

# LES PERMIS EXCLUSIFS DE RECHERCHE MINIERES EN BRETAGNE

p a r **ATTENTION MINES !**

association regroupant des scientifiques, des agriculteurs, des élus, des entrepreneurs,  
des associations et des citoyens qui résistent au projet minier dit de Silfiac,  
en Bretagne et partout ailleurs.

<http://attentionmines.jimdo.com/>

# Introduction :

## Le mythe des terres rares et métaux stratégiques

### ● Une rareté effective ou purement stratégique ?

La psychose entretenue par les médias et le gouvernement sur la prétendue pénurie de ces minerais est essentiellement due à la spéculation financière des dernières années. Spéculant sur l'hypothèse d'une croissance économique en augmentation constante et d'une consommation présumée exponentielle, certains pays et grands groupes industriels ont constitué des stocks considérables de ces minerais. Simultanément, les pays producteurs ont imposé des quotas à l'exportation de leur production. D'où la psychose actuelle.

Le problème est que les prévisions ne se réalisent pas toujours et qu'en l'occurrence, l'économie s'est fortement ralentie, surtout en Extrême-Orient (Chine, Japon, Inde), d'où une forte réduction de la demande et une contraction considérable de l'extraction minière, une ouverture des quotas et la chute du prix de ces minerais.

### ● D'une économie de la consommation à une économie du recyclage

Par ailleurs, les réglementations européennes et nationales évoluent enfin et interdisent maintenant la pratique de l'obsolescence programmée des produits de consommation (équipements électroniques entre autres), leur recyclage systématique, etc... La Résolution du Parlement européen du 9 juillet 2015 « sur l'utilisation efficace des ressources, vers une économie circulaire » condamne l'utilisation non durable des ressources de la Planète, souligne la nécessité d'une transition vers une économie circulaire, de s'attaquer à la rareté des ressources via la réduction de l'extraction et de l'utilisation des ressources, ainsi qu'un découplage absolu entre la croissance et l'utilisation des ressources naturelles.

L'amélioration du recyclage, en termes de collecte et de qualité du produit recyclé, offre d'énormes perspectives. Au niveau mondial, des métaux comme le Germanium ou le Tungstène recherchés dans le PER de Silfiac sont actuellement recyclés à moins de 1 % pour le premier et entre 10 et 25 % pour le second. L'Argent, l'Etain, l'Or ou le Plomb, également recherchés à Silfiac, sont recyclés à environ 50 %, il y a donc d'importantes marges de progrès <sup>1</sup>.

Les résidus industriels, déchets médicaux, rejets des transports routiers, boues d'assainissement, et déchets domestiques offrent des perspectives intéressantes. Dans son numéro de juillet 2015, Science et Vie cite de nombreux exemples. Le chimiste Pierre Herckes de l'Université de l'Arizona (Etats-Unis) qui affirme que pour 34 éléments (sur 60 étudiés), « la concentration en or des sous-sols urbains est comparable à celle de certaines mines exploitées ». VEOLIA estime être en capacité d'extraire 1,5 kg de platine par an, à partir d'aspirations de poussière réalisées dans quelques rues à Birmingham. La chercheuse Hazel Prichard, géologue à l'Université de Cardiff, considère que « certaines zones (bas-côtés des routes urbaines) affichent des teneurs en platinoïdes proches de celles de rares gisements exploités ». Avec en prime l'avantage de réduire la toxicité des déchets en question.

Ce constat est d'autant plus lourd de sens quand on garde à l'esprit que la production de lingots de métal à partir de minerai nécessite entre deux et dix fois plus d'énergie qu'avec du métal recyclé. Par exemple, la production d'1 kg d'or nécessite 216 litres d'eau, génère 1270 tonnes de stériles miniers et consomme 5456 litres de pétrole <sup>2</sup>.

1 UNEP (2013) Metal Recycling: Opportunities, Limits, Infrastructure

2 Norgate et Haque, Using Life Cycle Assessment to Evaluate some Environmental Impacts of Gold Production,

Autre piste : qui aurait parié il y a quelques années sur l'intégration de fibres végétales dans des pièces automobiles pour les alléger, permettre un meilleur recyclage et proposer une alternative aux plastiques issus de l'industrie pétrochimique ? Pourtant ces recherches sont bien avancées et donnent des résultats prometteurs à l'Université de Bretagne Sud par exemple.

Nombre d'autres laboratoires conduisent des recherches similaires dans tous les domaines industriels pour élaborer de nouveaux matériaux à partir de matières renouvelables ou recyclées.

## ● Erreur de scénario ?

La politique française actuelle de relance de l'extraction minière dans un cadre réglementaire obsolète, reflète une approche passéiste de l'autonomie nationale fondée sur l'exploitation de ressources primaires non remplaçables, qui, dans le meilleur des cas ne « porterait ses fruits » que dans une dizaine d'années avec des effets collatéraux majeurs aux plans sanitaire, environnemental et économique.

Dix ans, c'est le temps nécessaire pour faire émerger de nouvelles technologies, de nouveaux matériaux élaborés à partir de ressources secondaires, recyclées, qui, si l'Etat voulait s'en donner les moyens, assurerait un leadership français ou européen dans le domaine de la recherche et permettrait la création de nouvelles filières industrielles sur notre territoire, pour des activités non délocalisables.

N'y aurait-il pas là une monumentale erreur de stratégie ?

# 1. LE CADRE POLITIQUE ET REGLEMENTAIRE

## 1.1. L'Etat relance l'activité minière en France

En 2012, Arnaud Montebourg, ministre du Redressement productif, proclame : « *J'ai organisé la renaissance d'une compagnie nationale des mines pour prospecter et exploiter d'abord notre sous-sol, ... Avec notre nouvelle compagnie minière, nous protégerons nos intérêts nationaux !* ». Voilà de quoi, semble-t-il, garantir une autonomie d'approvisionnement en métaux stratégiques pour l'armement, électronique, réseaux intelligents, etc... Le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM), établissement public, est alors mis à contribution et actualise son inventaire.

Parallèlement, le ministre lance une réforme du code minier visant à plus de transparence dans l'instruction des dossiers et une meilleure prise en compte de la protection de l'environnement. Si le texte du projet de loi est connu (voir ci-dessous), sa version définitive n'a toujours pas été débattue au Parlement au printemps 2016.

Entre temps, son successeur, E. Macron, enterre la compagnie nationale des mines et signe avec les industriels, débarrassés de ce concurrent très gênant, un contrat de la filière Industries extractives et première transformation<sup>3</sup> dans le but de :

- ➔ veiller à améliorer l'acceptation sociétale des industries extractives et de première transformation.
- ➔ faciliter l'accès aux ressources minières nationales.
- ➔ simplifier les conditions d'ouverture et d'exploitation.
- ➔ élaborer une doctrine nationale de dérogation pour les espèces protégées.
- ➔ rassurer toutes les parties prenantes (élus, ONG, grand public) en rédigeant une charte et un

Journal of Clea, er production, 29-30, 2012.

3 <http://www.mineralinfo.fr/page/comite-strategie-filiere>

livre blanc de la mine responsable.

- ➔ permettre aux entreprises électro-intensives de pouvoir investir dans le renouvellement des centrales nucléaires existantes et leur donner ainsi un droit d'usage correspondant.
- ➔ oeuvrer à la mise en place d'un code minier opérationnel et attractif pour le domaine minier national. Poursuivre la simplification réglementaire, fiscale et des procédures, y compris des appels à projets.
- ➔ etc...

C'est dans ce contexte que le gouvernement a accordé et continue d'instruire de nombreux permis exclusifs d'exploration minière pour des métaux qualifiés de rares. En Bretagne, cela s'est traduit par une dizaine de permis accordés ou à venir, sur près de 150 000 hectares et 127 communes. Les métaux ciblés : argent, cuivre, étain, germanium, molybdène, or, plomb, tungstène, zinc, etc...

Les bénéficiaires sont des « junior entreprises » (Variscan, Sud Mines, E-mines, SGZ) créées par des ingénieurs majoritairement issus du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), établissement public, et passés dans le privé. Ce sont des filiales de groupes miniers étrangers et financées par des capitaux australiens, néo-zélandais, chinois, etc... Leur capital social est généralement de quelques centaines de milliers d'euros, et elles emploient au maximum une dizaine de personnes chacune.

## 1.2. Le projet de code minier « réformé »

Officiellement, au départ, cette réforme a pour but de :

- ➔ mieux intégrer les principes de la Charte de l'environnement,
- ➔ mieux prendre en compte dans les procédures la sécurité des travailleurs, la sécurité publique,
- ➔ assurer aux activités minières le haut niveau de sécurité juridique qu'elles requièrent,
- ➔ démocratiser les procédures et les rendre plus transparentes.

La réflexion du gouvernement s'est appuyée, entre autres, sur la consultation de nombreux spécialistes : outre des élus, membres du gouvernement, hauts fonctionnaires, le président d'IFREMER et le directeur général du BRGM, 25 représentants de l'industrie (Géothermie, Salines, pétroliers, métaux stratégiques, minerais, etc...) dont monsieur Jack Testard, président de la Chambre Syndicale des Industries Minières et par ailleurs président de Variscan Mines. Quatre représentants associatifs (Association 22 septembre Sud et France Nature Environnement) ont également été entendus... avec un impact tout relatif à en juger par les observations de France Nature Environnement (FNE) faites en avril 2015 dans le cadre de la consultation sur le projet de réforme<sup>4</sup> qui soulignent :

- ➔ l'incohérence et l'éparpillement des dispositions, contraires à la lisibilité et donc à la simplicité du droit,
- ➔ le découplage entre les dispositions relatives au développement de l'activité minière qui entreront en vigueur immédiatement, et celles concernant la protection de l'environnement qui feront l'objet d'un texte séparé pas encore élaboré et qui pourrait ne jamais voir le jour,
- ➔ la contradiction entre la qualification par le projet des substances minières comme étant d'intérêt général qui est susceptible de remettre en cause les activités économiques, les politiques publiques sociales, environnementales et d'aménagement du territoire décidées localement et démocratiquement en vue du développement durable du territoire,
- ➔ le maintien dans le futur code du « droit de suite », c'est à dire l'octroi automatique d'un permis d'exploitation au titulaire d'un permis d'exploration pourvu qu'il en fasse la demande

---

4 [www.fne.asso.fr/documents/contribution-fne-codeminier-20150409.pdf](http://www.fne.asso.fr/documents/contribution-fne-codeminier-20150409.pdf)

avant son expiration, ce qui supprime toutes possibilités pour l'Etat, les collectivités et le public d'intervenir dans la procédure,

- ➔ l'absence de dispositions concernant les conditions de fermeture des mines et la gestion de l'après-mine alors que certains territoires apparaissent encore extrêmement marqués par les pollutions liées aux exploitations minières passées (pollutions liées à l'exploitation et à la gestion des déchets produits par les mines d'uranium en Limousin, pollutions à l'arsenic dans l'Aude et au mercure dans le Gard, le Limousin ou dans la Sarthe liée à l'exploitation de mines d'or, pollution au plomb, au zinc et au germanium à Saint-Félix de Pallières également dans le Gard <sup>5</sup> ou encore les dommages aux biens en Lorraine liés à l'exploitation du Charbon, etc., etc...),
- ➔ le déni du droit du public à consulter ou à obtenir communication des informations relatives à la présence de substances susceptibles d'être émises dans le sous-sol pour cause de secret industriel et commercial, ou du droit de propriété intellectuelle ne sont opposables au droit du public.

Autrement dit, s'il est incontestable que l'industrie minière verra l'instruction de ses projets grandement simplifiée et raccourcie, et bénéficiera d'un haut niveau de sécurité juridique pour ses activités, contrairement à l'affirmation initiale, pour les citoyens, il sera plus difficile d'obtenir une information complète et de s'exprimer sur ces projets (et à fortiori sur leur conversion en concession d'exploitation). Quant à l'environnement, dont la protection est d'intérêt général, il risque fort d'attendre longtemps la publication d'une réglementation à la hauteur des enjeux.

### 1.2.1. Le « droit de suite »

L'article L132-6 du code minier (nouveau) en vigueur dispose que :

*« ... pendant la durée de validité d'un permis exclusif de recherches, son titulaire peut seul obtenir une concession portant, à l'intérieur du périmètre de ce permis, sur des substances mentionnées par celui-ci. Le titulaire d'un permis exclusif de recherches a droit, s'il en fait la demande avant l'expiration de ce permis, à l'octroi de concessions sur les gisements exploitables découverts à l'intérieur du périmètre de ce permis pendant la validité de celui-ci. »* <sup>6</sup>

L'autorité compétente (le ministre) est en situation de **compétence liée** dès lors que le titulaire d'un PER demande à exploiter le gisement découvert et qu'il satisfait aux exigences réglementaires en termes de capacités techniques et financières.

L'administration est obligée de le lui accorder et, si elle refuse, doit l'indemniser de ses investissements pour découvrir le gisement ET de son manque à gagner lié au refus d'exploitation.

Le code de l'environnement impose de produire une étude d'impact et d'organiser une enquête publique. Cette procédure vise à informer le public et n'a qu'une valeur consultative.

Le titulaire bénéficie donc d'un droit automatique à exploiter les gisements qu'il découvre. En conséquence, dans les faits, entre la phase d'exploration qui peut durer de 5 à 15 ans et la phase d'exploitation, l'Etat, les collectivités et le public n'ont aucune voix au chapitre une fois le permis exclusif de recherches accordé et définitivement acquis à son titulaire. En l'absence de contestation devant les tribunaux.

<sup>5</sup> <https://youtu.be/BCWSdcvu-1Y>

<sup>6</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000023501962&idArticle=LEGIARTI000023504280&dateTexte=&categorieLien=cid>

Le ministère a l'intention de maintenir cette disposition dans le projet de code minier réformé.

### 1.2.2. Le droit de mutation

L'article 119-5 du code minier en vigueur dispose que :

*« La mutation d'un permis exclusif de recherches de mines, la mutation ou l'amodiation d'une concession de mines font l'objet d'une autorisation accordée par le ministre chargé des mines dans les mêmes conditions que celles prévues pour l'octroi du titre, à l'exception de la mise en concurrence et, pour ce qui concerne la concession, de l'enquête publique et de la consultation du Conseil d'Etat »<sup>7</sup>*

En d'autres termes :

Le titulaire d'un PER peut donc obtenir automatiquement la transformation de son titre de recherche en concession d'exploitation, puis céder cette concession à une autre entreprise, une « major » intéressée par les gisements découverts, sans que la population ou les élus soient consultés ou à fortiori informés.

Le ministère a l'intention de maintenir cette disposition dans le projet de code minier réformé.

## 1.3. La « Mine responsable », « propre », « verte », « soutenable » ...

L'objectif du gouvernement est de parvenir à une acceptabilité sociétale car il sait qu'une fois informées des conséquences de l'extraction industrielle, les populations directement concernées ne peuvent que s'opposer à de tels projets.

### 1.3.1. Le Livre Blanc, la Convention d'engagement volontaire

Pour aider le lobby minier à faire accepter ses projets par les élus et la population, le ministère a développé le concept de « Mine Responsable » et installé le 1<sup>er</sup> avril 2015<sup>8</sup> un groupe de travail chargé d'en définir les contours et de rédiger un Livre blanc décrivant le principe d'un projet minier, ses différentes phases, les différents types de techniques employées et les moyens pour éviter, réduire ou compenser les impacts. Ce livre blanc devra être assorti d'une convention d'engagement volontaire de la profession de l'industrie minière d'ici à décembre 2015 qui n'aura donc rien de contraignant. Ni l'un ni l'autre n'ont été rendus publics à la fin mars 2016.

Noter que sur les trois associations de protection de l'environnement nationales pressenties pour participer à la démarche, les Amis de la Terre ont refusé de cautionner la démarche, car l'association ne partage pas l'objectif principal de ce comité qui est d'accompagner « la reprise de l'activité minière en métropole ». Dans leur réponse au ministre Emmanuel Macron, Les Amis de la Terre y

<sup>7</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BDB249B48E14AA2B64B01C42B5AD9B25.tpdila19v\\_1?idSectionTA=LEGISCTA000006122817&cidTexte=LEGITEXT000006071785&dateTexte=20160408](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=BDB249B48E14AA2B64B01C42B5AD9B25.tpdila19v_1?idSectionTA=LEGISCTA000006122817&cidTexte=LEGITEXT000006071785&dateTexte=20160408)

<sup>8</sup> [www.mineralinfo.fr/actualites/emmanuel-macron-installe-groupe-travail-qui-va-definir-mine-responsable](http://www.mineralinfo.fr/actualites/emmanuel-macron-installe-groupe-travail-qui-va-definir-mine-responsable)

opposent trois priorités pour la France : la remédiation des sites miniers contaminés, la réduction de notre consommation de métaux, le développement du recyclage des métaux <sup>9</sup>. Quant à FNE et Ingénieurs sans Frontières Systex, ils se sont désolidarisés du groupe de travail en septembre 2015 <sup>10</sup> car pour eux, « *définir la mine responsable implique de dessiner un projet industriel tenant compte d'obligations minimales pour maintenir un développement socio-économique cohérent, préserver le bien-être des populations et maintenir la qualité des milieux. Si l'on veut éviter efficacement les conséquences graves de l'industrie minière, il faut repartir de ses impacts, comprendre pourquoi ils se sont produits et concevoir la Mine responsable à partir de cette analyse. La démarche menée par l'Etat et les industriels est inverse ; et elle ne pourra pas aboutir si l'on se contente d'étudier uniquement l'exploitation minière et ses contraintes techniques. Une véritable démarche de progrès pour identifier ces « solutions » ne pourra naître que de l'acceptation des conséquences graves de l'industrie minière sur tous les plans : sanitaires, environnementaux, sociaux et économiques.* »

Manifestement, les autres participants au groupe de travail avaient d'autres priorités.

### 1.3.2. La seule et unique Mine responsable... vous avez dit responsable ?

Chaque fois que le sujet est abordé, les services de l'Etat et les industriels se réfèrent à un seul et unique exemple : la mine de Mittersill, non loin de Salzbourg en Autriche.

On y extrait du tungstène « entièrement en souterrain » dans un cadre bucolique. Détail : le site génère 250.000 m<sup>3</sup> de stériles chaque année et les résidus sont pompés au moyen d'une tuyauterie de 10 km jusqu'à la digue à stériles dans la vallée ... pour un stockage définitif. Pas très convaincant, tout de même.



Stockage de stériles de Mittersill le 1<sup>er</sup> janvier 2000 (Google Earth)

<sup>9</sup> <http://www.amisdelaterre.org/Mine-responsable-Les-Amis-de-la.html>

<sup>10</sup> <http://www.isf-systext.fr/node/340>



Google Earth ayant mis à jour ses images satellites fin 2015, il est désormais possible d'observer le site au 13 août 2015 :



Stockage de stériles de Mittersill le 13 août 2015 (Google Earth)

En quinze ans, les surfaces impactées ont quasiment triplé. Même dans LA « mine propre », après traitement, les volumes considérables de roches extraites (430.000 tonnes en 2012 pour une production de 1200 tonnes de tungstène, un record) laissent donc quelques traces en surface.

De l'avis même de monsieur Rémi Galin, chef du bureau de la gestion et de la législation des ressources minérales non énergétiques du ministère de l'Environnement et détaché au ministère de l'Industrie où il préside le comité de rédaction de la charte Mine Responsable : « *La mine propre n'existe pas... Une mine a toujours un impact sur les populations, l'environnement. Elle transforme toujours un territoire. A notre charge de rendre cet impact positif* »<sup>11</sup>. On s'en doutait un peu, à vrai dire...

## 1.4. Les antécédents miniers en France

Il reste encore des mines en activité en France métropolitaine (une vingtaine de concessions pour le sel, deux pour la bauxite, une pour les schistes bitumineux et une pour la fluorine), mais beaucoup ont fermé pendant les dernières décennies (charbon, fer, uranium entre autres), principalement en raison de la baisse des cours.

Après le départ des industriels, sont restés sur place les terrils, haldes et autres verses, les bâtiments d'exploitation et superstructures, les cratères dans le paysage, et toujours des pollutions de fond qu'aucune campagne de dépollution ne pourra jamais éliminer. De nombreux sites ont fait la une de l'actualité en raison des impacts désastreux et irréversibles de l'extraction : Chessy (ancienne mine de cuivre dans le Rhône), Salsigne (ancienne mine d'or dans l'Aude qui reste lourdement polluée par l'arsenic pour plusieurs dizaines de milliers d'années), Saint-Félix-de-Pallières (commune du Gard dévastée par les déchets de l'exploitation du zinc, du plomb et du germanium, métaux recherchés également dans le PER de Silfiac), etc...

Il faut ajouter à cela une gestion fiscale et financière de ces sites par les pouvoirs publics généralement au détriment du contribuable, de l'environnement et de l'intérêt national.

<sup>11</sup> L'Usine Nouvelle, édition du 12 juin 2015





Pollution de l'Orbiel en aval de la mine de Salsigne<sup>12</sup>

Dans le cas de Salsigne, sous la pression de l'exploitant (actionnariat majoritairement australien) et de son chantage à l'emploi, l'Etat français ne lui a pas fait verser les garanties financières destinées à couvrir le coût des dégâts provoqués par l'exploitation, il s'est même substitué à lui pour financer (125 millions d'€) le coût de la « réhabilitation » (et non de dépollution), ainsi que le plan social ! C'est donc le contribuable qui finance à perpétuité les tentatives de limitation de la pollution par l'arsenic de toute une région, le coût des maladies, invalidités et décès causés par cette même pollution, l'impact économique pour toute la région en termes d'attractivité.

La Bretagne n'est pas en reste avec par exemple, l'héritage non soldé des mines d'uranium (COGEMA / AREVA). Les déchets toxiques sont restés à l'air libre ou ont été réutilisés comme remblais, avec des seuils de radioactivité dépassant de très loin les normes sanitaires. Il a fallu attendre des dizaines d'années pour qu'un semblant de prise en charge soit envisagé, sous la forme d'un regroupement des déchets localisés dans une ancienne carrière.

Un travail de fond doit être effectué tout particulièrement pour identifier dans l'eau et les sédiments l'ensemble des éléments toxiques résultant de l'exploitation minière qui finissent par se retrouver dans les chaînes alimentaires. Des suivis épidémiologiques des populations riveraines doivent être lancés pour évaluer les impacts sanitaires. Un vaste bilan reste à faire avant de se lancer dans de nouveaux projets !

Devant ce constat calamiteux, les territoires irrémédiablement dévastés, les populations sacrifiées, la facture colossale et chronique pour le contribuable, l'Etat passe par pertes et profit le passif environnemental, sanitaire et fiscal laissé par l'exploitation minière. Il prépare un code minier réformé encore plus laxiste pour les industriels que l'actuel, limite le droit des citoyens à l'information et à s'exprimer sur ces projets hautement impactants pour leur cadre de vie et leur santé, et continue d'imposer des concessions minières aux collectivités locales chargées de définir et de mettre en oeuvre des projets de territoire durables !

<sup>12</sup> <http://pedagogie.ac-montpellier.fr>

## 2. LES PERM BRETONS

Depuis quelques années, un certain nombre de « junior entreprises » (Variscan, Sud Mines, Emines, SGZ) ont été créées par des ingénieurs majoritairement issus du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), filiales de groupes miniers étrangers et financées par des capitaux australiens, néo-zélandais, chinois, ou en provenance de Singapour, Hong-Kong, etc... Leur capital social est généralement de quelques centaines de milliers d'euros, et elles emploient au maximum une dizaine de personnes chacune, souvent avec des aides de l'Etat. Chaque permis coûte en moyenne une dizaine de millions d'euros. Se pose tout de suite le problème de la solvabilité de ce type d'entreprise qui est totalement dépendante du « capital-risque » et des jeux spéculatifs associés. Grâce à l'exploitation des données du BRGM issues d'un programme de recherches financée par l'Etat français, elles se constituent un portefeuille de permis d'exploration dans le but de les revendre à des groupes miniers dès qu'elles auront obtenu un permis d'exploitation, ce qui leur est garanti par les droits de suite et de mutation (voir § 1.2.1. et 1.2.2.).

### 2.1. Variscan Mines et ses PERM

#### 2.1.1. Variscan Mines

Variscan Mines est une société française créée en 2010 par **Jack Testard** qui en est le Président et **Michel Bonnemaïson**, le Directeur général :

- Jack Testard, géologue, est l'ancien responsable des ressources minérales au BRGM, ancien directeur général de sociétés minières et de GEODERIS. Il possède 40 ans d'expérience en France et dans le Monde. Il est président de la Chambre Syndicale des Industries Minières (CSIM – FEDEM) et Conseiller du Commerce extérieur de la France (CCEF).
- Michel Bonnemaïson, géologue, docteur d'Etat en métallogénie, expert lité par la Banque Mondiale, ancien PDG de compagnie minière, ancien professeur à l'Ecole des Mines de Madrid, ancien adjoint au responsable des ressources minérales au BRGM. Il possède 35 ans d'expérience en France et dans le Monde.

Variscan est installée à Orléans à moins de 2 km des bureaux du BRGM et à deux pas de l'Université d'Orléans où elle entretient de nombreuses passerelles avec l'Observatoire des Sciences des Sciences de l'univers en Région Centre (OCUC) <sup>13</sup>, <sup>14</sup>, <sup>15</sup>.

L'équipe de collaborateurs de Variscan Mines est quasi intégralement constituée d'anciens étudiants de l'OSUC ou d'ingénieurs issus du BRGM.

Variscan Mines est une filiale à 100% Variscan Mines Ltd, groupe australien financé par du capital risque collecté en Asie du Sud-Est. Lors de sa création, son capital social était de 800.000€, récemment porté à 1,8 millions€ suite à l'injection d'1 million par la société mère qui éponge également année après année le déficit d'exploitation : -954.400€ en 2014, -977.100€ en 2015, alors que le chiffre d'affaire reste figé à 0€.

En 2014, Variscan Mines s'était engagée vis à vis de l'Etat français à dépenser 79 millions€ en travaux de prospection sur les différents permis exclusifs de recherches obtenus et sollicités.

#### 2.1.2. Les permis bretons

<sup>13</sup> <http://www.univ-orleans.fr/osuc/quels-projets-mini%C3%A9rs-pour-la-france-m%C3%A9tropolitaine>

<sup>14</sup> <https://www.univ-orleans.fr/osuc/événements-colloques>

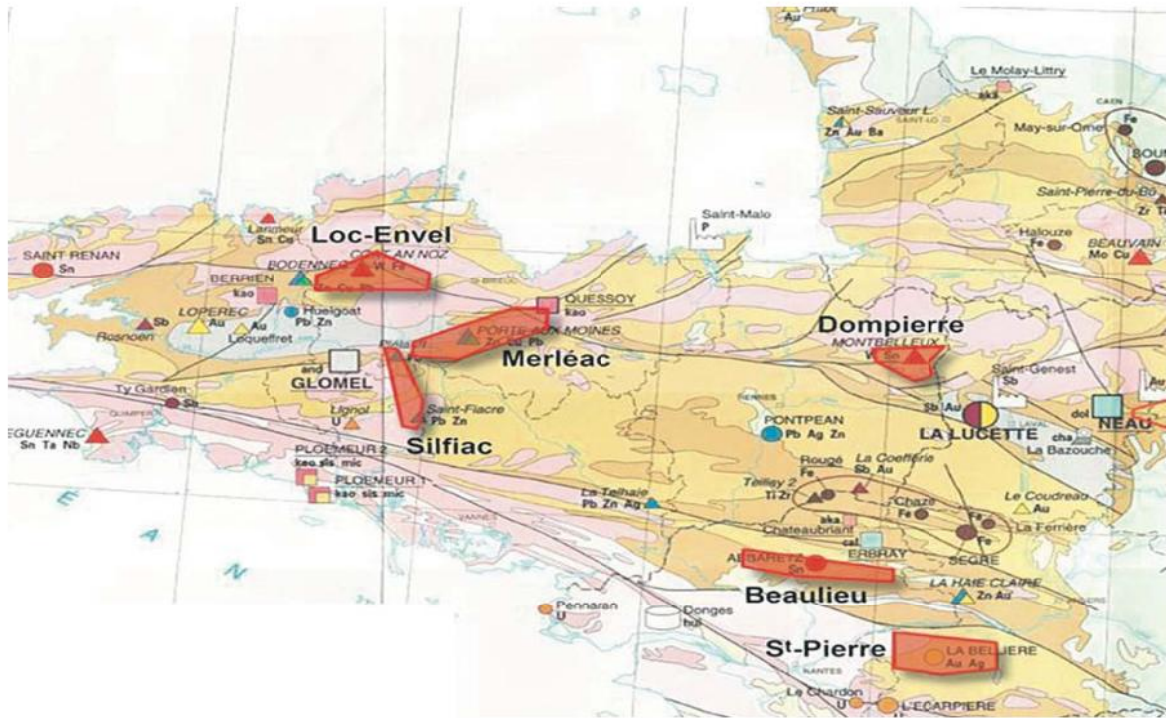
<sup>15</sup> <http://www.univ-orleans.fr/fondation/nos-actions-et-programmes>



- Saint-Pierre Montlimar (Maine et Loire) en 2014 : 386 km<sup>2</sup> sur 33 communes
- Beaulieu (Loire Atlantique) : 278 km<sup>2</sup> sur 16 communes
- Merléac (Côtes d'Armor) en 2014 : 411 km<sup>2</sup> sur 34 communes
- Loc-Envel (Côtes d'Armor) en 2015 : 336 km<sup>2</sup> sur 25 communes
- Silfiac (Côtes d'Armor – Morbihan) en 2015 : 174 km<sup>2</sup> sur 14 communes

Le permis de Dompierre (Ille-et-Vilaine) : 166 km<sup>2</sup> et 17 communes est toujours en instruction.

Soit 1751 km<sup>2</sup> affectant tout ou partie de 139 communes.



Les permis exclusifs de recherche demandés et / ou obtenus par Variscan

A map of the commune of Melrand, outlined in red. The commune is elongated and narrow, running north-south. The names of the surrounding communes are listed in black text around the red outline:

- North: PLOUGUERNEVEL
- North-East: GOUAREC
- East: PLELAUFF
- East: PERRET
- East: LESCOUET-GOUAREC
- East: SAINTE-BRIGITTE
- East: SILFIAC
- East: CLEGUEREC
- East: SEGLIEN
- East: LOCMALO
- East: MALGUENAC
- East: GUERN
- East: BUBRY
- South: MELRAND

Accordé le 14 septembre 2015 à Variscan Mines SAS par le ministre de l'Economie, il couvre une superficie de 173 km<sup>2</sup> et affecte 14 communes situées dans les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan.

Les métaux recherchés sont le zinc, le plomb, l'étain, l'or, l'argent, le tungstène et surtout le germanium. Leurs concentrations dans la roche mère sont de l'ordre de quelques grammes à quelques centaines de grammes par tonne. Le volume de stériles générés est naturellement inversement proportionnel.

11 / 17

1. le Rhun à Plélauff, exploité pour son plomb argentifère depuis l'antiquité et encore prospecté dans les années soixante ; la teneur en germanium y avoisinerait 750 g /tonne,
2. Saint-Fiacre en Melrand également riche en plomb et en argent.

Les prospections antérieures ont également identifié les secteurs de Locoal au sud de Plouguernevel, de Bulaouen à l'ouest de Silfiac, Trescoët au sud-est de Séglien, Locrio à l'ouest de Guern.

Pour compléter et affiner ces données, il est prévu une phase d'exploration de cinq ans renouvelables deux fois pour la même période. Le budget pour cette phase est de 10,5 millions d'euros. Il est évident qu'aucun entrepreneur n'investit de telles sommes dans des explorations géologiques s'il n'ambitionne pas d'exploiter les filons ainsi découverts. On a vu que le « droit de suite » décrit plus haut (§ 1.2.1.) garantit à Variscan Mines, et pour autant qu'il le souhaite, la conversion de son permis d'exploration en concession d'exploitation.

Autrement dit, en l'absence de contestation du PERM devant les tribunaux, un processus implacable est enclenché qui risque d'aboutir à l'ouverture d'une ou plusieurs mines dans le périmètre concerné, sans tenir compte du refus des élus ou de la population. Noter que, pour le PERM de Silfiac, un recours contentieux a été introduit devant le tribunal administratif.

Le fait que cette extraction minière puisse être incompatible avec les projets de territoire élaborés par les collectivités locales et leurs administrés dans le cadre du processus de décentralisation voulu par le gouvernement ne semble pas perturber outre mesure le ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique.

### 2.2.2. Exploration – Exploitation : même combat

L'exploration peut comporter quatre types de travaux :

- des prélèvements d'échantillons de sol en surface,
- des survols par hélicoptère équipé de systèmes de détection électromagnétique et
- des campagnes de sondages pouvant aller jusqu'à 1500 mètres de profondeur.
- une pré-mine exploratoire avec puits et galeries.

Les prélèvements et les sondages impliquent de pénétrer sur les propriétés privées, ce à quoi les propriétaires et les exploitants peuvent s'opposer au nom du respect de la propriété privée, en remplissant un **formulaire de refus d'accès aux parcelles** situées dans le périmètre et en l'adressant à leur mairie (tout en conservant une copie). Ce formulaire est téléchargeable sur le site d'Attention Mines !<sup>16</sup>

Variscan Mines répète à qui veut l'entendre qu'il s'écoule en général dix ans entre le lancement de l'exploration et le passage éventuel à l'exploitation et qu'il n'y a donc aucune raison de s'émouvoir de leur projet.

Les impacts pour le territoire, la santé publique, l'environnement, la qualité de vie, etc... seront exactement les mêmes dans dix ans qu'aujourd'hui. Ce discours vise à endormir la population et à laisser à l'entreprise le champ libre pour réaliser ses prospections, faire la publicité du résultat de ses recherches sur les marchés boursiers et ainsi lever des fonds pour poursuivre ses travaux et préparer la conversion de son permis d'exploration en concession d'exploitation.

---

<sup>16</sup> <http://attentionmines.jimdo.com/>

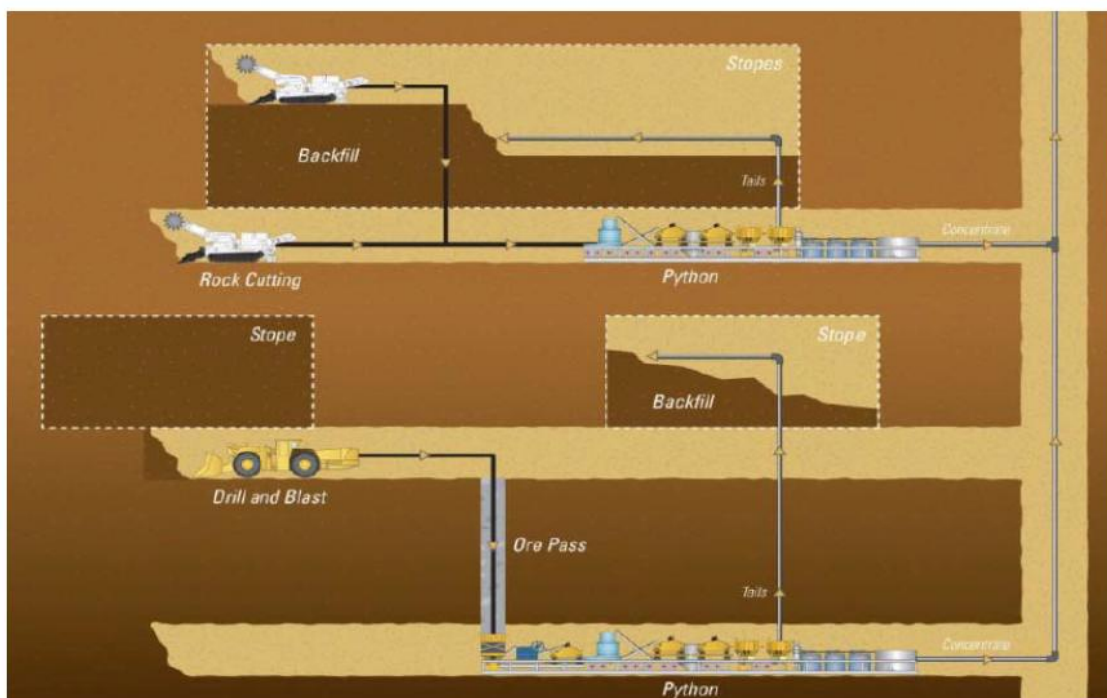
C'est la raison pour laquelle il est indispensable, dès à présent :

- ↳ de contester en justice l'arrêté ministériel du 14 septembre 2015 accordant le permis exclusif de recherche minière « Silfiac » à Variscan, ce qui a été fait ; le dossier est actuellement entre les mains du Tribunal Administratif de Rennes,
- ↳ de refuser massivement l'accès aux parcelles à l'intérieur du périmètre, de manière à empêcher Variscan de réaliser son étude des sols et d'identifier les zones potentiellement intéressantes ; les mairies reçoivent depuis deux mois des formulaires en nombre croissant,
- ↳ de susciter une mobilisation forte de la population, des acteurs économiques, des élus contre le projet en décryptant les omissions, les contradictions et les non-dits du projet, scrupuleusement relayés par la préfecture.

### 2.2.3. La mine rêvée de Variscan

D'un côté, Variscan se refuse à « décrire une mine qui n'existe pas », mais d'un autre côté, des informations sur une mine idéale sont soigneusement distillées à notre attention.

La mine décrite par Variscan (mais pas nécessairement créée ou exploitée par eux, voir § 1.2.2.) serait une mine souterraine profonde avec extraction et traitement mécanisés du minerai au fond et comblement des galeries par les stériles au fur et à mesure de la progression ce qui réglerait la question de leur stockage en surface.



*Mine souterraine (source Variscan)*



On l'a vu, dans la pratique, le résultat n'est pas celui escompté, ne serait-ce qu'à cause du coefficient de foisonnement qui veut qu'une fois excavé, un volume donné de terre ou de roche occupe un volume supérieur. Dans le cas de roche compacte, ce coefficient varie de 25 à 40 %. En prenant en compte les difficultés de compaction du remblai au fond des galeries, dans le meilleur des cas, seul un tiers environ de ce qui a été décaissé reste à l'intérieur de la mine.

Le reste, les stériles, doit donc être stocké en surface. Mais, « stérile » ne veut pas dire « neutre ». Ces masses de roche broyée contiennent toujours des traces de métaux (autres que celui ou ceux recherchés, ou de concentration inférieure au seuil minimum de traitement), des produits chimiques utilisés pour l'extraction et le traitement du minerai (le zéro fuites n'existe pas) et, peuvent réagir au contact de l'air et de l'eau en s'oxydant ce qui entraîne une acidification des cours d'eau et des masses d'eau souterraines, ce sera le cas sur le PERM de Silfiac vu les minerais recherchés.

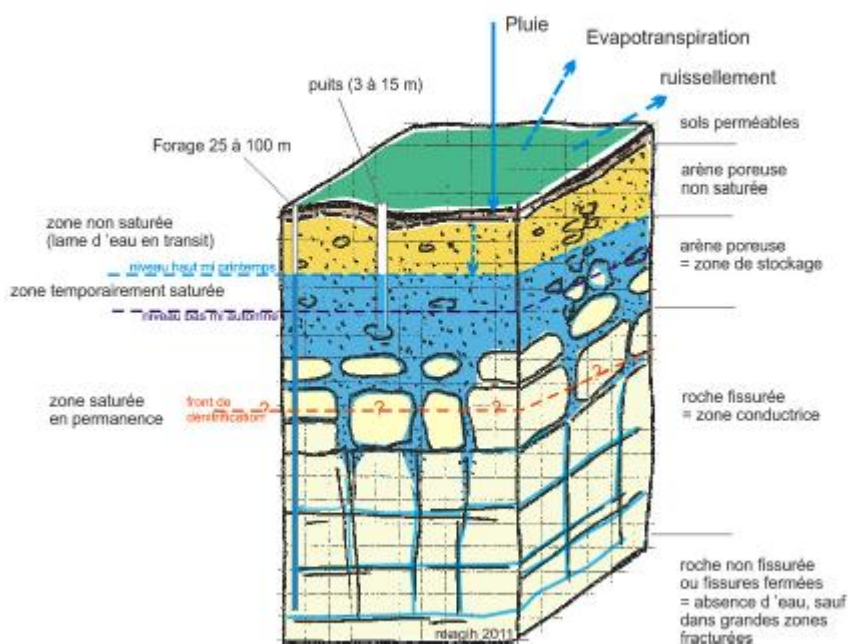
Ces stériles représentent notoirement un risque fort pour la santé publique et pour l'environnement, sans même parler de leur impact sur les paysages.

### 3. LES IMPACTS

#### 3.1. Sur l'eau

Les impacts environnementaux sont multiples et toujours irréversibles dès l'exploration, pendant et après l'exploitation.

Blocs diagramme synthétique, en pays granitique



Reagih - Atelier Scientifique  
CAMA - octobre 2012

Si le Massif armoricain ne possède pas de nappes phréatiques à proprement parler, il abrite dans ses failles et fractures des masses d'eau souterraines d'importances variables. Les plus abondantes contribuent à l'alimentation en eau potable. Toutes constituent un immense réseau souterrain dont les résurgences alimentent les sources, les puits et autres fontaines, la plupart des zones humides, et... les cours d'eau. Le programme SILURES <sup>17</sup> du BRGM a permis d'établir que les masses d'eau souterraines contribuent pour entre 35 et 100 % au débit des cours d'eau en fonction de la géologie, des saisons et des bassins versants.

Il s'agit donc d'un capital commun, vulnérable, et dont dépend à moyen et long terme la vie économique de chaque territoire. Que ce soit la population en général, l'agriculture, les industries agro-alimentaires, etc..., tout le monde a besoin d'eau potable.

La mine souterraine annoncée par Variscan nécessite le creusement de puits d'accès et de galeries pour extraire les métaux recherchés. Tous ces métaux sont chimiquement des sulfures qui libèrent par oxydation de l'acide sulfurique au contact de l'eau. Or, de l'eau, il y en aura en quantité puisque le vide créé par ces puits et galeries crée un volume d'appel pour les masses d'eau souterraines qui viennent les envoyer, après avoir lessivé les sulfures des parois. Il faut donc pomper ces volumes considérables et les évacuer en surface. Au regard des volumes à traiter, de la multiplicité des dépollutions à effectuer : produits associés au traitement du minerai (lubrifiants, cyanure, etc...), acidification, le risque d'impact sur les cours d'eau et les masses d'eau souterraines est réel et majeur. Le pompage d'exhaure entraîne mécaniquement un abaissement du niveau de l'eau souterraine et donc le tarissement de sources, puits, forages, avec un impact inévitable sur le débit des cours d'eau.

Le stockage en surface des stériles acides et chargés en minerais et produits polluants après traitement pourra lui aussi à long terme entraîner une pollution coûteuse, diffuse, difficile à maîtriser, des eaux souterraines et de surface. En droit français, l'absence de mesures de gestion de l'après-mine, fait que l'exploitant n'a aucune obligation d'entretenir les digues de rétention et autres dispositifs de protection une fois la mine fermée.

## 3.2. Sur la santé

La réalisation de forage, l'ouverture de puits et de galeries, l'extraction des minerais implique la fragmentation de la roche naturelle et libère les constituants qu'elle renferme naturellement.

Parmi ceux-ci, l'arsenic qui est présent dans les roches éruptives et métamorphiques, ce qui est le cas du Massif Armoricain. Il est le vingtième constituant en terme d'abondance dans la croûte terrestre et se trouve souvent associé aux minéraux sulfurés <sup>18</sup>, la majorité de ceux qui sont recherchés sur le PERM de Silfiac. Les tas de stériles constituent un risque majeur puisque l'arsenic y est présent et exposé aux conditions atmosphériques (vent, pluie, etc...) qui favorisent sa dispersion dans l'environnement et la chaîne alimentaire. Les effets dus à l'arsenic sont nombreux: lésions de la peau, gangrène, maladies cardiovasculaires, ou pulmonaires, hypertension et cancers.

Le plomb est un des minerais cibles sur le PERM de Silfiac. Les stériles contiennent des concentrations de plomb inférieures aux seuils de rentabilité industrielle mais toujours toxiques pour le vivant.

Le plomb induit des troubles systémiques qui, selon leur gravité et le moment de l'intoxication, seront réversibles ou irréversibles et éventuellement fatals. Le plomb, même à faible dose, a également un effet cytotoxique sur les cellules souches du système nerveux central. Chez l'enfant, il cause des effets graves et irréversibles sur l'organisme, dont le retard mental.

<sup>17</sup> <http://sigesbre.brgm.fr/Le-programme-SILURES.html>

<sup>18</sup> [www.agroparistech.fr/IMG/pdf/blard.pdf](http://www.agroparistech.fr/IMG/pdf/blard.pdf)



Les roches contiennent des radionucléides, sources d'une radioactivité naturelle. Certaines, comme le granite, sont plus radioactives que d'autres. Ainsi, dans les régions granitiques comme la Bretagne, l'exposition peut être jusqu'à 4 fois plus élevée que dans d'autres endroits de France. Le granite produit un gaz radioactif naturel, le radon <sup>19</sup>. L'ouverture d'une mine et le stockage des stériles en surface accroissent les capacités de relargage dans l'environnement.

- Les opérations de forage, d'extraction et de concentration du minerai impliquent l'utilisation de divers produits chimiques (lubrifiants à base de pétrole, cyanure, etc...), susceptibles de contaminer l'eau de surface et souterraine, et de s'accumuler dans les stériles qui les relargueront à leur tour sous l'effet des pluies et du vent.

La création d'infrastructures en surface, les terrassements, le trafic routier hors norme, le stockage des déchets non maîtrisé, etc... génèrent des nuisances sonores, des vibrations qui nuisent à la qualité de vie de la région.

### 3.3. Sur l'emploi et l'économie

Variscan annonce la création de 150 emplois directs et de plusieurs centaines d'emplois indirects au stade de l'exploitation, chiffre qui laisse perplexe.

Une mine aujourd'hui, est fortement automatisée, réclame peu de personnel et des qualifications que l'on ne trouve pas en Bretagne. Un seul exemple, le système d'extraction souterraine Gekko Python évoqué par Variscan pour l'exploitation n'emploie que deux ou trois opérateurs hautement qualifiés sur un train de machines de 70 mètres de long <sup>20</sup>.

Il y a près de quarante ans que l'on ne forme plus de mineurs en France. A part quelques emplois non qualifiés qui pourraient revenir à du personnel local, la plupart des salariés seraient recrutés dans d'autres bassins miniers pour leurs compétences techniques. Ces travailleurs qui viendraient de loin, chercheraient à se loger avec leurs familles à une distance de sécurité par rapport à la mine puisqu'ils en connaissent parfaitement les dégâts sur la santé et l'environnement et qu'ils ne voudront pas exposer leurs proches.

Par contre, Variscan ne fait pas de prospective sur les emplois détruits par l'ouverture de mines en Centre Bretagne.

Les conséquences de l'exploration et plus encore de l'exploitation sur l'approvisionnement en eau de qualité affecteront la population en général, mais aussi les exploitations agricoles (cultures et élevages), les entreprises de transformation (légumes, viandes), grandes pourvoyeuses d'emplois et de rentrées fiscales pour les collectivités locales. Dans un tel scénario, les centrales d'achat des grandes surfaces cessent de s'approvisionner sur les secteurs concernés, par crainte des impacts négatifs pour la notoriété de leurs marques commerciales et des accidents sanitaires.

Où les collectivités locales responsables de l'entretien des routes trouveront-elles les financements nécessaires à la réfection des enrobés ou même des sous-couches, des buses et ponts détériorés par le trafic généré par les mines ?

Si l'on y ajoute des paysages défigurés par les installations de surface, les stockages de stériles, les axes routiers, le Centre Bretagne risque bien de perdre beaucoup de son attractivité pour les amateurs de tourisme vert, avec de lourdes conséquences pour l'hôtellerie de plein air ou traditionnelle, les gîtes ruraux, la restauration, le petit commerce, etc...

Qui voudra rester ou s'installer en Centre Bretagne dans un tel contexte ? D'autant que la valeur du

---

<sup>19</sup> <https://www.andra.fr/>

<sup>20</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=E3jFyFui1Us>

foncier et de l'immobilier s'effondre au voisinage de ce type d'activité. Il a été constaté jusqu'à 70% de perte de valeur selon la proximité avec le site exploité, l'usine de traitement et le parcours des camions. Les conséquences risquent d'être calamiteuses pour les petites communes rurales à la démographie naturellement fragile.

## Conclusion

Le principe de base en France est que la politique minière est de la compétence de l'Etat qui est propriétaire des ressources minières du sous-sol et a la charge de les valoriser. Le code minier est donc fondé sur l'effacement des droits du propriétaire privé devant ceux de l'Etat. Or, la recrudescence actuelle des demandes de Permis Exclusifs de Recherches Minières est le fruit d'un vaste lobbying des industriels miniers qui, soutenus par l'Etat, s'arrogent le droit de développer une activité financée par des capitaux spéculatifs étrangers qui ne profiteront aucunement aux territoires concernés.

Les élus et les populations sont consultés sur la seule base des informations très sélectives des porteurs de projets comme Variscan. L'Etat donne son aval à des entreprises spéculatives qui ne prendront pas en charge leurs pollutions et qui arrêteront leurs activités à tout moment en fonction des cours des métaux. On est à l'exact opposé des projets de développements économiques territoriaux portés par nos élus locaux.

Nos informations sont facilement vérifiables à qui voudra étudier scientifiquement et avec réalisme la situation.

Pour terminer, trois points très préjudiciables qui légitiment à eux seuls toutes nos actions :

1. En relançant l'industrie minière en France, le gouvernement agit dans la droite ligne de ses prédécesseurs, brade la santé de ses propres citoyens, détruit toute perspective de développement équilibré et harmonieux de territoires entiers et sacrifie l'intérêt général aux intérêts privés de quelques groupes industriels.
2. Avant d'autoriser toutes formes d'activités de ce type, ne faudrait-il pas solder en profondeur les pollutions du passif minier ? En développant, par exemple, la récupération et la valorisation de la gamme de métaux non exploités dans les stériles de l'époque ? Dépolluer donc et financer la recherche pour optimiser le recyclage et la substitution des métaux, en permettant aux collectivités locales, départementales et régionales de retirer des ressources financières de cette activité. Avec un contrôle des plus stricts et une technologie optimum.
3. La ressource en eau potable est sans doute la plus stratégique et la plus vitale des années à venir. La protéger revient à protéger nos territoires, le principe de précaution doit donc s'imposer face à ces pseudo-mines propres.