'exploitant a construit la plupart des infrastructures en souterrain dissimulant l'entrée des galeries derrière une digue naturelle et l'usine de traitement est située à 3 km de la mine. Cette mine est citée en exemple par les défenseurs de la relance minière pour avancer que la relance minière « propre » est possible, avec toutefois des questionnements sur le stockage des stériles miniers.

En France, certaines mines ont survécu à la vague de fermeture des années 1980 à 2000 qui a touché la métropole. C'est ainsi que le sel est toujours extrait en Lorraine ainsi que la bauxite (dans l'Hérault), ou les schistes bitumineux à Orbagnoux (Ain). En outre-mer, c'est l'or en Guyane et le nickel en Nouvelle-Calédonie qui sont extraits.

### DE NOUVEAUX PERMIS ACCORDÉS EN FRANCE

En métropole, 13 Permis Exclusifs de Recherche Minier (PERM) étaient accordés au 1<sup>er</sup> février 2018. Six entreprises en sont détentrices : Variscan Mines SAS (7 PERM), Sudmine (1 PERM), Scotgold (1 PERM), un Permis conjoint entre Sudmine et Scotgold, Montezuma (1 PERM), La Mancha (1 PERM), Ymerys (1 PERM). Ces PERM et bien d'autres encore sont recensés sur la carte Panoramine.fr

La volonté de l'Etat d'explorer les richesses du sous-sol guyanais est forte. En 2018 plusieurs PERM ont été attribués, et des avis de mise en concurrence en annoncent d'autres : les **Permis de Kourou**<sup>15</sup> et Basse Mana<sup>16</sup> par exemple

<sup>15</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/8/31/ECOL1816287A/jo/texte>

<sup>16</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/8/31/ECOL1816264A/jo/texte>

ont été accordés à la société Sudmine, afin de rechercher tantale, niobium, lithium, béryllium, étain, tungstène, titane et or.

## L'ÉMERGENCE DE NOUVEAUX SECTEURS : ENTRE DEMANDE RÉELLE ET HYPOTHÉTIQUE EN MÉTAUX

La relance minière est principalement liée à deux facteurs : d'une part, le développement de nouveaux secteurs économiques faisant appel à de nouveaux métaux, et d'autre part à une remontée des cours des métaux.

Les nouveaux secteurs économiques sont gourmands en métaux et viennent s'ajouter à des secteurs historiquement utilisateurs tels que l'aéronautique, l'automobile<sup>17</sup>, ou encore la défense<sup>18</sup>. Deux nouveaux secteurs sont particulièrement friands de métaux stratégiques : le secteur du numérique (ordinateurs, smartphones<sup>19</sup>, serveurs...) qui infuse tous les autres secteurs économiques, ainsi que celui de la transition énergétique (panneaux solaires, batteries, éoliennes...).

La sécurisation de l'approvisionnement en métaux, notamment pour le secteur de la défense, présente des enjeux géopolitiques stratégiques, qui ont conduit l'Union européenne à se pencher sur le sujet.

La Commission européenne a ainsi dressé une liste de 27 matières premières critiques<sup>20</sup> à partir de deux critères : les risques liés à l'approvisionnement et l'importance économique du métal concerné.

De son côté, l'Etat français a demandé au BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière, établissement public) d'établir des fiches de criticité<sup>21</sup> pour 28 métaux. Cette liste ne recoupant pas la liste de la Commission européenne.

Aujourd'hui, le secteur des terres rares est dominé quasi-exclusivement par la Chine, et l'Europe voit dans la relance minière sur son territoire la possibilité de s'affranchir au moins partiellement de ce géant.

Le second facteur est lié à la remontée des cours des métaux. Les fluctuations du marché jouent un rôle essentiel dans la dynamique d'un marché, et ce qui avait conduit à l'effondrement du secteur minier en France est fondamental pour sa relance aujourd'hui. En effet, ce n'est pas le tarissement des gisements en métropole qui a conduit à la

| 2017 CRMs (27) |           |                  |               |
|----------------|-----------|------------------|---------------|
| Antimony       | Fluorspar | LREEs            | Phosphorus    |
| Baryte         | Gallium   | Magnesium        | Scandium      |
| Beryllium      | Germanium | Natural graphite | Silicon metal |
| Bismuth        | Hafnium   | Natural rubber   | Tantalum      |
| Borate         | Helium    | Niobium          | Tungsten      |
| Cobalt         | HREEs     | PGMs             | Vanadium      |
| Coking coal    | Indium    | Phosphate rock   |               |

\*HREEs=heavy rare earth elements, LREEs=light rare earth elements, PGMs=platinum group metals

### 27 matières premières critiques identifiées par la Commission Européenne en 2017

CRMs = Critical Raw Materials

<sup>17</sup> «La dépendance aux métaux stratégiques : quelles solutions pour l'économie ? » avis du CESE, janvier 2019 106p. p.12

<sup>18</sup> Voir ce rapport de 2016 du Joint Research Center sur les besoins en métaux par le secteur de la défense européenne (anglais) : [https://setis.ec.europa.eu/sites/default/files/reports/raw\\_materials\\_in\\_the\\_european\\_defence\\_industry.pdf](https://setis.ec.europa.eu/sites/default/files/reports/raw_materials_in_the_european_defence_industry.pdf)

<sup>19</sup> Voir l'étude « l'empreinte cachée de son smartphones » de France Nature Environnement : [https://ged.fne.asso.fr/silverpeas/LinkFile/Key/784c9b6d-ac63-49d5-b437-4b59ceddf931/Note\\_FNE\\_empreinte\\_cachee\\_smartphones\\_sept2017.pdf](https://ged.fne.asso.fr/silverpeas/LinkFile/Key/784c9b6d-ac63-49d5-b437-4b59ceddf931/Note_FNE_empreinte_cachee_smartphones_sept2017.pdf)

<sup>20</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52017DC0490&from=EN>

<sup>21</sup> <http://www.mineralinfo.fr/page/fiches-criticite>

fermeture des mines, mais le manque de rentabilité et les exigences sociétales. Les métaux qui sont encore présents dans le sous-sol français, le sont à des endroits peu accessibles ou à des concentrations faibles, nécessitant des investissements techniques (mécaniques ou chimiques) importants. Ainsi, la remontée des cours des métaux, en dépit de la volatilité des prix<sup>22</sup>, peut rendre aujourd'hui financièrement acceptables les investissements nécessaires pour exploiter des gisements qui n'étaient plus rentables il y a quelques années seulement.

## **FOCUS : Une transition énergétique consommatrice de métaux et nécessitant des nouvelles connaissances**

**Les besoins en matériaux évalués pour la transition énergétique sont très larges.**

Un rapport de la Banque mondiale<sup>23</sup> établit que des technologies alternatives sont consommatrices d'une plus grande quantité de métaux stratégiques que les technologies basées sur les énergies fossiles. En effet, pour la production d'électricité renouvelable, les éoliennes à terre et en mer ont besoin de terres rares (dont le dysprosium, le néodyme et le samarium) et le solaire photovoltaïque nécessite le tellure, l'indium, l'étain, l'argent, le gallium, le sélénium, le cadmium.

De plus, la production d'hydrogène par électrolyse ainsi que son utilisation dans des piles à combustible nécessite d'autres métaux (le platine, l'iridium, le cobalt, le ruthénium, l'indium, l'or). Enfin, les infrastructures liées au stockage d'énergie mobile pour les transports ont besoin de cuivre.

Cette liste non exhaustive montre que ce secteur en plein développement a besoin de la recherche pour créer des technologies alternatives qui réduisent la pression sur les métaux.

La réussite de la transition énergétique demande une **adaptation technologique et une modification de la chaîne d'approvisionnement**. Les nouvelles technologies de la transition énergétique doivent donc être choisies en tenant compte de l'accès potentiel aux matériaux nécessaires en considérant les impacts environnementaux (en utilisant en priorité les métaux présents dans les déchets), l'évolution possible de leur prix et les capacités de recyclage ultérieur.

Pour la France il serait nécessaire :

- d'allouer des budgets de recherche conséquents à la recherche de matériaux alternatifs renouvelables créateurs de nouvelles filières économiques pour la transition énergétique.
- d'approfondir les techniques de recyclage des métaux avec les modèles économiques associés
- d'identifier les ressources techniquement accessibles sur le territoire national (sur terre et en mer), et d'en exclure celles dont l'exploitation au regard d'enjeux environnementaux et sociaux.
- d'organiser l'usage du sous-sol pour le stockage d'énergie à grande échelle

<sup>22</sup> Voir le rapport du CESE précité, p.13

<sup>23</sup> The growing role of minerals and metals for a low carbone future, rapport de la Banque mondiale (World Bank Group & EGPS, Extractives Global Programatic Support), June 2017

## UNE STRATÉGIE QUI RESTE A ÉCRIRE DANS SA GLOBALITÉ

La spéculation financière des dernières années n'est pas étrangère à la pénurie annoncée des métaux stratégiques. L'hypothèse d'une croissance économique en augmentation constante et d'une consommation présumée exponentielle a conduit certains pays et grands groupes industriels à constituer des stocks considérables de ces métaux. Simultanément, les pays producteurs ont imposé des quotas à l'exportation de leur production engendrant des tensions. Ce jeu financier ne permet pas de connaître exactement le besoin de métaux stratégiques. Dans le monde fini qu'est le nôtre, il est nécessaire d'évoluer vers la sobriété (sur l'ensemble du cycle de vie des produits), de faire la part entre les vrais besoins et la spéculation, et de mettre en place une filière de recyclage des métaux. Les études doivent être faites produit par produit et filière par filière, ainsi que sur l'usage de solutions alternatives à l'extraction des métaux.

En France, la lutte contre le chômage, l'autonomie en métaux et minerais associés, ainsi que la réussite de la transition écologique servent de justification à la relance minière, mais sans vision globale de nos besoins, ni de stratégie claire de développement. Le CESE, dans son avis de janvier 2019<sup>24</sup> déplore également l'absence de stratégie visible, et pointe le manque d'ambition de l'Etat en la matière, nuisant au développement de la filière de recyclage. En effet, le recyclage des terres rares avait commencé à être développé en période de crise d'approvisionnement ; Solvay avait alors ouvert en 2011 deux unités de recyclage des terres rares contenues dans les ampoules basse consommation. Mais la fin de la crise d'approvisionnement a engendré une baisse des coûts des matières premières, baissant mécaniquement la rentabilité des unités de recyclage. Pour éviter que la filière de recyclage soit tributaire de ces cours, il est primordial de fonder la stratégie future sur les besoins réels en métaux, en métropole comme dans les territoires ultramarins<sup>25</sup>.

Enfin, l'argument de la relance minière justifiée par la nécessité d'autonomie de nos approvisionnements en métaux occulte le fait qu'une fois extraits, ces minerais ne vont pas alimenter une filière française de fabrication de biens (électroménager, numérique ...), mais alimenter le marché mondial des métaux afin que les biens finaux soient fabriqués sur un autre continent. Dès lors, l'autonomie est toute relative.

## PAS DE STRATÉGIE DE L'ÉTAT SUR LES RESSOURCES MINÉRALES FRANÇAISES

Les autorisations administratives sont accordées en fonction des demandes des opérateurs et l'Etat instruit les dossiers au cas par cas, sans considérer l'opportunité d'ouvrir ou non la mine et sans avoir élaboré une stratégie globale sur les ressources minérales en France et leur préservation.

---

<sup>24</sup> La dépendance aux métaux stratégiques : quelles solutions pour l'économie, avis du CESE janvier 2019. [https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2019/2019\\_03\\_métaux\\_strategiques.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2019/2019_03_métaux_strategiques.pdf)

<sup>25</sup> Comme préconisé par la délégation Outre-Mer du CESE dans sa contribution au rapport sur les métaux stratégiques précité, p. 85 et suivants.

Par ailleurs, parmi ces permis, certains sont accordés à des entreprises juniors dont l'origine des capitaux est quasi systématiquement étrangère, mouvante et obscure<sup>26</sup>. Une vigilance stricte devrait être exercée sur ce point pour éviter d'associer la mine à des capitaux pas toujours identifiables et à une spéculation effrénée au détriment de la préservation de l'environnement, de la santé publique, et du bien-être des populations et des filières économiques pré-existantes. Les associations locales du mouvement de FNE en font l'expérience dans le cadre des PERM, comme par exemple en Limousin (Creuse et Haute-Vienne) où d'anciens cadres du BRGM ou d'ORANO obtiennent des permis de recherche dans des zones déjà parfaitement connues et n'engagent dans les fait aucun travaux de prospection, mais gèlent des territoires pendant 5 ans au seul profit de la spéculation sur les permis

Un plan Ressources pour la France<sup>27</sup> a bien été publié en 2018 intégrant une partie relative aux ressources minérales mais ce n'est qu'un premier plan sans mesure réellement concrète et applicable sur le terrain. Ce plan identifie bien la nécessité de développer le recyclage des matières mais ignore totalement un préalable nécessaire : la réduction des besoins en métaux à moyen terme.

Le développement du marché du numérique doit faire l'objet d'une stratégie orientée vers la sobriété avec une démarche d'éco-conception, de réparabilité et de recyclage des métaux. La seule entreprise à faire une analyse du cycle de vie des matériaux et des produits dans ce domaine est celle qui produit le FairPhone, qui met en avant le coût social et environnemental de production d'un téléphone pour que l'acheteur se décide en connaissance de cause.

Concernant les énergies renouvelables, la France doit montrer de la cohérence sur le développement de la filière industrielle des moyens de production d'énergie alternative (éoliennes, panneaux photovoltaïques, hydrogène...). La production des énergies renouvelables doit prendre en compte la sécurisation tout au long de la chaîne de fabrication, de la mine au démantèlement en passant par sa production, et le stockage de l'énergie. Le développement du stockage d'électricité est un enjeu d'innovation majeur pour la réussite de la transition énergétique. Concernant les batteries de stockage, la maîtrise des matières premières et le développement technologique sont au cœur du sujet car si l'Europe n'est pas en mesure d'établir ses propres filières, elle sera dépendante notamment de la Chine qui contrôle les gisements (lithium par exemple) et maîtrise de plus en plus les procédés.

La stratégie portant sur les métaux doit donc être élaborée en lien avec une démarche exigeante et sécurisée de la filière de construction des éoliennes et panneaux photovoltaïques. Cette dernière devra prioriser l'usage de métaux issus de recyclage lorsque les technologies seront suffisamment avancées. Cette voie donnera à l'Europe une plus grande autonomie vis-à-vis des pays extracteurs.

---

<sup>26</sup> Mauvaises Mines, combattre l'industrie minière en France et dans le monde, Mathieu Brier et Naïké Desquesnes, édition revue Z, 2018

<sup>27</sup> Plan Ressources pour la France – mise en œuvre de la Feuille de route économie circulaire, 2018 66p. (Partie ressources minérales de la p37 à 46). Accessible ici : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/FREC%20-%20Plan%20Ressources%20pour%20la%20France%202018.pdf>

## PARTIE 2 : RISQUES ET IMPACTS DE L'ACTIVITÉ MINIÈRE

Comme le souligne Romain Gelin dans un article de GRESEA<sup>28</sup>, les activités minières se heurtent souvent aux préoccupations légitimes de protection de l'environnement. A cela s'ajoutent les risques pour la santé des travailleurs, pour les populations potentiellement exposées aux aléas miniers.

### DES IMPACTS ET DES RISQUES DU DÉBUT À LA FIN

Outre la destruction directe et les impacts indirects sur les milieux naturels (défrichement, décapage, impact sur les masses d'eau...) et les espèces de faune et de flore qui y vivent, plusieurs types de risques sont présents. Poussière, vibrations, lumières, bruit... sont autant de nuisances qui perturbent le fonctionnement des écosystèmes environnants.

Les risques sont multiples, avec naturellement des différences majeures entre exploitation souterraine et à ciel ouvert.

**Dans les mines souterraines**, dès la phase de pré-exploitation. Le préalable à l'exploitation est le fonçage de puits pour l'accès du personnel (il peut y avoir aussi des accès par rampes de type descenderies pour les faibles profondeurs), le transfert des moyens mécaniques ou autres, l'aération des galeries. Puis le creusement des galeries principales de desserte et l'amorce des galeries d'exploitation et la mise en place des moyens d'évacuation du minerai et des « stériles », voire des moyens de pompage des eaux souterraines si nécessaire. Il est clair que, dans cette phase de pré-exploitation, les risques sont déjà bien présents : risques mécaniques, électriques ; risques sanitaires ; risques pour l'environnement dus aux parcs à stériles, au drainage minier acide etc. Avec aussi des considérations de sécurité liées au creusement des galeries à l'explosif, à l'accès, ou encore à la sous-traitance...

Pendant l'exploitation proprement dite, ces risques sont accrus, même si les procédés, les procédures et les consignes mis en œuvre visent à les maîtriser.

Dans les mines souterraines de charbon, outre les risques d'effondrement, des risques supplémentaires sont le « coup de grisou » (explosion du mélange méthane-air) et le « coup de poussières » (explosion du nuage de poussières de charbon en mélange avec l'air, explosion souvent amorcée par le coup de grisou) qui peut être véritablement dévastateur s'il se propage dans la mine, en l'absence de « arrêts-barrages » efficaces (cf. catastrophe de Courrières évoquée ci-avant).

Les conditions de travail dans les mines souterraines peuvent être très dangereuses voire fatales. Les causes sont multiples : risque d'éboulement ou de venue d'eau subite, risques liés à la qualité de l'air (gaz, poussières), risques liés à l'emploi d'explosifs, de produits chimiques dangereux, risques liés aux machines, engins et véhicules, au transport, à la manutention, à la circulation à pied...<sup>29</sup>. À ces conditions aux conséquences potentiellement très graves s'ajoutent au cours du temps les effets dévastateurs pour les organismes des mineurs de l'inhalation de gaz

<sup>28</sup> « La France à la relance minière » Echos, n°92, décembre 2017. GRESEA – groupe de recherche pour une stratégie économique alternative, regroupant en Belgique des ONG, la société civile (syndicats, universitaires...) pour une mise à disposition du public d'analyses technico-économiques notamment des relations Nord-Sud

<sup>29</sup> L'accident de Copiapo au Chili en 2010 dans la mine de San José (cuivre et or) a défrayé la chronique internationale : 33 mineurs bloqués à près de 700 m sous terre à la suite d'un éboulement ont pu être extraits vivants après plus de deux mois de réclusion pour les derniers sauvés



toxiques et particules minérales, occasionnant intoxications, silicose, asbestose, cancers du poumon et autres pneumoconioses.

**Que l'exploitation soit souterraine ou à ciel ouvert**, ce sont les **ruptures de digues** des parcs ou bassins où sont stockés les effluents liquides d'exploitation ou de traitement du minerai, qui constituent les risques les plus impressionnants. Une chronologie récente, établie sur la base de données américaines et de l'ONU notamment, recense plus de 110 ruptures importantes de digues dans le monde sur une période d'environ 55 ans, soit une moyenne de 2 par an<sup>30</sup>. La catastrophe récente, en janvier 2019, de Brumadinho (Brésil, mine de fer) avec plus de 300 morts rappelle de manière dramatique le risque de rupture de telles digues occasionnant également des dommages considérables à l'environnement. De tels événements risquent de se reproduire et de s'amplifier dans la perspective des fortes précipitations liées aux changements climatiques. Le risque de lessivage à la surface de dépôts de stériles (pas si stériles que ça) sur les anciens sites est également important. En octobre 2018, les pluies diluviennes dans l'Aude ont en effet remobilisé les déchets toxiques de l'ancienne mine de Salsigne<sup>31</sup>.

Il est d'ailleurs paradoxal de voir la prise en compte de tels risques conduire à de nombreux guides méthodologiques et techniques, élaborés par les instances européenne et internationales (Bureau International du Travail) ou les groupements professionnels (International Council on Mining and Metals) sans que cela se traduise dans les faits par des mesures concrètes des opérateurs miniers à la hauteur des enjeux, le guide de l'ICMM allant même jusqu'à mettre en avant la préservation de la biodiversité ! En France, le rapport du Groupe d'Expertise Pluraliste « Mines d'uranium<sup>32</sup> » de 2009 préconisait des travaux importants sur l'ensemble des anciennes mines d'uranium en France, rapport auquel le mouvement France Nature Environnement avait participé.

Sans aller jusqu'à la rupture de digue aux effets toujours dévastateurs, il faut aussi évoquer les risques de relargage de produits toxiques stockés dans des bassins : débordements liés à des pluies importantes, insuffisance d'étanchéité de digues, envol de poussières, uranium dans l'eau... Ces risques existent pendant l'exploitation même de la mine mais ils peuvent s'accroître après celle-ci, notamment par défaut de surveillance et d'entretien des ouvrages de rétention, comme en 2009 à Salsigne où à la suite de fortes pluies un bassin de confinement de déchets ultimes déborde<sup>33</sup>.

Suivant la nature de la roche et des métaux présents, des résidus de minerais ou des résidus de traitement comme cela pourrait être le cas pour le projet Montagne d'or en Guyane, il peut y avoir apparition du phénomène de **drainage minier acide (DMA)**. Ce phénomène repose sur l'altération de sulfures exposés à l'air ou à l'eau avec acidification et entraînement de métaux lourds des résidus dans les eaux de ruissellement et souterraines et les nappes phréatiques.

Comme dans les carrières et le secteur du BTP, l'utilisation d'explosifs pour les travaux miniers implique des nuisances telles que le **bruit, des projections et des vibrations**. Cette technique est utilisée aussi bien dans les

---

<sup>30</sup> A titre d'exemples ces 30 dernières années : Comme sur le site de l'usine de traitement d'or à Chéni (Limousin dont la rupture de digue a engendré une pollution de l'eau et de plusieurs hectares en 1993 (voir la [fiche BASOL](#) ici) ; état de Minas Gerais, Brésil, 2015 (mine de fer) ; Mount Polley, Canada, 2014 (cuivre et or) ; Kolontar, Hongrie, 2010 (bauxite). La France n'est pas exempte de tels événements, comme à Malvesi (traitement d'uranium) en 2004 ou à Salsigne (déchets « ultimes » de l'ancienne mine d'or) en 2009

<sup>31</sup> Voir cet article du Journal de l'environnement du 8 novembre 2018 : <http://www.journaldelenvironnement.net/article/inondations-et-arsenic-la-double-peine-de-salsigne,94675>

<sup>32</sup> Rapport final accessible ici : [https://www.irsn.fr/FR/expertise/rapports\\_expertise/Documents/environnement/Rapport\\_final\\_GEP\\_Mines.pdf](https://www.irsn.fr/FR/expertise/rapports_expertise/Documents/environnement/Rapport_final_GEP_Mines.pdf)

<sup>33</sup> Voir le cas 36208 dans la base de données ARIA, évoqué dans la note de bas de page 27 de ce document.

mines souterraines que dans les mines à ciel ouvert. En outre, le tir à l'explosif produit des gaz toxiques, oxyde de carbone (CO) et vapeurs nitreuses (NOx), en quantités notables – plusieurs dizaines de l/kg d'explosif – et ceci doit conduire à prendre les dispositions nécessaires pour réduire les risques d'intoxication des mineurs, principalement en souterrain.

Par ailleurs, les transports routiers de matières premières, classées ou non comme matières dangereuses, et de minerais, génèrent des risques accidentels, majeurs le cas échéant, et également des nuisances chroniques sur le moyen et long terme.

## DES RISQUES POST-EXPLOITATION, « APRÈS-MINE », UNE PRISE DE CONSCIENCE RÉCENTE, ABSENTE DU CODE MINIER

Les risques en question sont identifiés depuis longtemps, ne serait-ce que par les effets visibles en surface : par exemple, l'affaissement des terrains entraînant la destruction des bâtiments en Lorraine<sup>34</sup> après la fermeture des mines de fer. En pratique, il peut survenir des risques liés aux effondrements, des risques liés aux eaux souterraines et de surface, des risques liés aux remontées de gaz, voire des risques radiologiques (radon, uranium), des risques liés à la remobilisation (par la pluie, le vent...) de stériles miniers contenant des résidus toxiques... La gestion de l'après-mine doit donc impérativement prendre en compte tous les risques résiduels induits par l'exploitation minière : affaissement et effondrements de terrain, débousses de puits, remontées de gaz dangereux, drainage minier acide ou phénomènes similaires, contamination des sols, stabilité des ouvrages de surface (terrils, halles, digues...), comportement des dépôts de résidus miniers au contact de l'air, du vent et de l'eau. Les populations locales peuvent y être exposées, et des restrictions d'usages peuvent être mises en place (condamnation des puits, interdictions de consommer l'eau de certains puits, interdiction d'arrosage et/ou de culture des jardins...)

L'INERIS, a produit deux guides récents sur ce sujet : en 2017, le « guide de gestion du risque minier post-exploitation<sup>35</sup> » qui reprend pour une part son guide d'élaboration des Plans de Prévention des Risques Miniers de 2006, et en 2018 l'« évaluation des aléas miniers<sup>36</sup> ». Ces guides sont nécessaires mais tardifs, leur publication intervenant 15 ans après la fermeture des dernières mines de métropole. Ces guides ne sont cependant pas des prescriptions réglementaires, et le Code minier actuel est désespérément muet sur ce sujet.

Les coûts nécessaires pour réparer les dégâts occasionnés par les anciennes exploitations sont actuellement largement sous-estimés. L'expérience montre que les budgets alloués ne sont jamais suffisants au regard des coûts nécessaires pour endiguer les effets néfastes de la mine. Au Québec, province canadienne avec de nombreuses activités minières, subsistent plus de 400 sites miniers plus ou moins abandonnés. Le coût de leur réhabilitation est estimé par la Province à près de 100 millions de dollars canadiens par an, ce qui est probablement très en dessous

<sup>34</sup> La dernière mine de fer en France métropolitaine a fermé en 1995

<sup>35</sup> <https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/DRS-17-164640-01814A.pdf>

<sup>36</sup> [https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/Ineris-Guide\\_Aleas\\_miniers\\_0.pdf](https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/Ineris-Guide_Aleas_miniers_0.pdf)

des coûts réellement nécessaires<sup>37</sup>. En France, à Salsigne comme à Saint-Félix-de-Pallières, la gestion des impacts environnementaux dépasse de beaucoup les budgets des établissements publics qui les gèrent.

Finalement, ces risques sont aussi à confronter, comme le démontre à l'envi le débat public autour du projet Montagne d'Or en Guyane, avec les risques de disparition ou de forte concurrence pour d'autres types de développements des territoires, pour certains déjà engagés – filières agricoles et agro-industrielle notamment – sans compter les risques sanitaires, les effets sur la ressource en eau, les atteintes potentiellement irréparables à la biodiversité et au patrimoine culturel.

### PARTIE 3. UNE LEGISLATION DESUETE, QUI DOIT ETRE REVUE DE FOND EN COMBLE

#### DES PRINCIPES DIRECTEURS DATANT DU XIX<sup>EME</sup> SIÈCLE

C'est en 1810 que le premier texte pose les fondements du droit en matière d'exploitation minière. Les règles encadrant cette activité ont été codifiées en 1956 puis en 2011, mais les principes directeurs n'ont pas évolué : l'exploitation des ressources minérales contenues dans le sous-sol français est déclarée d'intérêt général. Leur recherche et leur exploitation doivent faire l'objet d'une demande auprès de l'Etat, et le régime des mines s'applique à une liste limitative des substances minérales ou énergétique (art. L 111-1 c. minier), les autres substances relevant de la réglementation des carrières.

Enfin, les explorations et exploitations minières ne doivent pas nuire aux intérêts protégés listés à l'article L 161-1 du Code minier. A titre d'exemple, citons la salubrité et sécurité publiques, la solidité des édifices, la conservation des caractéristiques essentielles du milieu environnant (terrestre ou maritime), la protection des espaces naturels...

Avec la volonté de relance de l'extraction en France, ces principes directeurs et la capacité du droit à les faire respecter doivent être questionnés. Est-ce d'actualité de poser comme principe que les ressources primaires souterraines doivent être exploitées, alors qu'elles sont par définition non renouvelables ? Ne devons-nous pas tempérer ce principe en considérant qu'il est d'intérêt général d'identifier ces ressources et de les gérer de manière raisonnée, en fonction des impacts environnementaux. Comme pour d'autres biens environnementaux, les éléments minéraux ne devraient pas être uniquement considérés comme des ressources à exploiter mais comme des biens communs. C'est d'ailleurs une des préconisations du rapport du CESE qui souhaite classer les métaux « comme des biens publics mondiaux de l'humanité »<sup>38</sup>. Déjà en 2013, le rapport Tuot ouvrait la porte à d'autres considérations que les seules considérations extractivistes en proposant d'intégrer l'intérêt des populations dans les enjeux à prendre en compte, mais cette proposition n'est pour l'instant pas entrée dans le droit français<sup>39</sup>. Or le futur d'un

<sup>37</sup> <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/501080/restauration-des-sites-miniers-abandonnes-quebec-accelere-quelque-peu-la-cadence>

<sup>38</sup> Rapport du CESE précité, Préconisation 9 p. 48

<sup>39</sup> Voir cette Question au gouvernement posée par le député de Moselle Jean Marie Mizzon le 29 mars 2018 : <http://www.senat.fr/basile/visio.do?id=qSEQ18030302S>

territoire ne peut se décider sans prendre en compte les autres intérêts que les seuls intérêts miniers, ne peut se décider sans l'accord des personnes qui vivent sur ce territoire, ni sans tenir compte des besoins futurs, notamment dans un contexte de changements climatiques.

Ce sont ces considérations qui devraient guider les réflexions sur la mise à jour du Code minier<sup>40</sup> en débat depuis 2012, ou son intégration dans un livre spécifique du Code de l'environnement. Or celles-ci n'aboutissent pas alors même que l'Etat délivre de nouveaux Permis Exclusifs de Recherche depuis 2013.

Au niveau européen, la situation n'est guère meilleure, aucun texte global n'encadre l'activité minière. Seule une directive s'intéresse à la façon dont sont gérés les déchets miniers<sup>41</sup>.

L'Union s'est tout de même munie d'une stratégie en 2008 au travers de l'Initiative Matières Premières<sup>42</sup>, qui repose sur trois piliers : sécuriser les approvisionnements en matières premières auprès des pays tiers à l'Union Européenne, créer un cadre réglementaire au sein de l'Union pour extraire les matières premières, et enfin réduire l'utilisation des matières premières en renforçant l'efficacité des ressources et en favorisant le recyclage. Ces trois piliers ne sont pas égaux, et parmi les dix recommandations qui composent l'Initiative Matière Première, seules les deux dernières sont consacrées au recyclage et à la réduction des besoins en matière première<sup>43</sup>.

## UNE PROCÉDURE PLACÉE SOUS L'AUTORITÉ DU MINISTRE DE L'INDUSTRIE ET DES MINES

Avant tout, les porteurs de projet doivent faire une demande de Titre minier, dont les modalités sont contenues dans un [décret de 2006](#). **La décision d'attribuer un Permis Exclusif de Recherche revient au Ministre en charge des mines (article 23), après la publication au Journal Officiel d'une mise en concurrence d'une durée de 30 jours (article 18 et 19). Le dossier est instruit par les services « environnement » de la préfecture concernée.**

**Permis Exclusif de Recherche ou titre Minier : simple notice d'impact, pas d'étude d'impact !** Le porteur de projet doit déposer une demande de Permis Exclusif de Recherche Minier (PERM) pour évaluer les gisements. Ce permis est délivré pour cinq ans, renouvelable deux fois. Il permet de faire des campagnes de prospection pour évaluer si le gisement est exploitable. Cette demande est soumise à simple notice d'impact (article 17 du décret), soit une évaluation beaucoup moins poussée qu'une étude d'impact, et doit comporter la liste des substances recherchées ainsi que les travaux envisagés. En pratique, ces notices d'impact sont très succinctes et générales, et

<sup>40</sup> Voir le Rapport « droit minier et droit de l'environnement » A ; Gossement, 2011 : <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/114000612.pdf>

<sup>41</sup> Directive 2006/21/CE du parlement européen et du Conseil, du 15 mars 2006, concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32006L0021>

<sup>42</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/FR/COM-2017-490-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF>

<sup>43</sup> Voir à ce propos « L'initiative matière première », Gresea Echos n°92, décembre 2017 : <http://www.gresea.be/L-Initiative-Matieres-Premieres>

renvoient à une étude plus poussée lors de la demande de Travaux de recherche et d'exploration Miniers. De surcroît elles ne font pas l'objet d'avis de la part de l'Autorité environnementale.

Le dossier comporte également un engagement de dépenses minimum par le demandeur mais en réalité c'est un document « poudre aux yeux », car rien n'est prévu pour le sanctionner s'il ne réalise pas les investissements à hauteur de ce qui a été annoncé. **Les PERM devraient alors être retirés** car cela gèle d'autres projets sur le territoire du PERM, qui vont s'établir ailleurs afin de ne pas être compromis par l'activité minière.

De même, le dossier de demande de PERM n'est, ni soumis à étude de dangers, ni à enquête publique, alors que cela signe l'arrivée d'une nouvelle activité sur le territoire, pour une durée pouvant atteindre 15 ans, avant la phase d'exploitation qui démarrera automatiquement s'il s'avère que le gisement est rentable. Étant donné l'impact majeur de toute activité minière sur un territoire, une évaluation beaucoup plus poussée des impacts potentiels du projet, qu'ils soient environnementaux, sociaux ou économiques devrait être réalisée dès le dépôt de demande d'exploration. Seule une consultation en ligne, pendant 15 jours sur le site du ministère des mines est ouverte, sans que l'information soit relayée sur le site des préfectures locales, et sans que l'avis des communes concernées ne soit demandé.

Préalablement à la mise en exploitation, une **demande de concession** est envoyée au ministre en charge des mines qui se tourne vers le préfet. Ce dossier comporte également une notice d'impact, et fait l'objet d'une enquête publique d'une durée de 30 jours (article 26 du décret) dans les mêmes conditions que les enquêtes publiques relevant du code de l'environnement (Article L132-3 du Code minier nouveau). Le dossier est consultable à la préfecture et dans les mairies concernées, et la participation peut être consignée dans le registre laissé à disposition du public à la préfecture, ou par lettre au préfet.

En parallèle à ces deux procédures successives, l'ouverture de tous travaux est soumise à déclaration ou autorisation, en fonction de leurs impacts sur l'environnement. Les travaux soumis à autorisation, doivent conduire à évaluer leur impact environnemental à travers une étude d'impact.

Ces procédures doivent être revues pour se rapprocher des exigences du Code de l'environnement, comme le préconisait le projet de réforme issu des travaux de la Commission présidée par le conseiller Thierry Tuot en 2013. La nécessité de modernisation est partagée, mais le projet de réforme peine à s'imposer dans l'agenda parlementaire<sup>44</sup>. Face aux difficultés de porter une réforme profonde du Code minier, une proposition réduite ç 8 articles a été mise à l'ordre du jour de l'Assemblée nationale en 2016. Huit articles au lieu de trente-deux, des ambitions revues à la baisse, étaient censées initier une première réforme. Cependant, même ce texte atrophie est resté bloqué dans le processus législatif<sup>45</sup>, faute d'avoir été inscrit à l'ordre du jour du Sénat. La publication de la Feuille de Route Economie Circulaire<sup>46</sup> en 2018 annonce une réforme du Code minier en 2019... **Si le Code minier semble si compliqué à réformer, nous proposons qu'il soit supprimé et que les dispositions relatives à la**

---

<sup>44</sup> Voir le rapport Parlementaire de Jean Paul Chanteguet de 2015 : [http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i2780.asp#P136\\_29345](http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i2780.asp#P136_29345)

<sup>45</sup> [http://www.assemblee-nationale.fr/14/dossiers/droit\\_environnement\\_adaptation\\_code\\_minier.asp](http://www.assemblee-nationale.fr/14/dossiers/droit_environnement_adaptation_code_minier.asp)

<sup>46</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Feuille-de-route-Economie-circulaire-50-mesures-pour-economie-100-circulaire.pdf>

mine soient intégrées dans un livre spécifique du Code de l'environnement, comme cela a été le cas en 1993 pour les carrières.

## UN DROIT QUI DOIT ÊTRE PLUS EXIGEANT SOCIALEMENT ET ENVIRONNEMENTALEMENT

A l'échelle européenne, aucun texte global n'encadre l'activité extractive. Si en 2006 une directive relative aux déchets miniers<sup>47</sup> a été adoptée, elle n'est pas suffisante et le mouvement européen de relance minière devrait être accompagné par une meilleure évaluation des besoins en amont, par un meilleur encadrement de cette activité de sa conception à la gestion des sites miniers (en particulier des déchets) en phase de post exploitation. Le droit européen doit impérativement être complété sur l'exploitation minière mais aussi sur les produits finis afin de limiter les pertes de matières<sup>48</sup> et favoriser le recyclage des matières entrées sur le territoire européen. Le recyclage devant être réalisé sur ce même territoire.

**En France, le Code minier actuel** est très éloigné des exigences du Code de l'environnement. Par exemple, il ne prévoit pas formellement d'instances de dialogue autour des projets miniers. Toutefois, en métropole, depuis 2012, le ministre en charge des mines demande systématiquement au préfet la création d'une commission de suivi. De même, le projet de loi de 2016<sup>49</sup> envisage d'améliorer la concertation, une des demandes des associations. Les autres demandes ont, elles, été ignorées. La demande de réforme est pressante, et le CESE vient de rappeler la nécessité de mettre le Code minier aux standards actuels<sup>50</sup>.

### **Une concertation renforcée :**

La proposition de loi votée par l'assemblée nationale en 2016 prévoit la mise en place d'un groupement participatif d'information et de concertation. Mais nous proposons également qu'un débat public soit systématiquement (sans seuil) organisé lorsque le projet minier présente des enjeux de territoire que ce soit des enjeux environnementaux, sociétaux, sanitaires, culturels (par exemple : localisation du projet et peuples autochtones) ou économiques (comme la mise en péril d'une IGP ou des autres activités du territoire). Pour cela, il est primordial de rééquilibrer la procédure de l'octroi des PERM pour que l'avis des populations, des associations et des élus soient mieux pris en compte dans la décision finale.

**Une planification concertée** qui s'appuie sur une stratégie globale, en lien avec la Stratégie Nationale Bas Carbone. Cette planification pourrait organiser la part des minerais qu'on ne peut éviter de consommer, et que le recyclage ne peut fournir, selon une **séquence hiérarchique : éviter, recycler, extraire**. Cette planification prendrait en compte des critères comprenant des enjeux environnementaux (habitats, espèces et espaces protégés) et de développement des territoires (conflits d'usages et d'activité, futur du territoire, labellisation d'activités propres au territoire comme l'IGP...) et serait élaborée en concertation étroite avec les citoyens. Ce type de planification existe déjà pour les carrières sur territoire national, et a été appliqué pour l'exploitation minière en Guyane, suite à

<sup>47</sup> Directive n°2006/21/CE du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive

<sup>48</sup> Rapport du CESE précité, préconisation 11, p. 47

<sup>49</sup> <http://www.assemblee-nationale.fr/14/ta/ta0890.asp>

<sup>50</sup> Rapport du CESE précité, préconisation 13 p. 50





l'action de France Nature Environnement. Si cette planification n'est pas parfaite, en atteste le projet Montagne d'or, elle a le mérite de cadrer les choses et elle peut être améliorée lors de son déploiement national.

#### **Une exploitation mieux intégrée dans le territoire :**

A l'heure actuelle, seules les capacités techniques et financières des opérateurs sont examinées dans l'instruction des PERM, nous souhaitons que cette instruction soit complétée par la prise en compte des enjeux de territoire, sanitaires et environnementaux, dans le cadre des futurs schémas de planification minière proposés ci-dessus. De plus, il nous paraît primordial d'inverser la charge de la preuve en demandant aux pétitionnaires et aux auteurs des décisions d'octroi de titres et d'autorisations de démontrer que la solution d'exploitation retenue est la plus respectueuse de l'environnement.

En cas de litige, la responsabilité des opérateurs miniers doit être revue en renversant la charge de la preuve : en cas de dommage, c'est à l'opérateur de prouver l'absence de lien de causalité entre le dommage et son activité. (Art 155-3 c. Min. nouv.)

Enfin, l'utilisation du cyanure dans les exploitations aurifères présente des risques importants pour l'environnement. L'étude de l'accidentologie montre que les boues cyanurées, contenant d'autres métaux toxiques, provoquent des dégâts irréversibles en cas de rupture de barrage, comme ce fut le cas au Brésil en 2015<sup>51</sup> et en janvier 2019. Nous demandons que **l'utilisation du cyanure soit interdite dans toute l'Europe** et ses régions ultra-périphériques.

#### **Mettre fin au droit de suite :**

Actuellement, un opérateur minier qui a trouvé des minerais dans le cadre de son permis d'exploration, a automatiquement droit à l'octroi d'un permis d'exploiter (art L 132-6 C. Minier). Or, entre l'exploration et l'exploitation, il peut se passer une quinzaine d'années, et le contexte local, géopolitique et économique peuvent évoluer. Une nouvelle procédure d'évaluation de l'opportunité d'exploiter et de mise en concurrence des opérateurs est essentielle. D'autant plus que les entreprises juniors revendant généralement les permis d'exploiter à des majors à ce stade du projet, un changement d'opérateur intervient donc, et il est primordial de réévaluer la pertinence de l'exploitation à ce moment, ainsi que la capacité de l'opérateur à maîtriser son exploitation.

#### **Cesser d'ignorer la gestion de l'après mine :**

L'intégration le plus en amont possible ; dès l'instruction du projet, des enjeux environnementaux directs et indirects de l'exploitation minière permet de mieux gérer les problèmes liés à l'après mine, et leurs effets à long terme. Aujourd'hui, c'est souvent l'Etat qui en porte la responsabilité et celui-ci, ainsi que les exploitants sous-estiment les moyens à affecter et la durée de surveillance des sites dans la gestion de l'après-mine.

#### **L'enjeu majeur de l'acceptabilité sociale**

La démarche « mine responsable » a été initiée par l'Etat en 2015 avec pour ambition de créer un modèle de mine à la française, acceptée sur le territoire... au travers d'une Charte d'engagement volontaire. Mais la charte – non contraignante- n'a jamais vu le jour, la méthode s'apparentant plus à une mascarade qu'à une réelle prise en compte des préoccupations des associations et à une réelle possibilité de remettre en cause l'opportunité de rouvrir certaines mines. France Nature Environnement et Ingénieurs Sans Frontières SystExt ont d'ailleurs quitté la table des discussions en 2015 car cette charte volontaire prenait le pas sur la réforme du Code minier qui lui s'impose à l'ensemble des exploitants.

---

<sup>51</sup> <https://reporterre.net/Le-Bresil-frappe-par-la-pire-catastrophe-ecologique-de-son-histoire>



### **Des mesures fiscales pour favoriser la réparabilité et le recyclage**

Afin de favoriser le changement de comportement, une incitation fiscale, par le biais par exemple d'une TVA réduite, pourrait être appliquée sur les produits éco-conçus, réparables et avec des pièces de rechange à disposition. Une TVA réduite pour la filière de réemploi, réparation et de recyclage serait également un des leviers permettant de développer et structurer les filières. Le CESE<sup>52</sup> va plus loin, en proposant également de taxer la sortie de territoire de certains déchets.

Etudier la possibilité de fixer une taxe liée à l'occupation des sols par les stériles, et l'impossibilité de rendre ces terrains à d'autres occupations. Cette étude devra porter la plus grande attention aux dérives qu'elle peut induire comme le transfert de déchets de sites en sites pour échapper à l'application de cette taxe.

## **PARTIE 4 : METTRE L'AVIS DES CITOYENS AU CŒUR DE L'AUTORISATION**

### **LES ATTENTES SOCIÉTALES POUR UNE PARTICIPATION ACTIVE A LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES.**

Au fil des permis délivrés par l'Etat français à partir de 2013, des mobilisations citoyennes se développent et s'organisent. Collectifs, associations locales, des citoyens qui souvent n'étaient pas militants associatifs jusque-là se rassemblent. Ces collectifs et associations demandent le retrait des permis ou au moins des engagements de la part de l'opérateur minier, de leurs élus et de l'administration.

Ils veulent être partie prenante afin de faire reconnaître leur projet de développement de territoire, souvent plus durable et toujours moins destructeur de leur environnement. Une opposition dure est souvent en place car les projets miniers sont ressentis comme des projets décidés en haut, sans prendre en compte les projets menés par eux sur le terrain et qui se trouvent remis en cause par une exploitation minière temporaire (une mine est exploitée 5-10 ans) génératrice de déchets et de pollutions. Pour cela une information claire et objective sur le projet, ainsi que son impact sur le territoire à long terme est capitale, et permettra aux citoyens de se mobiliser.

L'accès, voire la publication, de toutes les données de surveillance à tous les stades du projet est donc une exigence qui doit être satisfaite. En 2015, l'Etat avait réuni l'ensemble des acteurs, dont la société civile, pour déterminer les standards de la « Mine Responsable ». Face à une administration qui refusait d'entendre que les standards environnementaux et sociaux devaient être écrits dans un nouveau Code minier au lieu de les inscrire dans une charte volontaire, Ingénieurs Sans Frontières - Systèmes Extractifs et Environnements et France Nature Environnement avaient claqué la porte de ces groupes de travail. La Mine Responsable n'aboutit à rien. Le Conseil National de l'Industrie, composé d'industriels, installa alors un comité stratégique pour la filière mines et métallurgie,

---

<sup>52</sup> Rapport du CESE précité, proposition n° 7 p. 47.

qui adopta un contrat stratégique de filière<sup>53</sup>, qui n'évoque pas la question de l'intégration de la filière dans les territoires.

En effet, la mémoire collective connaît les catastrophes minières et les conséquences encore présentes de l'après-mine. L'atteinte à la santé des travailleurs et/ou des populations riveraines est maintenant bien connue. Des dommages environnementaux importants sont révélés dans différents pays : ruptures de digues de bassins à stériles, rejet d'eaux acides, émissions de CO<sub>2</sub>, d'oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>) et d'azote (NO<sub>x</sub>) dus à la combustion, émission de poussières éventuellement chargées en métaux lourds, la pollution des eaux de surface et/ou souterraines, tassement et subsidence de terrains, effondrements, perte de biodiversité, bruits, vibrations. Des dommages qui persistent longtemps (parfois éternellement) après l'activité minière.

La délivrance de permis d'explorer a ravivé ces souvenirs et les revendications des riverains partout sur le territoire, et l'association Ingénieurs Sans Frontières SystExt<sup>54</sup> a contribué à les mettre en relations pour développer l'entraide et l'expertise.

Au début des années 2000, les mines d'uranium du Limousin ont fermé. Les stigmates des mines sont encore visibles<sup>55</sup> soulevant l'inquiétude de l'association Stop Mines 87, qui se mobilise contre le permis de Bonneval.

Dans la Creuse, tous les ans depuis 2015, l'association Stop Mines 23 organise le festival No Mine's Land pour faire converger les collectifs d'opposition à l'exploitation minière.

**En Bretagne**, la mobilisation des collectifs et associations tels que Attention Mines ! Douar Didoul, Diwall Mines ou Vigil'oust ainsi que la mobilisation citoyenne contre les trois PERM de Loc Envel, Merléas et Silfiac délivrés en 2014 et 2015 à la société Variscan Mines SAS a payé. Elle a conduit le Conseil Régional, le Conseil Départemental des Côtes d'Armor, plusieurs Commissions Locales de l'Eau et un grand nombre de communes et d'agglomérations à se prononcer clairement pour l'abrogation des différents titres miniers accordés en Bretagne<sup>56</sup>. Aujourd'hui, le ministère de l'Economie a demandé à la société de renoncer à ces permis ainsi qu'à ceux accordés en Pays de Loire<sup>57</sup>. Des projets miniers sont également envisagés dans cette région par la société SGZ France à Vendrennes (Vendée) et Olivet (Mayenne) avec, pour ce dernier projet, une opposition coordonnée par l'association Pays de Loiron Environnement.

En Ariège, le collectif Stop Mines Salau a lancé une guerre d'usure contre les repreneurs du PERM initialement accordé à Variscan Mines SAS, racheté depuis par Appollo Minerals. Le collectif tente de faire reconnaître la présence d'amiante dans la mine, ce qui est nié par Variscan. Quant à eux, les élus utilisent leurs pouvoirs de police pour empêcher l'accès au site de la mine de Salau en remettant à l'ordre du jour un arrêté municipal de 1992 qui

---

<sup>53</sup> [http://www.eramet.com/sites/default/files/csf\\_mm\\_dp\\_190118.docx\\_.pdf](http://www.eramet.com/sites/default/files/csf_mm_dp_190118.docx_.pdf)

<sup>54</sup> Initiative PACTe de SystExt : <http://www.isf-systext.fr/node/1151>

<sup>55</sup> Ecouter ce reportage de France culture de 2015 : <https://www.franceculture.fr/emissions/sur-les-docks/collection-enquetes-mines-d-uranium-le-limousin-face-son-passe>

<sup>56</sup> Voir « les Permis exclusifs de recherche minières en Bretagne », par Attention mines !, novembre 2016 [http://alternatives-projetsminiers.org/wp-content/uploads/docs/DocumentationProjetSilfiac/Attention-Mines/documents/Dossier-complet-PERM-Silfiac\\_27-10-2016\\_V2.pdf](http://alternatives-projetsminiers.org/wp-content/uploads/docs/DocumentationProjetSilfiac/Attention-Mines/documents/Dossier-complet-PERM-Silfiac_27-10-2016_V2.pdf)

<sup>57</sup> Sont concernés les permis de Beaulieu (Loire-Atlantique), Saint-Pierre-Montlimart (Maine-et-Loire) et Ténie (Mayenne/Sarthe).

interdit le passage de véhicules sur la voie d'accès à l'ancienne mine pour des raisons de sécurité<sup>58</sup>, et faisant interdire par la justice des survols par hélicoptère dans les zones de reproduction du gyapète barbu.

### ***En Guyane, le débat public a permis à l'opposition de s'exprimer***

En Guyane, la population se mobilise fortement à travers le collectif Or de Question et l'organisation du débat public sur le projet Montagne d'Or a permis d'en faire émerger les fragilités et de mettre en avant ses impacts sur les peuples autochtones et le développement du territoire guyanais à long terme.

Face à cette mobilisation de masse, l'Etat essaye de développer au niveau national un projet de cadastre minier numérique ouvert. Le projet Camino ambitionne d'ouvrir les données du domaine minier pour partager l'information sur les projets et faciliter leur gestion. L'objectif affiché est que les associations, les citoyens et les élus puissent consulter à tout moment les dossiers et les données publiques, à l'échelle de leur territoire pour mieux contribuer, sans précipitation, aux procédures de participation du public et suivre de manière transparente l'actualité des projets.

Au Canada, la notion de « permis social d'exploiter » est plus extensive. Il est attribué par les parties prenantes en fonction de la crédibilité des compagnies minières et du type de relations qu'elles établissent avec les collectivités touchées par la mine (riverains, associations, élus...). Il est dynamique, les perceptions des parties-prenantes pouvant évoluer au fil du temps, en fonction du succès des programmes de Responsabilité sociale et environnementale, de la satisfaction ou de l'insatisfaction quant au respect des promesses et des obligations, de dégâts écologiques imprévus, de la diffusion de nouvelles informations. Le permis social d'exploiter est ainsi l'expression de la qualité d'une relation et **peut donc être « révoqué » et ne devrait jamais être tenu pour acquis.** **Ce modèle a été mis en avant en France par Sudmine** pour le PERM de Kambo, au pays basque. Mais les propositions de Sudmine n'ont pas convaincu les riverains et depuis, le permis a été rejeté.

## **PARTIE 5 : DES ALTERNATIVES CRÉDIBLES**

Depuis la fermeture définitive des principales mines en France métropolitaine (mines de fer en 1995, d'uranium en 2001, de potasse en 2003, houillères en 2004), les activités minières en métropole résultent pour l'essentiel de l'exploitation du sel gemme, de la bauxite – et également d'hydrocarbures. Des alternatives à l'approvisionnement extérieur doivent être trouvées.

Le recyclage est une des solutions qui présente un double avantage. D'une part, il augmente l'indépendance minérale de la France (le minerai entré sur le territoire français y est directement réutilisé) et d'autre part permet de bénéficier d'un minerai à l'empreinte environnementale potentiellement moindre (une consommation d'énergie moins importante que l'extraction, et moins de transport, moins de risque de pollution par les déchets...). La marge de progression est énorme puisqu'à l'échelle mondiale les terres rares, le germanium, le sélénium ou encore le gallium sont recyclés à moins d'un pourcent <sup>59</sup>(contrairement au cuivre, fer, or et platinoïdes recyclés à plus de 50%).

<sup>58</sup> Voir « Mauvaises mines », précité p. 59

<sup>59</sup> Rapport du CESE précité, p. 33

Dans la feuille de route sur l'économie circulaire<sup>60</sup> lancée par le Gouvernement au début de l'année 2018, avec des objectifs certes ambitieux (mieux produire, mieux consommer, mieux gérer nos déchets, mobiliser tous les acteurs), la politique en matière de gestion des ressources en métaux « critiques » est plutôt ambiguë. En effet, s'il est évoqué la valorisation du stock de ces métaux dans les déchets (tels que les Déchets d'équipements électroniques et électriques), la seule mesure réelle annoncée est la publication d'un « plan national des ressources » (en métaux stratégiques)<sup>61</sup> ...sur la base des travaux du Comité pour les métaux stratégiques (COMES) créé en 2011 par les pouvoirs publics comme lieu d'échange entre tous les acteurs concernés. Ce comité a produit en mars 2018 une note<sup>62</sup> avec des recommandations pouvant être utiles à la mise en place de filières et d'actions spécifiques. Ceci est à situer également dans un cadre plus large avec la mise à jour par la Commission européenne en septembre 2017 de la liste des matières premières critiques<sup>63</sup> (dont beaucoup de métaux ou groupes de métaux) pour l'UE.

## DÉVELOPPER UNE RECHERCHE GLOBALE POUR UN RECYCLAGE PERFORMANT

Or il est patent, d'après une étude de l'ADEME de juin 2017<sup>64</sup>, que le développement de compétences françaises pour le recyclage des métaux critiques nécessite des efforts importants de Recherche et Développement et donc des efforts financiers et du temps. A ce stade avec les technologies actuelles, le groupe Solvay a ainsi dû renoncer en 2016 au recyclage des terres rares (sites de Saint-Fons et de La Rochelle), faute de rentabilité<sup>65</sup>.

En clair, les investissements miniers comme les investissements industriels pour le recyclage des métaux (et pas seulement des métaux d'ailleurs) implique une vision à moyen terme des marchés et des cours, ce qui est assez problématique aujourd'hui avec les tensions actuelles sur le commerce mondial.

Quoi qu'il en soit, il ne faut pas baisser les bras et la filière de recyclage des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), opérationnelle en France depuis 2005, est un exemple des avancées technologiques qu'elle a accomplies. La filière reste certes très imparfaite avec un taux toujours bas de récupération, et malgré un encadrement par les pouvoirs publics et la création d'emplois engendrée, l'exportation des DEEE dans les pays comme l'Inde ou la Chine pour leur traitement reste important, au regard des raisons purement économiques et en dépit des conditions de traitement qui exposent salariés et riverains.

<sup>60</sup><https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Feuille-de-route-Economie-circulaire-50-mesures-pour-economie-100-circulaire.pdf>

<sup>61</sup> Plan publié en 2018, précité dans la partie 1. A consulter ici : <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/FREC%20-%20Plan%20Ressources%20pour%20la%20France%202018.pdf>

<sup>62</sup> Note COMES, mars 2018 « Recommandations du Comité des Métaux Stratégiques pour le développement de compétences françaises dans le recyclage de métaux critiques »

<sup>63</sup> Cette révision a suscité notamment une étude de l'Institut Français des Relations Internationales : Voir Gilles Lepasant,, « La transition énergétique face au défi des métaux critiques », Etudes de l'Ifri, Ifri, janvier 2018.

<sup>64</sup> Définition d'orientations prioritaires de recherche-développement pour le développement de compétences françaises de recyclage des métaux critiques, rapport ADEME, juin 2017

<sup>65</sup> Contraction de la demande en terres rares « lourdes » et baisse des cours des terres rares en provenance de Chine, liées en partie à la substitution des lampes basse consommation par des LED

En 2017, ce sont 45%<sup>66</sup> des DEEE des ménages qui ont été collectés par les éco-organismes. Le gisement de métaux dans les déchets représente déjà plus de 4,22 millions de tonnes de DEEE collectées depuis 2006, et l'amélioration des filières permettra de collecter un plus grand pourcentage de DEEE à l'avenir.

## OPÉRER UN CHANGEMENT DE COMPORTEMENT POUR UNE CONSOMMATION RESPONSABLE

Les observations précédentes et les attentes citoyennes plaident pour que la transition écologique permette enfin de passer d'une société de consommation à une société de sobriété et partage des ressources, plus solidaire. Depuis les années 1960 le volume de consommation a été multiplié par trois, et pour ne pas remplacer massivement la dépendance aux énergies fossiles par la dépendance aux métaux, il est urgent d'enrayer cette tendance.

Voici quelques exemples concrets d'objectifs à court terme à promouvoir :

**Revoir l'analyse du cycle de vie des produits : éco-conception, réparabilité, allongement de la durée de vie, accessibilité des pièces, réemploi et recyclage doivent désormais guider l'élaboration d'un nouveau produit.**

Le recyclage et la valorisation des contenus en métaux stratégiques, notamment des équipements électriques et électroniques grand public (électroménager, télévision, ordinateurs, tablettes et smartphones...) doit être développé en associant la grande distribution et d'autres acteurs pertinents (éco-organismes...). Il convient de prendre également en considération les initiatives d'intégration d'objectifs de respect de l'environnement et de commerce équitable dans la conception, la production et la mise à disposition d'équipements (tels que les « fairphones »), en s'appuyant sur des mécanismes de type certification garantissant indépendance et pérennité du dispositif. L'analyse du cycle de vie des produits doit être enrichie du « flux matière » afin de mettre en lumière les métaux nécessaires à la fabrication des produits. Pour cela, le CESE préconise de passer d'une économie d'achat à une économie de fonctionnalité<sup>67</sup>.

**Porter au niveau gouvernemental le développement de filières de recyclage**, et non se contenter de plans, de concepts peu consistants en pratique – en y associant toutes les parties prenantes et en visant un juste équilibre entre information du public et opérationnalité des filières. Il est primordial d'identifier et développer les filières qui peuvent recycler, telles que les filières d'acier spéciaux, bateaux, avions ou encore batteries, téléphones. Le gisement de minerais dans les déchets représente déjà plus de 4,22 millions de tonnes de DEEE collectées depuis 2006, et l'amélioration des filières permettra de collecter un plus grand pourcentage de DEEE à l'avenir.

Capitaliser les expériences locales, voire régionales de collecte et recyclage des déchets, notamment de métaux stratégiques, suivant les avancées en matière de « mines urbaines »<sup>68</sup> et en privilégiant les circuits courts, l'économie sociale et solidaire et la redynamisation des territoires.

<sup>66</sup> ADEME, Rapport Annuel 2017, Equipements Electriques et Electroniques, 134 pages, p.47 : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/registre-eee-donnees-2016-201711-rapport-annuel.pdf>

<sup>67</sup> Rapport du CESE précité, p. 29

<sup>68</sup> Communications au Symposium Innovation et économie circulaire, 5-6 juin 2018, Paris (Chimie ParisTech) – session 2 « métaux stratégiques : une opportunité pour la réindustrialisation de la France »

Elaborer et faire apparaître l' « empreinte métal » sur les produits pour informer le consommateur et orienter ses choix.

Examiner toutes les possibilités de **valorisation des stériles miniers ou coproduits** préexistants, ce qui suppose des analyses détaillées au cas par cas et des efforts de R&D sur le plus long terme, avec des incitations fiscales adaptées – sur le « modèle » de ce qui a pu être fait pour la valorisation des schistes des stériles charbonniers (schistes expansés pour sous-couches routières) et du gisement de « cendres volantes » des centrales thermiques à charbon encore en activité (production de matériaux réfractaires isolants).

**Soutenir les actions d'éducation-sensibilisation-formation sur la consommation responsable, auprès de tous les publics, à tous les âges de la vie**, pour favoriser la prise de conscience des enjeux autour de la préservation des ressources, faire connaître les solutions vertueuses pour une économie de sobriété, moins consommatrice de ressources (réparation, réemploi, recyclage, économie de fonctionnalité, ...) et les dispositifs existants (ressourceries, indice de réparabilité, ateliers de transmission de savoirs faire, Repair Café, plateformes dédiées à l'économie de partage, ...) et accompagner ainsi les changements de comportement du plus grand nombre vers une consommation responsable.

## CONCLUSION

En conclusion, la présente note couvre plusieurs aspects liés à la relance minière comme nouvel enjeu de mobilisation pour les associations de protection de la nature et de l'environnement en France, métropolitaine et ultramarine. Elle identifie pour cela les risques et impacts de l'activité en pointant particulièrement les lacunes de la législation actuelle qui devrait évoluer en en mettant, notamment l'avis des citoyens et citoyennes au cœur des décisions. Elle présente également certaines alternatives à l'extraction en identifiant comme l'une des voies majeures la réduction des besoins et le recyclage. Cette note vient en appui de la position de France Nature Environnement, développé dans la note de positionnement accompagnant cette note de cadrage.