



Qualifier les territoires post-miniers en Cévennes : peut-on parler de crise ?

Tessa Bonincontro ^{1, 2, 3} (tessa.bonincontro@mines-ales.fr), Florian Tena-Chollet ¹, Juliette Cerceau ^{2, 3},
Sylvia Becerra ⁴

¹ LSR - Laboratoire des Sciences des Risques

² PEnSTer - PEnSTer: Pollutions Environnement Santé Territoire

HSM - Hydrosciences Montpellier

³ ERT - IMT Mines Alès – ERT

IMT - MINES ALES - IMT - MINES ALES, HSM - Hydrosciences Montpellier

⁴ GET - Géosciences Environnement Toulouse

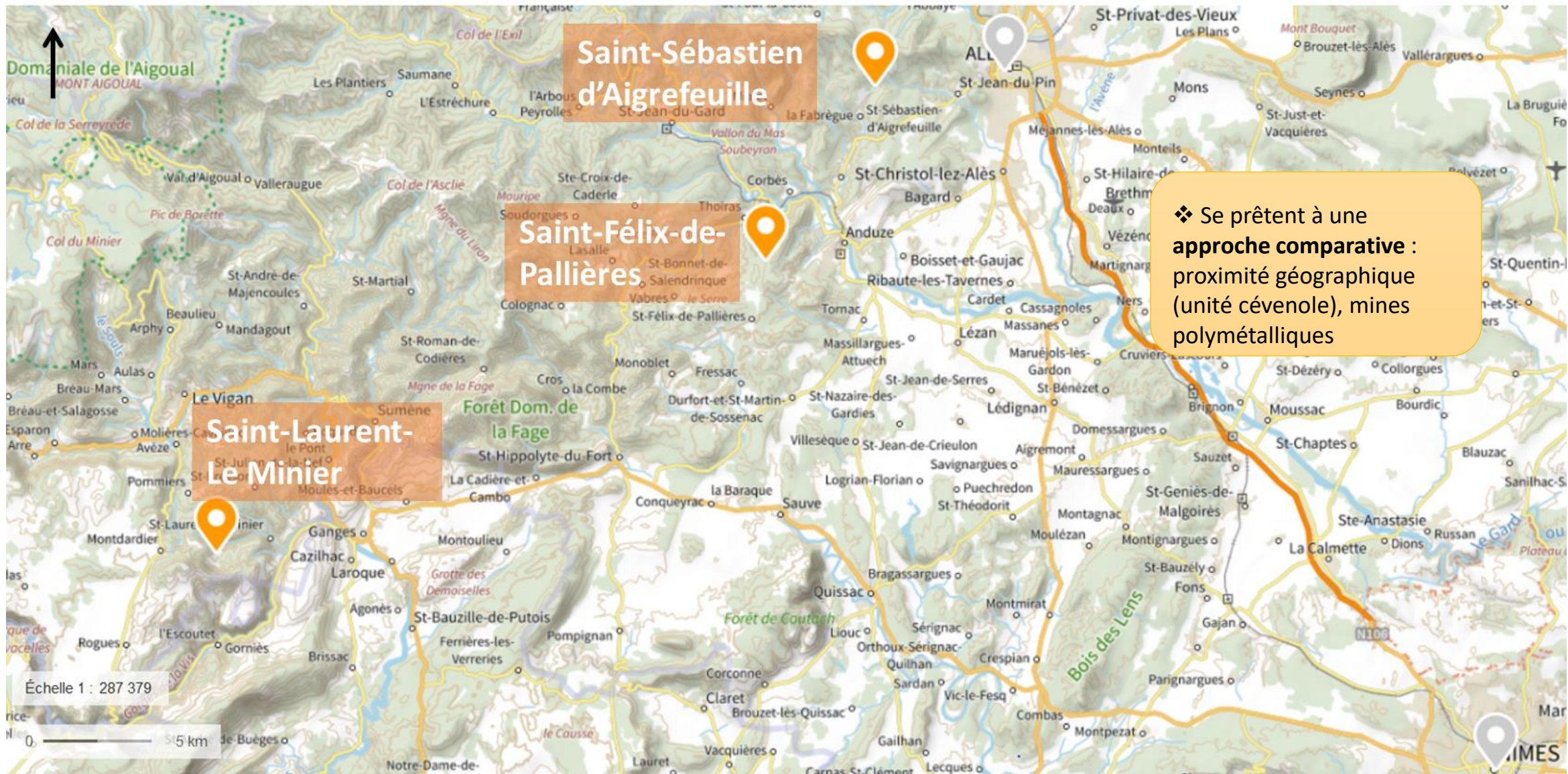
Introduction

Un travail sur l'après-mine dans un contexte de renouveau minier en Cévennes

Hypothèse : les territoires ne capitalisent pas tous de la même manière les apprentissages des crises passées pour réduire leur vulnérabilité sociale et environnementale aux contaminations minières.

Ruisseau du Paleyrolles (drainage minier acide à Saint-Félix-de-Pallières)
Photographie de l'auteure





Localisation des trois territoires étudiés. Source : BRGM

Une crise post-minière ?

QUESTIONNEMENTS DE DÉBUT DE THÈSE...

Des trajectoires post-minières variées

	Saint-Sébastien d'Aigrefeuille	Saint-Laurent-Le Minier	Saint-Félix-de-Pallières
Prise en charge du territoire (zones minières + espaces contaminés)	Oui, par l'Etat (site orphelin)	Oui, une partie par l'Etat, l'autre par l'ancienne entreprise exploitante	Seulement une petite partie est prise en charge par l'exploitant
Inquiétude ressentie sur le territoire	Relativement faible au quotidien, mais vigilance de certains habitants	Faible (incertitude chez certaines personnes, sans trop de conséquences), nulle chez beaucoup	Très contrastées suivant les personnes (de forte à inexistante)
Mobilisation des habitants aujourd'hui	Episodique, mais relativement faible (surveillance des travaux menés par deux associations)	Quasi inexistante aujourd'hui	Continue (association et mairie investies sur la question)

Confrontation à la littérature

Des définitions floues et fourre-tout

Une « crise en crise » (Masco, 2017)

La notion de crise s'est comme « vidée de l'intérieur en se généralisant » (Morin, 2012)

Qu'en disent les acteurs locaux ?

Méthodologie

Chercheurs ayant travaillé sur les territoires

Habitants (engagés ou pas dans les questions après-mine ; plus ou moins directement concernés)

Institutions et agences de l'Etat (ADEME, géodéris...)

Journalistes

- ❖ 61 entretiens semi-directifs
- ❖ Etude bibliographique et médiatique sur chacun des trois territoires étudiés
- ❖ Sorties de terrain
- ❖ Interactions informelles

Des « crises post-minières » ?

Constat 1 : le terme
« crise » est peu
employé spontanément
par les acteurs

Des « crises post-minières » ?

Constat 1 : le terme
« crise » est peu
employé spontanément
par les acteurs

Constat 2 : un terme
qui dérange

« R49: Ah, je sais pas, je sais même pas ce que t'entends par crise, justement. »

«R28: Ben... Oui, c'est une crise, mais je ne sais pas... »

« il y a un problème de dénomination »

Des « crises post-minières » ?

Constat 1 : le terme « crise » est peu employé spontanément par les acteurs

Constat 2 : un terme qui dérange

Constat 3 : « crise » est utilisé la plupart du temps accolé à d'autres termes

Crise « médiatique », « environnementale », « écologique », « sanitaire », « économique », « de la rupture de confiance entre les citoyens et les services de l'Etat »...

Des « crises post-minières » ?

Constat 1 : le terme « crise » est peu employé spontanément par les acteurs

Constat 2 : un terme qui dérange

Constat 3 : « crise » est utilisé la plupart du temps accolé à d'autres termes

Constat 4 : une crise, oui mais...

« chronique », « larvée », qui reste « relative par rapport à d'autres crises sanitaires... », « sur des espaces limités »

Des « crises post-minières » ?

Diversité des vécus de l'après-mine

« D'un point de vue social, au sens social du terme, c'est une crise... Pour moi, ce n'est pas une crise. En tout cas, **elle est loin d'être partagée**. Comme je vous dis, il y a des gens qui, à mon avis, sont bien là et n'ont pas envie d'en partir.» (chercheur)

➤ **Comment les territoires post-miniers capitalisent sur ces « crises » ?**

Qu'apprend-on de la « crise » environnementale?

UNE « CRISE » CHRONIQUE, DIFFUSE

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

Entre laisser-faire...



Mine Joseph (Saint-Félix-de-Pallières), un exemple de laisser-faire
Photographie de l'auteure

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

Entre laisser-faire...

« Mais je suis sûr que dans 50 ou 60 ans on ne verra plus rien, ce sera fini. »

« c'est vrai que j'espère plus sur la nature que sur l'être humain. La preuve c'est que la nature, elle a démontré (sa capacité à « réparer »).»

« C'est une formidable régénération, une résilience (de la nature).... »



Mine Joseph (Saint-Félix-de-Pallières), un exemple de laisser-faire
Photographie de l'auteure

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

Entre laisser-faire...

« Mais je suis sûr que dans 50 ou 60 ans on ne verra plus rien, ce sera fini. »

« c'est vrai que j'espère plus sur la nature que sur l'être humain. La preuve c'est que la nature, elle a démontré (sa capacité à « réparer »). »

«C'est une formidable **régénération, une résilience** (de la nature).... »

Foi en la capacité de la nature à « effacer pas mal d'inepties de l'être humain »



Mine Joseph (Saint-Félix-de-Pallières), un exemple de laisser-faire
Photographie de l'auteure

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

...Et solutions fondées sur la nature



Chantier de phytostabilisation en cours à Saint-Laurent-Le Minier
Photographie de l'auteure

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

...Et solutions fondées sur la nature

« une formidable régénération, une résilience qu'il faut compléter (...) sur les zones où la carrière, la roche reste à nu »

« Je crois qu'il y avait un projet de **revégétalisation accélérée par l'homme**, ce qui serait bien, mais bon, c'est sûr qu'on pourrait gagner quelques années quoi. Sinon la nature elle le fera. »

Réification de la nature : à la fois outil, objet et standard (Amalric 2019)



Chantier de phytostabilisation en cours à Saint-Laurent-Le Minier
Photographie de l'auteure

La « nature » pour sortir de la « crise » ?

Une capitalisation des enseignements de la « nature » : une invisibilisation d'un problème non-résolu ?

« cicatriser la vision, au moins, des choses »,
« camoufler » la pollution, côté « cosmétique »



Drainage minier acide de la mine Joseph
Photographie de l'auteure

« Crise » politique

UNE « CRISE » PONCTUELLE ET POTENTIELLEMENT CYCLIQUE

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Raisons de la rupture de confiance du côté des habitants

Sentiment des habitants d'être abandonnés

« Et depuis, jamais personne (de l'Etat) n'est venu nous voir ! Y a eu les... Infirmiers de l'ARS pour les (...) et en dehors de ça, c'est tout. Jamais rien. Je trouve ça honteux. » (habitante)

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Raisons de la rupture de confiance du côté des habitants

Sentiment des habitants d'être abandonnés

« Et depuis, jamais personne (de l'Etat) n'est venu nous voir ! Y a eu les... Infirmiers de l'ARS pour les (...) et en dehors de ça, c'est tout. Jamais rien. Je trouve ça honteux. » (habitante)

Sentiment que l'Etat dissimule des informations sur la situation

« Le refus de certaines communications de documents... Il faut passer par la CADA ou bien d'accès à des archives y compris départementales. Donc on voit la main de l'Etat et jusqu'où ça va dans une démocratie comme on dit, ça m'inquiète un peu parce que les gardes fous ne sont pas si nombreux. » (journaliste)

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Sentiment de vivre l'histoire du « pot de terre contre le pot de fer » (habitant)

« Ça fait 3 fois qu'on en intervient auprès des juges (...). Les travaux qui devaient être faits se sont faits très mal. (...) Ils (l'Etat) ont essayé de me mettre la responsabilité sur moi en me disant que c'est moi qui devais intervenir, si c'est moi qui ai commandé les travaux. Des trucs de fous, comme si c'est moi qui avais refusé l'accès à l'exploitant... Des trucs comme ça. Vous voyez, ils racontent n'importe quoi l'Etat. L'Etat contre un petit particulier qui se bat. ». (habitant en procès avec l'Etat)

« On se bat, on se bat, mais on sait pas avec ou contre qui. »
(habitant)

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Une crise qui ne paraît se résoudre que lorsqu'un des acteurs gagne le rapport de force :

Épuisement des
habitants/associations et
abandon de la lutte

Prise en charge du site (ou
une partie) par l'Etat

**Résolution de la
« crise » (au moins
temporairement)**

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Une crise qui ne paraît se résoudre que lorsqu'un des acteurs gagne le rapport de force :

Épuisement des habitants/associations et abandon de la lutte

Prise en charge du site (ou une partie) par l'Etat

Stratégies des habitants : visibiliser les problèmes dans l'espace médiatique « faire pression », chercher de la légitimité via des missions d'expertise

Résolution de la « crise » (au moins temporairement)

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Une crise qui ne paraît se résoudre que lorsqu'un des acteurs gagne le rapport de force :

Épuisement des habitants/associations et abandon de la lutte

Prise en charge du site (ou une partie) par l'Etat

Stratégies des habitants : visibiliser les problèmes dans l'espace médiatique « faire pression », chercher de la légitimité via des missions d'expertise

Résolution de la « crise » (au moins temporairement)

Stratégies de l'Etat :

- selon des chercheurs et des habitants : « passer en douce », faire appel à des entreprises privées pour les expertises, laisser traîner, « se défausser de ses responsabilités sur la mairie »...
- selon l'Etat : Rassurer sur la situation (possible de vivre en territoire contaminé)

Quels apprentissages de ces « crises politiques » ?

Amélioration de la gestion de la communication

Comités de suivis, flyers de géoderis laissés aux habitants

Quels apprentissages de ces « crises politiques » ?

Amélioration de la gestion de la communication

Comités de suivis, flyers de géoderis laissés aux habitants

Des impasses qui paraissent encore difficilement contournables

« Mais on a su que l'Etat a eu comme excuse (pour déplacer un habitant) que c'était une maison inondable. **Parce qu'ils veulent pas... Parce que le financement pour l'indemniser n'existait pas, sur pollution, mais sur inondation...** Mais ça me soutient dans... Et je suis pas le seul, dans le... Dans la supposition **qu'ils veulent éviter à tout prix la jurisprudence.** » - (habitant, membre d'association)

Une « crise de la confiance » entre habitants et Etat (extrait d'entretien)

Quelles améliorations possibles pour sortir de la « crise » ?
(pistes d'habitants)

- Prise en charge de la souffrance environnementale
 - Le contact (rencontrer les gens en souffrance)
 - Solutions de petite échelle et moindre coûts pour l'Etat (remplacement de la terre de particuliers)
 - Ecoute attentive (psychologues affectés ? Ligne d'écoute ?)
 - Prendre en compte les préconisations d'experts hors géodéris...

« Crise » sociale

UNE « CRISE » AUX MANIFESTATIONS PARFOIS INVISIBLES

Territoire post-minier

Territoire post-minier

```
graph TD; A[Territoire post-minier] --> B[Prise en charge de la situation (Etat, ancien exploitant)]; A --> C[Absence de prise en charge];
```

Prise en charge de la situation
(Etat, ancien exploitant)

Absence de prise en charge

Territoire post-minier

Prise en charge de la situation
(Etat, ancien exploitant)

Absence de prise en charge

Perception de la situation par les habitants

« Tout est réglé » :
business as usual

Rien ou tout n'est
pas réglé

Territoire post-minier

Prise en charge de la situation
(Etat, ancien exploitant)

Absence de prise en charge

Perception de la situation par les habitants

« Tout est réglé » :
business as usual

Rien ou tout n'est
pas réglé

Réaction

Déni pour (sur)vivre

Agir (sur place donc besoin
de véritables
connaissances ou partir)

Territoire post-minier

Prise en charge de la situation
(Etat, ancien exploitant)

Perception de la situation par les habitants

« Tout est réglé » :
business as usual

Rien ou tout n'est
pas réglé

Absence de prise en charge

Réaction

Déni pour (sur)vivre

= invisibilisation
des
problématiques

Agir (sur place donc besoin
de véritables
connaissances ou partir)

= invisibilisation des
problématiques
parfois

Le déni pour survivre

Le déni : une des portes de sorties de la « crise »?

« Moi au début, les premières années que j'ai travaillé ici, je flippais dès que je respirais de la poussière, dès que je vidais l'aspirateur et tout ça. **Puis à force, on n'y pense plus parce que sinon c'est invivable.** » (Habitant)

« Mais... Non non, il n'y a plus de crise. Il y a déni, enfoui, tout ce qu'on veut... » (habitant)



Détails de roche contenant du minerai intégré à un mur de maison
Photographie de l'auteur

Actions personnelles et collectives pour vivre en territoire contaminé

Maîtriser le narratif du territoire contaminé

Le sentier d'interprétation de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille, entre patrimonialisation et risques sanitaires toujours présents

« quand l'ARS dit qu'il faudrait mettre des panneaux partout pour dire ne vous asseyez pas par terre parce que le sol est pollué, on dit mais, ce n'est pas bon pour le sentier. » - (habitante investie dans la création du sentier)

Géographie et géologie du site

La région est constituée de trois domaines géologiques majeurs (Alkaaby, 1986) :

- Le socle paléozoïque (Primaire, Hercynien) des Cévennes (schistes, granites);
- La couverture mésozoïque (Secondaire) de la bordure cévenole où l'on retrouve les terrains du Trias, Lias, Jurassique moyen et supérieur et le Crétacé (roches dolomitiques, calcaires, marno-calcaires, marnes et grès).
- Le Trias présente des imprégnations très fines de barytine et de sulfures métalliques (pyrite arsénée, galène argentifère, blende) représentant une réserve de 700 000 tonnes de métaux.
- Le bassin cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) constitue principalement de calcaires, conglomérats, marnes, grès, alluvions.

L'exploitation minière

- 14^{ème} siècle : probable exploitation artisanale de l'Argent
- 1833 : Création de la concession de St Sébastien d'Aigrefeuille par ordonnance royale; extraction souterraine du Plomb et de l'Argent

L'après mine

- 1970 : Mise en évidence de la pollution du Reigous et de l'Amous (Michard et Faucherre, 1970)
- 1972 : Le « syndicat intercommunal contre la pollution de l'Amous » est créé
- 1986 : Le site est vendu au département
- 1992 : Le site est concédé à la commune de St Sébastien d'Aigrefeuille

Des accidents et des catastrophes écologiques...

- 1961 : Une partie des stériles se répand dans la vallée entraînant la mort des poissons sur plusieurs dizaines de kilomètres
- 1976 : Suite à de fortes pluies, l'effondrement d'une partie des stériles entraîne de nouvelles pollutions dans la vallée
- 2002 : Effondrements au niveau du dépôt de stériles suite à la crue

... aux travaux de réhabilitation...

- 1982 : Regroupement des stériles derrière une digue en béton, mise en place de drains et ajout d'une couche d'argile
- 2004 : Enrochement et refécution du chenal de collecte des eaux
- 2010 : Arrêté préfectoral prévoyant la mise en sécurité des stériles et une interprétation de l'Etat des Milieux (confiés à l'ADEME)
- 2014 : Arrêté préfectoral prévoyant des travaux complémentaires pour la mise en sécurité durable des stériles et une étude de faisabilité d'une action de phytoremédiation (confiés à l'ADEME)

Bibliographie : Alkaaby A. 1986. Conglomérats minéralisés (Pb-Ba-Fe) du Trias basal sur la bordure sud-est des Cévennes: exemple du système fluvial en tresse de Carnoulès (Gard). Thèse de doctorat, Université des Sciences et Techniques du Languedoc. 180p; Michard G. et Faucherre J. 1970. Étude géochimique de l'altération des minerais sulfurés de St. Sébastien d'Aigrefeuille. *Chemical Geology* (6): 63-84.

Contacts : Corinne Casiot et Marina Héry, Laboratoire Hydrosciences Montpellier * casiot@msem.univ-montp2.fr, heriy@msem.univ-montp2.fr

Détail d'un panneau du sentier d'interprétation
Photographie de l'auteure

Mettre en application des savoirs appris sur le territoire contaminé

Pro-activité quant à l'acquisition de connaissances sur le territoire post-minier

Contact avec des chercheurs pour demander leur expertise

Démarche personnelle de travail d'archive, de parler avec d'anciens mineurs, de documents du BRGM et Géoderis etc

Mettre en application des savoirs appris sur le territoire contaminé

Pro-activité quant à l'acquisition de connaissances sur le territoire post-minier

Contact avec des chercheurs pour demander leur expertise

Démarche personnelle de travail d'archive, de parler avec d'anciens mineurs, de documents du BRGM et Géoderis etc



Gestion des risques par mimétisme



Confinement artisanal pour limiter la volatilité des poussières toxiques à La Mine (Saint-Félix-de-Pallières)

Pour conclure...

La situation post-minière en Cévennes :

Une crise ?

La situation post-minière en Cévennes :

Une crise ?

Un problème ?

Difficulté à résoudre

La situation post-minière en Cévennes :

Une crise ?

Un problème ?

Un trouble ?

Difficulté à résoudre

Brumeux, nuageux,
confus, indistinct

La situation post-minière en Cévennes :

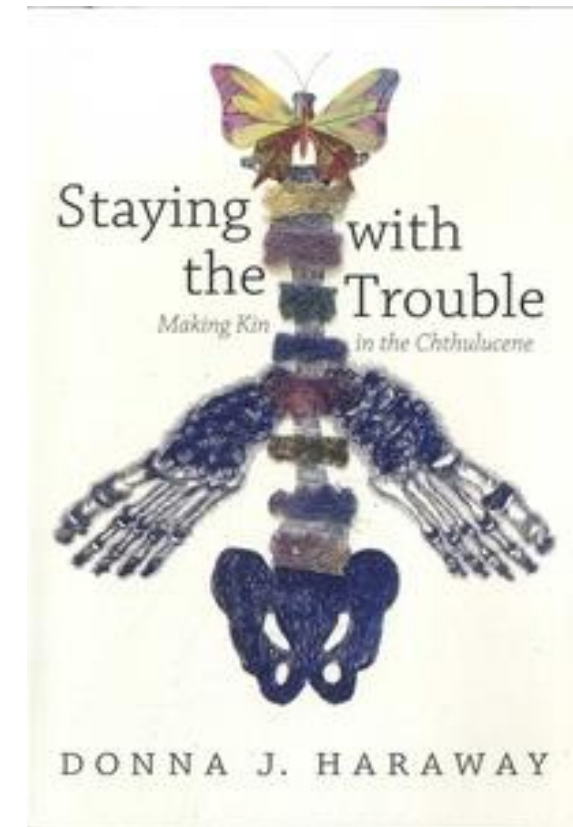
Une crise ?

Un problème ?

Un trouble ?

Difficulté à résoudre

Brumeux, nuageux,
confus, indistinct



La situation post-minière en Cévennes :

Une crise ?

Un problème ?

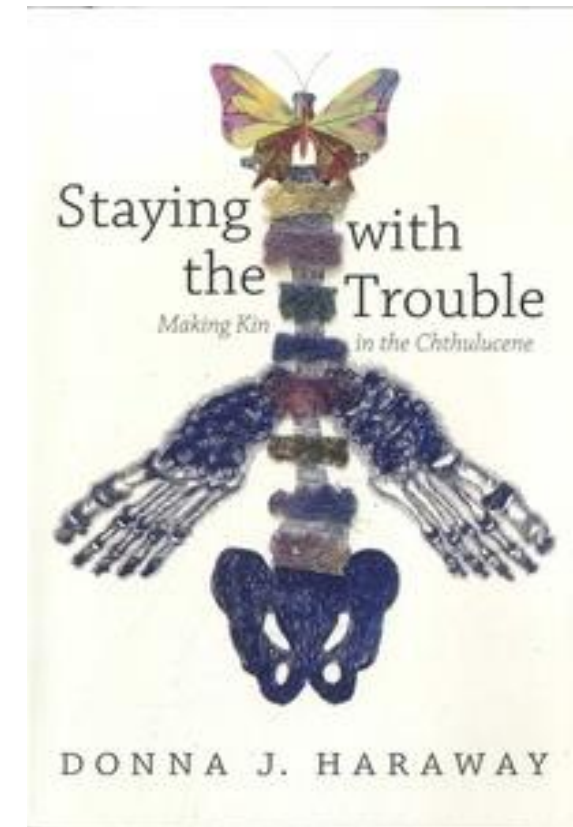
Un trouble ?

Difficulté à résoudre

Brumeux, nuageux,
confus, indistinct

"Staying with the trouble means making oddkin; that is, we require each other in unexpected collaborations and combinations, in hot compost piles. We become - with each other or not at all."

Haraway)



La situation post-minière en Cévennes :

Une crise ?

Un problème ?

Un trouble ?

Difficulté à résoudre

Brumeux, nuageux,
confus, indistinct

"Staying with the trouble means making oddkin; that is, we require each other in unexpected collaborations and combinations, in hot compost piles. We become - with each other or not at all."

Haraway)

Un trouble dynamique, évolutif, car dépend des différents agencements

