

Capitalisation des ateliers

« Comprendre les rouages techniques de la mine »

Quelques idées-phares

Interventions (ISF SystExt – Session 1 : Fonctionnement d'un site minier)

Les principales idées à retenir de l'intervention sont :

- Un gisement est caractérisé par deux paramètres principaux : la teneur (en or, en cuivre, en phosphate, etc.) du minerai, c'est-à-dire la quantité de l'élément recherché par kg ou tonne de roche, et le « tonnage », c'est-à-dire la quantité totale de la substance d'intérêt dans le gisement.
- La rentabilité de son exploitation est fixée à un instant t et dépend des cours des métaux, de la teneur du gisement, des techniques d'exploitation mises en œuvre, etc.
- La mine est source d'une énorme quantité de déchets : des stériles (il s'agit de la roche dont la teneur a été jugée trop faible pour que son exploitation soit rentable) et des résidus (issus du traitement du minerai). Les métaux sont ainsi issus d'un long processus de traitement depuis la roche extraite de la mine jusqu'au produit final, la substance « pure ». Les mines sont toutes différentes, c'est une conséquence directe de la géologie des différents sites qui détermine la méthode d'exploitation minière (mine à ciel ouvert, mine souterraine, utilisation d'explosifs, etc.)
- La baisse des teneurs des gisements est une conséquence logique d'une exploitation guidée par une rentabilité maximale qui a consisté jusqu'ici à exploiter les gisements les plus riches en premier. Ce phénomène a conduit notamment au gigantisme des sites d'exploitation : schématiquement, il faut exploiter de plus gros volumes pour obtenir la même quantité de métal à la fin tout en veillant à être rentable.
- 10% de l'énergie mondiale sert uniquement à extraire des métaux.
- Il est impossible de remettre dans une mine tout ce qui en aura été sorti à cause du phénomène de foisonnement. Le foisonnement est l'augmentation du volume total de roche extraite par le fait même que l'on passe d'un bloc à un « tas de cailloux » voire un « tas de sable ». La chaîne de traitement allant du minerai au métal peut nécessiter plusieurs stades de pré-concentration qui peuvent être réalisés dans des pays différents. Par exemple, la bauxite est extraite en Australie et envoyée par bateau dans des usines de production d'alumine puis d'aluminium en Chine.
- La durée de développement d'un projet minier est de l'ordre de 10-15 ans : exploration, études de faisabilité, études bancaires (demandées pour guider les investisseurs), construction de la mine et des installations. La durée d'exploitation est très variable et dépend du type de gisement. La fermeture d'un site minier prend entre 2 et 5 ans ; la gestion de l'après-mine peut quant à elle prendre des centaines d'années.
- La dynamique d'une exploitation minière est régie par des cycles économiques en lien avec l'offre et la demande en matières premières minérales. Les marchés des ressources minérales (aussi bien les gisements découverts que les stocks de métaux) sont fortement soumis à la spéculation (entreprises minières cotées sur plusieurs places boursières) ce qui tend à déconnecter la valeur d'échanges de ces produits de leur valeur d'usage.

Interventions (ISF SystExt – Session 2 : Impacts sanitaires et environnementaux)

Les principales idées à retenir de l'intervention sont :

- Les mines représentent des risques sanitaires et environnementaux importants.
- Les principaux risques sanitaires de l'exploitation minière sont liés aux maladies professionnelles des travailleurs de la mine ainsi qu'à la contamination du milieu de vie et à la mise en péril des eaux domestiques et des ressources de subsistance des populations environnantes.
- Les principaux risques environnementaux de l'exploitation minière sont les dommages aux écosystèmes, l'atteinte à la biodiversité, la pollution des sols, des eaux et de l'air.
- Les eaux (de surface et souterraines) représentent le milieu le plus impacté par l'exploitation minière. En outre, pour les populations, le principal vecteur d'exposition à un polluant est l'eau que l'on consomme de façon journalière.
- La tendance au gigantisme dans l'activité minière induit des sources de pollution de moins en moins maîtrisables. Ainsi, par exemple, les volumes à stocker dans les parcs à résidus derrière des digues sont de plus en plus grands. La grande majorité des ruptures de digues minières majeures se sont produites parce que la digue était surchargée par rapport à ce pour quoi elle avait été dimensionnée.

Les réponses aux trois questions

Comment accédez-vous à des informations techniques ?

Constat

Les sources d'information techniques sont très diverses et pourraient être classées de la manière suivante :

- Les informations issues de recherches bibliographiques : journaux spécialisés, sites internet, MOOC, articles scientifiques, documentaires et rapports sur des sites miniers équivalents.
- Les informations issues de rencontres avec des experts et des services administratifs et publics : DREAL [Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement], CIRA [Centre Interministériel de Renseignements Administratifs], BRGM [Bureau de Recherches Géologiques et Minières], ARS [Agences Régionales de Santé], conseils de l'ordre des médecins, etc.
- Les informations issues d'événements d'information, de sensibilisation et d'échanges : conférences, forum, séminaires, experts militants (ISF, CRIIRAD, Annie Thébaud-Mony).
- Les informations provenant de l'expérience d'autres collectifs, de témoignages d'anciens mineurs ou de rencontres avec des locaux qui peuvent connaître le passif minier de la région.

Problèmes évoqués

Les accès à la documentation technique poussée sont souvent payants et sont très rarement en français, ce qui ne facilite pas la lecture et la compréhension. De plus, la terminologie employée dans ce genre de documents est très technique. Le problème est ainsi plus sur la compréhension des informations que sur leur accès à proprement parler.

Bonnes pratiques

Il est important de se renseigner sur l'origine de l'information et d'en vérifier la source. Comme dans toute filière industrielle, l'expertise technique peut être manipulée par des intérêts particuliers et doit donc être questionnée pour y déceler les éventuels conflits d'intérêts. Des publications issues

d'organisations professionnelles : SIM, SGF, EUROMINE (à l'échelle européenne) doivent être sujettes à caution ; non pas qu'elles soient de qualité inférieure mais elles peuvent orienter pour satisfaire les financeurs privés de ces organisations.

Comment comprenez-vous ces informations ?

Constat

Ces informations collectées sont souvent difficiles à comprendre pour une personne n'ayant pas de culture générale sur la mine et la géologie. Cela implique la nécessité de trouver des interlocuteurs capables de décrypter et de vulgariser les informations (des « experts »).

En cas d'absence d'expertise, il existe une entraide entre les associations et collectifs qui échangent des connaissances et des savoirs faire. La comparaison entre différents sites miniers peut également permettre par comparaison de mieux comprendre le fonctionnement des sites miniers.

Problèmes évoqués

Il est parfois difficile :

- De s'assurer de la fiabilité de l'information collectée.
- D'obtenir des comparatifs entre des sites miniers ou de disposer de retours d'expérience sur d'anciens sites miniers (en termes de pratiques ou de coûts).
- De comprendre les méthodologies employées qui sont souvent peu détaillées et clairement opaques.

Bonnes pratiques

Il est important de recouper les sources, de comparer les différents documents (croiser les informations) et de garder un regard critique par rapport à l'information collectée. Il est nécessaire de bien contextualiser l'information. Les savoirs de chacun sont complémentaires.

Il pourrait être intéressant de créer une association constituée d'experts militants sur la mine, dont l'objet serait en particulier de proposer des formations à la mine et des documents de synthèse sur le sujet.

Quels usages en faites-vous ?

Constat

Ces informations collectées et décryptées servent de manière générale à la lutte contre les projets miniers. De manière plus spécifique, les usages sont les suivants :

- Diffuser, transmettre, vulgariser cette information afin de la rendre compréhensible pour le plus grand nombre. Ceci permet une meilleure compréhension des enjeux et des conséquences. Cela permet notamment d'informer les populations concernées et les sensibiliser (susciter l'intérêt collectif).
- Contester une situation et appuyer l'argumentaire. La connaissance, les données techniques permettent d'étayer l'argumentaire pour être pris au sérieux auprès de la population, des élus, des médias, des industriels.
- Pour le collectif ou l'association, cela peut aider à acquérir une autonomie pour décider et se positionner.
- Lutter contre l'opacité du secteur et être à même de proposer des alternatives ou des bonnes pratiques.

Problèmes évoqués

Pour rechercher l'information, la compiler, la comprendre, pour croiser les différentes sources, étayer l'argumentaire, il faut du temps, ce temps étant presque à 100% bénévole. Le manque de moyen (humain, financier) est ici souligné.

Egalement, pour réaliser une action juridique (dépôt de plainte par exemple), il est nécessaire de faire appel à des avocats spécialisés.

Bonnes pratiques

La capitalisation et la compréhension de l'ensemble de ces informations nourrit tout d'abord une curiosité personnelle, qui sert ensuite à nourrir les échanges et profite alors à l'ensemble du groupe.

La recherche de l'information peut permettre de créer des interfaces et du lien de par la nécessité d'aller la chercher : relation avec les autres collectifs, relation avec les administrations spécialisée, etc.

Enfin, ces informations servent de support à toutes actions entreprises : visibilité auprès de la population, rapport de force avec les pouvoirs publics et les élus, connaissance du cadre légal, etc.

La coopération entre les différents acteurs permet de démultiplier les savoirs et de parvenir à une complémentarité et interdisciplinarité.

« Celui qui a le pouvoir est celui qui a la connaissance. »