

ASSOCIATION SYSTEXT | RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020

RAPPORT D'ÉTUDE

PERM dit de « la Fabrique », commune de Fontfieu (81)
Analyse des risques associés à l'implantation d'un projet minier de tungstène

Résultats d'une étude bibliographique et de trois missions de terrain réalisées en 2019 et en 2020

Mai 2020

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

La face cachée du développement durable : l'exploitation minière

Jeudi 22 octobre 2020 à 18h00
UTBM Belfort - Amph I 102

Conférence présentée par **Aurore STÉPHANT**
Ingénieure géologue minier, spécialisée dans les risques environnementaux et sanitaires, Association SystExt.

Inscription obligatoire sur www.utbm.fr

RAPPORT D'ÉTUDE

Mine d'argent-mercure d'Imdir, province de Tinghir, Maroc
Analyse des risques potentiels sur les eaux souterraines et de surface

Résultats d'une étude bibliographique et d'une mission de terrain réalisée du 21 au 23 avril 2019

Avril 2020

DYNAMINE COMMENT EXPLOITER-ON LES MINÉRAIS ?

LA VORACITÉ DE LA MINE INDUSTRIELLE

LIVRET D'ANIMATION

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les impacts et extraits « techniques » des filières minières
- ASSOCIER LES BESOINS (eau, énergie, foras et électriques) et régler (eau à effet de serre et déchets miniers) d'une mine « moyenne » et les quantités associées à chaque étape de son fonctionnement
- COMPARER les besoins et registres moyens des filières (charbon, phosphate et or)
- METTRE EN PERSPECTIVE la situation des filières minières par rapport à celle de la population française (en termes de besoins et de registres et donc sensibiliser aux conflits d'usage qui peuvent en découler)

DÉROULE

DURÉE TOTALE : 2h00

- PHASE 1 : 20 MIN en plénière
- PHASE 2 : 40 MIN en 3 groupes
- PHASE 3 : 30 MIN en plénière
- PHASE 4 : 30 MIN en plénière

MATÉRIEL

- 12 ETIQUETTES Intranzéstrant
- 1 POSTER A1 Filère
- 3 FICHES A4 Filère
- 5 CARTES A4 Synthèse
- 51 PETITS CUBES bleus
- 103 PETITS CUBES jaunes
- 34 PETITS CUBES rouges
- 237 PETITS CUBES verts
- 7 GROS CUBES noirs
- 135 PETITS CUBES noirs
- 8 GROS CUBES noirs
- PASTILLES ADHÉSIVES
- ACCROCHES AU MUR POUR POSTER

LE PRIX DES DROITS DE L'HOMME DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Edition 2020

1 cérémonie à Paris
5 lauréats
14 000 euros pour votre projet

SystExt
Mention spéciale
Défense de l'environnement et de la biodiversité

CNCDH
COMMISSION NATIONALE CONSULTATIVE DES DROITS DE L'HOMME
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

3. Impacts écologiques en milieu forestier

3.1. Mines à grande échelle en milieu forestier

(World Bank, 2019)

- Mines à grande échelle de minerais métallifères (LSM) dont celles en milieu forestier (MFA)
- 1 539 MFA = 44% LSMm en activité
- Aire d'influence de 50 km autour du site minier
- 1/3 de la couverture forestière mondiale menacée par des mines
- 60% des MFA sont des mines à ciel ouvert
- La moitié des MFA se situent en forêts tropicales ou en forêts mixtes
- 7% des MFA se situent dans des aires protégées (77% < 50km)
- 7% des MFA se situent dans des zones clés de biodiversité (52% < 50km)

Guyane : un or qui mine le climat ?

Heinrich-Böll-Stiftung Paris, France était en direct.
1 juillet 2020

Présentation de l'association

Date de création de l'association	26 juin 2013
Date de modification de l'association	18 juillet 2019
RNA/récépissé préfecture	W751220767
N° de SIRET	807 743 760 00025
Coordonnées	21 ter rue Voltaire - 75 011 PARIS contact@systext.org · www.systext.org
Assemblée(s) générale(s)	Assemblée générale ordinaire le 1 ^{er} février 2020
Nombre de membres au 31/12/2020	19 adhérents dont 10 membres actifs
Professions représentées	Géologie, ingénierie minière, environnement, génie civil, géographie, sciences politiques et sociales, etc.
Période concernée par le rapport	Du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2020

L'année 2020 en bref...

 19 adhérents dont 10 membres actifs	 460 jours soit 3 223 heures de temps bénévole	 81 327 EUR de produit d'exploitation
---	---	--

 **ACCOMPAGNEMENT**
Promouvoir et participer à un dialogue informé et transparent ainsi qu'à des processus co-décisionnels entre les différents acteurs des filières minérales

Accompagnement de la Mairie de Fontrieu (81), PERM de la Fabrié
Collaboration avec l'UICN et Congrès mondial
Analyse des risques sur la ressource en eau, mine d'argent-mercure d'Imider (Maroc)
Intervention lors du webinaire « *Guyane : un or qui mine le climat ?* » organisé par la fondation Heinrich Böll

SENSIBILISATION
Permettre à la société civile de s'approprier les caractéristiques des filières minérales et les enjeux associés 

Constitution de la mallette d'outils de sensibilisation Dynamine

 **FORMATION**
Favoriser la prise de recul de ses membres et des professionnel.le.s exposé.e.s aux réalités minières par l'information et la formation

Programme de recherche Métaux et Transition, dont :
Conférences à l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
Participation à un documentaire de l'émission *Complément d'Enquête* sur les véhicules électriques

VEILLE CITOYENNE ET SCIENTIFIQUE
Accompagner ou réaliser des projets alternatifs, soutenables et respectueux de l'Homme et de l'environnement dans le domaine des filières minérales 

Analyse du droit minier français
Projet d'étude sur l'après-mine en France métropolitaine
Investissement au sein de la Chaire Industrie Minérale & Territoires

Vie associative

Journées de travail de l'équipe

SystExt a organisé 5 week-ends de travail qui représentent 96 jours équivalents de temps bénévole (soit 672 heures au total).

Journées	Date et Lieu	Principaux travaux
31.0	1 ^{er} et 2 février 2020 à Paris	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblée générale ordinaire 2020 - Élaboration du calendrier programmatique et stratégique 2020 - Travaux préliminaires sur l'analyse du droit minier
32.0	25 et 26 avril 2020 en distanciel	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport sur analyse des risques, PERM de la Fabrié - Travaux sur l'analyse du droit minier - Dossier argumenté sur la motion 067 de l'UICN - Formation interne 1 : <i>Sources de pollution, risques environnementaux et impacts sur la biodiversité associés à l'industrie minière</i> - Formation interne 2 : <i>Métaux et transitions numérique et énergétique</i>
33.0	Du 10 au 13 septembre 2020 à Alès (et ses environs)	<ul style="list-style-type: none"> - Visites guidées dans la vallée charbonnière d'Alès et la Grand-Combe - Visite des anciens sites miniers de La-Croix-de-Pallières avec l'association ADAMVM - Lancement du projet d'étude Après-mine - Dossier argumenté sur la motion 067 de l'UICN
34.0	24 et 25 octobre 2020 à Paris	<ul style="list-style-type: none"> - Veille sur le concept de mine responsable - Étude des travaux de la Commission d'enquête sénatoriale sur les pollutions industrielles et minières, avec plusieurs partenaires - Dossier argumenté sur la motion 067 de l'UICN
34.2	11 et 12 novembre 2020 en distanciel	<ul style="list-style-type: none"> - Cadrage du projet d'étude Après-mine - Formation interne, Conférence proposée par Brigitte Demeure d'Electronics Watch sur le thème <i>Électronique « responsable » en France et en Europe : quelles initiatives, quelles perspectives ?</i>

Activités et projets

Accompagnement de la société civile et expertise

1. Accompagnement de la Mairie de Fontrieu (81), PERM de la Fabrié

Sur la sollicitation de la Mairie de Fontrieu (Tarn), SystExt a réalisé une **analyse des risques associés à l'implantation du projet minier de tungstène, relatif au Permis exclusif de recherche de mines (PERM) de la Fabrié**. Pour rappel, en réponse à une demande du Préfet du Tarn, la Mairie avait émis un avis favorable, sous réserves, en mai 2019. Afin de préciser ces dernières et de répondre aux inquiétudes grandissantes de la population, elle avait donc contacté SystExt, dès septembre 2019, afin que soit réalisée une évaluation des risques environnementaux potentiels, tant aux stades de l'exploration, que de l'exploitation.

Après des premiers travaux de recherche documentaire et une mission de reconnaissance fin 2019, SystExt a approfondi son analyse par la conduite d'une étude bibliographique détaillée et de **deux missions de terrain** :

- Mission Hydrogéologie du 04 au 05/01/2020 ;
- Mission Premiers Résultats du 21 au 23/02/2020.

Au bout de neuf mois d'étude, un rapport a été remis à la Mairie le 02/06/2020 (1). Dans ce dernier, SystExt a identifié **quatre problématiques majeures** :

- Des risques graves pour les **eaux souterraines** qui servent à l'alimentation en eau potable des communes environnantes ;
- Une attention toute particulière à porter aux **cours d'eau** qui parcourent le secteur d'étude ;
- La nécessité de préserver les **zones humides** du territoire, qui constituent une réserve de biodiversité ;
- L'existence d'un **risque amiantifère**, associé à la présence de trémolite et d'actinolite dans le gisement.

À la demande de la Mairie, **SystExt a poursuivi son accompagnement durant quatre mois**, de juillet à octobre 2020. Cette collaboration a notamment donné lieu à trois réunions de travail : le 17/07/2020, le 04/09/2020 (à Fontrieu, en présence du Conseil municipal et d'un représentant du porteur de projet) et le 30/10/2020.

Afin de présenter les résultats de l'étude et de permettre au plus grand nombre de s'exprimer, SystExt et la Mairie ont organisé une **réunion publique le 18/09/2020, à Fontrieu (2)**. Environ 150 personnes ont participé à cette rencontre, parmi lesquelles des riverains, des représentants municipaux des communes d'Espérausses, du Bez, de Brassac et de Cambounès, des représentants d'organismes territoriaux comme le Parc naturel régional du Haut-Languedoc, la Fédération de pêche du Tarn, le Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout, des membres de l'association Stop Mines 81, etc. Aucun service de l'État (Ministère, Préfecture, DREAL, ARS, etc.) n'était cependant représenté.



Lors de la réunion publique, les participants ont été informés que le Conseil municipal avait émis un **nouvel avis, défavorable, au projet minier le 11/09/2020**. Cette décision fait suite à l'absence de retours des services de l'État durant des mois, et à l'absence de réponses concrètes du porteur de projet aux questions posées par la Mairie¹.

Le 19/09/2020, SystExt a animé une **visite au sein de l'emprise du PERM**, afin d'approfondir et d'illustrer les éléments discutés lors de la réunion publique. Une quinzaine de personnes ont participé à cette randonnée, ponctuée d'observations géologiques, hydrologiques ou encore floristiques (2).

Pour poursuivre la sensibilisation sur le sujet, SystExt a contribué à une publication dans le média *Reporterre* (3). L'association a également donné des interviews à deux radios régionales : à *Radio Lacarne* (diffusée le 05/10/2020) et à *Radio d'Autan* (diffusée en deux parties les 19 et 20/10/2020).

Au 31/12/2020, le PERM de la Fabrié était toujours en cours d'instruction.

	Budget dédié	<ul style="list-style-type: none"> • 4 143 EUR · Frais de mission (bénévoles et salariée) • 19 587 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	<ul style="list-style-type: none"> • Prestation commerciale · Mairie de Fontrieu et Communauté de communes Sidobre Vals et Plateaux • Subvention · Fondation pour le Progrès de l'Homme (FPH)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	411 heures ou 59 jours Mission des 04-05/01/2020 (1 pers.) + Mission du 21 au 23/02/2020 (1 pers.) + Mission du 18 au 20/09/2020 (2 pers.) + Travaux d'analyse et de rédaction (4 pers.) + Relecture du rapport (9 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	<ul style="list-style-type: none"> • (1) RAPPORT D'ÉTUDE · PERM dit de « la Fabrié », commune de Fontrieu (81) - Analyse des risques associés à l'implantation d'un projet minier de tungstène SystExt, 16/06/2020 · au lien suivant • (2) À Fontrieu, les acteurs locaux se rassemblent pour préserver leur territoire SystExt, 25/09/2020 · au lien suivant • (3) Dans le Tarn, un village se rebelle contre une mine de tungstène Célia IZOARD, <i>Reporterre</i>, 30/09/2020 · au lien suivant

2. Collaboration avec l'UICN et Congrès mondial

Le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et SystExt collaborent depuis 2018. Nos deux organisations ont souhaité mettre en lumière les questions minières au sein des espaces internationaux dédiés à la conservation de la nature, en commençant par le **Congrès mondial de l'UICN** (initialement prévu en juin 2020 mais reporté à septembre 2021, du fait de la crise sanitaire). Dans ce cadre, SystExt a tout d'abord collaboré à la rédaction de la **motion n°067 - Réduire les impacts de l'industrie minière sur la biodiversité** (1).

¹ Dans ce dernier cas, un élément décisif a été la rencontre du 04/09/2020. Voir notamment les courriers publiés [sur le site internet de la Mairie](#).

Celle-ci invite notamment à une gestion sobre des ressources minérales, une meilleure réglementation des activités minières et une priorisation de la préservation de l'environnement. En 2019-2020, les membres de l'UICN ont été invités à s'exprimer sur cette motion et ont déposé 76 commentaires. SystExt a pu constater que la majorité des commentaires minimisaient la gravité des dommages de l'industrie minière et insistaient sur des bonnes pratiques et des savoir-faire techniques qui permettraient de se prémunir des risques. Ceci a vraisemblablement conduit à diminuer la teneur de la motion, qui est désormais moins engageante que celle initialement proposée.

À l'issue d'un processus de consultation mené de décembre 2019 à mars 2020 sur les 128 motions sélectionnées par le groupe de travail sur les motions de l'UICN, un vote électronique s'est déroulé en octobre sur les motions « ayant fait consensus ». Ce vote a mené à l'adoption de 109 motions sur les 128², le 04/11/2020. Les **motions sujettes à controverses** (c'est à dire celles sur lesquelles un consensus n'a pas été trouvé lors du débat en ligne), **seront débattues lors du Congrès**. Parmi elles, se trouve la motion n°067.

En 2020, l'association a donc engagé la **rédaction d'un dossier de plaidoyer**, avec deux objectifs :

- Convaincre les membres votants d'adopter la motion n°067 ;
- S'assurer que le texte qui sera in fine adopté soit le plus près possible de l'intention du texte travaillé par les experts.

C'est en ce sens que SystExt a été invité à présenter son analyse des 76 commentaires et son projet de dossier de plaidoyer aux membres du Groupe Outre-Mer du Comité français de l'UICN le 06/11/2020.

De plus, SystExt s'est associé au Comité français de l'UICN pour proposer une **formation de 2 heures - Les réels impacts environnementaux de l'industrie minière : être mieux informé pour mieux répondre** qui se tiendra le 03/09/2021, lors du Congrès (2).

Afin de poursuivre son travail d'accompagnement et de collaboration dans ce type d'espace d'échange, SystExt a réalisé une demande d'admission à l'UICN le 24/12/2020. La décision ne devrait être connue qu'au premier trimestre 2021.

	Budget dédié	<ul style="list-style-type: none"> • 1 780 EUR · Frais d'inscription au Congrès et réunions de travail • 2 509 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	Subvention · Fondation Un monde par tous (FUMPT)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	381 heures ou 54 jours Suivi, échanges avec les partenaires (1 pers.) + Travaux d'analyse et de rédaction (11 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Motion n°067 en date du 01/09/2020 · au lien suivant sur le site du Congrès mondial • (2) Session de formation programmée le 03/09/2021 · au lien suivant sur le site du Congrès mondial

² Toutes les motions acceptées par le Groupe de travail sur les motions de l'UICN sont disponibles [au lien suivant](#).

3. Analyse des risques sur la ressource en eau, mine d'argent-mercure d'Imider (Maroc)

A quelques 300 km au sud-est de Marrakech se situe la commune d'Imider, dont les populations vivent essentiellement de l'activité agricole vivrière. Dans cette région caractérisée par un climat semi-désertique, **la ressource en eau est rare et se trouve au cœur de conflits socio-environnementaux depuis de nombreuses années**. Les eaux souterraines sont en effet exploitées pour l'alimentation d'une mine d'argent-mercure installée dans la zone depuis 1969. D'après les populations locales, les pompages pour les besoins en eau de la mine seraient à l'origine de diminutions de débits et de tarissements des captages d'eau qu'elles utilisent.

En réponse à une **sollicitation du collectif Mouvement sur la voie de 96 Imider**, SystExt a mené une analyse des risques potentiels sur les eaux souterraines et de surface, comprenant deux volets : une étude bibliographique détaillée et une mission de terrain du 21 au 23/04/2019 (1).

SystExt a publié un rapport d'étude dédié le 08/05/2020 (2), dans lequel sont mis en évidence :

- Une influence possible des pompages de la mine sur les nappes captées par les populations riveraines, dans la vallée ;
- De nombreux dépôts de déchets miniers, en particulier douze parcs à résidus totalisant une surface de de 100 hectares et présentant des facteurs pénalisants³ ;
- Un risque de pollution des cours d'eau qui traversent le site minier et de l'oued principal *Assif NTarguit*, menaçant la qualité des eaux captées dans la vallée.

	Budget dédié	3 338 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	Subvention · Fondation Un monde par tous (FUMPT)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	62 heures ou 9 jours Travaux d'analyse et de rédaction (2 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	<ul style="list-style-type: none"> • (1) A Imider, au Maroc, la plus grande mine d'argent d'Afrique assoiffe les habitants Célia IZOARD, <i>Médiapart</i>, 16/08/2019 · au lien suivant • (2) RAPPORT D'ÉTUDE · Mine d'argent-mercure d'Imider, province de Tinghir, Maroc - Analyse des risques potentiels sur les eaux souterraines et de surface SystExt, 08/05/2020 · au lien suivant

³ Non couverture des parcs à résidus, non étanchéification en base des ouvrages, comblement presque complet des fonds de vallon au nord du site minier, obturation de certains cours d'eau, etc.

4. Autres événements

- **17 février** : **Soutien** à un communiqué de presse rédigé par le collectif Or de Question demandant le départ de la compagnie Montagne d'Or des concessions qui ont expiré le 31/12/2018. Voir le communiqué de presse [au lien suivant](#).
- **4 mars** : **Entretien** avec Damien Schrijen, chercheur à l'Université de Rennes, sur les mobilisations locales associées à la relance minière en France. Entretien complémentaire le 14/05/2020.
- **30 mars** : **Participation** à une journée de rencontre inter-ONGs européennes sur le deep sea mining en présence de : BLOOM, Greenpeace, WWF International, Deep Sea Conservation Coalition (DSCC), Deep Sea Mining Campaign (DSMC), Seas At Risk (SAR), Amis de la Terre France, Conservation International, France Nature Environnement (FNE), Zero waste, Ozeanien-Dialog, Forum Umwelt und Entwicklung (Forum on Environment and Development), WWF-Belgium, Greenpeace Belgium.
- **14 mai** : **Soutien** à une tribune portée par le collectif Or de Question demandant l'arrêt du projet Espérance et l'adoption d'un moratoire sur l'exploitation minière industrielle en Guyane. Voir tribune [au lien suivant](#).
- **13 juin** : **Soutien** à l'initiative internationale « *Solidarité mondiale avec les communautés, les peuples autochtones et les travailleurs menacés par l'industrie minière qui cherche à profiter de la pandémie* » visant à dénoncer les manœuvres des industriels miniers et de nombreux gouvernements qui utilisent la crise sanitaire à des fins critiquables. Voir le communiqué de presse [au lien suivant](#).
- **1^{er} juillet** : **Intervention** lors du webinar « *Guyane : un or qui mine le climat ?* » organisé par la fondation Heinrich Böll, et portant sur le thème *Réalités écologiques et climatiques de la mine industrielle d'or*. Voir présentation et synthèse réalisées par SystExt [au lien suivant](#).
- **28 septembre** : **Soutien** à l'initiative internationale « *On ne sortira pas de la crise par la mine !* » exhortant les législateurs européens à repenser leur stratégie minérale pour ne pas mettre davantage en danger les communautés, la biodiversité et l'action climatique. Voir communiqué de presse [au lien suivant](#).

Sensibilisation

1. Constitution de la mallette d'outils de sensibilisation Dynamine

Les filières minérales, depuis l'exploitation minière jusqu'aux usages des métaux et minéraux dans nos objets du quotidien, sont méconnues et pourtant indissociables de notre modèle de développement. Afin d'informer et de sensibiliser le plus grand nombre, SystExt a donc construit la mallette « Dynamine », regroupant des **outils de sensibilisation⁴ sur les filières minérales**.

⁴ Ces outils sont destinés à être animés par au moins deux personnes, pour des groupes de 10 à 40 personnes. Le public concerné n'a besoin d'aucun prérequis mais il est préférable qu'il dispose de connaissances scientifiques et techniques simples, aussi sont-ils plus adaptés à un public adulte.

Ceux-ci sont répartis en 3 sections : *A quoi servent les métaux ? ; Comment exploite-t-on les minerais ? et Quels sont les impacts associés ?* En 2020, ont été mis au point **cinq nouveaux outils** qui s'ajoutent à deux autres, construits en 2016 et 2017⁵ :

<p>Métaux, boulot, dodo · au lien suivant ·</p>	<p>JEU DE MISE EN SITUATION Questions/réponses avec des objets personnalisés. Découverte du contenu métallique et minéral de biens du quotidien. (1 livret + 7 supports + 2 annexes).</p>
<p>Des métaux, pas que dans les smartphones · au lien suivant ·</p>	<p>RÉALISATION DE PANNEAUX Reconstitution de schémas de principe métaux/objet. Identification des substances contenues dans un téléphone portable et étude détaillée de 8 filières. (1 livret + 8 supports + 2 annexes).</p>
<p>Le sel, ce n'est pas que dans la mer · au lien suivant ·</p>	<p>STANDS DE DÉCOUVERTE Expositions thématiques sur les principaux enjeux de la filière. Découverte de l'exploitation et de l'usage du sel. (1 livret + 13 supports + 1 annexe).</p>
<p>La voracité de la mine industrielle · au lien suivant ·</p>	<p>JEU DE PLATEAU Représentation des intrants et extrants d'une mine « moyenne » avec des cubes en bois. Compréhension et quantification des besoins en eau et en énergie et des rejets de mines moyennes. (1 livret + 7 supports + 2 annexes).</p>
<p>La mine, prédatrice et dangereuse · au lien suivant ·</p>	<p>ATELIERS DE DÉCOUVERTE Travaux thématiques sur les principaux impacts de l'exploitation minière. Évaluation des principaux impacts humains, sociaux, environnementaux et sanitaires. (1 livret + 5 supports + 3 annexes).</p>

Chaque outil dispose d'un livret d'animation décrivant les étapes à suivre par les animateurs. Afin que les outils puissent être pris en main par le plus grand nombre, SystExt met à disposition le livret, les supports associés et des annexes sur son site internet et en *creative commons*.

SystExt souhaite poursuivre l'alimentation de la mallette Dynamine dans les années à venir.

 <p>Budget dédié</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 200 EUR · Frais de graphisme pour montage des livrets • 2 108 EUR · Temps salarié chargé
 <p>Source(s) de financement</p>	<p>Subvention · Fondation pour le Progrès de l'Homme (FPH)</p>
 <p>Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)</p>	<p>90 heures ou 13 jours Travaux d'analyse et de rédaction (6 pers.)</p>

⁵ État des lieux des conséquences graves de l'exploitation minière, mars 2016 · [au lien suivant](#). Des métaux dans mon smartphone ?, mai 2017 · [au lien suivant](#).



Formation

1. Programme de recherche Métaux et Transition

Depuis 2017-2018, **la question des matières premières minérales nécessaires aux transitions énergétique et numérique grandit dans le débat public**. Elle se cristallise depuis peu autour du véhicule électrique et des velléités gouvernementales de converger vers un parc automobile 100% électrique. Dans ce cadre, de nombreuses institutions internationales, telles que la Banque Mondiale ou la Commission Européenne, promeuvent prioritairement une intensification de l'activité minière, tout en évoquant les sources d'approvisionnement secondaire (comme le recyclage). Elles sont cependant peu enclines à mentionner les conséquences humaines, sociales et environnementales des filières minérales, le plus souvent dramatiques.

Selon SystExt, **ce plaidoyer** en faveur d'une intensification d'une industrie considérée comme l'une des plus polluantes et des plus destructrices au monde **va à l'encontre des objectifs de préservation de l'environnement et de la santé des populations**, justement mis en avant dans les discours sur la « transition ». Si d'autres acteurs publics et de la société civile en France et en Europe rejoignent désormais ce positionnement, ils se concentrent surtout sur les dispositifs de la « transition ». Certains d'entre eux l'utilisent même comme un argument pour relancer l'activité minière, le présentent comme un « mal nécessaire » pour atteindre nos objectifs de réduction des gaz à effet de serre, ou encore comme la solution pour sortir l'immobilisme dans lequel nos décideurs s'ancrent face à l'urgence climatique.

SystExt estime que ces conclusions sont basées sur un **ensemble d'hypothèses qui mériteraient d'être complétées et qui ne tiennent pas compte de réalités stratégiques et économiques**. Pour répondre à cette problématique, SystExt a lancé dès septembre 2019 un programme de recherche afin de capitaliser le plus de données possibles et de les corréliser entre elles. La difficulté de l'exercice réside dans le fait qu'il est question de plusieurs dizaines de filières mondialisées et complexes, et que l'approche se doit d'inclure des considérations techniques, économiques, politiques, sociales et environnementales.

SystExt souhaite ainsi étudier les questions transversales suivantes :

- **Implications des modèles de transition** sur les filières minérales concernées (en priorité sanitaires, environnementales et climatiques) ;
- **Risques sur les approvisionnements** ainsi que sur les équilibres politiques et géopolitiques ;
- **Paradoxes énergétiques** d'un modèle bas carbone basé sur les ressources minérales ;
- Place des dispositifs des transitions énergétique et numérique dans la **demande minérale mondiale** (tous secteurs d'activité confondus) ;
- **Modèles de développement et mythe de la croissance verte**.

En 2020, SystExt a réalisé plusieurs travaux. L'association a contribué à une **enquête sur les véhicules électriques** dans *Reporterre*, et en particulier aux deux premiers volets, publiés les 01 et 02/09/2020 (1), (2).

SystExt a mené deux entretiens avec le cabinet de conseil spécialisé *Carbone 4* sur l'évaluation de l'impact environnemental et social des technologies Li-ion, les 22/09/2020 et 05/10/2020. En complément, une représentante de l'association a donné une **conférence de sensibilisation** auprès de cet organisme le 17/12/2020.

En partenariat avec l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, SystExt est intervenu lors de deux événements le 22/10/2020 :

- **Séminaire avec des chercheurs** sur le thème « *Mobilité du futur : métaux critiques, impacts sociaux et environnementaux, et risques d'approvisionnement* » ;
- **Conférence grand public** sur le thème : « *La face cachée du développement durable : l'exploitation minière* » (3).

Enfin, l'association a contribué et a été interviewée dans un **documentaire de l'émission Complément d'Enquête sur les véhicules électriques**, diffusée le 19/11/2020 (4).

En 2021, SystExt poursuivra son investissement sur ces sujets.

	Budget dédié	<ul style="list-style-type: none"> • 400 EUR · Veille et frais de mission • 2 923 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	<ul style="list-style-type: none"> • Prestation commerciale · Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) • Subvention · Fondation Un monde par tous (FUMPT)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	<ul style="list-style-type: none"> 18 heures ou 3 jours Travaux de synthèse (2 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Non la voiture électrique n'est pas écologique (volet 1/3) Célia IZOARD, <i>Reporterre</i>, 01/09/2020 · au lien suivant • (2) La voiture électrique cause une énorme pollution minière (volet 2/3) Célia IZOARD, <i>Reporterre</i>, 02/09/2020 · au lien suivant • (3) Conférence à l'UTBM, vidéo disponible sur Youtube au lien suivant • (4) Écologie : en vert et contre tous ? <i>Complément d'Enquête</i>, France 2, 19/11/2020 · en replay au lien suivant

2. Autres événements

- **02 juin** : **Entretien** avec Antoine VERHAEGHE, Architecte simulation virtuelle au Groupe Renault, sur les agrégateurs d'impact écologique des matériaux.
- **03 novembre** : **Participation** au webinar « *Le numérique est-il écologique* » organisé par l'Université Populaire de l'Eau et du Développement Durable (UPEDD) - Val de Marne, et animée par Françoise BERTHOUD, Ingénieure de recherche en Informatique au CNRS et Directrice du Groupement de Services (GDS) *EcolInfo*.



- **03 et 04 décembre** : **Participation** au webinaire « *Can mining make the world a greener place?* » dans le cadre des projets INFACT and PACIFIC, portés par plusieurs universités (dont États-Unis et France) et par le Muséum d'Histoire Naturelle de Grande-Bretagne.
- **14 décembre** : **Participation** au webinaire « *Polluer moins ici mais détruire là-bas ?* » organisé par le Groupe DÉFI au Parlement bruxellois et le Centre d'Études Jacques Geogin, en collaboration avec l'ONG Justice & Paix.

Veille

1. Analyse du droit minier français

SystExt s'est investie dans les réformes du code minier de 2012-2014 et de 2015-2017, toutes deux abandonnées par les gouvernements concernés. La réforme annoncée en 2019 se voulait ambitieuse, avec une meilleure prise en compte des questions environnementales et des attentes sociétales. L'association a souhaité contribuer au débat sur ces enjeux législatifs et avait d'ailleurs organisé une table-ronde dédiée en novembre 2019 (1).

Dans l'hypothèse que cette nouvelle réforme puisse également être avortée, SystExt a étudié « l'existant », en proposant une **analyse argumentée du droit minier français, basée sur les textes législatifs en vigueur** (principalement le code minier et le code de l'environnement) et sur les décrets d'application associés.

Du fait de la crise sanitaire, le gouvernement a reporté ses travaux de réforme, avant de publier une proposition de loi le 05/10/2020⁶. SystExt n'a jamais été auditionnée ou invitée à des groupes de travail. L'association n'a pas davantage participé au groupe de travail dédié du Conseil national de la transition écologique (CNTE) qui a rendu son avis le 23/11/2020⁷. Désormais, le gouvernement envisage d'intégrer la réforme du Code minier au projet de loi de la Convention citoyenne pour le climat⁸, aussi il est attendu que les débats médiatiques et politiques se poursuivent au premier semestre 2021.

Pour 2021, l'objectif est la publication du rapport d'analyse en janvier, puis l'étude de la proposition de loi et des documents associés, afin de produire un avis dans le courant du premier semestre 2021.

⁶ Projet de loi portant réforme du code minier et portant habilitation du Gouvernement à prendre par ordonnance les mesures législatives nécessaires à l'actualisation et à l'adaptation du droit minier ; publié le 05/10/2020 · [au lien suivant](#).

⁷ Délibération n°2020-3 : Avis sur le projet de loi portant réforme du Code minier ; adopté le 23/11/2020 · [au lien suivant](#).

⁸ Code minier et Convention citoyenne pour le climat : le coup de poker du gouvernement | Hélène FERRARINI, *Guyaweb*, 10/12/2020 · [au lien suivant](#).

	Budget dédié	2 087 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	Subvention · Fondation pour le Progrès de l'Homme (FPH)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	136 heures ou 19 jours Travaux d'analyse et de rédaction (4 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	(1) Enfin une vraie réforme du code minier en France ? SystExt, 02/03/2020 · au lien suivant

2. Projet d'étude sur l'après-mine en France métropolitaine

Depuis 2014, SystExt travaille sur la problématique des **pollutions minières en contexte d'après-mine français**, en partenariat avec de nombreuses associations locales⁹. De plus, l'expertise de l'association s'est enrichie d'enquêtes de terrain réalisées à l'étranger sur des dizaines de sites fermés, voire abandonnés (Espagne en 2015, Roumanie en 2016, Grande-Bretagne en 2017, Grèce en 2018, Maroc en 2019).

Parmi les pollutions industrielles françaises, celles associées aux anciennes activités minières sont méconnues et insuffisamment traitées, alors même qu'elles sont à l'origine d'impacts environnementaux et sanitaires graves. Très récemment, deux initiatives institutionnelles annonçaient pourtant une volonté de mettre en place des mesures pour faire évoluer cette préoccupante situation :

- La réforme du Code minier lancée en 2019 qui aborde à peine la question dans son projet de loi d'octobre 2020⁶ ;
- La Commission d'enquête sur les problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols, qui n'émet que très peu de recommandations associées à cette problématique dans son rapport de septembre 2020¹⁰.

SystExt estime que ces deux initiatives n'appréhendent pas la problématique des pollutions associées à l'après-mine, à la hauteur de la gravité de celles-ci.

Ainsi, l'association a souhaité mettre en place un **projet d'étude sur l'après-mine en France métropolitaine en 2021-2022**, ayant pour objectif de mettre en exergue les réalités humaines, sociales et environnementales associées.

⁹ En 2014-2015, appui à l'association ADAMVM, anciennes mines de plomb-zinc de La-Croix-de-Pallières et Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. En 2015, organisation d'une journée entre douze collectifs locaux sur le thème « *L'après-mine en France : que reste-t-il à la société civile ? - retours d'expériences et regards croisés sur les réalités de l'après-mine française* » (voir [au lien suivant](#)). En 2016-2017, visite d'une quinzaine d'anciens sites miniers dans les régions Bretagne, Limousin et Lorraine, dans le cadre du Programme d'Accompagnement des Collectifs et Territoires mobilisés sur les débordements miniers (PACTe) (voir [au lien suivant](#)). En 2018, enquête sur l'ancienne mine d'or de Salsigne afin de visiter les vestiges de l'exploitation minière passée et de rencontrer plusieurs associations mobilisées sur les problématiques environnementales et sanitaires (voir [au lien suivant](#)).

¹⁰ Commission d'enquête sur les problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols qui ont accueilli des activités industrielles ou minières. Voir rapport [au lien suivant](#).



Le 10 décembre, SystExt s'est vu décerner pour ce projet une « **Mention spéciale** » du **Prix des droits de l'Homme 2020 de la République française** par la Commission nationale consultative des droits de l'Homme (CNCDH) (1).

Lors des Journées 33.0 de septembre, l'équipe a réalisé une **visite des anciennes mines de La-Croix-de-Pallières**, en collaboration avec l'association ADAMVM. Force est de constater que, malgré 10 années de mobilisation et d'études réalisées par de nombreux organismes, la situation sanitaire et environnementale est toujours aussi dramatique. SystExt a d'ailleurs appelé à venir en aide aux populations affectées dans deux médias régionaux (2), (3).

En 2021, SystExt et ses partenaires souhaitent **continuer à aller à la rencontre des populations affectées ainsi que des autres acteurs concernés par les pollutions minières** (élus, organismes territoriaux, associations, etc.) et à recueillir leurs témoignages. L'objectif est de leur permettre de s'exprimer et d'être reconnus. Dans ce cadre, il est prévu de mener des enquêtes de terrain sur une vingtaine d'anciens sites miniers, partout en France.

À terme, SystExt et ses partenaires souhaitent constituer un argumentaire comportant des propositions d'intervention pour les familles les plus en difficulté, et des propositions de mises à jour législatives.

	Budget dédié	<ul style="list-style-type: none"> • 363 EUR · Frais de mission et achat de matériel de terrain • 1 449 EUR · Temps salarié chargé
	Source(s) de financement	Subvention · Fondation pour le Progrès de l'Homme (FPH)
	Temps bénévole équivalent (hors temps salarié)	45 heures ou 6 jours Réunions avec partenaires et travaux de synthèse (4 pers.)
	Publications et contributions de SystExt	<ul style="list-style-type: none"> • (1) SystExt reçoit un Prix des droits de l'Homme pour un projet d'étude sur l'après-mine en France métropolitaine SystExt, 22/12/2020 · au lien suivant • (2) Pollution des mines gardoises : des ingénieurs au chevet des habitants de Saint-Félix-de-Pallières <i>France 3 Occitanie</i>, 13/09/2020 · au lien suivant • (3) Pollution des anciennes mines de Saint-Félix dans le Gard : "Il faut absolument exproprier" <i>Midi Libre</i>, 15/09/2020 · au lien suivant

3. Investissement au sein de la Chaire Industrie Minérale & Territoires

SystExt est membre de la Chaire de recherche et de formation *Industrie Minérale & Territoires*¹¹ depuis janvier 2020, et a confirmé son engagement jusqu'à fin 2022. L'association est également représentante pour l'ensemble des Adhérents au Comité d'orientation.

¹¹ Voir site internet de la Chaire [au lien suivant](#).



La chaire se donne pour objectif d'analyser, par une approche interdisciplinaire, les controverses liées à l'exploration et à l'exploitation des ressources minérales, et réalise des études sur les dynamiques qui existent entre l'industrie minière et les territoires concernés.

En 2020, SystExt a participé aux événements suivants :

- Assemblées générales et Comités d'orientation des 29 janvier, 8 juillet, et 14 décembre ;
- Séminaire #1 « *Exploration minière en métropole* », dans le cadre d'un programme de recherche sur la gouvernance des projets miniers, le 11 décembre.

Dans cet espace principalement composé d'écoles d'ingénieurs, d'universités et d'industriels, SystExt a pour objectif d'apporter **un point de vue souhaitant être au plus près des préoccupations et attentes de la société civile**. À plusieurs reprises, l'association a émis des réserves et des positionnements concernant notamment une **prise en compte accrue des questions sanitaires et environnementales, et la faiblesse des outils et méthodes de concertation dans la mise en place des projets miniers**.

4. Autres événements

- **19 février** : **Participation** à la conférence-débat sur le projet de mine d'or à ciel ouvert de Skouries, en Chalcidique (Grèce). Projection du documentaire « *Nous ne vendrons pas notre avenir* », en présence de la réalisatrice Niki Velissaropoulou.
- **26 février** : **Participation** à la conférence-débat organisée par l'Observatoire de la Diversité Culturelle (ODC) sur les impacts de l'industrie minière en République Démocratique du Congo. Projection du documentaire « *Avec le vent* » en présence du réalisateur Raf Custers du GRESEA.
- **19 juin** : **Participation** au webinar de présentation du livre *Global Gold Production Touching Ground* avec Sara Geenen (IOB, University of Antwerp) et Boris Verbrugge (University of Antwerp and KU Leuven).
- **28 septembre, et 1^{er} et 2 octobre** : **Participation** à la série de webinaires « *Towards a responsible Supply Chain for Electronics - From mining to manufacturing* » organisée par le collectif Repenser les filières. Trois volets d'étude : « *The Challenges in the Copper Supply Chain* », « *Artisanal and Small-scale Mining as Part of a Fair Global Supply Chain* », « *Trade Union Rights in the Global Electronics Industry: The Case of Indonesia* ».
- **29 septembre** : **Participation** au webinar « *The Right to Say No: European Struggles and Successes* » organisé par la Gaia Foundation et animé par Sylvia OBREGON, Coopération Internationale pour le Développement et la Solidarité (CIDSE) et Marta CONDE, Institute of Science and Environmental Technology (ICTA), Universitat Autònoma de Barcelona.
- **7 et 8 octobre** : **Participation** au 69^e congrès de la Société de l'industrie minière (SIM) à Angers sur « *L'industrie minière connectée et à la pointe de la transition énergétique* ».
- **4 novembre** : **Participation** au webinar du lancement du *Rapport mondial sur les déchets nucléaires - focus Europe*, organisé par la fondation Heinrich Böll.