



LA SOBRIÉTÉ MATIÈRES ET NOUS

Le jeu pour creuser **les questions** sur la **surexploitation des minerais**.



ON ENTEND PARFOIS DIRE :



« De nos jours, les mines ont **peu d'impact** sur l'environnement. Il suffit d'ouvrir des **mines propres**. »

Qu'en pensez-vous ?

1

ON ENTEND PARFOIS DIRE :



« Il faut des **mines de lithium** pour produire des voitures électriques, et donc **accélérer la transition écologique**. »

Qu'en pensez-vous ?

2

ON ENTEND PARFOIS DIRE :



« Il faut **ouvrir des mines** en Europe pour être **souverains** et **ne plus dépendre** des autres pays. »

Qu'en pensez-vous ?

3

ON ENTEND PARFOIS DIRE :



« La mine, c'est un sujet qui **ne me concerne pas**. »

Qu'en pensez-vous ?

4

ON ENTEND PARFOIS DIRE :



« Les mines **appartiennent au passé**, ça n'a plus de conséquence sur nous aujourd'hui. »

Qu'en pensez-vous ?

5



POUR INFO :



- Les impacts de la production de véhicules à batterie au lithium restent **très importants**.
- Les véhicules électriques ne peuvent avoir de véritable **intérêt écologique** que si le nombre de voitures individuelles en **circulation est réduit**, d'autres modes de transport collectif et de la mobilité active sont développés...

2

POUR INFO :



- Aujourd'hui encore, l'industrie minière est la **troisième industrie la plus polluante** du monde.
- Toutes les mines ont un **impact important et durable sur l'environnement**, par exemple, en polluant l'air, l'eau et les sols.

1

INTRO

- Posez **1 à 5 questions** à votre audience (peu importe la taille de l'audience, à partir de 15 ans)
- Pour chaque question, **engagez une discussion** : *Pourquoi pensez-vous cela ? Est-ce que la réponse vous choque ? Avez-vous d'autres idées ? Comment cela résonne-t-il avec votre vie quotidienne ?*
- Idéal en **introduction d'un atelier** ou pour **interpeller sur un stand**

POUR INFO :



- Il y a **toujours** des mines en France, et les territoires **subissent toujours les conséquences** sociales et environnementales de l'extraction.
- Les pollutions passées et actuelles nous impactent toujours : **pollutions** des sols et des eaux, **dégradations** des paysages ; **risques pour la santé** : affaissement de terrain, **contamination** des eaux de surface et souterraines, stériles miniers...

5

POUR INFO :



Les enjeux relatifs à la mine, mais aussi plus généralement à l'extraction, **concernent l'ensemble des citoyen-nes** à différentes échelles, peu importe le lieu de résidence (en ville ou à la campagne), le niveau de vie, ou le fait d'habiter proche d'un projet de mine.
Vous achetez des objets ? Vous pouvez voter ? **Vous êtes concerné-e !**

4

POUR INFO :



- Au vu de sa consommation actuelle de matières, l'Europe **n'a pas dans ses sols toutes les matières** dont elle aurait besoin. Ainsi, même si on ouvrait davantage de mines, nous devrions toujours importer des matières.
- Par ailleurs, **il ne suffit pas d'ouvrir des mines** pour répondre à tous nos besoins en matières, encore faut-il pouvoir transformer les minerais ! Et ce n'est actuellement **pas possible en Europe**.

3



**ON ENTEND
PARFOIS DIRE :**


« Inutile d'ouvrir de nouvelles mines de métaux, **il suffit de les recycler !** »

Qu'en pensez-vous ?

6

QUIZ !


En dehors de l'alimentation, combien de **tonnes de matières** un·e Française consomme par an ?

(Cela concerne les objets que l'on achète, les vêtements, mais aussi les emballages jetables...)

7

QUIZ !


Quelle part du **métal produit** dans le monde est consommée par **l'Union Européenne ?**

- ➔ 10 à 15 %
- ➔ 25 à 30 %
- ➔ 45 à 50 %

8

QUIZ !


Connaissez-vous le jour **du dépassement ?**

Si oui, à **quelle période de l'année** arrive-t-il ?

9

QUIZ !


En 50 ans, la consommation mondiale de matières premières a été **multipliée par 4** et pourrait **encore doubler d'ici 2050.**

Selon vous, quelles sont les raisons de cette **forte augmentation ?**

10

QUIZ !


À votre avis, quelles sont les **conséquences des mines et des carrières** sur l'environnement ?

11



RÉPONSE :



L'UE consomme **25 à 30 % du métal produit mondialement**, alors qu'elle représente seulement **6 % de la population mondiale**.

8

RÉPONSE :



Depuis 1970, chaque Français·e consomme entre **16 et 20 tonnes** de matières par an.
Aux Pays-Bas, on consomme **2 fois moins...** et aux États-Unis **2 fois plus !**

7

POUR INFO :



Le recyclage des métaux est en effet une **alternative nécessaire à l'extraction**. Mais il faudrait qu'il soit massivement déployé pour remplacer les ressources minières primaires.
Le recyclage est aujourd'hui **si peu développé** que, même dans une logique de sobriété matières, il serait difficile de ne dépendre que de lui pour **assurer nos besoins en métaux**.

6

RÉPONSE :



- **Destruction** de milieux naturels, de la faune et flore, **perturbation** des modes de vie de la biodiversité.
- **Forte consommation** d'eau et d'énergie.
- **Pollutions** de l'eau, de l'air, des sols...

11

RÉPONSE :



L'urbanisation, le **développement** de nouvelles technologies énergétiques et **numériques** et la **croissance économique**.

10

RÉPONSE :



Le jour du dépassement est la date à laquelle **l'humanité a consommé** toutes les ressources que **la Terre peut produire en un an et absorber en déchets**. Il marque le début d'une consommation **« à crédit » des ressources**.
En 2025, c'était : le 19 avril pour la France, le 29 avril pour l'Europe et le 24 juillet pour le monde.

9



QUIZ !

À votre avis, quelles sont les **conséquences sociales et sanitaires** pour les riverain·es des mines ?

12

QUIZ !

Quelle part des émissions de gaz à effets de serre est **liée à l'extraction** et à la **transformation des matières** ?

- ➔ 20 %
- ➔ 40 %
- ➔ 60 %

13

QUIZ !

La sobriété matières, ce sont des mesures et des pratiques qui permettent la **réduction de la consommation de matières**, en réduisant la nécessité de produire et de consommer certains services et objets.

À votre avis, quelles sont les **pratiques sobres** en matières ?

14

QUIZ !

Quels **objets du quotidien** consomment énormément de matières différentes ?

15

QUIZ !

Pourquoi les **grosses voitures électriques** (comme les SUV) posent-elles davantage de problèmes pour les ressources naturelles que les **petites voitures électriques** ?

16

QUIZ !

En 2021, environ **10 millions de véhicules électriques** étaient en circulation dans le monde, et le marché est en **plein essor**.

Selon vous, combien de véhicules électriques seront **en circulation en 2030** ?

17



RÉPONSE :



- Réemployer les objets
- Réparer ce qui est cassé
- Faire durer ses objets
- Acheter uniquement lorsque nécessaire
- Acheter de seconde main
- Développer l'éco-conception

Et vous, pratiquez-vous la sobriété matières dans votre quotidien ?

14

RÉPONSE :



Plus de **60 % des émissions de gaz à effet de serre** sont causées par l'extraction des minerais et la transformation des matières dans les usines. Ces émissions sont responsables de **40 % des effets de la pollution atmosphérique sur la santé.**

Les 40 % des autres sources d'émission concernent l'énergie, l'agriculture, le traitement des déchets...

13

RÉPONSE :



- Dégradation de la qualité de vie des riverain-es.
- Apparition de **maladies respiratoires** ou **cardiovasculaires** pouvant aller jusqu'au cancer.
- Même si vous n'êtes pas riverain-es d'une mine, vous respirez leurs émissions dans l'air : **40 % des effets de la pollution atmosphérique sur la santé** sont la conséquence de l'extraction et de la transformation de matières.

12

RÉPONSE :



On prévoit entre **145 et 230 millions de véhicules électriques** en circulation dans le monde en 2030.

Les voitures électriques émettent **2 à 6 fois moins de CO2** sur l'ensemble de leur cycle de vie, par rapport aux véhicules thermique.

Cependant ! Elles nécessitent **2,2 fois plus de métaux critiques** pour leur construction que les voitures thermiques.

17

RÉPONSE :



Parce qu'elles sont **plus lourdes** et nécessitent **beaucoup plus de métaux** pour être fabriquées.

Une grosse voiture électrique nécessite jusqu'à :

- **3 fois plus de cuivre et d'aluminium ;**
- **5 fois plus de lithium, nickel et cobalt,** qu'une petite voiture électrique.

16

RÉPONSE :



Les appareils électriques et électroniques ! Le parfait exemple est le **smartphone**. 70 matériaux, dont 50 métaux, sont nécessaires à sa construction soit 2 fois plus que pour un téléphone ancienne génération.

15



**QUIZ !**

Les mines et les carrières **impactent les milieux aquatiques...** mais de quelle manière à votre avis ?

18

QUIZ !

Les mines polluent aussi les océans. Selon vous, par quel moyen ?

19

QUIZ !

Connaissez-vous ces minerais et savez-vous **comment ils sont utilisés ?**

- ➔ Cobalt
- ➔ Nickel
- ➔ Manganèse
- ➔ Sable

20

QUIZ !

La France a aussi été polluée par l'extraction minière. Connaissez-vous des **départements touchés par la pollution minière ?**

21

QUIZ !

L'activité minière repose en partie sur **l'exploitation des personnes**, et parfois même **des enfants**. À votre avis, combien **d'enfants travaillent** dans les mines en **République Démocratique du Congo (RDC) ?**

22

QUESTION :

Que peut-on faire à son échelle **contre** le développement de **l'industrie minière et ses impacts ?**

23





RÉPONSE :



- **Cobalt** : batteries, missiles, moteurs d'avion
- **Nickel** : batteries, moteurs d'avion, acier inoxydable, plastiques
- **Manganèse** : batteries, pigments
- **Sable** : ciment (béton), verre

20

RÉPONSE :



Il y a ce qu'on appelle la **pollution tellurique** : les **déchets miniers** ainsi que les **produits chimiques** issus des mines finissent dans les cours d'eau, et donc dans la mer. Mais il existe aussi des **exploitations minières en eaux profondes**, par exemple pour le cobalt, le nickel et le manganèse, et qui peuvent causer des **dommages irréversibles** aux écosystèmes marins.

19

RÉPONSE :



En faisant déborder des cours d'eau ou encore en supprimant des zones humides pour installer des mines. Il peut également y avoir des **pollutions des cours d'eau**. Les mines consomment également **beaucoup d'eau** ! Une mine d'or moyenne peut consommer **autant qu'une ville de 80 000 habitants** (de la taille de Pau, La Rochelle ou Béziers).

18

IDÉES :



La **sensibilisation**, la **mobilisation** citoyenne massive et le **soutien** (en temps, en argent...) aux organisations humanitaires et environnementales sont des **contre-pouvoirs encore efficaces**.

23

RÉPONSE :



Rien que dans le sud de la RDC, l'Unicef estime que **plus de 40 000 enfants** travaillent dans les mines, souvent dans des **conditions dangereuses**.

22

RÉPONSE :



Nombreux sont les départements et régions victimes de la pollution minière : **Limousin, Aude, Gard, Guyane, Hauts de France, Bretagne...** En fonction des cas, certains territoires sont encore lourdement affectés par cette pollution (consommation de l'eau, jardinage...). **La quasi-totalité des régions de France** ont été touchées ou seront touchées par des projets d'extraction.

21



QUIZ !

En pourcentage, quelle est la part de **l'extraction mondiale de minerais métalliques** qui provient des zones naturelles les plus riches en espèces de la Terre ?

- ➔ 16 %
- ➔ 54 %
- ➔ 79 %

24

QUIZ !

Qu'est-ce que le **cobalt** ?

25

QUIZ !

Qu'est-ce que le **lithium** ?

26

Pour en savoir plus,
rendez-vous sur
notre site internet :

www.fne.asso.fr

**THÉMATIQUES :**

Ressources



Mine



Impact



Sobriété



RÉPONSE :



Le lithium est un **métal blanc alcalin**. Il est utilisé dans diverses industries, et est devenu l'un des **composants essentiels des batteries des voitures électriques**. En effet, plus de **71 % du lithium produit mondialement** en 2020 est destiné à une application dans les batteries lithium-ion des appareils électroniques ou des véhicules électriques.

26

RÉPONSE :



Le cobalt est un **métal voisin du fer et du nickel**. Il n'est quasiment exploité que comme un sous-produit des mines de cuivre en République Démocratique du Congo (RDC). On le retrouve dans les **batteries des ordinateurs et smartphones** par exemple. En RDC notamment, il pose de **graves problèmes humanitaires**.

25

RÉPONSE :



79% de l'extraction mondiale de minerais métalliques provient des zones naturelles avec le plus de biodiversité de la Terre. **C'est énorme !**

24

