



**Justice
& Paix**

Derrière nos écrans : les enjeux de l'exploitation minière

Zoom sur la République démocratique du Congo



© Justice et Paix

OUTIL PÉDAGOGIQUE



SOMMAIRE

PRÉSENTATION DU DOSSIER page 4

PARTIE 1

LES RESSOURCES NATURELLES ET MINIÈRES DANS LE MONDE page 7

Introduction page 7

1. Comment définir les ressources naturelles ? page 8

Définition page 8

L'extractivisme page 9

Le GSM : un bon point d'accroche page 10

2. Réserves, production et consommation des minerais
à travers le monde page 14

D'où viennent les minerais ? La répartition des minerais
dans le monde page 14

La consommation des minerais dans le monde au cœur
des enjeux géostratégiques internationaux page 16

Le prix des minerais page 18

3. Ressources minières : un épuisement en vue ? page 19

4. L'extractivisme est-il source de développement
pour les pays producteurs ? page 20

PARTIE 2

**RD CONGO – L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MINIÈRES :
RICHESSE OU MALÉDICTION ?** page 22

Introduction page 22

1. Présentation générale de la RD Congo page 23

Carte d'identité du pays – quelques chiffres page 23

Retour sur l'histoire du pays : un passé tumultueux page 25

Aperçu de la structure économique du pays page 31

2. L'exploitation des ressources naturelles en RD Congo	page 33
Les ressources naturelles en RD Congo : vue d'ensemble	page 33
Zoom sur l'exploitation minière	page 35
3. Les impacts de l'exploitation des minerais	page 42
Conséquences environnementales, économiques et sociales	page 43
Conséquences sécuritaires et politiques	page 45
Comment comprendre le lien entre conflit et exploitation des ressources naturelles	page 46
Analyse de cas : le conflit au Sud-Kivu	page 48

PARTIE 3

QUELLES SOLUTIONS ? UNE MALÉDICTION MAIS PAS UNE FATALITÉ !

Au niveau du secteur privé	page 51
Au niveau politique	page 51
Au niveau de la société civile	page 52
Au niveau citoyen	page 53

PARTIE 4

AGIR ET LUTTER CONTRE LE SENTIMENT D'IMPUISSANCE

Que faire en classe ?	page 54
-----------------------	---------

BIBLIOGRAPHIE

page 56

LISTE DES ANNEXES

page 58

PRÉSENTATION DU DOSSIER

Pourquoi s'intéresser à la problématique de l'exploitation minière ?

La réalité d'un mineur congolais ou péruvien peut nous sembler fort éloignée de notre quotidien en Belgique. Et pourtant ! Sans que nous en soyons toujours conscients, nous côtoyons tous les jours de nombreux minerais qui proviennent de ces pays. Les minerais sont extraits dans des régions telles que l'Est de la RD Congo, puis exportés sous leur forme brute. Ils arrivent ensuite chez nous en Europe sous forme transformée dans la plupart de nos objets de consommation : ordinateurs, smartphones, voitures, mais aussi machines à café, aspirateurs, frigos...

À l'heure de la course à la numérisation et de l'avènement des nouvelles technologies dites vertes, nos besoins en ressources minières augmentent sans cesse (en quantité et en diversité), plaçant ainsi les pays producteurs au cœur de grands enjeux géostratégiques. Alors qu'il serait juste que ces pays bénéficient des retombées économiques de cette exploitation pour améliorer les conditions de vie des populations, on remarque que, bien au contraire, les pays producteurs pâtissent souvent des conséquences négatives liées à l'exploitation des ressources. C'est ce que l'on appelle communément "la malédiction des ressources".

Ainsi, derrière l'exploitation accrue des ressources minières se cachent des catastrophes sociales et écologiques : mauvaises conditions de travail, pauvreté endémique, conflits violents et violations des droits humains, ainsi que de graves pollutions environnementales.

Il importe de nous interroger sur la provenance des ressources que nous utilisons, leurs conditions d'exploitation et la manière dont elles sont acheminées jusqu'en Europe. Nous oublions, ou même souvent ignorons, ce qui se cache derrière nos objets. Ce dossier vous propose de lever le voile sur ces dimensions oubliées.

Les ressources naturelles et leur utilisation constituent un angle d'approche essentiel pour analyser l'évolution des sociétés contemporaines et le rapport des êtres humains avec leur environnement. Celles-ci constituent la base matérielle des sociétés modernes qui en sont absolument dépendantes.

Il est important de pouvoir expliquer ces différents enjeux aux jeunes, pour les encourager à **s'interroger sur leurs habitudes de consommation et leur responsabilité en tant que consommateur.rice**. En reconnectant les deux bouts de la chaîne de production, **les jeunes prennent conscience de l'interdépendance entre les pays à travers le monde** et notamment entre pays producteurs (majoritairement dans les pays du Sud) et les pays consommateurs (à savoir principalement les pays du Nord). Cela permettra aux acteurs.rices éducatifs de sensibiliser les jeunes en faveur d'un **renforcement de la solidarité internationale**.

Comprendre la manière dont nous consommons les ressources de notre planète et exposer les conséquences de leur extraction peut également permettre **d'interroger la sur-exploitation et la sur-consommation** que nous en faisons, et donc **notre modèle économique et les alternatives de développement de nos sociétés** (notamment par exemple sur le développement de certaines infrastructures, dites vertes, au nom de la transition écologique, qui sont pourtant gourmandes en métaux). Enfin, ce dossier a pour objectif d'inciter les jeunes à **devenir acteurs et actrices de changement**.

OBJECTIFS DU DOSSIER PÉDAGOGIQUE

Ce dossier pédagogique a pour objectif de fournir des informations précises et documentées sur un large éventail de questions liées à l'exploitation des ressources naturelles, principalement minières, en s'appuyant sur le cas de la République démocratique du Congo. L'analyse de cas développée dans cet outil proposera des grilles de lecture qui peuvent également être transposables à d'autres cas d'actualité liés à l'exploitation des ressources naturelles.

Le contenu de ce dossier s'appuie sur l'expertise de la Commission Justice et Paix en collaboration étroite avec ses partenaires congolais, sur un travail d'investigation mené sur le terrain ainsi que de nombreuses ressources académiques et scientifiques.

Tout au long de ce dossier, vous retrouverez des propositions d'animations à effectuer en classe avec vos élèves/en groupe avec des jeunes. Les activités sont nombreuses et devront être choisies par chaque enseignant·e en fonction du temps et des ressources dont il/elle dispose. Ces activités mobilisent de nombreux supports à utiliser (cartes, photos, etc.) dont des capsules vidéo des acteurs et actrices impliqué·e·s dans le commerce des minerais en RD Congo.

À QUI S'ADRESSE CET OUTIL ?

Ce dossier s'adresse principalement aux enseignant·e·s désireux·ses d'analyser l'exploitation des ressources minières avec leurs élèves, dans le cadre d'un cours de géographie, de sciences mais aussi d'histoire, de sciences humaines/économiques, de philosophie et citoyenneté, de religion ou encore d'un projet interdisciplinaire (français, arts plastiques, langues, etc.).

Ce dossier peut également intéresser des personnes qui travaillent dans l'encadrement, la formation ou l'animation avec des jeunes, ainsi que toute personne curieuse d'approfondir son engagement citoyen et d'en apprendre plus sur le monde qui l'entoure.

Les activités pédagogiques ainsi que les notions théoriques sont accessibles dès 15 ans.



LES LIENS AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES PAR MATIÈRE

- ▶ **Physique/Sciences** : ressources naturelles ; propriétés des minerais ; nouvelles technologies.
- ▶ **Géographie** : analyse de cartes ; répartition des ressources dans l'espace ; acteurs ; dynamique des populations (mouvement migratoire) ; mondialisation (circulation des biens, chaîne d'approvisionnement) et géopolitique (frontières, espace transfrontalier, stratégies des pays, conflit).

- ▶ **Histoire** : colonisation ; éléments constitutifs d'un processus de croissance et de développement économique ; phénomène migratoire ; processus de colonisation ; pays en voie de développement ; caractère démocratique/droit.

- ▶ **Sciences économiques et sociales** : politique économique ; relations économiques internationales ; variations des prix des matières premières ; relations Nord-Sud ; nouvelles technologies ; inégalités ; analyse économique d'un pays.

STRUCTURATION DU DOSSIER

PREMIÈRE PARTIE – Les ressources naturelles et minières dans le monde

Cette partie introduit la thématique des ressources naturelles en général puis des ressources minières en particulier en dressant différents constats. Elle apporte un contenu théorique sur la question de l'extraction des ressources minières, l'état des réserves à travers le monde, leur mode d'exploitation, l'épuisement de ces dernières ou encore l'omniprésence des minerais dans nos objets du quotidien à travers l'exemple du GSM. Elle propose également différentes pistes pédagogiques pour aborder ces contenus de façon dynamique.

DEUXIÈME PARTIE – RD Congo, l'exploitation des ressources minières : richesse ou malédiction ?

Cette deuxième partie propose une traduction de ces enjeux par le biais d'un exemple concret : celui de la RD Congo. À travers cette étude de cas, sur base d'animations, de témoignages vidéo et d'analyses récoltées sur le terrain, nous proposons de regarder de plus près les conséquences de l'exploitation des ressources minières dans ce pays.

TROISIÈME PARTIE – Quelles solutions ? Une malédiction mais pas une fatalité !

Les constats dressés tout au long de ce dossier peuvent susciter un certain découragement. Toutefois, si la situation dans laquelle est plongée la RD Congo (tout comme d'autres pays producteurs) est complexe, il n'en reste pas moins qu'il ne s'agit pas d'une fatalité immuable. Cette partie expose des pistes de solutions pour répondre à la problématique minière à différents niveaux en précisant le rôle de chaque acteur·trice.

QUATRIÈME PARTIE – Agir et lutter contre le sentiment d'impuissance

Cette partie propose différents dispositifs pédagogiques à mettre en place avec des jeunes. Cela leur permet de surmonter un sentiment d'impuissance qui peut émerger face à l'amplitude et la complexité des enjeux traités.

Nous vous souhaitons une belle découverte de ce dossier ! L'équipe de Justice et Paix reste à votre disposition si vous avez des commentaires, questions, besoin d'accompagnement ou de ressources supplémentaires.



PARTIE 1

LES RESSOURCES NATURELLES ET MINIÈRES DANS LE MONDE

Introduction

Les ressources naturelles sont le moteur de nos sociétés humaines. Celles-ci ont besoin de composants issus de la nature pour fournir une vie digne aux êtres humains : un toit pour vivre, des aliments pour se nourrir, des vêtements pour s'habiller... Les ressources naturelles alimentent les systèmes de production, les usines, les industries, et permettent la production de tous les biens que nous consommons au quotidien. Vu de cette manière, l'environnement qui nous entoure apparaît comme un élément central, nécessaire à toute organisation sociale.

Notre rapport aux ressources et à la nature a évolué au fil des siècles. L'exploitation de celles-ci s'est considérablement accélérée depuis 2 siècles, et plus encore ces 30 dernières années¹. On peut situer le moment de cet emballement à la première révolution industrielle (fin du XVIII^e siècle) avec l'usage du charbon et de la machine à vapeur. Grâce à la découverte des propriétés d'une ressource naturelle, le charbon, notre société, principalement agricole, s'est transformée en une société industrielle et commerciale. Cette transition a renforcé le sentiment de toute-puissance de l'humain sur son

environnement. Le charbon est la première source d'énergie qu'il a maîtrisée entièrement (contrairement à l'eau et au vent utilisés jusque-là). Il permet de produire de l'énergie n'importe où et n'importe quand. La machine à vapeur a facilité le transport, notamment maritime, et permis aux puissances coloniales de conquérir de nouveaux territoires et de s'approprier de nouvelles ressources.

Vint ensuite la seconde révolution industrielle, période historique située entre la deuxième moitié du XIX^e siècle et la première moitié du XX^e. Elle s'est caractérisée par l'essor du pétrole, de la chimie, de l'automobile et de l'électricité.

Vers 1970, la troisième révolution industrielle s'est développée autour du nucléaire, de l'électronique et de l'informatique.

Ces révolutions sont directement reliées à l'exploitation de ressources naturelles qui ont dopé les activités industrielles de production. Ainsi, l'utilisation de ressources a plus que triplé depuis 1970 et continue encore de croître à ce jour².

1. ONU Environnement, "Perspectives des ressources mondiales", 2019

2. Ibid.

1. Comment définir les ressources naturelles ?

DÉFINITION



PISTE PÉDAGOGIQUE

Identifier et classer les différents types de ressources naturelles

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

Au préalable, vous aurez tracé un tableau à double entrée sur le tableau.

- Demandez à vos élèves de citer un maximum de ressources naturelles qu'ils/elles connaissent.
- À chaque ressource citée, vous la placez dans la case correspondant à ses caractéristiques.
- Une fois toutes les cases remplies, vous demandez à vos élèves de trouver pourquoi ces ressources ont été regroupées de la sorte. *Exemple : "Qu'est-ce qui distingue la première colonne de la deuxième ?"*

Vos élèves doivent arriver à la distinction entre "**renouvelable**" et "**non renouvelable**". Il est bon de donner des explications complémentaires sur les raisons qui font que le pétrole, le charbon, l'uranium et le gaz ne sont pas renouvelables. Et que l'eau, le vent, le soleil et le bois sont des ressources renouvelables.

Les ressources sont dites *non renouvelables* lorsqu'elles ne se renouvellent pas à l'échelle d'une vie humaine, soit de l'ordre d'un siècle. Par exemple, il a fallu des millions d'années pour que le pétrole se forme. Tout comme il a fallu plusieurs millions à milliards d'années pour que les ressources minérales se constituent.

À l'inverse, les ressources dites *renouvelables* se renouvellent à l'échelle d'une vie humaine. Toutefois, il est intéressant de remarquer que, sous la pression des activités humaines, le caractère renouvelable de certaines ressources est aujourd'hui contestable. Par exemple, la surexploitation du bois ou la pêche excessive imposent un rythme supérieur à la capacité de renouvellement naturelles de ces ressources.

- Une fois cette dichotomie trouvée, vous allez leur demander de trouver la distinction entre la première et la deuxième ligne. Vos élèves doivent parvenir à trouver la catégorisation "**énergétique**" et "**non énergétique**". Ou du moins, s'orienter vers cette réponse même si les mots ne sont pas exactement ceux-là.
- Une fois cette catégorisation trouvée, vous revenez sur les réponses données et leur demandez "en quoi l'eau, le vent, le soleil ou le bois" sont des ressources énergétiques et "pourquoi les aliments, les plantes et les animaux n'en sont pas ?". Encore une fois, des nuances peuvent être

apportées. Par exemple, les plantes se trouvent dans les ressources non-énergétiques mais le soja ou le maïs sont utilisés dans les agro-carburants.

REMARQUE : Il est possible aussi que vos élèves citent "l'humain". Cette proposition peut créer un débat. L'humain étant issu de la nature, étant renouvelable et étant capable de produire de l'énergie (rouler à vélo), nous le placerions dans le cadre "renouvelable-énergétique".

- Sur base de cette catégorisation, vous demandez à vos élèves si de nouvelles idées leur viennent.

	Renouvelable	Non renouvelable
Énergétique	Eau, vent, soleil, bois	Pétrole, charbon, uranium, gaz
Non-énergétique	Aliments, plantes, animaux	Minerais (or, argent, plomb, zinc, cuivre, diamant, sable...) ³

REMARQUE : une autre distinction possible est celle entre les ressources prélevées directement, sur le sol, en sous-sol, ou dans la mer – minerais, combustibles fossiles, poissons, bois de forêts "naturelles", animaux sauvages, etc. – et celles qui n'existent que grâce à l'action des humains – les cultures, les produits d'élevage, de l'aquaculture ou encore le bois issu des forêts plantées.

- Enfin, grâce au tableau, vous proposez à vos élèves de trouver une définition des ressources naturelles.

La **définition** proposée est la suivante : **les ressources naturelles sont des matières premières nécessaires aux besoins des activités humaines et qui ont une valeur marchande/économique sous leur forme brute ou peu transformée.**

- Vous prenez le temps de ré-expliquer les différentes parties de cette définition.

OUVERTURE : Vous pouvez déjà initier une réflexion sur la question des "besoins des activités humaines". La consommation démesurée de ressources répond-elle à des besoins essentiels des humains ?

Il est intéressant de noter la diversité des termes désignant les ressources naturelles et leur connotation. Le terme "ressources naturelles" reflète une vision socio-environnementale. Il est notamment utilisé dans le secteur des ONG. Le terme "commodities" ou "produits de base" est le terme économique utilisé dans le secteur de la finance. Les termes "raw material" ou "matières premières" sont utilisés dans le secteur industriel. Une autre tendance issue de mouvements de résistance en Amérique latine vise à remplacer le terme "ressources naturelles" par "biens communs" naturels et vise à contrecarrer la marchandisation néolibérale de la nature.

Le "jour du dépassement" est le jour de l'année où l'humanité a consommé toutes les ressources que la Terre peut générer en un an. Il est calculé par l'ONG WWF et Global Footprint Network. Chaque année, il arrive un peu plus tôt. En 2019, c'était le 29 juillet. En l'an 2000, cette date était le 25 septembre. Si on ne tenait compte que de l'Union européenne (UE), cette date serait le 10 mai. En effet, si tous les pays avaient le même mode de vie que l'UE, il faudrait 3 planètes pour satisfaire nos besoins.

L'EXTRACTIVISME

Originnaire d'Amérique latine, le terme "extractivisme" s'est popularisé ces dernières années. Dans son usage commun, il renvoie à l'appropriation et l'exploitation intensive de la nature à des fins d'exportation et de commercialisation. Longtemps, il fut appliqué uniquement au pétrole et aux minerais, mais il s'est par la suite ouvert à l'agriculture intensive.

L'extractivisme intègre certaines variables liées au volume extrait, à l'intensité de l'extraction et ses effets environnementaux, et à la destination des ressources extraites. Une définition plus précise serait alors "un type d'extraction de ressources naturelles, de grands volumes et de haute intensité, dont au moins 50% sont destinés à l'exportation sous forme brute"⁴.

Les exemples les plus marquants d'extractivisme sont les méga mines à ciel ouvert. Mais les exploitations artisanales, parfois illégales, de l'or alluvial dans certaines zones du Pérou, du Brésil ou de Colombie, additionnées les unes aux autres, sont également considérées comme extractivisme du fait de leur intensité, des dommages environnementaux occasionnés (utilisation du mercure, déforestation...), et de leur orientation vers l'exportation.

Le cadre suivant donne des exemples de l'extraction de ressources à différents niveaux :

Destination commerciale	Volume/ intensité de l'extraction		
	Basse	Moyenne	Haute
Locale	Cultures paysannes d'aliments de subsistance	Coupe de bois natifs pour obtenir du bois de chauffage	Capture d'eau pour l'irrigation ou l'usage domestique
Nationale	Fibres végétales pour la vannerie, les tissus	Fruits et légumes traditionnels pour le marché national	Sables et gravats pour la construction
Exportation	Aliments organiques	Fleurs d'hiver	EXTRACTIVISME Minerais Hydrocarbures Monocultures d'exportation

3. Toute typologie est forcément réductrice, et nous parlons ici de "plantes" indistinctement des multitudes de sous-catégories existantes. En outre, et comme évoqué ci-dessous, les frontières dessinées peuvent être poreuses en fonction de l'évolution des utilisations de ces ressources naturelles.

4. GUDYNAS E., "Extractivismo. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza", 2015

LE GSM : UN BON POINT D'ACCROCHE

Le téléphone portable ou smartphone, cet objet du quotidien que nous possédons tous, est un bon objet d'accroche pour introduire aux ressources minières et à leur omniprésence dans notre quotidien auprès des jeunes.



PISTE PÉDAGOGIQUE

1^e partie - "Que contient mon smartphone ?" ⁵

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

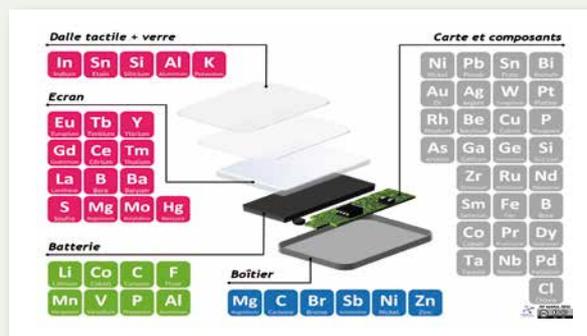
Prendre conscience de la multitude de minerais présents dans un smartphone.

MATÉRIEL :

→ Images d'éléments chimiques plastifiées et découpées, affiches de smartphone plastifiées (**Annexe 1**)

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Le schéma vierge du smartphone décomposé est affiché.
- ▶ Les élèves sont invités à nommer les différentes parties du smartphone. Vous notez les réponses à côté des parties adéquates.
- ▶ Vous demandez ensuite à vos élèves quels sont les minerais présents dans un smartphone. Vous disposez les étiquettes "substances" citées à côté des parties du smartphone qui les contiennent.
- ▶ Lorsque les élèves sont à court d'idées, vous allez révéler les substances non citées en les plaçant au bon endroit.
- ▶ Les élèves découvrent alors le grand nombre de métaux contenus dans un smartphone. Prenez un moment pour recueillir leurs réactions.



POUR ALLER PLUS LOIN

Vous pouvez revenir sur les 8 métaux principaux et en expliquer les fonctions. Cette activité est reprise dans la piste pédagogique "Pour aller plus loin : le métal, ses propriétés, ses usages". Voir ci-après.

Comme vous aurez pu le découvrir, le smartphone est composé de plus de 70 matériaux dont environ 45 extraits de minerais différents. Sa complexité évolue encore au fil du temps. Si les premiers téléphones portables contenaient environ 20 minerais, un smartphone en contient aujourd'hui plus du double. Outils du quotidien, nos smartphones concentrent un nombre important de fonctions : appareil photo, caméra, agenda, boîte

mail, réveil... La multiplication des fonctionnalités, conjuguée à la taille de plus en plus grande des téléphones explique le nombre croissant de composants requis pour son fonctionnement. La consommation de smartphones a explosé depuis 2007 dans le monde. Cela s'explique par l'augmentation du nombre d'utilisateurs-trices, mais aussi en raison de ce que l'on appelle "l'obsolescence programmée".

QUELQUES CHIFFRES

- ▶ En Belgique, 97% des personnes entre 16 et 74 ans ont utilisé un téléphone portable ces trois derniers mois ⁶.
- ▶ Le téléphone portable est le 2^e moyen le plus répandu pour surfer sur Internet.
- ▶ Plus de 2,8 millions de smartphones ont été vendus en Belgique en 2017.
- ▶ 1,5 milliard de smartphones vendus dans le monde en 2017.
- ▶ Un téléphone est vendu toutes les 30 secondes dans le monde.
- ▶ L'approche poids-matière retenue par l'écologiste Friedrich Schmidt-Bleek évalue à 70 kilogrammes de matière mobilisée pour produire, utiliser et éliminer un seul téléphone. Également appelée "sac à dos écologique", cette masse correspond à environ 600 fois le poids d'un smartphone.

5. Fiches pédagogiques réalisées en collaboration avec Systext – ISF (Ingénieurs Sans Frontières)

6. L'Avenir, "Les statistiques folles des téléphones portables en Belgique", Février 2017



PISTE PÉDAGOGIQUE

2^e partie - Pour aller plus loin : le métal, ses propriétés, ses usages

OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

Comprendre les propriétés chimiques des principaux composants du smartphone et leur usage dans d'autres objets.

MATÉRIEL : → Fiches en **Annexe 2**

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Vous divisez votre classe en 4 groupes.
- ▶ Chaque groupe va étudier 2 métaux.

▶ **Phase 1 :** L'animateur·trice installe au milieu de l'espace de travail du sous-groupe une **affiche A1 "Métal"** qui ne comporte que le symbole du métal (cf. image ci-dessous, à gauche). L'animateur·trice distribue ensuite la **fiche "Composant"** associée (fiche cartonnée en format A5), qui explique à quoi sert le composant du téléphone ou à quelles fonctionnalités ce composant doit répondre. Il/elle distribue également **3 à 4 cartes "Propriété"** (cf. images ci-dessous, à droite).



▶ L'animateur·trice demande aux participant·e-s de prendre connaissance de la fiche "Composant" et des cartes "Propriétés" puis leur demande de dire :

- * (A) Quelle(s) propriété(s) (1 à 2 seulement) du métal sont donc utilisées dans le composant ?
- * (B) Quelle autre propriété est remarquable pour ce métal (1 seulement) mais ne concerne pas le composant ?
- * (C) Quelle propriété (1 seulement) ne caractérise pas le métal ?

▶ Un débriefing est réalisé avec l'animateur·trice afin d'identifier les réponses correctes dans le sous-groupe de travail. Les participant·e-s collent les cartes "Propriété" de types (A) et (B) sur l'affiche A1.

▶ **Phase 2 :** L'animateur·trice répartit ensuite sur une table les 32 photos "Objet". Il/elle indique aux participant·e-s que pour chacun des 8 métaux étudiés, 4 photos représentent des produits/objets/secteurs qui utilisent ce métal. Certains usages sont prioritaires, d'autres plus anecdotiques. Chaque sous-groupe doit donc identifier ses photos puis les coller sur les deux affiches A1 sur lesquelles il travaille et échanger avec les autres sous-groupes pour se mettre d'accord collectivement.

▶ **Phase 3 :** Les 8 affiches A1 sont disposées au tableau ou au mur. Chaque sous-groupe est invité à présenter en quelques minutes les deux affiches qu'il a construites et à expliciter en particulier les choix faits pour les cartes "usages". Une discussion est ensuite engagée entre l'animateur·trice et les participant·e-s sur le sujet des usages. À cette occasion, l'animateur·trice corrige si besoin certains panneaux (en remplaçant les photos sur les affiches associées dans le cas d'inversions) tout en donnant des explications sur les usages majoritaires (ceux qui concentrent la demande pour la substance étudiée) et les autres. Il/elle insiste sur le caractère anecdotique de certaines utilisations.

▶ Les participant·e-s sont ensuite invité·e-s à commenter les informations fournies, en mettant en évidence les usages qu'ils/elles jugent stratégiques et importants pour la satisfaction des conditions de bien-être de nos sociétés et ceux qu'ils/elles estiment être supprimables ou substituables.

Pour information, ci-dessous, vous trouverez une classification simple des différents métaux :

Minerais énergétiques		▶ Charbon, uranium
Minerais métalliques	▶ Communs ▶ Communs de type ferreux ▶ Rares	▶ Aluminium, cobalt, cuivre, plomb, nickel, zinc, étain ▶ Fer, tantale, titane, manganèse ▶ Or, platine, argent
Minerais non métalliques	▶ Pierres précieuses	▶ Diamants



PISTE PÉDAGOGIQUE

Prendre conscience de l'omniprésence des minerais dans notre quotidien

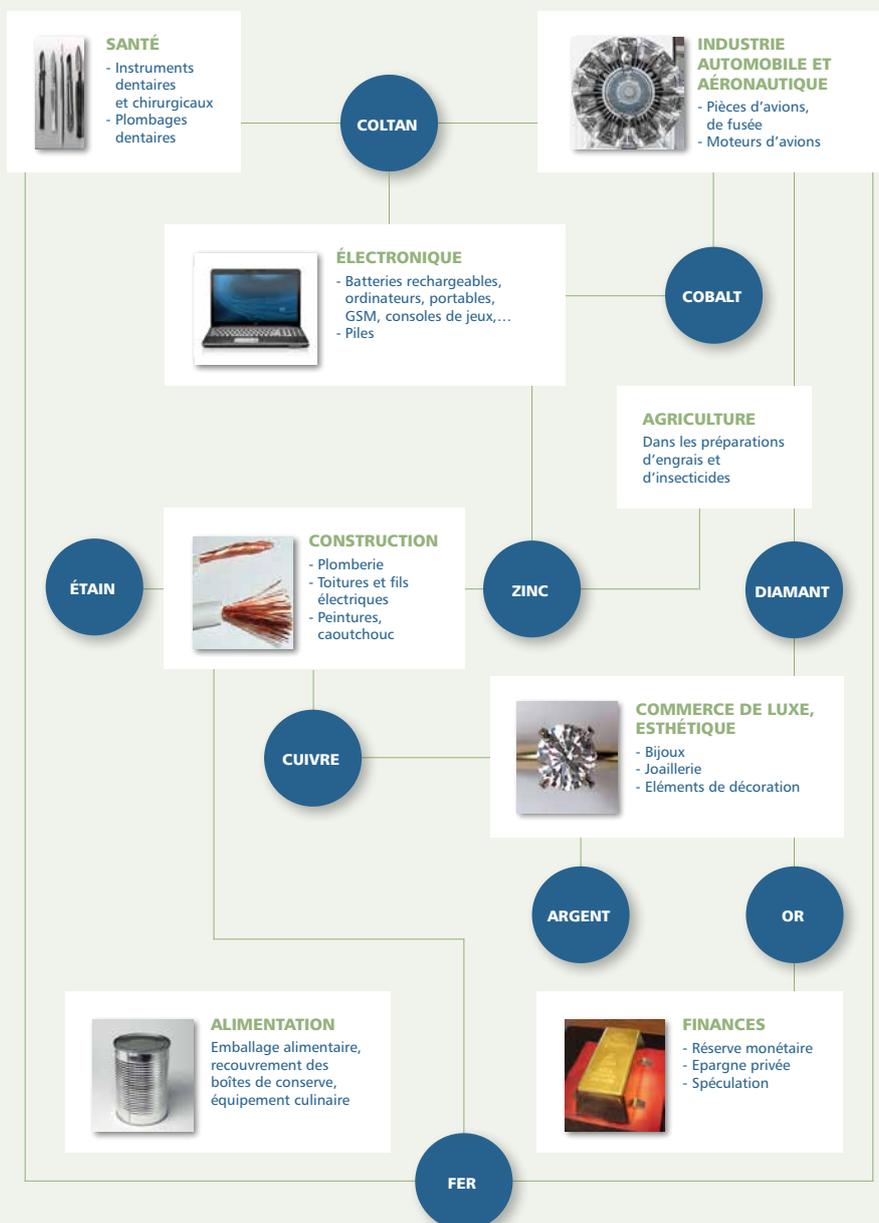
MATÉRIEL : → Fiches en **Annexe 3**

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Demandez à vos élèves de regarder autour d'eux en classe et de vous citer les objets composés de métaux.
- ▶ Constatez ensemble le nombre élevé de matériaux cités.
- ▶ Ensuite, avec l'ensemble de la classe ou par petits groupes, affichez les photos des différents objets de l'Annexe 3 et demandez à vos élèves de les classer en deux colonnes : avec métal / sans métal. Laissez-leur 10 à 15 minutes pour cela.

- ▶ Ensuite, vérifiez ensemble et remplacez les photos d'objets dans la bonne colonne si vous constatez des erreurs.
- ▶ Recueillez les réactions de vos élèves.
- ▶ Finalement, montrez-leur le schéma ci-dessous pour repasser sur tous les secteurs utilisant des métaux et comprendre leur omniprésence.
- ▶ Cet exercice permet aussi de faire le lien avec le recyclage et l'impossibilité de récupérer tous les métaux (voir point recyclage) tels ceux contenus dans les engrais, les dentifrices, ou la peinture.

Où se cachent les minerais dans notre vie quotidienne ?



À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE

L'obsolescence programmée est un concept décrivant l'ensemble des techniques visant à réduire la durée de vie ou la durée d'utilisation d'un produit, pour augmenter son taux de remplacement. La conception des smartphones reste largement dirigée par une course à l'innovation et au développement de nouvelles fonctionnalités afin d'alimenter le renouvellement des appareils. Les fabricants prennent peu en compte l'allongement de la durée de vie des produits ou la gestion de la fin de vie des produits.

Plus encore, certains choix de fabrication vont dans le sens inverse d'une démarche d'éco-conception et prévoient délibérément la fin de vie de nos appareils. La difficulté de remplacement des batteries intégrées, le recours accru au collage et au soudage des éléments, le coût élevé de la réparation par le fabricant ou encore les mises à jour incompatibles, limitent la durée de vie des smartphones et engendrent, *in fine*, toujours plus de pression sur les ressources minières.



Pourtant, une étude menée par l'organisation HOP (Halte à l'Obsolescence Programmée) auprès de 30 entreprises ayant mené des efforts d'éco-conception, révèle que 90% d'entre elles disent avoir augmenté leurs profits, soit par une augmentation des ventes, soit par une réduction des coûts de production⁷.

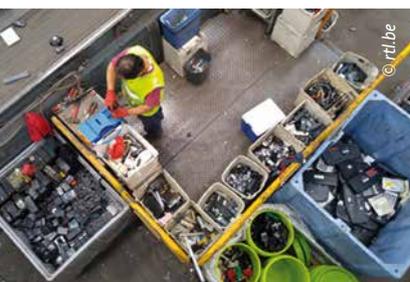
Au-delà de l'obsolescence programmée, on peut aussi se questionner sur notre part de responsabilité dans l'obsolescence de nos objets électroniques : apprendre à les connaître davantage pour mieux les maîtriser pourrait significativement prolonger leur durée de vie⁸.

RECYCLAGE : L'EXEMPLE DU GSM

En raison de sa complexité croissante et du nombre important de minerais qui le composent dans des alliages toujours plus complexes, le recyclage du smartphone est aujourd'hui compliqué, voire impossible. Nos téléphones ne sont pas conçus pour être recyclés.

Pourtant, un smartphone se révèle bien plus riche qu'un gisement minier. C'est le concept de "mine urbaine". Ainsi, une tonne de cartes électroniques contient environ 200 grammes d'or alors qu'une tonne de roche dans une mine d'or en contient de 1 à 5 grammes.

Aujourd'hui, la composition d'un smartphone est tellement complexe qu'il est impossible de récupérer tous les minerais dans leur qualité première et de les réintroduire dans de nouveaux smartphones, dans une logique d'économie circulaire. Le degré de pureté des métaux présents dans un smartphone doit en effet être très élevé, ce que le recyclage ne permet pas. Il existe des entreprises de recyclage, pour la plupart des multinationales, telle Umicore en Belgique, qui ont généralement des activités diversifiées dans plusieurs pays, assurant leur rentabilité. Ainsi, aujourd'hui, il est toujours plus rentable de se rendre à la mine que de recycler.



Démantèlement GSM Galloo.

50 000 GSM
=

3 T DE FERRAILLE
1 KG D'OR
10 KG D'ARGENT

Autre obstacle au recyclage : l'usage dispersif. Certains métaux ne seront tout simplement jamais récupérés car ils se trouvent sous forme de composés chimiques dans de nombreux produits. Voici quelques exemples : le cobalt est présent dans les teintures, les lames de rasoir ou les encres d'impression ;

l'oxyde de zinc et de titane dans les pommades, les crèmes, les poudres ou encore le papier⁹.

Enfin, le recyclage dépend énormément de la collecte. Et le réflexe de rapporter nos smartphones et téléphones portables est loin d'être systématique. Les Belges rapportent seulement 5% de leurs téléphones mobiles et seuls 2% sont collectés dans le monde.

Pour ces différentes raisons, le taux de recyclage de nombreux métaux est extrêmement bas. Un rapport des Nations-Unies de 2011 montrait que sur les 60 métaux utilisés aujourd'hui, seuls 18 ont un taux de recyclage supérieur à 50%. Il s'agit surtout des métaux de base (cuivre, aluminium, fer, plomb) et des métaux précieux (or, argent). Mais sur les 37 métaux jugés critiques pour l'économie européenne, seuls 10 ont un taux de recyclage supérieur à 1%.

POUR ALLER PLUS LOIN

- ▶ L'émission "Le Dessous des cartes", Téléphonie mobile, outil de développement ?
- ▶ Reportage "Prêt à jeter" de Cosima Dannoritzer
- ▶ Reportage "Ma poubelle est un trésor"
- ▶ BIHOUIX Ph et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ? Raréfaction des métaux : un nouveau défi pour la société", 2010
- ▶ Étude "Une planète à bout de souffle", Justice et Paix



7. Sénat français - BLANDIN M-C., "Rapport d'information sur l'inventaire et le devenir des matériaux et composants des téléphones mobiles", 2016

8. LOTO HIFFLER B., "Les éco-gestes informatiques au quotidien", ADEME, 2017

9. BIHOUIX Ph. Et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ? Un nouveau défi pour la société", EDP Sciences, 2010

2. Réserves, production et consommation des minerais à travers le monde

D'OÙ VIENNENT LES MINERAIS ? LA RÉPARTITION DES MINERAIS DANS LE MONDE

Mais alors d'où viennent-ils ces précieux métaux que l'on retrouve dans nos smartphones et dans bien d'autres objets qui nous entourent ?

Les ressources minières sont inégalement réparties à travers le monde. Si l'Europe possède environ 70 mines en activité¹⁰, elle est fort dépendante de pays étrangers pour s'approvisionner en minerais essentiels à ses activités économiques (métallurgie, construction automobile, bâtiment, télécommunications, aérospatiale...). De plus, la production minière est très concentrée, c'est-à-dire qu'un nombre restreint de pays se partage la majeure partie de la production de certains métaux. Ainsi, huit pays concentrent à eux seuls 75,6% de la production de cuivre, 76% de celle d'aluminium, 80,8% de celle de zinc, 90,6% de celle de fer, 92,2% de celle de chrome et 92,6% de celle de manganèse¹¹. Cette concentration de la production peut impliquer une forte pression et un risque de tensions géopolitiques accru pour les pays producteurs dont dépendent beaucoup d'autres pays.

Un exemple marquant est celui des "Terres Rares" qui sont produites à 98% par la Chine (qui ne possède pourtant que 30% des réserves mondiales). Les pays industrialisés dépendent donc complètement de la Chine pour ces métaux essentiels aux High Tech. Plusieurs fois, la Chine a décidé de freiner ses exportations, ce qui a provoqué des plaintes de l'Union européenne auprès de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) pour concurrence déloyale.

Les Terres Rares sont un groupe de 16 métaux aux propriétés semblables (yttrium, lanthane, cérium, néodyme, terbium, dysprosium, etc.). Contrairement à ce que leur nom indique, ces métaux sont assez répandus. Leur nom vient du fait qu'on les a découverts assez tard (début XIX^e siècle) dans des minerais peu courants à l'époque. Ils sont très réactifs, on ne les trouve jamais à l'état pur et le raffinage de ces minerais est complexe et polluant¹². Ils sont utilisés, entre autres, dans les aimants de missiles, les aimants permanents, le raffinage du pétrole, les lasers ou encore les tubes cathodiques.

Pour évaluer la répartition géographique des minerais sur terre, il est important de faire la distinction entre une réserve, une réserve base et une ressource¹³.

- Une réserve est une ressource identifiée et explorée que l'on peut effectivement extraire au prix actuel.
- Une réserve base est également identifiée et explorée mais encore non exploitable économiquement, avec la technique actuelle et au prix actuel.
- Les ressources potentielles sont identifiées mais non explorées, et les quantités sont estimées à partir de projections géologiques.

Exemple : Les réserves de nickel sont estimées à 70 millions de tonnes, les réserves bases à 150 millions de tonnes.



Le site du Geological Survey (USA) propose une carte interactive pour identifier les gisements de différents minerais sur la planète : <https://mrdata.usgs.gov/major-deposits/map-us.html#home>

10. Pour aller plus loin, lire l'analyse de Justice et Paix, "Le retour des mines en Europe, une réalité ?", Juin 2017

11. MERENNE SCHOU MAKER B., "Atlas mondial des matières premières. Des ressources stratégiques", Autrement, 2013

12. Op. Cit. BIHOUIX Ph. et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?", 2010

13. Ibid.

14. Ibid.

15. Pour en savoir plus, voir notamment: "Reporterre.net "La dure loi de l'Eroi: l'énergie va devenir plus rare et plus chère", Octobre 2017

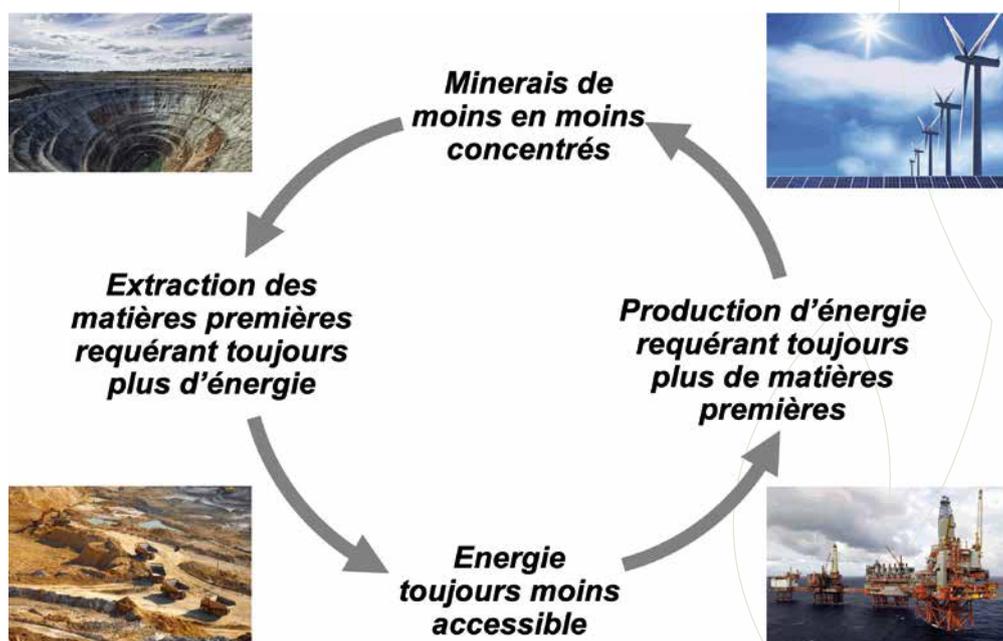
Les principaux pays producteurs des minerais présents dans nos GSM



→ Carte 1 disponible en **annexe 4**.

On peut avancer qu'aujourd'hui, grâce à la technique, les réserves bases de la planète sont connues. Aussi, les gisements les plus accessibles ont déjà tous été exploités. Le taux de concentration de la plupart des minerais a fortement baissé depuis un siècle. Par exemple, il y a un siècle, on trouvait 20 grammes d'or par tonne de minerai dans les mines d'Australie ou d'Afrique du Sud alors qu'aujourd'hui, on ne trouve qu'entre 1 et 5 grammes¹⁴. Dans les débuts de l'extraction minière, les compagnies opéraient davantage en surface mais avec l'évolution des techniques, l'exploration est de plus en plus

profonde, atteignant parfois 3 à 5 km. Les entreprises vont donc creuser toujours plus profondément pour trouver les minerais, ce qui nécessite toujours plus d'énergie. Tout en sachant que le pétrole à extraire aujourd'hui requiert plus de pétrole investi dans l'extraction pour en retirer une quantité équivalente que par le passé. C'est ce que l'on appelle le "**taux de retour énergétique**"¹⁵, c'est-à-dire le ratio entre l'énergie produite et celle consommée pour l'obtenir. Les enjeux autour des minerais sont donc directement liés aux enjeux énergétiques.



Il existe trois leviers pour faire augmenter les réserves¹⁶ :

- Trouver de nouvelles ressources par l'exploration ou l'amélioration de la connaissance géologique; d'où les enjeux autour des ressources arctiques ou extraterrestres. Comme nous l'avons dit, depuis la fin des années 1970, la planète est géologiquement bien cartographiée et peu de nouveaux gisements miniers ont été découverts ces 20 dernières années. Quant à explorer d'autres planètes, cette folle option nous semble irréaliste compte tenu du coût énergétique de telles missions¹⁷.
- Améliorer les techniques de production qui permettent par exemple d'extraire une quantité plus grande de métal du minerai, d'économiser de l'énergie, d'exploiter des mines de concentration plus faible, etc.

- Faire varier les conditions économiques (augmenter le prix du marché de la ressource). Si la consommation continue d'augmenter, comme les prévisions l'annoncent, les prix vont s'ajuster à la hausse dans l'avenir et pourraient permettre d'exploiter de nouvelles mines aujourd'hui jugées non rentables. Selon nous, le prix élevé de ces ressources n'en permettrait l'accès qu'à un nombre restreint de personnes fortunées et tendrait vers le remplacement "d'une consommation de masse" par "une consommation de classe".

Ces options nous semblent importantes à relativiser et à questionner au regard des impacts sociaux et écologiques qu'elles engendreraient.



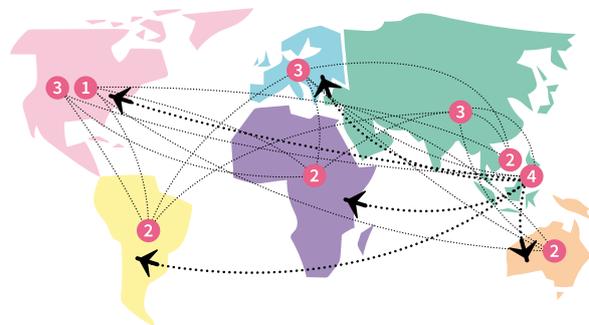
"EXCUSEZ-MOI, MAIS D'OÙ VIENT MON SMARTPHONE ?"

On ignore bien souvent ce que contient notre smartphone et d'où proviennent ses composants. Les magasins sont souvent eux-mêmes incapables de donner une réponse satisfaisante à cette question. En effet, les 70 composants du smartphone proviennent du monde entier. Avant d'arriver dans notre poche, notre smartphone aura fait 4 fois le tour du monde¹⁸.

Nous reviendrons sur les étapes de la chaîne de production dans la deuxième partie du dossier.

Source : ADEME, Guide pratique "Les impacts du smartphone", Août 2018.

QUATRE TOURS DU MONDE POUR FABRIQUER UN SMARTPHONE



- 1. Conception** le plus souvent aux États-Unis
 - 2. Extraction et transformation des matières premières** en Asie du Sud-Est, en Australie, en Afrique centrale et en Amérique du Sud
 - 3. Fabrication des principaux composants** en Asie, aux États-Unis et en Europe
 - 4. Assemblage** en Asie du Sud-Est
- ↑ **Distribution** vers le reste du monde, souvent en avion.

LA CONSOMMATION DES MINÉRAIS DANS LE MONDE AU CŒUR DES ENJEUX GÉOSTRATÉGIQUES INTERNATIONAUX

La consommation des minerais est directement liée au développement économique et technique de nos sociétés. L'urbanisation et "le développement d'infrastructures vont tirer la demande de métaux ferreux (chrome, manganèse, etc.), les produits blancs (électroménagers) tirent celle des métaux de base (aluminium, cuivre, zinc, étain, etc.) tandis que les produits bruns (électronique), l'aéronautique, les nouvelles technologies tirent la demande des métaux high-tech (lithium, cobalt, indium, gallium, tantale, etc.)¹⁹".

L'essor de l'électronique dans nos sociétés a fait exploser la demande en métaux ces dernières années. Aujourd'hui, nous utilisons ainsi trois fois plus de métaux qu'il y a 20 ans, c'est-à-dire la quasi-totalité du tableau de Mendeleïev.

Un exemple concret : *le GSM produit dans les années 90 se composait d'environ 20 minerais tandis que le smartphone d'aujourd'hui en contient plus de 45.*

L'économie de l'Union européenne est particulièrement dépendante de l'étranger en ce qui concerne les ressources minières. De 48% pour le cuivre à 100% pour le cobalt, le platine, le titane... et de manière générale, les matières premières représentent environ un tiers de toutes ses importations²⁰. Au contraire, l'Afrique ne consomme pas les minerais qu'elle produit. Sa production d'or est 16 fois plus élevée que sa consommation, celle d'étain 12 fois et celle de fer 8 fois. Il en va de même pour l'Amérique latine qui ne consomme que 13% des métaux de base qu'elle produit²¹.

Consciente de sa dépendance en métaux vis-à-vis de pays étrangers, la Commission européenne a publié en 2008 *l'Initiative Matières Premières*. Il s'agit d'une communication définissant la stratégie commerciale de l'UE sur l'approvisionnement en minerais. Les grands principes de cette communication sont axés sur l'importance de sécuriser l'approvisionnement de l'UE. Cela se traduit concrètement par la mise en place d'une diplomatie des ressources, c'est-à-dire tenter d'éviter tous les obstacles commerciaux (barrières tarifaires, taxes, accords commerciaux, etc.) qui pourraient freiner les importations. L'UE insiste aussi sur l'importance d'augmenter le recyclage et d'explorer les ressources encore présentes dans les sous-sols des pays européens.

Elle considère même certains métaux comme "critiques", dans le sens où leur approvisionnement est susceptible d'être compromis dans un avenir proche. Non pas parce que les stocks sont limités, mais parce que ceux-ci sont concentrés dans certains pays qui pourraient en limiter l'exportation. En 2011, l'UE avait publié une 1^{ère} liste indiquant que sur les 41 matières premières étudiées, 14 étaient critiques. En 2013, cette liste a été actualisée identifiant 20 matières premières jugées critiques sur 54. Quand on sait que sur les 54 matériaux

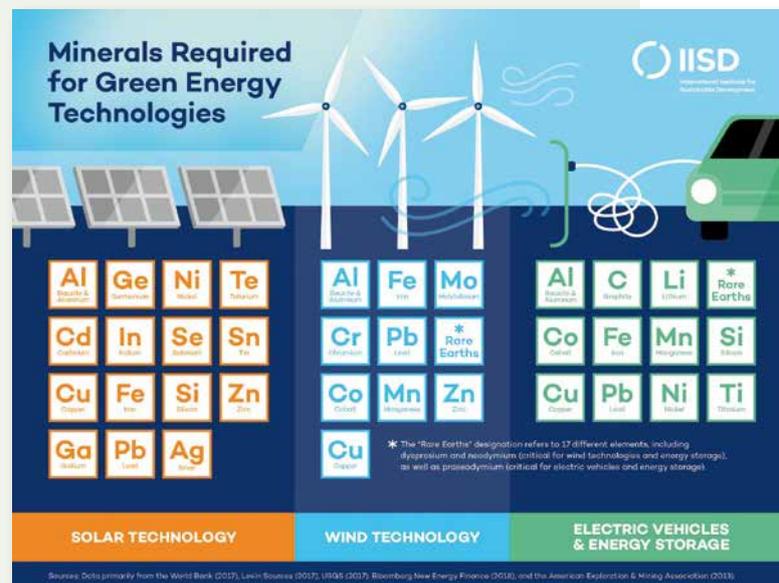
identifiés, l'UE ne fournit que 9% de ses besoins, l'enjeu est d'autant plus important.

Depuis une dizaine d'années, d'autres puissances internationales sont aussi fort demandeuses en ressources. Il s'agit des puissances émergentes parmi lesquelles se trouvent la Chine, l'Inde, la Russie, le Brésil et l'Afrique du Sud (BRICS). En effet, même si la Chine est un important producteur de minéraux métallurgiques (fer, cuivre, nickel, zinc, étain, terres rares), elle doit aussi en importer pour soutenir sa croissance économique.

Ces chiffres montrent la concurrence de plus en plus forte qui se joue autour de ces ressources et l'importance stratégique qu'elles représentent. L'évolution de la demande en minerais a un impact direct sur leur prix et leur coût risque de devenir de plus en plus important compte tenu de la difficulté croissante de l'accès à de nouveaux gisements. Il s'agit donc d'une clé de lecture particulièrement intéressante pour cerner les dynamiques économiques et commerciales à l'œuvre entre les acteurs internationaux.

QUELLE TRANSITION ÉCOLOGIQUE VOULONS-NOUS ?

Aujourd'hui, nous sommes conscients de la nécessité de réduire notre dépendance aux énergies fossiles (charbon, pétrole) pour diminuer nos émissions de CO₂ dans l'atmosphère et lutter contre le réchauffement climatique. Dans le cadre de la transition écologique à mettre en marche, les nouvelles technologies sont une source de promesses. Certains pensent que le progrès qu'incarne la voiture électrique ou autonome, par exemple, fait partie des solutions pour nos sociétés. C'est oublier qu'une voiture électrique consomme 10 fois plus de minerais qu'une voiture thermique dont des minerais très rares, à la disponibilité limitée et dont l'exploitation engendre des conséquences socio-environnementales importantes, et enfin qui ont besoin de grandes quantités d'énergie pour être extraits. Autre exemple, les énergies présentes comme vertes (éoliennes, panneaux solaires, etc.) requièrent également des composants métalliques rares (néodyme, dysprosium, etc.) disponibles en quantité limitée. Il est donc tout à fait illusoire de penser que les éoliennes pourront entièrement répondre à la demande énergétique actuelle²². **La transition écologique doit être réfléchie au regard de ces réalités.**



Minerais requis dans les technologies vertes.

Source : © IISD, International Institute for Sustainable Development

16. Op. Cit. BIHOUIX Ph. et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?"

17. Justice et Paix, "Une planète à bout de souffle", Janvier 2018

18. M ta Terre, "Quels sont les impacts d'un smartphone ?". URL: <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-smartphone-pas-si-smart-pour-lenvironnement/quels-sont-les-impacts-dun-smartphone>

19. Op. Cit. BIHOUIX Ph. et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?"

20. Alternatives Sud, "Industries minières, extraire à tout prix ?", Points de vue du Sud, 2013

21. Ibid.

22. Op. Cit. Justice et Paix, "Une planète à bout de souffle", Janvier 2018

LE PRIX DES MINÉRAIS

Le prix des métaux est fixé dans différentes bourses à travers le monde. Le London Metal Exchange situé à Londres fixe le prix des métaux non-ferreux comme le cuivre, l'étain, le nickel, le zinc, le cobalt, l'aluminium ou le plomb. Cette place boursière regroupe 80% des échanges mondiaux en métaux. Ses 600 entrepôts répartis sur la surface du globe fournissent des métaux aux industries. "À l'origine, les membres du Ring (criste des métaux) étaient des producteurs. Le prix des métaux était alors déterminé par la loi de l'offre et de la demande et les variations du taux de change. Ce système a été bouleversé dans les années 1980 par l'arrivée d'investisseurs-seuses, principalement des banques d'investissement. La spéculation a fait monter de manière artificielle le cours de certains métaux. Aujourd'hui, les membres du Ring sont des sociétés d'investissement spécialisées dans le métal. En 2001, une plateforme d'échange électronique a vu le jour : LMEselect, qui gère désormais la plus grande part des échanges. Le prix des métaux précieux comme l'or et l'argent n'est pas fixé par la bourse des métaux de Londres, mais par la London Bullion Market Association. Le prix de l'or est fixé deux fois par jour, à 10h30 et 15h00. C'est ce que l'on appelle le "fixing". Ce prix est déterminé par les plus grandes banques mondiales : Barclays, ScotiaMocatta, Deutsche Bank, HSBC et Société Générale. Ses variations sont dues à la disponibilité des stocks de lingots d'or, la demande pour l'utilisation industrielle ou encore l'état des réserves d'or mondiales²³¹.

POURQUOI LES PRIX DES MÉTAUX AUGMENTENT-ILS ?

- ▶ **Hausse de la demande** - Globalement, la demande mondiale, tout comme la population, augmente depuis quelques décennies. De nouveaux acteurs industriels sont également apparus dans le commerce des métaux comme les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) ou de nouveaux pays émergents (Nigéria, Turquie, Vietnam, etc.). La concurrence est donc plus importante pour les métaux, ce qui va influencer les prix à la hausse.
- ▶ **Rareté** - Les métaux sont des ressources non renouvelables, ou épuisables. Leur rareté va avoir tendance à faire augmenter les prix.
- ▶ **Teneur** - Leur concentration étant en baisse, les coûts à investir dans la production (infrastructures, énergie, etc.) sont plus importants et peuvent également faire augmenter les prix.

▶ **Spéculation** - La cotation en bourse de plusieurs métaux va influencer la volatilité de leur prix. La spéculation, c'est-à-dire l'achat de grosses quantités de métaux sans lien avec l'économie réelle, le gonflement artificiel de la demande, vont influencer les prix des métaux. Elle peut aller de pair avec le stockage massif de métaux qui ne va pas refléter la véritable quantité de métaux disponibles et va faire monter les prix.

▶ **La faible élasticité de l'offre** - Si la demande augmente fortement, l'offre ne peut pas s'adapter facilement. Les grandes mines à ciel ouvert ne peuvent augmenter leur production rapidement car elles reposent sur de grosses infrastructures. Leur production n'est pas élastique. Ce manque de disponibilité va faire augmenter les prix.

▶ **Concentration de la production** - La production de certains métaux est concentrée dans les mains d'un nombre réduit de pays, parfois instables, comme la RD Congo, ce qui représente un risque pour l'approvisionnement.

▶ **Les fluctuations de l'économie mondiale** - notamment de la croissance de la Chine vont influencer les prix. La Chine est le plus gros importateur de métaux dans le monde. Si sa croissance diminue, ses importations de métaux aussi et cela impacte les prix à la baisse.

▶ **Les fluctuations du dollar** : les métaux sont achetés et vendus en dollar. Si le dollar est faible, le marché des métaux est plus attractif.



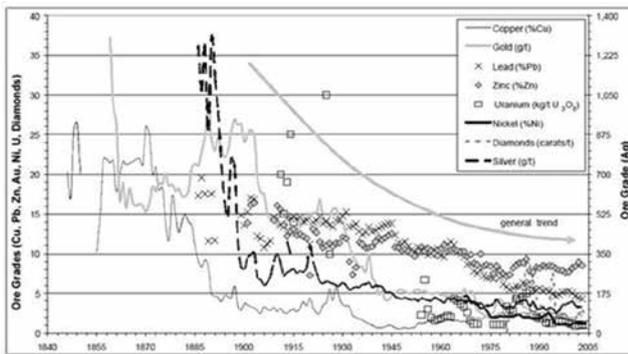
POUR ALLER PLUS LOIN

Reportage ARTE : *La rage de l'or*

3. Ressources minières : un épuisement en vue ?

Les minerais sont présents partout sur terre mais à des niveaux très différents de concentration qui justifient ou non leur exploitation. Ainsi, vous pourrez trouver des extraits de cuivre, de zinc, voire d'or, dans votre jardin mais dans des quantités extrêmement limitées. Si l'état de la disponibilité des ressources minières dans le monde est sujette à débat, certains indicateurs permettent néanmoins d'avancer que les gisements les plus faciles d'accès ont été épuisés²⁴.

Le graphique suivant²⁵ présente l'évolution de la concentration des différents minerais présents en Australie, l'un des pays les plus riches en ressources naturelles :



Source : <http://mtlindex.com/fr/loffre-en-metaux-strategique/>

La tendance générale est clairement à la déplétion (diminution) pour les minerais étudiés : cuivre, or, zinc, uranium, nickel, diamants et argent. Nous voyons qu'entre 1840 et 2005, la concentration de ces divers minerais a incontestablement baissé²⁶. De plus, la déplétion de certains "grands" métaux (nickel, cuivre, zinc...) peut entraîner la déplétion des "petits" métaux associés. C'est-à-dire que c'est dans les exploitations de grands métaux que l'on va trouver certains petits métaux. En effet, le cobalt par exemple est un coproduit du nickel ou du cuivre.

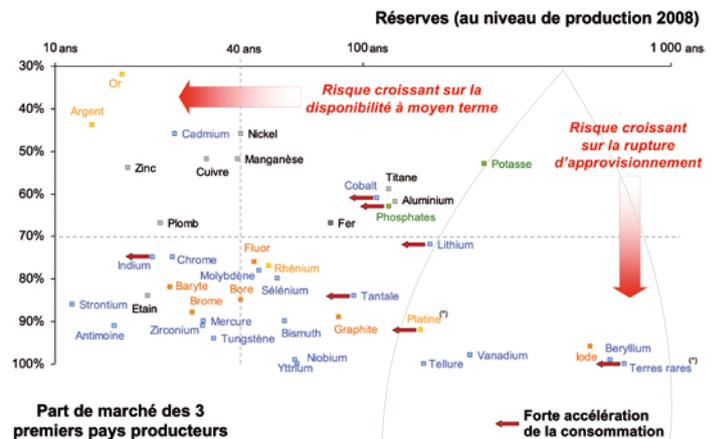
La figure ci-dessous montre l'évolution de la concentration de cuivre dans divers pays. Nous constatons que cette tendance est en baisse partout. Et il en va de même pour d'autres minerais comme l'or ou le nickel.



Source : <https://ecoinfo.cnrs.fr/2014/03/11/1-epuisement-des-ressources-naturelles/>

Le graphique suivant est essentiel pour comprendre l'évolution de la raréfaction des ressources et des tensions qui y sont liées. Il évalue la disponibilité des métaux en fonction de deux critères : la part de marché des trois premiers pays producteurs et les réserves (au niveau de production de 2008). Deux seuils sont établis : la production des trois premiers pays dépasse 70% de la production totale, qui peut signifier un risque de tensions géopolitiques, selon la zone où cette production a lieu. L'autre seuil est fixé à 40 ans avant que les ressources ne s'épuisent, en se basant sur le niveau de production de 2008. Les minerais qui conjuguent ces deux facteurs sont présentés comme les plus critiques, ce sont ceux qui apparaissent dans le cadre en bas à gauche : l'indium, l'étain, l'antimoine, le chrome, etc.

La diminution des ressources minières est finalement moins due à un problème d'épuisement que de difficultés croissantes d'exploitation. Les minerais étant moins accessibles et peu concentrés, il faut creuser toujours plus loin, ce qui implique des dépenses d'énergie accrues. Nous sommes donc davantage confrontés à un épuisement de ce qui est techniquement, énergétiquement et économiquement exploitable²⁷.



(*) Moyenne : réserves variables pour les différents éléments du groupe
Source : USGS

POUR ALLER PLUS LOIN

- ▶ La sale guerre des métaux rares de Guillaume Pitron et son documentaire du même nom.
- ▶ BIHOUIX Ph. et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?", 2010

23. Info B2B, "Comment sont fixés les prix des métaux ?", Juillet 2016, URL : <https://www.info-b2b.fr/prix-metaux.html>
 24. DREZET Eric, "Epuisement des ressources naturelles", URL : <http://ecoinfo.cnrs.fr/article129.html>
 25. PRIOR T., GIURCO D., MUDD G., MASON L., BEHRISCH J., "Resource depletion, peak minerals and the implication for sustainable resource management" in Global Environmental Change, 2011
 26. Op. Cit. BIHOUIX Ph., de GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?"
 27. Op. Cit. DREZET Eric, "Epuisement des ressources naturelles"

4. L'extractivisme est-il source de développement pour les pays producteurs ?

Les ressources naturelles d'un pays représentent une richesse qui peut améliorer le bien-être de sa population. On le voit avec un pays comme la Norvège par exemple qui fait partie des pays les plus riches du monde en grande partie grâce à l'exploitation de ses ressources naturelles : pétrole, pêche, eau (barrages hydroélectriques) ou gaz. Mais tous les pays riches en ressources naturelles ne s'en sortent pas aussi bien. Certains pays, principalement localisés dans l'hémisphère Sud de la planète ne parviennent pas à élever le niveau de bien-être de leur population grâce aux bénéfices économiques de l'exploitation de leurs ressources. C'est ce que l'on appelle la **malédiction des ressources** naturelles. Elle concerne de nombreux pays. Parmi eux, la RD Congo est un cas exemplatif, comme nous le verrons dans la deuxième partie de ce dossier.

Attention, les situations vont varier d'un pays à l'autre. Il est certain que l'exploitation de ces ressources rapporte des sommes importantes aux pays (bien que souvent l'objet de pratiques d'évasion fiscale), mais ces bénéfices ne sont pas toujours équitablement redistribués. Dans de nombreux cas, les populations vivant aux abords des sites miniers sont laissées pour compte et subissent directement les conséquences négatives de l'exploitation. Les explications à cette problématique peuvent être nombreuses : intérêts internationaux, dynamiques régionales, contrats frauduleux, évasion fiscale, mauvaise gouvernance, corruption ou encore faiblesse de l'État de droit.

Deux phénomènes économiques peuvent expliquer cette situation :

LE MODÈLE ANGOLAIS

De nombreux pays du Sud se voient cantonnés dans un rôle d'exportateur d'un nombre limité de ressources naturelles. Prenons l'exemple de l'Afrique et zoomons sur le cacao pour la Côte d'Ivoire, le coton pour le Togo et le Bénin, le café pour l'Éthiopie, le cuivre pour la Zambie ou encore le pétrole pour l'Angola – qui a donc donné son nom au phénomène économique²⁸. Ces profils économiques trouvent leurs origines dans les Plans d'Ajustement Structurels (PAS) imposés à de nombreux pays du Sud dans les années 1980. Ces plans financiers promus par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International (FMI) visaient à assainir les finances des États en leur prêtant de l'argent sous condition de l'application d'une série de mesures économiques. Le rôle d'exportateur de matières premières de ces pays s'est vu renforcé, et leur dépendance au marché économique mondial et aux fluctuations des prix également. De plus, cette dynamique de mono-exportation est un cercle vicieux : plus les pays importateurs achètent une ressource au pays exportateur, plus ce pays va produire cette ressource et délaisser d'autres secteurs de son économie. Ce profil économique monolithique rend le pays extrêmement vulnérable et dépendant de la demande mondiale.

LA MALADIE HOLLANDAISE (DUTCH DISEASE)

Lorsque le secteur économique d'un pays, par exemple, le secteur minier, agricole ou pétrolier, est l'objet d'une forte demande, il va engranger de nombreux investissements et donc l'entrée de nombreuses devises. La devise du pays va se voir appréciée²⁹, ce qui va impacter les prix des matières premières des autres secteurs. Ceux-ci vont donc être victimes de cette hausse des prix et perdre en compétitivité. Ils ne vont pas être capables de s'adapter à la hausse des prix.

L'exemple le plus souvent utilisé est celui des Pays-Bas qui, en 1959, découvrent dans leur sous-sol le plus grand gisement de gaz naturel au monde. L'exploitation démarre, les exportations augmentent, les devises affluent et le florin s'apprécie. Mais bien vite, les autres secteurs perdent en compétitivité car les prix ont augmenté. De plus, le secteur du gaz tend à concentrer tous les investissements. Le reste de l'économie ralentit³⁰.

Notons que, dans le cas du secteur minier, le bénéfice est temporaire car une exploitation minière ne dure que le temps de l'exploitation (en moyenne 20 à 30 ans). Il faut ensuite du temps pour que l'économie se reconstitue. La question de l'anticipation de la finitude de ces ressources et du développement d'activités alternatives est donc cruciale pour les pays qui bénéficient de ces rendements temporaires.

28. L'Angola est l'un des plus grands exportateurs de pétrole du continent : les hydrocarbures y représentent : plus de la moitié du PIB (pour de l'extraction et de l'exportation), 2/3 des revenus de l'État et près de 90% des exportations nationales. Source: IRIS, M. LEFEVRE, "L'Angola au défi de ses ressources naturelles : s'extraire de la malédiction des ressources est-il possible dans l'autre Golfe ?", Juin 2018

29. L'appréciation d'une monnaie représente son gain en valeur par rapport à d'autres monnaies, révélée par une hausse du taux de change effectif.

30. Le Monde Diplomatique – Renaud Lambert, "Etrange maladie hollandaise", 2016



POUR ALLER PLUS LOIN

- ▶ Cairn, J. Coussy, "États africains, programmes d'ajustement et consensus de Washington", 2006.
- ▶ Cetri, "Les effets sociaux des Programmes d'Ajustement Structurel dans les sociétés du Sud", Alternatives Sud, 1994.
- ▶ Libre Afrique, O. Kodila, "Pauvreté en Afrique : la faute aux programmes d'ajustement structurel?", Juillet 2010.
- ▶ Reportage "La malédiction des ressources" du CNCD-11.11.11

Principale ressource exportée par pays.

Conclusion

Les ressources naturelles, et tout particulièrement minières, sont un enjeu central pour nos sociétés modernes. Les minerais sont des éléments essentiels à de nombreux objets et l'avènement de l'électronique et des High Tech a multiplié par trois le nombre de minerais exploités. Nos sociétés sont donc de plus en plus dépendantes des ressources naturelles dont elles font un usage croissant qui risque de se poursuivre.

Mais bien souvent, les pays sont dépendants d'autres pays pour assurer leur approvisionnement. Les minerais étant répartis de façon inégale sur la planète, ils se retrouvent au cœur des stratégies commerciales des pays à travers le monde. Allons voir à présent comment se déroule l'exploitation dans un pays riche en minerais : la République démocratique du Congo.

PARTIE 2

République démocratique du Congo - l'exploitation des ressources minières : richesse ou malédiction ?

Introduction

LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO OU LE PARADOXE DE L'ABONDANCE

Située au cœur du continent africain, la République démocratique du Congo est souvent qualifiée de "scandale géologique" tant son sol et son sous-sol sont riches en ressources naturelles. Ces dernières sont présentes en abondance et sous différentes formes : bois, eau, soleil, minerais, uranium, pétrole, gaz... Nombre de ces ressources sont stratégiques et très recherchées par d'autres pays dans le contexte de la transition énergétique et de la digitalisation de nos sociétés. Comme mentionné dans la première partie de ce dossier, les nouvelles technologies sont en effet très gourmandes en ressources minières et notamment pour la construction des batteries qui alimentent nos smartphones, ordinateurs, voitures ou trottinettes électriques. Au vu de leurs diverses utilisations dans de multiples secteurs, les ressources minières jouent un rôle essentiel dans l'économie mondiale. Il serait donc juste qu'elles représentent une source de développement à la fois économique et social pour les pays qui en sont riches.

Si les sous-sols de la RD Congo regorgent de ressources, nous allons nous concentrer dans ce dossier sur les enjeux de l'extraction minière, et plus particulièrement de quatre minerais spécifiques à savoir : l'étain, le tungstène, le tantale et l'or. Ces minerais sont aussi connus sous le nom de "minerais de sang" car leur extraction et l'argent que génère leur vente, alimentent un conflit silencieux dans la région des Grands Lacs depuis de nombreuses années.

Et c'est là que se trouve tout le paradoxe, si la présence de ces innombrables ressources sur son territoire représente



©diplomatie.be

un avantage considérable pour la RD Congo, il n'en reste pas moins qu'il s'agit d'un des pays les plus pauvres du monde. La RD Congo a connu des années sombres de crise et des conflits sanglants qui ont entraîné la mort de millions de personnes. La présence de ces ressources naturelles n'est pas sans lien avec cette histoire tumultueuse.

C'est ce constat qui pousse de nombreux analystes à parler de "malédiction des ressources". Au lieu de profiter de ces richesses, les populations vivant aux alentours des gisements d'or, de coltan ou de diamant pâtissent des multiples conséquences négatives qui découlent de leur exploitation. Ces impacts représentent chacun l'une des dimensions de la malédiction des ressources. Mais cette malédiction n'est pas une fatalité. Elle peut être endiguée pour œuvrer au développement du pays. Exploitation raisonnable des ressources naturelles, préservation de la nature et bien-être des populations ne sont pas contradictoires et peuvent converger pour un développement durable de la RD Congo.

1. Présentation générale de la RD Congo



Drapeau de la République démocratique du Congo.

CARTE D'IDENTITÉ DU PAYS – QUELQUES CHIFFRES

Nom officiel	République démocratique du Congo	Remarques
Capitale	Kinshasa	
Fête nationale	30 juin	► Date de l'indépendance suite à la période de la colonisation par la Belgique.
Langue officielle	Français	► Autres langues couramment utilisées : Lingala, Kikongo, Tshiluba et Swahili.
Superficie	2.345.409 km ²	► Soit 80 fois la taille de la Belgique ³¹ .
Pays frontaliers	République du Congo, République Centrafricaine, Soudan du Sud, Ouganda, Rwanda, Burundi, Tanzanie, Zambie et Angola.	► La RD Congo partage ses frontières avec 9 autres pays.
Population (en 2019)	95,78 millions	► En comparaison, la Belgique a une population de 11,35 millions d'habitant-e-s.
Densité de population	32 habitant-e-s/km ² La concentration de la population est inégale et varie entre 20 et 200 habitant-e-s/km ² selon les régions.	► En comparaison, la Belgique a une densité de population de 214 habitant-e-s/km ² .
Croissance démographique (en 2017)	+3,2 %	► Plus de 45% de la population a moins de 15 ans.
Espérance de vie à la naissance (2017)	48,7 ans	► En comparaison, l'espérance de vie pour une personne née en Belgique est de 81,5 ans.
Taux d'alphabétisation (15 ans et plus)	63,82% (en 2015)	► En comparaison, la Belgique a un taux d'alphabétisation de 99% (2018)
Religion(s) pratiquées dans le pays	Catholiques (40 à 50%), Protestants (40 à 50%), Musulmans (5 à 10%), Kimbanguistes et animistes (5 à 10%)	
PIB (2018)	39,88 milliards d'euros	► En comparaison, la Belgique a un PIB annuel de 450,5 milliards d'euros.
PIB/habitant.e (2018)	474 euros	► En comparaison, la Belgique a un PIB/habitant.e de 39 500 euros.
Taux de croissance (2017)	+ 3,4 %	► En comparaison, la Belgique a un taux de croissance de 1.7%.

Les données reprises dans ce tableau sont issues de la Banque Mondiale, du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), du site populationdata.net, du site countryeconomy.com, du Fonds Monétaire International (FMI) et d'Eurostat.

31. Il a été choisi dans ce tableau de mentionner les chiffres pour la Belgique de manière à pouvoir comparer en donnant un point de repère qui soit parlant au public, et non de comparer normativement les deux pays.

La RD Congo est le deuxième plus grand pays du continent africain³². Pour répondre au défi de l'immensité du pays et rapprocher l'administration de ses administrés, la Constitution de l'État congolais prévoit une organisation administrative unitaire et décentralisée du pays. Ce processus de décentralisation préconise le transfert de compétences et une redistribution des recettes fiscales nationales vers les provinces; le processus tarde à s'appliquer et les provinces n'ont aujourd'hui que peu de marge de manœuvre pour assumer leurs responsabilités. Le pays compte aujourd'hui 26 provinces (contre 11 anciennement), elles-mêmes divisées en sous-entités (communes et territoires):

Province > Mairie (région urbaine) > Territoire (région rurale) > Chefferie (groupement/village).

La RD Congo figure parmi les dix pays les plus fragiles au monde. Un pays est considéré en situation de fragilité par rapport à sa vulnérabilité aux pressions sociales, économiques, politiques et sécuritaires³³. On parle également d'État fragile lorsque ce dernier n'assume plus ses fonctions essentielles, ne maîtrise plus l'entièreté de son territoire et ne parvient donc pas à assurer la sécurité de sa population. Or, la RD Congo connaît effectivement aujourd'hui de nombreux défis qui rendent le pays et sa population vulnérables.

L'autorité de l'État par exemple n'est pas effective sur l'ensemble du territoire national. Son armée est, entre autres, constituée de nombreux anciens rebelles, démobilisés au gré des conflits qui ont traversé le pays. Cela nuit à l'unité ainsi qu'à l'efficacité de celle-ci. Cette dernière ne parvient pas aujourd'hui à contrôler l'ensemble du territoire et de nombreux groupes armés rebelles sèment le chaos dans le pays, et notamment à l'Est dans les provinces du Nord et du Sud-Kivu. Cette **insécurité** grandissante contraint des milliers de Congolais-e-s à fuir leur habitation. Les violations des **droits humains** et le non-respect de l'État de droit prévalent sur l'ensemble du pays et menacent la stabilité de la région tout entière. Le système de la **justice** est également défaillant, car considéré comme acquis à l'ancien Président Joseph Kabila, ce qui nuit à son devoir d'impartialité. En conséquence, les responsables de violations des droits humains par exemple, peuvent perpétuer leurs actes de violence en toute **impunité** – et ce, pour les crimes les plus graves également. En plus d'une économie exsangue, qui peine à se développer et à sortir du secteur de l'informel, l'État n'est bien souvent pas en mesure de fournir les services de base à sa population, ni de payer les fonctionnaires, qu'il s'agisse des enseignants, des policiers ou des militaires. Cela contribue à asseoir davantage la **corruption endémique** qui gangrène tous les secteurs et nuit gravement au développement du pays.

Au-delà de ces manquements, c'est la population qui souffre. La population du pays est très jeune et pâtit d'un taux de **chômage** élevé (43 % selon les estimations du Gouvernement congolais en 2014). L'accès à **l'éducation** et aux soins de **santé** reste limité.

Le pays manque cruellement d'infrastructures. L'accès à l'eau courante et potable est rare (52% de la population y a accès³⁴) et l'alimentation en électricité faible (seuls 15% de la population y ont accès³⁵). Ces taux sont inférieurs à la moyenne du continent africain. Les moyens de transport font défaut et il est très compliqué de se déplacer dans le pays car les routes goudronnées manquent.



Une route dans la province du Kasai (2018).



Enfin, le pays traverse une **crise humanitaire** critique depuis plusieurs années qui repose notamment sur les nombreux épisodes de violence dans diverses provinces, le déplacement massif de population dans et à l'extérieur des frontières, l'accueil de nombreux réfugiés des pays voisins et une insécurité alimentaire importante.

Malgré une baisse du **taux de pauvreté**, la RD Congo compte encore parmi les populations les plus pauvres au monde. Entre 2005 et 2012, la part de la population vivant en situation d'extrême pauvreté (c'est-à-dire vivant avec moins de 1,90\$/jour) a connu un recul en passant de 71% à 64%³⁶. Toutefois, en raison de la croissance démographique, cela ne veut pas



dire que le nombre relatif de personnes pauvres s'est réduit. Au contraire, depuis 2005, plus de 7 millions de personnes ont rejoint les rangs des personnes vivant en situation de pauvreté³⁷. L'indice du développement humain³⁸ (IDH) est un bon indicateur car il prend en compte une approche multidimensionnelle de la pauvreté. Or l'IDH de la RD Congo culmine à la fin du classement mondial depuis de nombreuses années. Aujourd'hui le pays est classé 176^{ème} sur 189 pays.

Ces différentes problématiques peinent à être endiguées en raison du manque de moyens (et de volonté ?) des autorités. L'instabilité politique et les conflits passés ont également contribué à l'aggravation de la situation générale du pays.

Il ne faut pas négliger qu'au-delà de ces facteurs internes, la situation actuelle qui prévaut en RD Congo résulte également de l'histoire et notamment de la période coloniale belge qui a profondément bouleversé l'organisation sociale du pays engendrant d'importantes conséquences néfastes. La prédation internationale autour des richesses congolaises n'est pas non plus étrangère à cette situation.

- ▶ **Indice de fragilité:** 7^{ème}/178 pays (Fund For Peace, 2019)
- ▶ **Indice de développement humain:** 176^{ème}/189 pays (UNDP 2018)
- ▶ **Taux de pauvreté:** 64.4% de la population vit dans la pauvreté (Banque Mondiale, 2018)
- ▶ **Indice de démocratie:** 165^{ème}/ 167 pays (Economist Intelligence Unit, 2018)
- ▶ **Indice de corruption:** 161^{ème}/180 pays (Transparency International, 2018)
- ▶ **Indice de liberté de la presse:** 154^{ème}/180 pays (Reporters Sans Frontières, 2019)

RETOUR SUR L'HISTOIRE DU PAYS : UN PASSÉ TUMULTUEUX³⁹

Le **30 juin 1960**, le Congo Belge accède à l'indépendance après plus de 75 ans de colonisation et devient alors la République du Congo. La population déchantera vite face à l'interminable succession d'événements qui, jusqu'à nos jours, ne cessent d'inscrire la violence dans son histoire. D'importants conflits commencent dès 1962, juste après l'assassinat de Patrice Lumumba, alors Premier Ministre. Cette période trouble marque la montée au pouvoir de Mobutu Sese Seko. Il prend le contrôle du pays (qui deviendra le Zaïre) en 1965 et ses 32 années de règne (1965-1997) sont marquées du sceau de la zaïrianisation, aussi connu sous le nom de "retour à l'authenticité" (nationalisation des entreprises, noms de villes modifiés, obligation de porter le costume traditionnel, etc.), mais aussi d'une tyrannie féroce et d'un appauvrissement sans précédent de la population, directement lié au déclin de l'économie et au développement généralisé de la corruption.

POUR ALLER PLUS LOIN SUR LA PÉRIODE DE LA COLONISATION

- ▶ "Congo : colonisation/décolonisation. L'Histoire par les documents", Outil pédagogique de l'Africa Museum.
- ▶ "La propagande au ralenti : Nous les belges/ Eux, les colonisés", Outil pédagogique de l'organisation Zin TV.
- ▶ Van Reybrouck D., "Congo. Une histoire", Actes-Sud, 2012.
- ▶ RTBF, "Les enfants de la colonisation", Reportage TV, 2018.

32. Après l'Algérie (2,38 millions de km²)

33. Banque Mondiale, Rapport Diagnostic systématique pays – RD Congo, Mars 2018

34. Banque Mondiale, "Riche en eau, pauvre en accès. Diagnostic de la pauvreté et de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en RD Congo", 2017

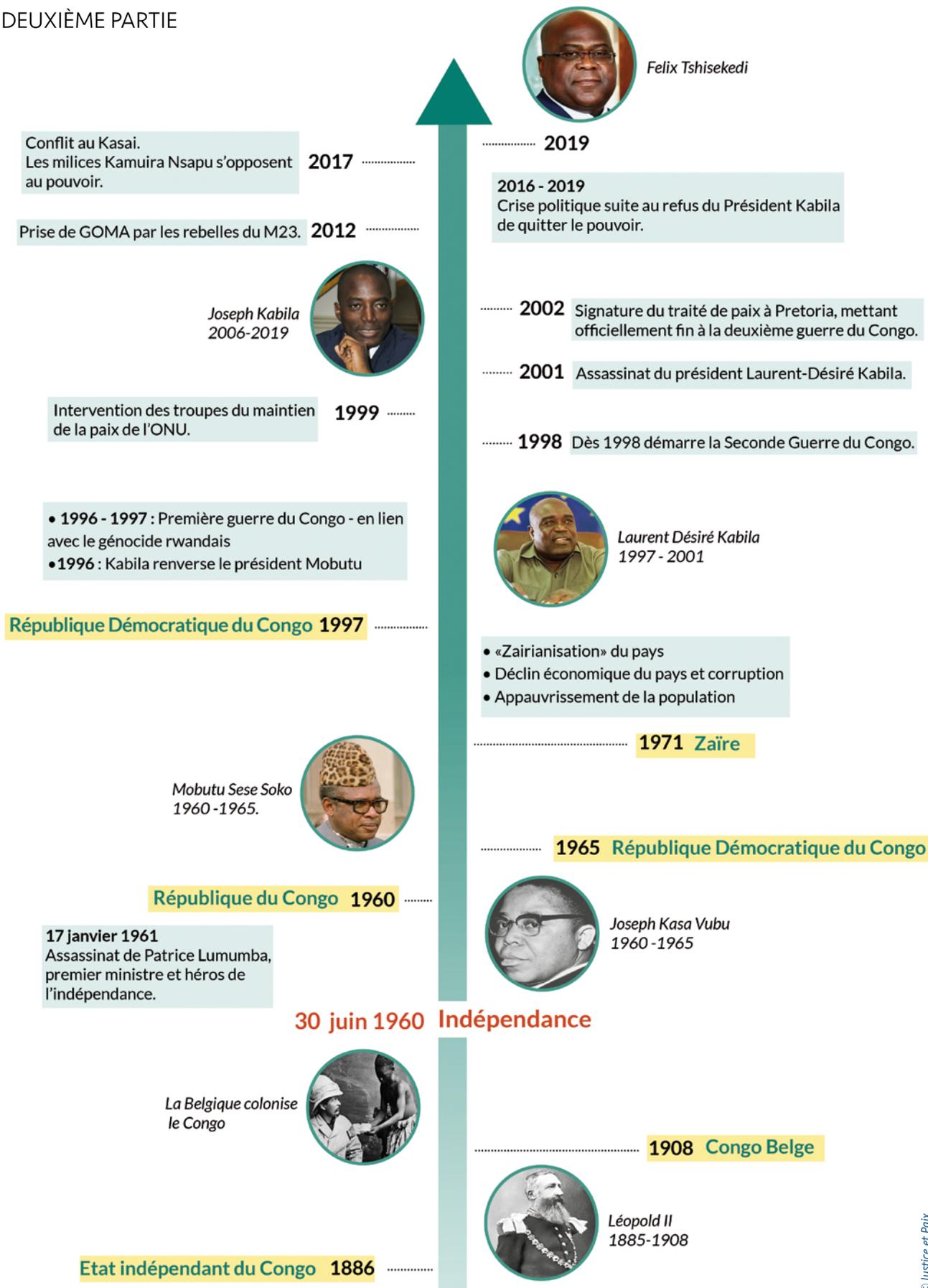
35. Op. cit. Banque Mondiale, Rapport Diagnostic systématique pays – RD Congo, Mars 2018

36. Banque Mondiale, République démocratique du Congo - Vue d'ensemble, URL: <https://www.banquemondiale.org/fr/country/drc/overview>

37. Op. Cit. Banque Mondiale, Rapport Diagnostic systématique pays – RD Congo, Mars 2018

38. L'IDH est un indicateur créé par le Programme des Nations Unies pour le Développement qui combine à la fois le PIB, le niveau d'éducation et l'espérance de vie.

39. Sur l'histoire de la RD Congo, voir notamment: Van Reybrouck D., "Congo. Une histoire", Actes-Sud, 2012



40. Pour en savoir plus sur cette période voir notamment : La documentation française, "Le conflit des Grands Lacs en Afrique". URL: <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000098-le-conflit-des-grands-lacs-en-afrique/le-1er-conflit-du-zaire-1996-1997>

PREMIÈRE GUERRE DU CONGO (1996-1997)

C'est la première guerre du Congo qui mit fin au règne de Mobutu, chassé du pouvoir par un chef rebelle, Laurent- Désiré Kabila. Celui-ci était soutenu principalement par le Rwanda et l'Ouganda. Pour comprendre le déclenchement de cette guerre et les raisons de l'intervention de ces deux pays, il faut se souvenir que l'équilibre de l'Est du Congo (Zaire à l'époque) avait été bouleversé par le génocide rwandais.

En effet, la fin du génocide (fin 1994) et la prise de pouvoir du Front Patriotique Rwandais (FPR) de Paul Kagame (Tutsi) poussa des flux énormes de Rwandais (surtout Hutus) à fuir les représailles : ils traversèrent la frontière et s'installèrent dans des camps de fortune à l'Est du Zaïre. Parmi ces réfugiés se trouvaient des membres des groupes militaires qui avaient pris part au génocide et le FPR entendait éliminer cette menace potentielle à ses frontières. Mais il devait, pour ce faire, saisir une occasion lui permettant d'entrer militairement dans le pays voisin. Cette opportunité se présenta lorsque, de son côté, le Zaïre traversa à son tour une crise ethnique interne. Mobutu sentant grandir la menace rwandaise depuis la prise de pouvoir de Kagame au Rwanda, commença à remettre en question la nationalité des Zaïrois tutsis d'origine rwandaise

installés depuis des générations à l'Est (appelée la communauté Banyamulenge). Se sentant menacés par ces mesures, les Banyamulenge se regroupèrent autour de Laurent-Désiré Kabila, vieil opposant au Président Mobutu, pour former l'AFDL (Alliance des Forces démocratiques pour la Libération). En octobre 1996, le moment était donc opportun, pour Kabila, de mener une action forte visant à renverser le pouvoir en place : il disposait d'appuis en interne (notamment des Banyamulenge et autres insatisfaits du régime de Mobutu) et en externe puisque Kagame voulait profiter du déclenchement de cette rébellion pour attaquer, avec l'appui de ses alliés burundais et ougandais, les camps de réfugiés rwandais. Pendant cette opération, de nombreux massacres furent commis, tant à l'encontre des réfugiés rwandais que de la population zaïroise et ce, par les différents groupes armés nationaux et étrangers. En mai 1997, Mobutu part en exil après 30 années passées à la tête de l'État. La rébellion atteint Kinshasa. Elle est menée par Laurent-Désiré Kabila qui s'autoproclame alors Président de la République démocratique du Congo. La "Première Guerre du Congo" a fait des dizaines de milliers de morts.

DEUXIÈME GUERRE (1998-2002)

Laurent-Désiré Kabila, après son arrivée au pouvoir, se rend rapidement compte que ses alliés risquaient de devenir envahissants et d'entraver la mise en œuvre de ses projets politiques. Il rompt donc les alliances dès 1998 et exige le départ des troupes étrangères rwandaises et ougandaises. Ce fut le point de départ de la Deuxième Guerre du Congo, qui dura de 1998 à 2003.

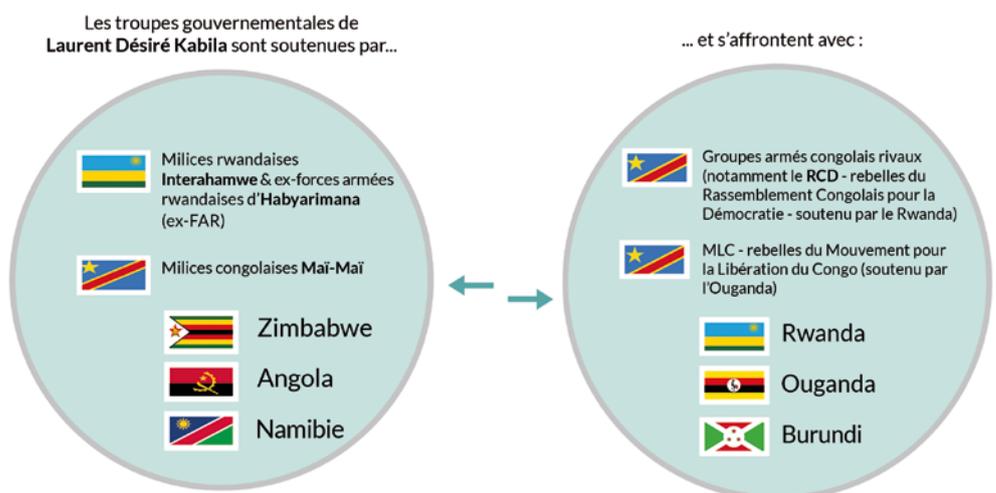
Le conflit prend rapidement de l'ampleur et gagne en complexité. Sept pays africains sont impliqués, ainsi que de nombreux groupes armés soutenus par différentes parties. Les combats débutèrent en août 1998 à l'Est du pays, dans les Kivu, et se propagèrent ensuite à l'intérieur du pays. Ils entraînèrent la partition de celui-ci : les rebelles se partageant le Nord, l'Est et le Sud-Est de la RD Congo, le Gouvernement congolais ne contrôlant plus que la moitié Ouest.

Les affrontements entre les différents camps se poursuivirent jusqu'en 2002 dans un imbroglio politico-militaire marqué par les retournements successifs d'alliances qui menèrent à l'assassinat de Laurent-Désiré Kabila en 2001. Son fils, Joseph Kabila, lui succéda.

Un accord de paix est finalement signé à Sun-city entre les belligérants le 16 décembre 2002 à Pretoria, en Afrique du Sud, qui conduit au retrait officiel des troupes étrangères du sol congolais.

Ce conflit est considéré comme l'un des plus importants du 20^{ème} siècle, on parle de "Guerre Mondiale Africaine" car il a affecté de nombreux pays, et est considéré comme le conflit le plus meurtrier depuis la Seconde Guerre Mondiale. Les atrocités commises sur la population ont fait plus de 3 millions de victimes⁴⁰.

Quels ont été les pays et les groupes impliqués dans ce conflit ?



ET AUJOURD'HUI ?

Malgré l'aboutissement du processus de paix de Pretoria, la dissolution de certains groupes armés et la conduite d'un processus de transition politique, le conflit et les violences armées n'ont toujours pas réellement cessé en RD Congo.

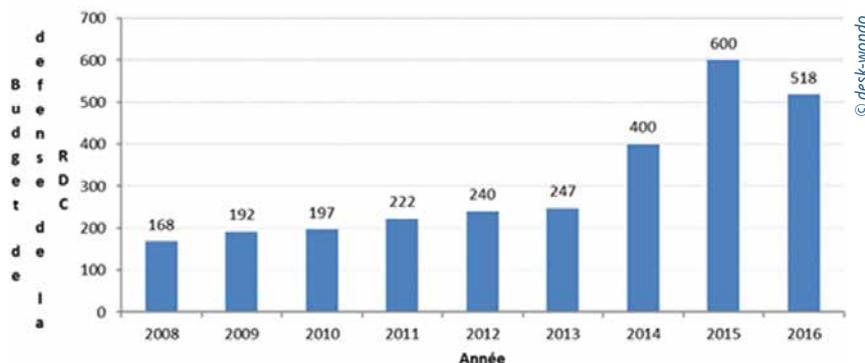
Si les affrontements ouverts et directs ne sont plus, le conflit a changé de nature et persiste sous une autre forme. Ce dernier semble même s'être durablement installé à l'Est du pays, et notamment au Nord et au Sud-Kivu, qui restent aujourd'hui des poudrières prêtes à s'embraser à la moindre étincelle. Moins meurtrier et intense qu'entre 1996 et 2002, le conflit actuel peut être associé à un conflit de basse intensité⁴¹, mais des pics sporadiques de violence s'observent encore par moment. Le conflit aurait tout de même déjà fait environ 5 millions de victimes selon les estimations.

En 2012 par exemple, plusieurs centaines de soldats de l'armée régulière – qui étaient des anciens rebelles réintégrés- se sont mutinés et réorganisés en milice. Le M23 est à l'origine de l'éclatement des combats avec les FARDC (Forces Armées République démocratique de Congo) survenus durant l'été

2012 qui ont mené au déplacement de près de 220 000 civils dans la province du Nord-Kivu. Ce groupe a également pris le contrôle de Goma en novembre 2012, provoquant un nouveau déplacement de plusieurs dizaines de milliers de personnes⁴². Il a été établi par l'Organisation des Nations Unies (ONU) que le M23 était directement soutenu par le Rwanda⁴³ (recrutement, désertion au sein des FARDC, armes, munitions et renseignements, positionnement politique) pour des raisons politiques et économiques (garder la main mise sur les ressources du Congo). Les FARDC, appuyées par la Mission de l'Organisation des Nations Unies pour la Stabilisation en RD Congo (MONUSCO), ont finalement réussi à défaire le groupe. Un accord de paix a été signé sous l'égide de la Conférence Internationale sur la région des Grands Lacs (CIRGL) en décembre 2013⁴⁴.

Le conflit silencieux qui se joue à l'Est implique un imbroglio d'acteurs de nature et origine diverses, de causes et revendications multiples, tout cela sur fond de passé colonial et des héritages du passé houleux de la région, ce qui le rend extrêmement complexe et difficile à comprendre. C'est un conflit multidimensionnel avec une imbrication de questions à la fois politiques, ethniques et bien sûr économiques.

L'évolution du budget défense de la RDC de 2008 à 2016
(en millions de dollars US)



Malgré la fin officielle des hostilités, les dépenses militaires congolaises ne cessent de croître.

L'INTERVENTION DE L'ONU EN RD CONGO

Face aux affres de la région, et suite à la signature des accords de paix, l'ONU décide en 1999 de dépêcher des casques bleus, dans ce qui deviendra la mission de maintien de la paix la plus longue et la plus coûteuse de l'histoire de l'organisation. Si le mandat initial de la mission était de veiller au respect du cessez-le-feu par les sept pays impliqués dans le conflit, il a évolué au gré des années. Aujourd'hui la MONUSCO est chargée de protéger les civils, le personnel humanitaire et les défenseurs-ses des droits humains de la région, des menaces de violences physiques. Par ailleurs, elle appuie le Gouvernement congolais dans ses efforts de stabilisation et consolidation de la paix⁴⁵. La présence de la MONUSCO est souvent critiquée car ses 20 années de présence sur le sol congolais, n'ont toujours pas permis d'endiguer la prolifération des groupes armés, ni d'empêcher les violences et massacres commis contre la population civile.



Des casques bleus de la Monusco qui patrouillent dans le pays.

Si la dimension internationale/régionale n'est plus aussi visible que lors des affrontements du début du siècle, elle reste omniprésente et essentielle pour comprendre les dynamiques conflictuelles à l'œuvre à l'Est du pays. En effet, de nombreux groupes armés sont aujourd'hui soutenus de manière directe ou indirecte par les puissances étrangères voisines. En parallèle, la RD Congo abrite sur son territoire (souvent malgré elle) des groupes armés issus des pays voisins en rébellion contre leurs propres autorités.

L'implication du Rwanda et de l'Ouganda est complexe et relève d'un véritable numéro d'équilibriste. Tous deux apportent leur soutien à des groupes armés en RD Congo pour préserver leurs intérêts économiques et sécuritaires dans la région. Cependant, alors que ces deux voisins sont régulièrement accusés d'entretenir un chaos certain dans les régions frontalières pour pouvoir continuer à exploiter illégalement les ressources congolaises⁴⁶, ils ont également intérêt à ce qu'un calme relatif soit maintenu car le risque de contagion en cas de déstabilisation de la RD Congo est grand pour ces pays, dont le souvenir de vagues de réfugiés déferlant au sein de leurs frontières n'est pas si lointain.

Depuis 2013 et l'épisode de la rébellion du M23, la situation s'est fortement dégradée⁴⁷. Si par le passé, le clivage principal pour comprendre la raison d'être de ces groupes armés s'organisait principalement autour des questions "anti-Tutsi" ou "anti-Rwanda", leurs revendications et appartenances se sont aujourd'hui complexifiées⁴⁸.

On observe une prolifération des groupes armés, dont le nombre oscillerait pour les seules provinces du Nord et Sud-Kivu entre 70 et 120⁴⁹. L'augmentation du nombre de groupes, ainsi que leur fragmentation éloigne davantage encore la possibilité d'une résolution du conflit et de la restauration de l'autorité de l'État dans la région à court terme. En effet, plus les belligérants sont nombreux, plus il est difficile de les identifier, d'entrer en dialogue avec eux et de concilier leurs intérêts contradictoires pour les conduire à rendre les armes.

Ces groupes armés font régner une grande insécurité et la peur dans la région. Leur présence se traduit bien souvent par de graves violations des droits humains à l'encontre des populations. Et peut s'expliquer d'une part, par la faible présence de l'autorité de l'État et une absence de maîtrise de ce territoire par les FARDC, ce qui laisse donc le champ libre à leur éclosion. Et d'autre part, par les convoitises suscitées par la présence de nombreuses ressources naturelles dans la région, synonymes de richesse. *Nous reviendrons sur ce lien plus loin dans le dossier.*



Joseph Kony, chef de la LRA.



FDLR



Mai-Mai

Principaux groupes armés étrangers présents sur le territoire congolais

CNRD – Conseil National pour le renouveau et la démocratie

Un groupe de dissident du FDLR, basé essentiellement au Nord-Kivu.

ADF – Forces démocratiques alliées

Il s'agit d'une milice islamiste ougandaise basée au Nord-Kivu qui s'oppose au pouvoir de leur pays et l'attaque régulièrement.

FDLR – Forces démocratiques de libération du Rwanda

Formé en 2001 par des Hutus rwandais, ce groupe est le plus structuré et compte plusieurs milliers de combattants. Il est essentiellement déployé au Nord Kivu.

LRA – Lord's Army Resistance

Groupe rebelle sanguinaire ougandais et chrétien intégriste à ses débuts en 1988. Actif dans le Nord-est congolais, au Soudan du Sud et en Centrafrique. Ce groupe est connu pour avoir recruté énormément d'enfants.

RED-TABARA – Résistance pour un Etat de droit au Burundi

Groupe constitué en réponse à la crise politique qui traverse le Burundi depuis 2015 suite au refus du Président Nkurunziza de quitter le pouvoir. Son objectif : renverser le pouvoir burundais qu'ils jugent illégitime.

FDN – Force de défense nationale du Burundi

Ce groupe constitué suite à la crise du Burundi s'oppose au RED-TABARA, ils mènent des attaques contre les opposants du régime burundais.

Quelques groupes armés congolais

Mai-Mai

Ils sont divisés en sous-groupes, comme par exemple : les Raïa Mutomboki (« citoyens en colère »), ou encore les Yakutumba.

NDC – R - Nduma défense du Congo – Rénové

Présents au Nord Kivu.

→ Voir les cartes 2 et 3 en **Annexe 4**.

En plus du conflit latent qui se joue à l'Est du pays, la RD Congo est également traversée par des crises plus localisées et ponctuelles à différents endroits du territoire comme récemment au Tanganyika, à Yumbi ou encore au Kasai.

La région du **Kasai** par exemple, a été traversée entre 2016 et 2018, par un conflit d'une violence inouïe. Dans cette région enclavée et extrêmement pauvre malgré les réserves importantes de diamants qui s'y trouvent, l'immixtion de l'État dans les affaires communautaires et plus particulièrement pour une affaire de succession de chef coutumier, a débouché sur l'une des pires crises humanitaires du pays depuis la 2^{ème} Guerre du Congo.

41. C'est-à-dire sans affrontement direct.

42. Rtbf Info, "Congo : après la prise de Goma, des dizaines de milliers de déplacés", 2012.

43. Le Monde Diplomatique, "Qui veut vraiment la paix au Congo ?", Novembre 2012

44. Le Nouvel Obs, "Accord de paix signé entre Kinshasa et les rebelles du M23", Décembre 2013

45. Site des missions de maintien de la Paix des Nations Unies, Monusco, URL : <https://peacekeeping.un.org/fr/mission/monusco>

46. IRIS - Catherine Saumet, "La République démocratique du Congo à l'horizon 2020", Avril 2018

47. Ibid.

48. Op. Cit. IRIS - Catherine Saumet, "La République démocratique du Congo à l'horizon 2020", Avril 2018

49. Pour comprendre la dynamique de fragmentation et l'augmentation du nombre de groupes, voir notamment : Groupe d'Etude sur le Congo (GEC), J.K. Stearns et C. Vogel, "Cartographie des groupes armés dans l'est du Congo", Décembre 2015 ; Rift Valley Institute, J. Verweijen et C. I. Wakenge, "Comprendre la prolifération des groupes armés dans l'est du Congo", Décembre 2015 ; Kivu Security Tracker, J. Stearns et C. Vogel, "The landscape of Armed Groups in Eastern Congo - Fragmented, politicized networks", December 2017

Ce sont en effet plus d'1,5 million de personnes qui ont dû fuir la violence en se cachant dans la brousse et plus de 35 000 autres qui sont allées trouver refuge en Angola. Alors que le pouvoir central a voulu asseoir son pouvoir dans cette région historique d'opposition, les populations, fatiguées de la précarité de leurs conditions de vie, se sont rapidement organisées en milices et opposées à toute forme d'autorité étatique, pillant, brûlant et détruisant tout sur leur passage. Des affrontements violents ont eu lieu entre les miliciens Kamuina Nsapu et les FARDC – dont la responsabilité a aussi été pointée du doigt par l'ONU pour leur usage disproportionné de la force à certains moments. Avec l'arrivée de F. Tshisekedi à la tête de l'État, lui-même originaire de la région, les tensions semblent s'apaiser. De nombreux miliciens ont rendu les armes dans la première moitié de l'année 2019⁵⁰.



Des miliciens Kamuina Nsapu, reconnaissables grâce au bandeau rouge qu'ils portent comme signe distinctif.



Un charnier dans la région du Kasai. L'ONU a documenté l'existence de plus de 80 fosses communes suite aux attaques de villages par les Kamuina Nsapu.

2016-2019 : DE LA CRISE POLITIQUE À L'ALTERNANCE DÉMOCRATIQUE

En janvier 2019 Félix Tshisekedi, fils de l'opposant historique Étienne Tshisekedi, est devenu le nouveau Président de la République démocratique du Congo. Il s'agit de la première passation pacifique du pouvoir depuis l'Indépendance. Son élection à la tête de l'État est l'aboutissement d'un long processus. Depuis 2016, le pays était en effet traversé par une grave crise politique, suite au refus du Président Joseph Kabila de quitter le pouvoir conformément à la Constitution.

Dans un contexte général de répression, le processus électoral a été entaché de multiples crises, blocages et controverses et ce jusqu'à l'annonce même des résultats. Ces derniers ont été contestés par l'Église catholique, qui avait déployé une importante mission d'observation à travers l'ensemble du pays. Les résultats auraient fait l'objet d'un accord tacite entre l'ancien et le nouveau Président pour préserver l'influence et les intérêts de l'ancien régime. Si les résultats sont soupçonnés de ne pas correspondre à la réalité des urnes, qu'à cela ne tienne, la population congolaise a, dans sa majorité aujourd'hui, accepté les résultats proclamés. Les Congolais-ses espéraient un changement et c'est aujourd'hui Félix Tshisekedi qui l'incarne. On peut toutefois s'interroger sur les possibles effets à court et moyen termes de ces élections contestées. Un avenir meilleur peut-il se construire sur ce que certains interprètent comme une supercherie ? Gardons également à l'esprit que la proclamation de résultats non consensuels, porte potentiellement en elle le germe de futurs conflits qui seraient une fois encore très préjudiciables pour la population et le développement de la RD Congo.



Passation de pouvoir entre Joseph Kabila et le nouveau Président de la République Félix Tshisekedi le 10 janvier 2019.

APERÇU DE LA STRUCTURE ÉCONOMIQUE DU PAYS

Le produit intérieur brut (PIB) de la RD Congo reste aujourd'hui relativement faible et ce particulièrement au regard de la taille du pays et des richesses qu'il possède. Le PIB de la RD Congo atteignait 40 milliards d'euros en 2018, (soit seulement 474 euros par habitant-e)⁵¹. Aussi, le budget disponible de l'État est limité et insuffisant au vu de la taille de la population et des besoins du pays.

Les difficultés économiques du pays s'expliquent par différents facteurs tels que notamment : la faible diversification de l'économie, le peu d'investissements publics et privés dans l'agriculture (la première source de revenus des congolais), l'exportation de matières premières brutes (non transformées), la corruption à grande échelle, un système de taxes inopérant, ou encore la place prépondérante du secteur informel.

L'économie congolaise repose essentiellement sur trois piliers : **les services, l'agriculture et le commerce du bois et des minerais**.

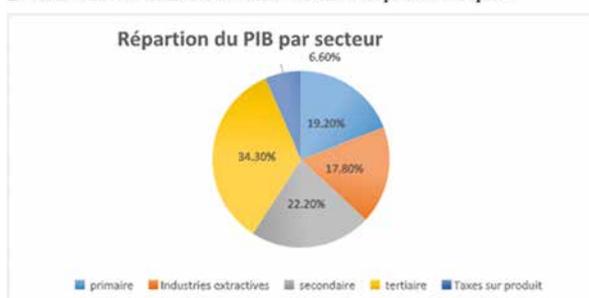
À titre d'exemple, en 2016, le PIB de la RD Congo se composait comme suit⁵² :

- ▶ 37 % - secteur primaire (dont agriculture et dont 17.80 % pour les activités extractives)
- ▶ 34.30 % - service (secteur tertiaire)

L'**agriculture** est le plus grand secteur d'emploi du pays. Selon la Banque Mondiale, en 2018 : 61 % de la population vit dans des zones rurales et l'agriculture emploie 62 % de la population en âge de travailler. La majorité des personnes qui travaillent la terre permettent uniquement de satisfaire leurs besoins de subsistance (les récoltes excédentaires, bien que très limitées, sont vendues sur des marchés locaux, mais ne sont pas exportées)⁵³.

Le **secteur minier** emploie officiellement 4% de la population⁵⁴ et a rapporté en 2018 1,57 milliard USD de recettes publiques. Il concentre actuellement la plupart des investissements nationaux et étrangers et fait vivre des centaines de milliers de familles. Le secteur ne contribue pourtant pas autant qu'il le pourrait à l'économie du pays⁵⁵. L'explication se trouve en grande partie dans le fait que de nombreuses entreprises bénéficient d'avantages fiscaux, et que la majorité de la production artisanale est exportée illégalement vers les pays voisins sans laisser de traces et donc... sans contribuer au PIB national.

La contribution sectorielle des industries extractives est présentée ci-après :



Perspective historique : L'extraction des minerais - principalement le cuivre, le diamant, le cobalt, l'or et l'étain - a débuté de façon industrielle, grâce au soutien de l'État et/ou de compagnies minières étrangères. Jusqu'en 1974, la production industrielle de minerais connaît une constante augmentation, rapportant des recettes non négligeables à l'État congolais. L'année 1975 marque cependant le début de la récession économique générale en RD Congo : la chute du prix du cuivre, la crise pétrolière de 1973, la guerre en Angola et la politique de zaïrianisation sont autant de facteurs ayant concouru à cette crise économique. Les entreprises minières industrielles déclinent alors. Cet effondrement des entreprises publiques et la déliquescence de l'État, incapable de gérer la crise économique, vont profiter au développement du secteur minier artisanal. Mobutu doit même prendre la décision, en 1982, de libéraliser ce secteur afin de contenir le mécontentement de la population, dont une partie importante travaillait autrefois dans les grandes entreprises minières. Renvoyés des mines industrielles, non payés par les entreprises ou encore déplacés suite à la succession des conflits au sein du pays, ces mineurs trouvent dans l'exploitation artisanale le seul moyen de faire face au quotidien, de subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille. Petit à petit, la filière artisanale prend donc le dessus sur le secteur industriel, en termes de volume produit et ce, dans l'exploitation de l'étain et du coltan. Le secteur industriel se concentre quant à lui plutôt dans la province du Katanga pour l'exploitation du cobalt et du cuivre.

Ces dernières années, le Gouvernement a pris des mesures fiscales et politiques pour favoriser l'exploitation industrielle au détriment de l'exploitation artisanale. L'État a concédé des gigantesques concessions aux entreprises pour l'extraction de l'étain, du coltan et de l'or, ce qui a pour conséquence de créer de réelles tensions entre les mineurs artisanaux, les populations locales, et les entreprises.

50. Pour en savoir plus, voir notamment : Justice et Paix, "Kasaï: une crise symptomatique des maux congolais ?", Décembre 2017 ; Justice et Paix, "#KasaïNow - Rompre le silence", Décembre 2017 ; Justice et Paix, "RD Congo - Kasaï: la crise oubliée. Répondre à l'urgence pour consacrer le développement", Septembre 2018

51. Il était pour la même année de 450,5 millions d'euros en Belgique (soit un PIB de 39 500 euros par habitant-e).

52. Comité exécutif de l'initiative pour la transparence dans les industries extractives, "Rapport ITI-RDC, Information contextuelles, 2016", Juin 2018. URL : <https://drive.google.com/file/d/1GzCsQYlRzZj3RzxWSvjXPjvkG8qUHZN/view>

53. Op. Cit. Banque Mondiale, "Diagnostic systématique pays - RD Congo", Mars 2018

54. Ibid.

55. Desk Eco, "RDC : le secteur minier rapporte 1,57 milliard de dollars américains au budget de l'Etat 2018", Avril 2019

Il n'est pas aisé de chiffrer la production réelle des mines à cause du manque de transparence du secteur, du caractère informel de la gestion de bon nombre de mines et de la corruption. Mais voici quelques chiffres significatifs :

► Production industrielle vs. artisanale selon le type de minerais⁵⁶

La production minière artisanale du diamant, de l'or et des 3T en 2016 se résume comme suit :

Matière	Unité	Production artisanale	Production industrielle	Production totale	Part de la production artisanale
Diamant	carat	12 377 331,18	3 182 115,3	1555 947,19	79,55%
Or	Kg	442,16	30 221,68	30 663,84	1,44%
Coltan	Tonne	2414		2414	100%
Cassitérite	Tonne	11 824,34		11 824,34	100%
Wolframite	Tonne	153,88		153,88	100%

Source : « Statistiques Minières Exercice 2016 du Ministère des Mines »

Il ressort de ce tableau que, hormis l'or, la production industrielle dans l'ensemble est marginale par rapport à la production artisanale et que cette dernière alimente l'essentiel des exportations du diamant et des 3T.

Comme la production, les exportations des produits marchands d'origine artisanale portent sur le diamant, l'or et les 3T. Elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Exportations d'origine artisanale dans l'ensemble des exportations

Matière	Unité	Exportations artisanales (en \$Usd)	Exportations industrielle (en \$Usd)	Exportations totales (En \$Usd)	Part de l'artisanat
Diamant	carat	174 598 777,8	14 746 354,2	229 299 054,9	76,14%
Or	Kg	7 970 284,0	1 211 518 031	1 219 488 315,5	0,65%
Coltan	Tonne	54 827 912,0	-	54 827 912,0	100%
Cassitérite	Tonne	64 134 872,0	-	64 134 872,0	100%
Wolframite	Tonne	736 349,0	-	736 349,0	100%
Total		302 268 195	1 226 264 385	1 528 532 580	

Source : Statistiques Ministère Exercice 2016 du Ministère des Mines 2016.

Il apparaît que les recettes d'exportation des produits d'origine artisanale représentent 19,77% de l'ensemble des recettes des exportations. La différence, soit 80,23%, revient à l'or et le diamant de production industrielle dont une large part est couverte par l'or (79,26%).

► Contribution du secteur extractif dans l'économie nationale⁵⁷



L'exploitation minière occupe une place importante, bien que largement sous-estimée, dans l'économie congolaise.

► En 2015, l'exploitation minière et pétrolière représentait près de 98 % des exportations du pays et 26 % du PIB⁵⁸.

► La RD Congo a augmenté significativement sa production minière (qui a doublé) entre 2009 et 2015, et continue de croître (entre 2017 et 2018)⁶⁰ :

- + 71% pour le pétrole,
- + 35% pour le cobalt,
- + 20% pour l'or brut,
- + 9,2% pour le cuivre.

Malgré cette augmentation, on observe une tendance générale à la diminution des recettes intérieures du pays depuis 2014, ce qui a eu un impact sur les dépenses sociales et les investissements publics de l'État⁶¹.

Comment comprendre cela ?

On peut dire que l'économie congolaise est en fait peu diversifiée. Et c'est un enjeu de taille. En effet, la croissance et plus largement l'économie du pays vont fortement dépendre du prix de certaines matières premières (qui se jouent sur les marchés internationaux, et sur lesquels les autorités congolaises ne peuvent pas avoir d'influence). C'est-à-dire, qu'en cas de hausse du cours de tel ou tel minerai, le PIB et la croissance augmentent, à l'inverse en cas d'effondrement ... c'est la catastrophe. Ces importantes fluctuations d'une année à l'autre, ne permettent pas aux autorités d'avoir une vision et un plan de développement pour le pays à long terme.



REMARQUE

Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce dossier, il convient de prendre conscience que la structure économique du pays a notamment été déterminée avec la mise en œuvre des plans d'ajustement structurel imposés par les organisations économiques et financières internationales.

56. Op. Cit. Comité exécutif de l'initiative pour la transparence dans les industries extractives, "Rapport ITI-RDC, Information contextuelles, 2016", Juin 2018. URL : <https://drive.google.com/file/d/1GzCsQYlRzJ3RzxWSvjXPjvkG8qUHZN/view>

57. Comité exécutif de l'initiative pour la transparence dans les industries extractives, "Rapport ITIE RDC 2015", Décembre 2017

58. Op. Cit. Banque Mondiale, Rapport Diagnostic systématique pays – RD Congo, Mars 2018

59. Ibid.

60. Banque Africaine de Développement, "Perspectives économiques en Afrique Centrale", 2019

61. Op. Cit. Banque Mondiale, République démocratique du Congo - Vue d'ensemble, URL : <https://www.banquemondiale.org/fr/country/drc/overview>

2. L'exploitation des ressources naturelles en RD Congo

LES RESSOURCES NATURELLES EN RD CONGO : VUE D'ENSEMBLE

La RD Congo pourrait, en raison de ses innombrables ressources, devenir l'un des pays les plus riches du continent africain et du monde. On estime les richesses du pays à quelque 24 000 milliards de dollars⁶². Le pays possède en effet une grande variété de ressources présentes en grande quantité.



© virunga.org

Virunga, fait partie, avec d'autres comme celui de Salonga, de la forêt équatoriale du bassin du Congo qui couvre plus de 2 millions de km². Il s'agit du deuxième poumon de la planète après la forêt amazonienne, ce qui en fait une zone stratégique contre le réchauffement climatique⁶⁶.

Pour la flore, le pays compte 1 377 espèces endémiques sur les 10 531 espèces différentes du territoire. La RD Congo compte également l'une des plus grandes diversités fauniques du monde. Elle abrite des espèces animales rares tels que l'okapi, le paon congolais ou encore jusqu'il y a peu, le rhinocéros blanc, ainsi que trois des quatre grands primates du monde (à savoir : le bonobo, le gorille des montagnes et le chimpanzé)⁶⁷. Au-delà de la biodiversité qu'elles représentent, la présence de ces richesses pourrait être une source de revenu et de développement du pays par le biais du tourisme/ de l'éco-tourisme.



© La Libre

Le Parc national des Virunga.



La RD Congo est probablement le seul pays au monde à posséder les matières premières indispensables à toutes les révolutions industrielles et technologiques du XIX^e au XXI^e siècle. À l'heure de l'exploitation intensive du caoutchouc, à destination de l'industrie automobile principalement, et plus tard pour les avions et les bateaux, vers les années 1890-1900, le caoutchouc puisé sur les hévéas dans des conditions d'esclavage par les populations locales ont fait la richesse du roi Léopold II⁶³. Quand le monde a découvert le nucléaire, la RD Congo était encore l'un des fournisseurs de l'uranium. Au XXI^e siècle, nos technologies demandera toujours plus de coltan, de cobalt et de lithium pour nos batteries électriques et nos téléphones, et encore une fois, la RD Congo en regorge abondamment.

Soleil, bois, eau - Le pays jouit de la présence de nombreuses ressources renouvelables telles que le bois, le soleil ou encore l'eau. Ces dernières, à l'instar du fleuve Congo par exemple, sont de potentielles sources d'énergie pour le développement du pays et de ses voisins. Le pays dispose du troisième potentiel hydroélectrique mondial (derrière la Chine et la Russie), malgré



© Justice et Paix

Des pêcheurs sur le lac Kivu.

Faune et flore - La République démocratique du Congo, possède tout d'abord un écosystème hors du commun. On peut y observer une faune et une flore d'exception constituées de nombreuses espèces rares et endémiques⁶⁴, ce qui classe le pays à la 10^{ème} position mondiale en termes de biodiversité⁶⁵. Il abrite de nombreux parcs nationaux, dont plusieurs sont inscrits au patrimoine mondial de l'humanité. Le Parc des

62. Enough Project, RDC. URL: <https://enoughproject.org/conflicts/congo>

63. Justice et Paix, "Du caoutchouc aux minerais, l'exploitation dévastatrice des ressources à travers les siècles", Septembre 2016

64. Une espèce est dite endémique d'une région si elle existe uniquement dans celle-ci.

65. Atlas forestier de la RDC, Faune et flore. URL: <https://cod.forest-atlas.org/conservation/fauneflore?l=fr>

66. Justice et Paix, "L'exploitation du pétrole dans le Parc des Virunga: menace ou opportunité de développement ? Les enjeux du déclassement.", Décembre 2018

67. Op. cit. Atlas forestier de la RDC, Faune et flore. URL: <https://cod.forest-atlas.org/conservation/fauneflore?l=fr>

la construction de plusieurs barrages hydrauliques en cours, le pays n'utiliserait pour l'instant que 2,5% de ses capacités⁶⁸. Cela pourrait pourtant permettre d'alimenter une grande partie de la population en électricité. Le bois, présent en grande quantité, est également une des richesses du pays. Les forêts de la RD Congo couvrent environ 135 millions d'hectares dont 99 millions de forêts denses humides. Cela représente 67% de la superficie du territoire national ou encore la moitié des forêts tropicales humides du continent africain⁶⁹.

Pétrole et gaz – La RD Congo compte plusieurs bassins pétroliers à fort potentiel sur son territoire. Alors que de nombreuses zones restent inexplorées, des estimations dans les années 1990 font état de réserves pétrolières équivalent à 39 millions de barils offshore et de 17 millions de barils onshore. Ces quantités paraissent modestes, mais des estimations réalisées par la suite parlent d'un potentiel de 20 milliards de barils⁷⁰. De telles réserves hisseraient la RDC au rang du deuxième pays du continent africain en termes de réserves de pétrole (derrière le Nigeria et devant l'Angola⁷¹). Depuis l'indépendance, les dirigeants congolais n'ont pas montré d'intérêt particulier pour développer le secteur, et l'exploitation du pétrole ne contribue aujourd'hui que marginalement au PIB du pays. Ces réserves sont restées dans l'ombre de l'exploitation des richesses minières. La RD Congo compte également des réserves de gaz ; ces dernières restent marginales et ne sont pas réellement exploitées aujourd'hui.

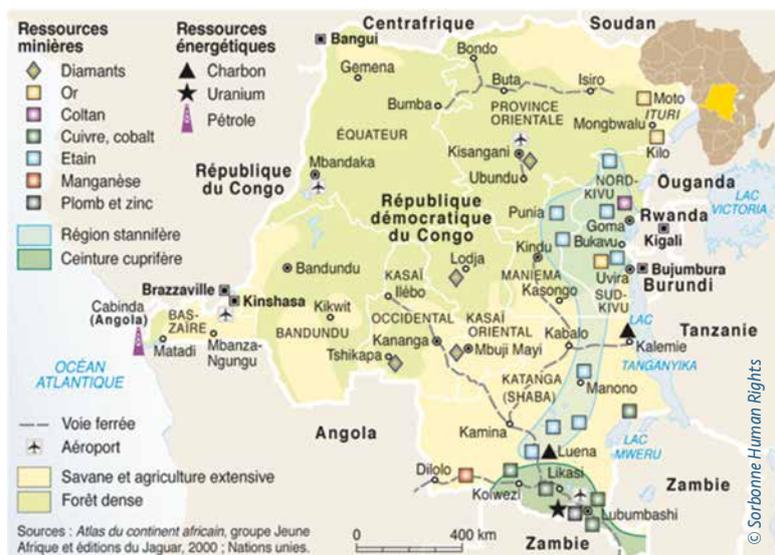
Ressources minières – Enfin, et c'est un avantage de taille, la RD Congo compte plus de 1 100 minéraux et métaux⁷² dans ses sous-sols, dont des minerais très précieux tels que les diamants, l'or, le coltan ou encore le cobalt.



De la cassitérite.



De l'or.



Carte des ressources en RD Congo.

QUELQUES CHIFFRES :

- ▶ **Cuivre** : 5^{ème} producteur mondial et le premier du continent africain⁷³ ;
 - ▶ **Cobalt** : 1^{er} producteur mondial (avec 65% de la production mondiale) et 49% des réserves mondiales ;
> Alors qu'il ne rapportait que peu de bénéfices jusqu'il y a peu, l'explosion de la demande a entraîné une hausse des prix entre 2016 et 2018. La tonne de cobalt est passée de 23 500\$ à 95 000\$⁷⁴. Dans le nouveau code minier ce minéral a été désigné comme "stratégique" ; cela permet à l'État de prélever 10% de taxes sur la vente de ce dernier⁷⁵.
 - ▶ **Coltan** : de 60 à 80% des réserves mondiales ;
- Répartition par province du nombre de mines selon le type de minéral principal : voir carte 4 en **annexe 4**.

Cette situation paradoxale entre l'immense richesse dont jouit le pays et la pauvreté criante que vit la population peut s'expliquer – entre autres – par la corrélation entre la présence de ressources en abondance, la convoitise qu'elles suscitent et les conflits et l'instabilité politique qui en découlent.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La bombe nucléaire américaine envoyée sur Hiroshima lors de la Seconde Guerre Mondiale a été fabriquée à partir d'uranium congolais.

68. Le Monde Diplomatique - Sabine Cessou, "Transition à haut risque en République démocratique du Congo", Décembre 2016

69. Congo Tourisme, Faune et flore. URL: <http://www.congo-tourisme.org/decouverte/faune-flore/?lang=en>

70. Edmond Pet K. Titeca, "Chicken now, not eggs later: short-termism, underdevelopment and regime stabilization in the DRC's oil governance", Discussion paper, Antwerp University, January 2018

71. Le Nigéria et l'Angola ont des réserves de pétrole estimées à respectivement 37 et 9 milliards de barils. Op. Cit. Edmond et K. Titeca, "Chicken now, not eggs later: short-termism, underdevelopment and regime stabilization in the DRC's oil governance", Discussion paper, Antwerp University, January 2018

72. Op. cit. Banque Mondiale, République démocratique du Congo - Vue d'ensemble, URL: <https://www.banquemondiale.org/fr/country/drc/overview>

73. Natural Resource Governance Institute, Democratic Republic of Congo, Mining. URL: <https://resourcegovernanceindex.org/country-profiles/COD/mining>

74. Le Point Afrique, Y. Jegourel, "Matières premières RDC: et si détenir du cobalt ne suffisait pas", Juin 2018

75. Perspective Usherbrooke.ca, Camille Mercier, "La RDC: cobalt congolais ou chinois?" Septembre 2018

ZOOM SUR L'EXPLOITATION MINIÈRE

Nous allons à présent nous pencher sur la manière dont sont extraits et exploités les minerais. Ainsi que sur les différents acteurs qui interviennent tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT : PARCOURS DES MINERAIS DE LA MINE AU GSM

Continuons avec notre exemple du GSM, et reconstituons la chaîne d'approvisionnement d'un minerai, le coltan, depuis son extraction jusqu'à sa consommation. Cette activité permet d'entrer dans cette partie de manière ludique et permettra ensuite à l'animateur·trice de poursuivre sur le reste du contenu.

La chaîne d'approvisionnement est l'ensemble des étapes de la chaîne par laquelle une ressource va passer pour être transformée en bien de consommation finale : de la mine, en passant par le transport, la vente et la transformation... jusqu'à l'utilisation finale par le consommateur.

L'étude de cas : "La mine d'or artisanale de Nyamurhale" proposée ci-dessous permet d'approfondir le rôle de chaque acteur·rice de l'exploitation minière artisanale à l'Est de la RD Congo. Des images vidéo de certains de ces acteurs·rices permettent aux jeunes de se rendre compte de leur réalité.



PISTE PÉDAGOGIQUE

Photo-langage de la chaîne d'approvisionnement

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

OBJECTIF : Prendre conscience de la place du citoyen·ne/consommateur·trice dans la chaîne de production et de son lien avec l'extraction en début de chaîne.

MATÉRIEL : → Images de l'Annexe 5

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

► Les élèves sont divisés en sous-groupes de 4 ou 5 personnes.

► Le même ensemble d'images leur est distribué et il leur est demandé de reconstituer la chaîne d'approvisionnement d'un minerai en essayant de remettre les images dans l'ordre. Laissez-leur 15 à 20 minutes.

► Ensuite, l'enseignant·e demande à chaque groupe de présenter les images dans l'ordre qu'il a choisi et d'en expliquer les raisons et les liens.

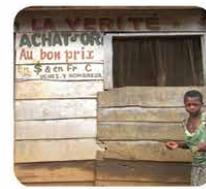
LE PARCOURS DES MINERAIS



1 Le **MINEUR/CREUSEUR** est un villageois chargé de l'extraction artisanale des ressources naturelles.



2 Le **NEGOCIANT** récolte et détermine le prix et le type de minerais achetés auprès des mineurs/creuseurs.



3 Les **COMPTOIRS D'ACHAT** achètent la marchandise aux négociants et la font transiter vers les comptoirs d'exportation. Les **COMPTOIRS D'EXPORTATION**, situés à Goma et Bukavu, sont les relais vers l'étranger.



4 Les **ACHETEURS INTERNATIONAUX** (fondries ou entreprises de transformation) achètent une grande quantité de matières premières aux comptoirs d'exportation. Le minerai est alors transformé en métal.



5 Les **ENTREPRISES DE TELECOMMUNICATION** se procurent les minerais transformés en métaux et les envoient dans des entreprises de production à bas prix (Asie).



6 Les **MAGASINS** commercialisent les produits fournis par les entreprises de télécommunication.



7 Les **CONSOMMATEURS** achètent leur gsm en magasin. Ils manquent d'informations claires sur la provenance et la composition de ces derniers.



PISTE PÉDAGOGIQUE

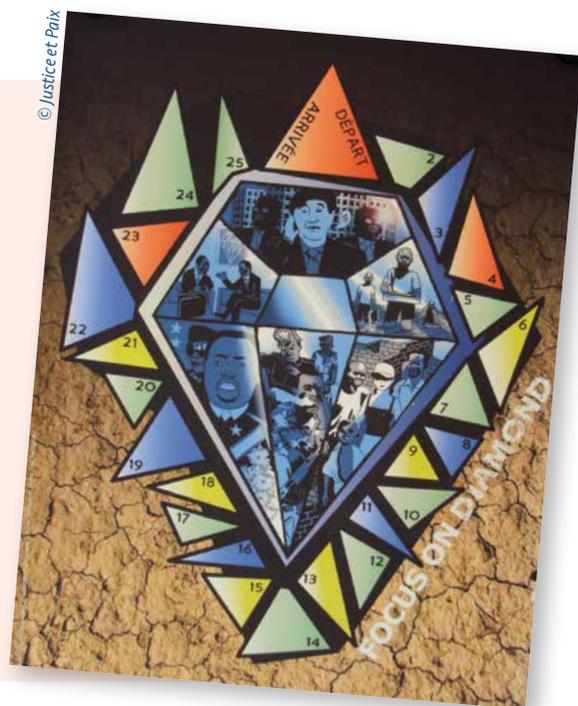
Un jeu de rôle grandeur nature "Focus on Diamond"

OBJECTIF :

Permettre aux élèves de se glisser dans la peau des différentes parties prenantes qui gravitent autour des enjeux de l'exploitation minière.

Ce jeu de rôle fait prendre conscience aux élèves des rapports de force entre les acteurs. rices du commerce du diamant.

MATÉRIEL : Location du jeu auprès de Justice et Paix, info et réservation : info@justicepaix.be ou www.justicepaix.be



COMMENT SONT EXTRAITS LES MINERAIS ?

Il existe différentes façons d'extraire le minerai, en fonction du niveau de mécanisation à disposition, mais aussi du type de sous-sol rencontré. On distingue d'une part les mines industrielles et d'autre part les mines artisanales. Ces deux types d'exploitation sont présentes en RD Congo.

► Exploitation industrielle :

L'extraction du minerai est réalisée à l'aide de machines, de véhicules et d'outils mécanisés. Elle est pratiquée dans de nombreux pays : Canada, Pérou, Angola, Chine, Australie, etc.

Les machines extraient des morceaux de roche, qui sont ensuite transportés sur le site de traitement. Pour séparer les minerais de la roche inerte, de nombreux produits chimiques (souvent toxiques) sont nécessaires.

En RD Congo, l'extraction industrielle se concentre principalement dans les provinces du Lualaba et du Haut-Katanga (ex-Katanga), autour du cuivre et du cobalt. Une présence industrielle, de moindre importance et essentiellement tournée vers l'or, peut également être observée dans les provinces du Sud-Kivu (entreprise canadienne BANRO) et Orientale (entreprise sud-africaine AngloGold Ashanti). À défaut de la disponibilité d'une main d'œuvre congolaise qualifiée pour ce type d'exploitation, les entreprises emploient souvent des étrangers.

Les entreprises peuvent exploiter grâce à l'octroi de concessions minières par les autorités du pays. Souvent les processus sont très opaques et alimentent des systèmes de corruption et d'accaparement des terres.

► Exploitation artisanale :

Dans ce cas, c'est la force humaine qui est utilisée, quasiment aucune mécanisation ne participe au processus. Être mineur artisanal nécessite donc énormément de force et d'énergie. Les outils et l'équipement des creuseurs sont bien souvent très rudimentaires : une pioche, une pelle, une lampe frontale et

des bottes. Les protections – casques, masques anti-poussière par exemple – sont rares. Ce type d'exploitation est surtout pratiqué dans les pays du Sud, où les normes sociales du travail sont moins strictes que dans les pays du nord.

En RD Congo, l'exploitation artisanale se concentre dans plusieurs régions du pays (provinces du Nord et du Sud-Kivu, Orientale, du Maniema et de l'ex-Katanga par exemple). Si une évaluation précise est difficile à faire en raison du caractère artisanal (et informel) des exploitations, on estime aujourd'hui que le secteur minier artisanal emploie près d'un million de personnes sur l'ensemble du pays. Les provinces du Nord et Sud-Kivu comptent à elles-seules entre 50 000 et 200 000 creuseurs⁷⁶. C'est près de 15% de la population congolaise qui vivrait grâce aux revenus tirés directement ou indirectement de l'exploitation des minerais⁷⁷, soit environ 10 millions de personnes⁷⁸.

Au-delà des creuseurs qui travaillent directement dans les mines et des différents intermédiaires évoqués plus haut, il faut également prendre en compte toutes les activités génératrices de revenus qui s'opèrent dans les environs de la mine. Les femmes par exemple sont souvent impliquées dans le lavage, le concassage ou le transport des minerais. Elles vendent également à manger et à boire pour les creuseurs autour des sites. Des marchés de toutes sortes s'organisent autour des sites miniers ainsi que des réseaux de prostitution.

76. Op. cit. OFPRA, "L'exploitation et l'exportation des minerais dans l'Est de la RDC", Août 2014

77. Op. Cit. Impact, "Pratiques exemplaires – la formalisation et le devoir de diligence dans le secteur minier artisanal à petite échelle", mai 2018

78. GEENEN S., "Artisanal Mining from the Inside Out: Access, norms and power in Congo's gold sector", Août 2015

Par ailleurs, on distingue trois types de mines :

► **L'exploitation souterraine** consiste en un tunnel ou une galerie creusée pour atteindre les ressources situées en profondeur dans la roche terrestre. Le minerai extrait de la roche est ensuite transporté en surface, mécaniquement ou non en fonction du type d'exploitation (industrielle ou artisanale).



Un creuseur s'enfonce dans la galerie souterraine.

► **L'exploitation à ciel ouvert** peut elle aussi avoir lieu de façon artisanale ou industrielle. Elle consiste à creuser des couches successives de la roche à l'aide de dynamite ou d'autres explosifs. La roche ainsi extraite est broyée puis traitée mécaniquement et/ou chimiquement afin d'en retirer les minéraux voulus. Cette méthode, utilisée lorsque les minerais se localisent en surface, produit 8 à 10 fois plus de déchets et de résidus que les mines souterraines.



Mine de cuivre et de cassitérite à l'Est de la RD Congo..

► Dans le cas de **l'exploitation par lavage ou dragage**, on extrait la matière présente dans le fond des cours d'eau afin d'en prélever le minerai. Ce type d'exploitation est soit artisanal, soit industriel et est principalement utilisé pour l'extraction de l'or.



ÉTUDE DE CAS : LA MINE D'OR ARTISANALE DE NYAMURHALE (SUD-KIVU - RD CONGO)

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix



PISTE PÉDAGOGIQUE

La chaîne d'approvisionnement en vidéo

MATÉRIEL :

→ Vidéo 1 "Chaîne d'approvisionnement : l'exemple de Nyamurhale au Sud-Kivu" disponible dans l'**Annexe 6**.

OBJECTIF : Cette activité permet aux élèves de pouvoir découvrir en image la réalité de la chaîne d'approvisionnement. Ils/elles voient comment le travail est réalisé et dans quelles conditions.

DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ L'enseignant-e diffuse la vidéo en classe.
- ▶ Il/elle demande aux élèves ce qu'ils/elles ont vu dans la vidéo. Les jeunes doivent identifier : les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement et leur rôle respectif dans celle-ci.



Focus genre - Dans les sites miniers chacun a son rôle : le creusage est d'ordinaire plutôt réservé aux hommes pendant que les femmes s'occupent des activités de concassage, de lavage et de triage des minerais. On les appelle les "mama twangueuses". Généralement, les femmes sont moins rémunérées que les hommes pour leur travail, et sont moins bien informées sur leurs droits comme le souligne l'organisation IMPACT : "moins de 40 % des femmes sondées savaient que la RD Congo disposait



Les "mama twangueuses" s'occupent du concassage des pierres récoltées pour en extraire les précieux minerais.



Les femmes s'occupent d'ordinaire du lavage et triage des minerais.

d'un code minier, comparativement à 85 % des hommes. Environ 90 % des femmes sondées ont indiqué n'avoir jamais reçu de formation sur l'exploitation, la sécurité et les lois minières." De plus, il est difficile pour ces dernières de formuler des revendications, d'exprimer des préoccupations ou tout simplement de participer à la prise de décisions car elles sont le plus souvent exclues des systèmes de gestion communautaire des mines artisanales⁷⁹.



© Justice et Paix

Un creuseur à Nyamurhale, juillet 2019.



© Justice et Paix

Cette carte donne droit à son titulaire d'exploiter les minerais en tant que creuseur.

Dans les provinces du Kivu, l'exploitation aurifère est en grande majorité artisanale. Sur le site de Nyamurhale, plus de 300 **creuseurs** travaillent sans relâche pour exploiter un filon d'or prolifique qui passe par ici. Nous sommes ici sur un site "certifié" ou "propre" c'est-à-dire qui respecte un certain nombre de critères dans les conditions d'exploitation. Par exemple : le fait qu'aucun enfant, ni aucune femme enceinte⁸⁰ ne puisse travailler en tant que creuseur·euse, ou encore l'absence d'hommes en armes sur le site (groupes armés ou militaires). L'exploitation des minerais est réglementée par le Code Minier⁸¹.



© Justice et Paix

Un négociant dans son bureau dans l'un des nombreux comptoirs d'achat de Bukavu.

Les travailleurs creusent des galeries, à l'aide d'un matériel très rudimentaire, pour récupérer la terre qui contient le précieux métal. Ainsi, les galeries s'enfoncent sur des centaines de mètres sous terre. Aucune structure n'est réellement établie pour maintenir les galeries et les éboulements sont donc fréquents, entraînant avec eux, la mort des creuseurs qui se sont retrouvés coincés.

La profondeur des galeries fait que l'air vient souvent à manquer. Il arrive également en cas de pluie que de l'eau s'insère dans les couloirs et stagne, affaiblissant encore la solidité des galeries. Il existe des pompes (à eau ou à air) pour réduire ces risques, toutefois, le matériel manque la plupart du temps. Le site de Nyamurhale ne compte par exemple qu'une pompe à air pour 300 creuseurs et ne possède pas de pompe à eau.

Les creuseurs s'enfoncent toute la journée dans les galeries souterraines pour y extraire de la roche/terre. Celle-ci est collectée dans de grands sacs de toile qui partent ensuite au

"centre de traitement". Là, les creuseurs vont mouiller, puis broyer la terre à l'aide de gros cailloux pour en faire ressortir les pépites d'or. En effet, la terre au contact de l'eau devient boue, mais les pépites ne peuvent pas s'écraser. On les voit poindre au milieu de ces tas de boue. Puis la boue est passée au tamis, lavée, et il ne reste que les pépites d'or. À ce moment-là, l'or est séché (grâce à un petit feu), puis séparé des détritiques et autres métaux restants à l'aide d'un aimant. On en mesure ensuite la teneur. L'or est alors fin prêt pour la vente.

Une fois que le processus de récolte et traitement de l'or⁸² est terminé, s'ouvre un long parcours pour l'exportation de la matière. Ainsi, les **coopératives** qui regroupent les creuseurs vont vendre les "récoltes" de la journée à des "négociants". Avec l'avènement du nouveau code minier, les creuseurs sont aujourd'hui obligés de se regrouper en coopératives⁸³. Plusieurs coopératives peuvent être présentes sur un seul site minier, ce qui augmente le risque de conflit. À Nyamurhale par exemple il y a plus de 5 coopératives sur un seul site. De plus, ces dernières n'ont de coopérative que le nom. Elles manquent beaucoup de professionnalisme. Il faudrait que les coopératives s'améliorent pour que les creuseurs voient effectivement l'intérêt de se constituer en coopérative et de payer une rétribution pour cela (avec donc des protections réelles de leurs droits).

Seuls les **négociants** seront habilités, grâce à une carte qu'ils achètent chaque année auprès des autorités congolaises (entre 300 et 500 dollars), à vendre ensuite l'or auprès des comptoirs situés en ville. Ce sont eux qui sont responsables du transport des précieuses ressources. Ce dernier peut se faire par la route (avec le risque de croiser des barrages et de se faire taxer ou voler la marchandise) ou par avion.

79. Impact, "Les femmes dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle en RDC", 2017 ; IPIS, "La place de la femme dans l'exploitation minière artisanale dans le territoire de Masisi : législation et pratique du terrain", 2018

80. L'interdiction de femmes enceintes a soulevé de nombreux problèmes quant aux droits des femmes. Beaucoup de sites ont interdit l'accès aux femmes sous prétexte qu'elles pouvaient être enceintes.

81. Justice et Paix, "Code minier en RD Congo : les enjeux de la réforme", juillet 2019

82. Le mercure est utilisé sur environ 10 à 15% des mines aurifères selon IPIS. Le mercure a des conséquences dramatiques sur la faune et la flore car il pollue les rivières et l'air. De plus, le traitement de l'or est généralement une tâche réservée aux femmes et enfants, or le mercure est extrêmement toxique.

83. Information sur les coopératives recueillies au cours d'interviews réalisées sur le site de Nyamurhale en juillet 2019 ; IPIS, "Cartographie des zones minières artisanales et des chaînes d'approvisionnement en minerais dans l'est de la RDC. Impact des interférences des groupes armés et des initiatives d'approvisionnement responsables", Mai 2019



Cette balance est utilisée par le négociant pour peser l'or et faire une proposition de prix.



Après avoir été récolté et lavé, l'or est séché à l'aide d'un petit feu de paille.

Sur le site, les négociants achètent aux coopératives 42 dollars le gramme d'or. Il sera ensuite revendu 55 dollars au comptoir d'achat de Bukavu⁸⁴.

- Le prix d'achat de l'or est déterminé par les marchés internationaux (voir 1^{ère} partie), loin de la réalité des creuseurs artisanaux, qui sont pourtant les premiers maillons de la chaîne, et sans qui cet or ne serait pas disponible. Le prix d'achat de l'or varie d'une journée à l'autre. Ces fluctuations se répercutent entre autres sur le salaire des creuseurs en bout de chaîne.

Et ensuite ?

Les **acheteurs internationaux** viennent s'approvisionner auprès des **comptoirs d'exportation**. Les minerais sortent du pays sous forme brute, c'est-à-dire sans avoir été transformés et sans grande valeur ajoutée. La matière première prendra de la valeur au fur et à mesure de la chaîne de transformation. Les minerais sont dans leur majorité exportés vers des pays d'Asie, où se trouvent les usines de transformation (raffineries, fonderies) et de montage des appareils électroniques. Ces derniers sont ensuite exportés à travers le monde et plus particulièrement vers l'Europe et les États-Unis (voir 1^{ère} partie).

LE COMMERCE ILLICITE DES MINERAIS

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il est difficile d'évaluer avec précision la quantité de minerais produits en RD Congo. Le secteur souffre en effet d'un manque de transparence, et les chiffres officiels semblent largement sous-estimés par rapport aux quantités réellement produites chaque jour dans les mines.

Selon les chiffres officiels par exemple, la région du Sud-Kivu, aurait produit en 2018 l'équivalent de 1,5kg d'or par an. On sait toutefois que la production est largement supérieure.

Cet écart peut s'expliquer par le fait que les minerais sont aussi exportés par le biais de canaux officieux et qu'un vaste réseau de contrebande existe.

Au Sud-Kivu, on évalue la fraude de minerais exportés illégalement à environ 15% de la production totale des minerais de la province. Pour l'or, ce chiffre grimpe à plus de 98%⁸⁵.

Le commerce illicite des minerais est donc un problème majeur.

- **L'exportation illégale** alimente d'une part un climat d'insécurité qui déstabilise la région des Grands Lacs dans son ensemble. En RD Congo, l'absence d'un contrôle efficace des frontières empêche le contrôle souverain sur les quantités exportées et sur les taxes qui, légalement, devraient en découler. La province du Sud-Kivu est frontalière de trois autres pays, ce qui facilite le commerce illicite des minerais, et ce notamment via : la rivière de Ruzizi (vers le Burundi), via le lac Kivu (vers le Rwanda) et via le Lac Tanganyika (vers la Tanzanie).
- D'autre part, **la fraude et la corruption** au sein même du pays contribuent à l'enrichissement de quelques-uns au détriment de la population – puisque l'État n'est pas en mesure de prélever des taxes et de réinjecter cet argent en faveur du développement du pays.

"Le **commerce illicite** est le fait d'extraire, de produire et de vendre des ressources naturelles hors du cadre légal ou réglementaire. Il peut s'agir de contrebande de ressources naturelles, de falsification ou de contrefaçon de documents justificatifs, ou encore du non-paiement des impôts sur les ressources naturelles"⁸⁶.

La corruption entourant la gestion des ressources naturelles ne se situe pas uniquement dans les plus hautes sphères de l'État mais est également une pratique courante au sein des différentes administrations et services d'État où les fonctionnaires, mal payés, essayent eux aussi de tirer profit de leur fonction, notamment via le détournement ou la perception illicite de taxes. Et les entreprises y participent et en profitent !

Outre la corruption et la fraude, un autre phénomène vient renforcer le pillage et la spoliation des richesses nationales : l'octroi par l'État de conditions fiscales avantageuses aux entreprises minières. Ces mesures sont destinées à attirer l'investissement privé dans le pays. On se retrouve ainsi avec

des entreprises qui font des millions, voire des milliards, de dollars de bénéfices et qui sont exonérées d'impôts pendant 10 ou 20 ans. Ces pratiques génèrent un manque à gagner évident pour les finances publiques et donc pour la population.

Face à cette réalité problématique, il existe aujourd'hui une volonté de certains acheteurs internationaux de s'approvisionner en ressources "propres", et donc par la force des choses, une nécessité pour les pays producteurs de pouvoir répondre à cette demande. Différentes initiatives ont déjà vu le jour à travers le monde en faveur d'un renforcement de la **transparence**⁸⁷ du secteur extractif pour un **approvisionnement responsable** en ressources naturelles.



Au Sud-Kivu, on dénombre 900 sites miniers artisanaux dont seuls 150 sont certifiés à ce jour.

Ces systèmes reposent notamment sur des mécanismes de traçabilité permettant à un acheteur de savoir d'où proviennent les minerais achetés et de s'assurer ainsi que ces derniers sont exploités dans des mines qui répondent à certains critères sociaux, environnementaux et éthiques.

Ces mécanismes sont toutefois très compliqués à mettre en œuvre et de multiples écueils s'observent aujourd'hui. La traçabilité repose essentiellement sur la certification de certains sites miniers et sur l'étiquetage des sacs contenant les minerais au gré des différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement. Tout au long du parcours, les risques de contamination (c'est-à-dire de mélange de minerais "propres et certifiés" avec d'autres qui ne le sont pas) sont élevés. Et le degré de fiabilité de la traçabilité est aujourd'hui relatif.

QU'EST-CE QUE LES 3TG ?

Quatre minerais spécifiques présents en RD Congo font l'objet d'une attention particulière. Ils sont regroupés sous l'appellation des "3 TG" : *l'étain* (extrait de la cassitérite), *le tungstène* (extrait de la wolframite), *le tantale* (extrait du coltan) et *l'or*⁸⁸. Ces minerais sont généralement regroupés car ils sont connus comme "minerais de sang", c'est-à-dire des minerais dont l'exploitation alimente tout particulièrement les conflits et les violations des droits humains. Ils ont ainsi fait l'objet d'une réglementation politique spécifique de l'Union européenne pour que nos pays n'importent plus de minerais de sang, mais s'approvisionnent de façon responsable dans des zones en conflit.

"La bonne gouvernance"

Ces défaillances ne peuvent être endiguées que par une volonté politique forte, le respect de l'État de droit, ou ce que l'on appelle la bonne gouvernance – c'est-à-dire, la bonne gestion pour le bien commun et non pour le profit de quelques-uns :

*"La bonne gouvernance est un élément clef de la façon dont les ressources naturelles profitent à certains pays et nuisent à d'autres. Elle consiste à établir et appliquer, de manière consistante, les règles et mécanismes qui obligent le gouvernement à rendre des comptes et à être transparent vis-à-vis des citoyens. Cela concerne notamment la façon dont les transactions sont entreprises avec les investisseurs/partenaires internationaux, ainsi que sur la proportion et la répartition des revenus générés par l'exploitation minière."*⁸⁹

C'est entre-autre ce manque de bonne gouvernance qui peut expliquer le nombre important d'impacts négatifs de l'exploitation minière en RD Congo aujourd'hui.

84. Ces chiffres sont issus d'interviews réalisées sur le site de Nyamurhale en juillet 2019

85. Il est presque impossible d'établir la provenance de l'or. En effet l'or peut être fondu, mélangé, et refondu à l'infini. Ce qui le rend presque impossible à tracer. Ces chiffres sont issus d'entretiens conduits à Bukavu en juillet 2019.

86. Impact, "Or juste. Acheminer de l'or artisanal légal, traçable et libre de conflit jusqu'aux marchés internationaux", Avril 2018

87. La transparence d'une chaîne d'approvisionnement suppose de recueillir des données sur le bien, les intervenants et les étapes que traverse ce bien tout au long de la chaîne, puis d'en rendre compte, telles que le requièrent les lois régionales et internationales. Il s'agit notamment de rendre publics les comptes des lacunes et des manquements constatés dans une chaîne d'approvisionnement, ainsi que des mesures prises pour contrer les risques ciblés. Cette définition est issue du rapport Impact "Or juste" cité ci-dessus.

88. L'appellation "3T+G" vient du nom anglais de ces minerais, c'est-à-dire la cassitérite (Tin), la wolframite (Tungsten), le coltan (Tantalum) et l'or (Gold).

89. Collier P. et C. Laroche, "Harnessing Natural Resources for Inclusive Growth Natural Resources Do Not Need to Be a Curse", International Growth Centre Policy Brief, 2015

3. Les impacts de l'exploitation des minerais en RD Congo

L'exploitation minière en RD Congo a de nombreuses conséquences sur la population, découvrons-les ensemble.

Les conséquences négatives de l'extractivisme sont nombreuses mais rarement chiffrées et évaluées. Les pays producteurs de ressources minières et les entreprises valorisent principalement les bénéfices économiques de ces activités mais ne comptabilisent pas les dommages engendrés par celles-ci, ce qui pourrait considérablement modifier le prix des minerais. C'est ce qu'on appelle les **externalités négatives**.



PISTE PÉDAGOGIQUE

Identifier les conséquences de l'exploitation des ressources par la lecture d'articles de presse - 1^{ère} partie

OBJECTIFS :

Identifier les conséquences de l'exploitation et les acteurs. Familiariser les élèves avec la lecture d'articles de presse et les inciter à trouver et classer les informations demandées.

MATÉRIEL : → **Annexe 7** du dossier

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- Cette activité peut avoir lieu en début de séquence sur les conséquences de l'exploitation des ressources pour initier la discussion.
- Les élèves sont divisés en sous-groupes de 4 et des articles de presse leur sont distribués.
- Les questions suivantes leur sont adressées :
 1. À la lecture de ces articles, quels sont les acteurs·trices qui interviennent directement ou indirectement dans la chaîne d'approvisionnement des minerais ?
 2. Quelles sont les conséquences directes ou indirectes que vous identifiez en lien avec l'exploitation des ressources ?

- En sous-groupes, les élèves étudient les articles et en dégagent les principales conséquences qu'ils identifient. Durée 15/20 minutes.
- Un·e représentant·e du groupe vient ensuite présenter les conclusions devant le reste de la classe.



À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

L'animateur·trice peut arrêter l'activité à la fin de la 1^{ère} partie, ou s'il/elle le souhaite poursuivre celle-ci en visionnant une vidéo qui synthétise la problématique des conséquences.



PISTE PÉDAGOGIQUE

Visionnage d'une vidéo - 2^{ème} partie

MATÉRIEL :

→ Vidéo 2 "Derrière l'écran" disponible dans l'**Annexe 6**.

OBJECTIF : Cette activité permet surtout aux élèves de pouvoir mettre de l'ordre dans les différents éléments qu'ils/elles auront identifiés dans les articles de presse, en éclaircissant les liens entre les diverses conséquences. Cela permet aussi de pouvoir "visualiser" cette réalité.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- L'enseignant·e diffuse la vidéo en classe.
- Il/elle demande aux élèves ce qu'ils/elles ont vu dans la vidéo. Les jeunes doivent identifier : la problématique illustrée, les acteurs en présence, les conséquences de l'exploitation des minerais. Cette vidéo permet aussi d'ouvrir le débat sur la surconsommation des métaux chez nous.

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES, ÉCONOMIQUES ET SOCIALES :



PISTE PÉDAGOGIQUE

Visionnage d'une vidéo

MATÉRIEL : → Vidéo 3 "Mine industrielle et délocalisation : le cas de l'entreprise BANRO" disponible dans l'**Annexe 6** + questionnaire associé.

OBJECTIF :

À travers cette vidéo, les élèves vont découvrir les conséquences de l'installation d'une mine industrielle pour les populations locales à travers un cas concret : celui de l'entreprise BANRO à Cinjira dans la province du Sud-Kivu⁹⁰. Par cette activité, les élèves s'interrogent sur la responsabilité des entreprises vis-à-vis du respect des droits fondamentaux. Cela permet aussi de pouvoir "visualiser" la réalité d'une mine industrielle.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ L'animateur-trice diffuse la vidéo en classe.
- ▶ Les élèves sont ensuite répartis en sous-groupes de 4/5 personnes. Ils/elles reçoivent le questionnaire et doivent y répondre. Laissez-leur 15/20 minutes.



© Justice et Paix

- ▶ Ensuite, la restitution se fait en plénière : l'animateur-trice revient sur chacune des questions et les élèves y répondent à tour de rôle.

▶ **Mauvaises conditions de vie et de travail** - Les creuseurs artisanaux ont des conditions de travail difficiles et dangereuses. Sans matériel de travail ou protection, les accidents sont nombreux. Les maladies respiratoires liées à l'inhalation continue de poussière et à l'humidité des galeries sont le lot quotidien des travailleurs. Par ailleurs, les accidents sont nombreux : effondrement des galeries souterraines, manipulation d'explosifs, etc. Dans les mines industrielles, où la sécurité des travailleurs est normalement davantage encadrée, les accidents sont moins fréquents. Néanmoins, il est inévitable qu'il en arrive aussi : la proximité de nombreuses machines et de produits chimiques toxiques renforce leur probabilité. La responsabilité des employeurs en la matière est un facteur déterminant mais, en général, les grandes compagnies extractives font tout ce qu'elles peuvent pour contourner, voire éviter leurs obligations. Malgré la difficulté du travail, les salaires sont très faibles. Ils fluctuent également en fonction des quantités trouvées qui varient d'un jour à l'autre rendant ainsi très précaire la vie des travailleurs. En moyenne, on peut dire qu'un creuseur gagne entre 2 et 10 dollars par jour (soit ± 160 dollars par mois). Il n'existe pas de syndicat et les creuseurs artisanaux, malgré les changements législatifs récents, n'ont pas réellement de possibilité de faire valoir leurs droits ou de voir évoluer leurs conditions de travail.

▶ **Pollutions environnementales** - De manière générale, l'extraction minière, qu'elle soit industrielle ou artisanale, qu'elle s'effectue dans les pays du Nord ou ceux du Sud, est une activité qui a de lourdes conséquences sur l'environnement. L'exploitation minière provoque de la pollution aux différentes étapes de la chaîne de production. L'exploitation industrielle

à ciel ouvert cause davantage de dégâts que l'exploitation souterraine. Non seulement le paysage est modifié suite aux explosions successives qui créent des dépressions et entraînent la disparition de collines et de montagnes entières, mais la biodiversité (faune et flore) et certaines ressources naturelles essentielles à la population, comme l'eau (nappes phréatiques) ou les sols cultivables (la fine couche de terre arable), sont également irrémédiablement détruits. Le paysage se voit totalement métamorphosé sur de vastes superficies. Les roches dites "inutiles" sont entassées et forment de nouvelles "montagnes" (à l'instar des terrils en Belgique) qui contiennent des pollutions durables. Les métaux qui les composent peuvent se transformer en acide sulfurique au contact de l'air ; c'est ce qu'on appelle le "drainage rocheux acide".

Lors du traitement des minerais pour en obtenir des concentrés les plus purs possibles, l'usage de solvants est fréquent (mercure, arsenic, cyanure) pour séparer la matière intéressante de la roche inutile. Dans le cas de l'extraction de l'or par exemple, le cyanure est massivement utilisé pour séparer la roche du précieux métal. Le plomb, le mercure, le chrome ou l'arsenic, peuvent également être utilisés dans le traitement d'autres métaux. Ce processus industriel appelé hydrométallurgie requiert aussi de grandes quantités d'eau. Le traitement de ces eaux polluées fait souvent défaut. Elles sont le plus souvent stockées dans des piscines ou des barrages qui peuvent céder. Les accidents et les fuites sont inévitables et il arrive fréquemment qu'elles polluent les sols et les cours d'eau environnants, y faisant disparaître la vie pour très longtemps !

⁹⁰. Pour plus d'information sur le cas de BANRO à Cinjira, voir notamment : Justice et Paix, "Multinationales sans scrupules: le cas de Banro en RD Congo", Octobre 2019

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

Exemple : le 25 janvier 2019, au moins 115 personnes ont trouvé la mort et environ 250 autres ont été portées disparues après la rupture d'un barrage du géant minier Vale dans l'État brésilien du Minas Gerais, provoquant une gigantesque coulée de boue. Près de 13 millions de mètres cubes de déchets de la production minière ont été lâchés et la zone a été couverte d'une marée de boue de couleur marron aux reflets grisâtres. Un accident semblable avait déjà eu lieu en novembre 2015 à Mariana à cause de la même société.

En parallèle, lorsque les réglementations visant à protéger l'environnement sont laxistes et/ou mal appliquées, les destructions environnementales engendrées sont encore plus importantes. L'utilisation de ces matériaux et la pollution qui en découle pèse lourdement sur la santé des creuseurs et des populations environnantes⁹¹.

Par ailleurs, il faut également noter que l'exploitation minière en RD Congo n'est que le début d'une longue chaîne de production comme nous l'avons vu ci-dessus. Les minerais vont ensuite alimenter la production d'appareils électroniques qui sont eux aussi à l'origine de nombreuses pollutions (émissions de gaz à effet de serre, utilisation massive d'eau, création de déchets électroniques...) tant au moment de leur production, que par leur utilisation et pour leur recyclage en fin de vie.

Remarque : De nombreuses publications existent sur les conséquences durant tout le cycle de vie de nos objets électroniques : utilisation et fin de vie. N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus !⁹²

Plus largement, on estime aujourd'hui que **l'exploitation minière contribue au réchauffement climatique** puisqu'elle serait responsable de 5% des émissions de CO₂ au niveau mondial⁹³.

► **La disponibilité des terres** - La présence de nombreuses ressources dans les sous-sols entraîne en RD Congo, et particulièrement à l'Est, une pression foncière importante et une concurrence accrue pour la possession des terres. Les compagnies minières rachètent généralement à bas prix les terres appartenant à la population, sans lui offrir de compensation financière lui permettant de rester propriétaire et/ou de se réinstaller ailleurs. C'est ce qu'on appelle l'accapement des terres. Par ailleurs, les mouvements de population dans la région accroissent encore davantage, au gré des déplacements, cette problématique de la propriété et disponibilité des terres.

► **Sécurité et souveraineté alimentaire**⁹⁴ - La disponibilité des terres et leur pollution en raison de l'exploitation minière ont un impact sur les ressources alimentaires disponibles. En raison tout d'abord des nombreuses pollutions environnementales qui engendrent une baisse de la productivité des sols (céréales), des rivières (poissons) et du bétail (viande, produits laitiers) exploités près des sites miniers. Même après l'arrêt des activités de la mine, les terres, les ressources halieutiques et le bétail restent contaminés pendant de longues années.

Les petits agriculteurs ne peuvent donc plus se nourrir et vivre de la vente de leurs produits. Ils sont ainsi contraints à l'achat de biens de consommation courante (céréales, sucre, légumes, etc.) provenant d'autres régions ou de l'étranger, ainsi que d'eau potable en bouteille - puisque celle des cours d'eau est devenue impropre à la consommation -, ce qui alourdit considérablement leur budget.

La RD Congo, et particulièrement l'Est, sont frappés par une crise alimentaire aigüe : entre 2017 et septembre 2019, on est passé de 8 millions de personnes se trouvant dans une situation d'insécurité alimentaire grave à près de 16 millions⁹⁵. Cela s'explique par le fait que les paysans ne peuvent pas accéder à leurs terres ou bien ne peuvent accéder aux marchés pour vendre leurs produits - soit en raison de l'indisponibilité des terres, soit en raison des conflits liés à l'extraction des ressources qui poussent les populations à fuir (et qui ne peuvent donc plus cultiver) et/ou de l'insécurité qui les empêche de se rendre aux champs pour cultiver.

► **Fragilité économique et mauvaise gouvernance** - comme nous l'avons vu précédemment (partie 2 sur la structure économique du pays), l'exploitation des minerais, si elle représente une manne financière importante, comporte dans son fonctionnement actuel, des lacunes et des risques pour l'économie congolaise. La part majeure occupée par les minerais dans les exportations et le budget du pays (faible diversification), conjuguée à la volatilité du cours des matières premières, rendent l'économie congolaise extrêmement vulnérable et dépendante des aléas de l'économie mondiale.

La corruption généralisée⁹⁶, les fraudes fiscales et le commerce illicite engendrent un manque à gagner considérable pour l'État - et par ricochet pour la population - qui ne peut pas bénéficier des retombées financières de l'exploitation des richesses de son sous-sol pour développer le pays.

91. IPIS, "Etude sur l'utilisation du mercure et du cyanure dans l'exploitation artisanale de l'or aux Nord et Sud-Kivu", Avril 2017

92. Voir notamment Justice & Paix, "Les fausses promesses du numérique", Décembre 2019

93. Op. cit. BIHOUIX Ph et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ?", 2010

94. Définition : La sécurité alimentaire désigne la capacité à avoir "accès à tout moment, pour chaque individu, à une nourriture quantitativement et qualitativement suffisante pour mener une vie saine et active en tenant compte de ses habitudes alimentaires". La souveraineté alimentaire désigne quant à elle la stratégie collective prônée depuis près de 20 ans par la société civile des pays du Sud pour atteindre la sécurité alimentaire des individus. Elle a été développée en vue de protéger l'agriculture paysanne et familiale, en opposition à la stratégie dominante des pays du Nord industrialisés et des bailleurs de fonds favorisant l'agro-industrie et les monocultures destinées à l'exportation. Aussi, la souveraineté alimentaire désigne la capacité des populations à "définir elles-mêmes leurs politiques agricole et alimentaire, et de soutenir une agriculture écologiquement durable, saine et sûre, c'est leur droit à la souveraineté alimentaire qui est en cause". Ces définitions sont reprises de l'outil pédagogique : Justice et Paix, "Les ressources minières : richesse ou malédiction ? Le cas de la RD Congo", 2012.

95. IPC Global Platform - Integrated Phase Classification "Democratic Republic of the Congo: acute food insecurity situation", August 2018

96. La RD Congo est classée 161/180 pays en 2018 sur l'index de la perception de la corruption. Voir : <https://www.transparency.org/cpi2018>

97. Human Rights Watch, Rapport mondial - Evénements de 2018, "Attaques menées contre des civils par les groupes armés et les forces gouvernementales", 2019

98. Face au constat du nombre élevé de victimes de violences sexuelles dans la région, le gynécologue Denis Mukwege, avec des collègues, décide de fonder en 1999 l'hôpital de Panzi à Bukavu. Ce centre accueille, soigne et opère les femmes. Depuis sa création, 51 000 cas ont été soignés. Pour plus d'information : <https://fondationpanzirdc.org/>

CONSÉQUENCES SÉCURITAIRES ET POLITIQUES



PISTE PÉDAGOGIQUE

Balade sonore en RD Congo

OBJECTIF : Sensibiliser les jeunes à la problématique du pillage des ressources naturelles en faisant travailler leur imagination afin qu'ils s'imprègnent de l'atmosphère particulière qui entoure la question.

MATÉRIEL :

Enregistrements audio et questions disponibles sur le site de Justice et Paix dans la rubrique "outil pédagogique".

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Les jeunes écoutent les bandes sonores et répondent individuellement par écrit aux questions qui leur sont distribuées.
- ▶ Les réponses sont ensuite débattues en classe.

▶ **Insécurité, conflit et violations des droits humains** – La situation sécuritaire qui prévaut à l'Est de la RD Congo est alarmante et engendre son lot de violences quotidiennes. Les violations des droits humains tels que les massacres ethniques, les exactions, enlèvements, pillages ou encore le recrutement d'enfants dans des groupes armés, y sont nombreuses. Human Rights Watch ⁹⁷ impute ces violations envers les civils tant aux groupes armés (FDLR, ADF, NDC-R, Mai-Mai Yakatumba par exemple) qu'à des membres de l'armée régulière (FARDC). Selon un baromètre implémenté par l'ONG, 883 civils ont été tués et 1400 enlevés en 2018 dans les seules provinces des Nord et Sud-Kivu.

Le chaos qui s'observe dans la région crée un cadre de vie très dur pour les populations qui sont les premières victimes de cette exploitation anarchique et intensive des ressources. En effet, les épisodes de violences, les incursions des groupes armés dans les villages (avec les pillages ou encore les violences sexuelles massives) poussent régulièrement les populations à fuir leur habitation. Le tissu social est détruit et nuit gravement à la coexistence pacifique des populations. Ce qui amenuise davantage encore la possibilité d'une stabilisation et d'une pacification de la région à moyen terme.

▶ **Violences sexuelles** – On observe un nombre important de cas de violences sexuelles dans les provinces de l'Est. Le viol et les mutilations sexuelles sont utilisés comme une arme de guerre, une arme à moindre coût. Si les responsables de ces violences ont d'abord été en priorité les hommes en armes (militaires ou rebelles), on observe aujourd'hui une véritable "culture du viol" dont de simples civils se rendent également coupables. À l'hôpital PANZI ⁹⁸, 120 nouveaux cas arrivent chaque mois, dont 3% d'hommes et 30% de moins de 18 ans dont 10% avec des grossesses. La stratégie derrière ces violences est de détruire le tissu économique, social ou encore familial des communautés. En ruinant la vie de ces personnes, en entretenant ce chaos généralisé où la violence atteint l'inimaginable, les coupables conservent leur mainmise sur les ressources.

"L'HOMME QUI RÉPARE LES FEMMES"

Le Docteur Denis Mukwege a reçu en 2018 le prestigieux Prix Nobel de la paix pour son action en faveur des femmes et jeunes filles victimes des violences sexuelles dans la région du Sud-Kivu. En 1999, il crée l'hôpital de Panzi, où sont accueillies et soignées les femmes victimes de violences sexuelles. Le docteur a prononcé un discours percutant lors de la remise de son prix, dans lequel il a dénoncé "la tragédie humaine" qui se joue dans son pays en établissant clairement un lien entre consommation des pays occidentaux, l'exploitation minière et les violences sexuelles :



"C'est notre réalité aujourd'hui en RDC. Des bébés, des mamans, des grands-mères et même des garçons sont violés de façon cruelle, en public. On leur insère parfois du plastique brûlant ou des objets contondants dans les parties génitales... Le peuple congolais est humilié, maltraité depuis plus de deux décennies. (...) Cette tragédie humaine se poursuit sans que tous les responsables ne soient poursuivis. Les bénéfices de nos minerais finissent sur les comptes opaques d'une oligarchie prédatrice (...) La réalité troublante est que l'abondance de nos ressources naturelles alimente la guerre, source de violence extrême et de la pauvreté abjecte. Nous aimons tous les belles voitures, les bijoux et les gadgets... J'ai moi-même un smartphone. Ces objets contiennent des minéraux que l'on trouve chez nous souvent extraits dans des conditions inhumaines par de jeunes enfants victimes d'intimidation et de violences sexuelles... Réfléchissez un instant au coût humain de la fabrication de ces objets. Fermer les yeux devant ce drame, c'est être complice !"

Retrouvez l'intégralité de son discours :

- ▶ Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=IUB9btNCSCA>
- ▶ Texte écrit : <https://www.mukwegefoundation.org/2018/12/discours-prix-nobel-de-la-paix-2018-denis-mukwege/>

► **Déplacements de population** – Le mode opératoire des groupes armés consiste souvent à incendier les villages de la zone riche en minerais qu'ils veulent contrôler. La population de ces villages perd tous ses biens et est obligée de fuir. Elle se réfugie dans la brousse et tente de survivre. Elle arrive ensuite sans rien, après des heures, parfois des jours d'errance, dans des communautés qui n'ont pas la capacité de l'accueillir.

On dénombre aujourd'hui plus de 4,5 millions de Congolais-ses qui ont été contraint.e-s de quitter leur habitation pour trouver refuge ailleurs dans le pays (= des déplacés internes), auxquels s'ajoutent 874 000 personnes qui sont réfugiées en dehors du pays, principalement dans les pays voisins⁹⁹. Si l'on regarde la seule province du Sud-Kivu, il y a eu en 2019, 800.000 déplacés internes¹⁰⁰.

→ Voir la carte 7 de l'**Annexe 4**.

► **Crise humanitaire** – De nombreuses organisations humanitaires tentent de répondre à ces défis au quotidien sur le terrain. Au vu de l'ampleur de la crise humanitaire et du manque criant de financement, il est difficile de répondre efficacement à cette dernière. Selon l'ONU, la RD Congo connaît la 3^{ème} crise humanitaire la plus importante à l'heure actuelle, après la Syrie et le Yémen.

Les défis en termes de santé sont importants également puisqu'on dénombre de nombreux cas de rougeole, de choléra ou plus récemment encore d'Ebola.

Remarque : *si les conflits peuvent être considérés comme une conséquence directe de l'exploitation des ressources naturelles, les violations des droits humains, les violences sexuelles, les déplacements de population et la crise humanitaire sont quant à elles des conséquences indirectes - qui modifient les structures humaines et environnementales sur le long-terme.*



© Caritas Internationalis

Comme nous venons de le voir, l'exploitation minière engendre son lot de conséquences néfastes en RD Congo (conflit, insécurité, pollution environnementale...), il faut toutefois souligner, comme indiqué plus haut dans ce dossier, que cette exploitation permet à de nombreux-ses Congolais-ses de vivre grâce aux emplois dans le secteur.

Il est ainsi important de garder à l'esprit que si les initiatives et réglementations, déjà évoquées précédemment et sur lesquelles nous allons revenir plus en détail ci-dessous, ont le mérite de concrétiser une volonté d'amélioration dans l'exploitation minière, elles connaissent toutefois de nombreuses limites dans leur mise en œuvre. Outre l'opacité des réseaux d'exportation et la difficulté de la traçabilité effective des minerais, elles induisent également parfois des biais non prévus. Ainsi, l'édification de la Loi Dodd-Frank aux États-Unis en 2010 avait créé un embargo de fait sur les minerais congolais, privant ainsi 10 millions de Congolais-ses qui dépendent -directement ou indirectement-, des revenus tirés de l'exploitation des ressources.

L'exploitation des ressources devrait être mieux encadrée pour pouvoir contribuer pleinement à l'amélioration des conditions de vie de la population. La société civile en RD Congo est très active sur ces sujets et formule régulièrement des recommandations à destination des décideurs politiques nationaux et/ou internationaux. Il est essentiel que la voix de ceux qui luttent et travaillent au plus près de ces réalités puisse être écoutée et intégrée dans les réflexions.

COMMENT COMPRENDRE LE LIEN ENTRE CONFLIT ET EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES ?

"L'exportation de minerais accroît en général le risque de guerre (...) car elle permet le financement des groupes rebelles, engendre l'aggravation de la corruption de l'administration, réveille le sentiment sécessionniste et fragilise la population autochtone."¹⁰¹



PISTE PÉDAGOGIQUE

Analyse de cartes

OBJECTIF : Faire comprendre aux élèves le lien entre la présence de ressources et de conflits en RD Congo par la lecture de cartes.

MATÉRIEL : → Voir les cartes 5 et 6 en **Annexe 4**.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

► L'animateur·trice projette deux cartes au tableau et les explique : la première carte (N°5 dans l'annexe) représente la localisation des sites miniers et les types de minerais

exploités à l'Est de la RD Congo, la deuxième carte (N°6 dans l'annexe) représente la localisation des conflits armés en RD Congo pour l'année 2017.

► Il/elle demande aux élèves de décrire ce qu'ils/elles voient et d'essayer d'expliquer le phénomène.

► Par l'observation et la superposition de ces deux cartes, on constate que la présence des conflits dans la région du Kivu se superpose avec la présence des zones d'activités minières.

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix

"Les études menées par l'ONU montrent que plus de **40% des conflits armés internes de ces 60 dernières années ont été liés aux ressources naturelles**. Les impacts croissants des changements climatiques étant une évidence dans toutes les régions du monde, les risques ne feront que croître." a récemment mis en garde le Secrétaire Général de l'ONU, M. António Guterres¹⁰².



→ La carte interactive de l'*ej.atlas*¹⁰³ fait état des conflits autour des ressources naturelles à travers le monde. Elle en dénombre plus de 2500.

Si l'on ne peut pas établir de lien de causalité automatique entre la présence de ressources et l'émergence de conflit, la présence de ces dernières tend toutefois à augmenter significativement le risque de tensions et donc de potentiel conflit. Comment comprendre ce lien ? Pourquoi, et surtout comment, la présence de ressources alimente-t-elle des conflits ?

LA PRÉSENCE DE RESSOURCES NATURELLES AUGMENTE LE RISQUE D'APPARITION DE CONFLIT : POURQUOI ?

La présence de ressources naturelles augmente le risque de conflit dans la mesure où ces dernières, seront synonymes d'enrichissement pour les personnes qui les exploitent. La valeur des ressources minières sur le marché mondial, conjuguée à leur disponibilité limitée et à leur accessibilité parfois difficile confèrent à ces dernières une valeur importante. Leur simple présence va donc susciter les convoitises et bien souvent exacerber des tensions entre les différents acteurs qui vont vouloir contrôler leur exploitation et se les approprier pour en tirer des bénéfices.

La compétition entre les acteurs peut se réguler sereinement par un système de répartition équitable, ou grâce à un système législatif juste et performant. Toutefois, comme c'est par exemple le cas en RD Congo, le système ne permet pas toujours de réguler pacifiquement les intérêts concurrentiels entre les acteurs en présence. C'est là qu'apparaissent les conflits.

Ces derniers peuvent émerger pour plusieurs raisons¹⁰⁴ :

► **Distribution inéquitable des revenus issus des ressources, la corruption ou la mauvaise gestion** ; Le sentiment d'injustice qui peut être alimenté par ces dynamiques crée, alimente ou exacerbe des tensions entre les parties prenantes. Par ailleurs, ces tensions peuvent attiser d'autres divisions (ethniques ou religieuses par exemple).

► **Différends frontaliers, terrestres ou maritimes avec un pays voisin** quant à la souveraineté sur la zone où se trouvent les ressources ;

► **Vellités séparatistes pour des régions riches en ressources** ; Ex : *Katanga ou Kasai en RD Congo, deux régions riches en minerais et qui ont vécu des épisodes séparatistes dans le passé.*

Les conflits qui peuvent émerger sont de différents ordres : il peut s'agir de **conflits armés** (guerre entre pays, guerre civile...) et/ou de **conflit sociaux** (contestation sociale via la mobilisation des mouvements syndicaux, paysans, de défense des droits humains...).

► *Le cas de la RD Congo développé dans ce dossier illustre la dimension des conflits armés. Si vous souhaitez aborder le cas de conflits sociaux, nous vous renvoyons à notre dossier pédagogique "De l'or à tout prix. Quand la ruée vers les ressources empoisonne les paysans du Pérou"*¹⁰⁵.

Les *conflits armés* se mettent en place lorsqu'un groupe veut s'approprier les retombées financières de l'exploitation des ressources. Les *conflits sociaux* apparaissent quant à eux lorsque les impacts négatifs de l'exploitation (tels que ceux évoqués ci-dessus) conduisent la population à exprimer ses griefs et revendiquer le respect de ses droits auprès des acteurs qu'elle juge responsables. Si la population a l'impression que ses griefs et revendications ne sont pas écoutés, la contestation sociale peut se durcir et se transformer en conflit social violent. Ces mobilisations engendrent parfois des répressions de la part des forces armées de l'État ou même des entreprises.

L'EXPLOITATION DE RESSOURCES NATURELLES ALIMENTE ET FAIT SOUVENT PERDURER LES CONFLITS ARMÉS : POURQUOI ?

Si la présence de ressources augmente le risque de *déclenchement* des conflits, elle influence également leur intensité, durée et peut contribuer à la reprise de certains conflits pacifiés¹⁰⁶.

Les acteurs qui auront le contrôle sur l'exploitation des ressources pourront bénéficier de revenus importants. Cet argent permettra ensuite de pouvoir acheter des armes pour pouvoir continuer à asseoir leur pouvoir, leur autorité et ainsi garder mainmise sur les ressources.

99. Ouganda en tête (326.000)

100. OIM – Organisation Internationale pour les migrations – Fiche Pays RDC, URL: <https://drcongo.iom.int/>

101. Op. cit. OFPRA, "L'exploitation et l'exportation des minerais dans l'Est de la RDC", Août 2014

102. ONU, Déclarations de M. ANTONIO GUTERRES, Secrétaire général de l'ONU, "Causes profondes des conflits – le rôle des ressources naturelles" (S/2018/901). URL: <https://www.un.org/press/fr/2018/cs13540.doc.htm>

103. <https://ejatlas.org/>

104. Hugon P. (2009), dans OCP Policy Center, Policy Brief, "Ressources naturelles et réalités géopolitiques de l'Afrique", Mai 2017

105. Justice et Paix, Outil pédagogique "De l'or à tout prix ?", Novembre 2016

106. Groupe inter-agences des Nations Unies pour les actions préventives, "Guide pratique pour la prévention et la gestion des conflits liés à la terre et aux ressources naturelles - Industries extractives et conflits", 2012

L'influence sur la durée des conflits :**Mécanismes de financement :**

Dans le cas d'un groupe belligérant en position de faiblesse, prendre possession des ressources à l'endroit où il se trouve lui permet d'obtenir de nouveaux financements et de s'équiper. Cela renforce sa position et diminue la nécessité de négocier. Ce nouvel apport de ressources pour le groupe plus faible peut lui permettre de continuer les hostilités et rend potentiellement le conflit plus long. À l'inverse, si cet apport de ressources naturelles bénéficie à un groupe en position de force dans le conflit, le renforcement de ses moyens de combat peut lui permettre une victoire directe et mettre fin au conflit. Ce qui rend les conflits potentiellement plus courts.

Mécanisme d'avidité :

Les ressources naturelles peuvent offrir une motivation financière aux combattants et les encourager à s'opposer aux accords de paix, ce qui influe sur la durée du conflit en le rendant plus long. En effet, l'enrichissement prend le pas sur les objectifs politiques et/ou militaires qui ont pu être à l'origine du déclenchement du conflit. Ce mécanisme est au cœur de la dynamique du conflit actuellement à l'œuvre à l'Est de la RD Congo. À l'inverse, si la paix semble plus profitable aux différents groupes belligérants, il est possible que les combattants cherchent à négocier la paix, rendant le conflit plus court.

L'influence sur l'intensité des conflits :**Le mécanisme de l'appropriation :**

Si les belligérants sont dans une logique d'appropriation des ressources, plus le territoire disputé en contient et/ou plus ces ressources ont une valeur économique importante, plus la volonté de se les approprier est grande chez tous les belligérants. Ce qui tend à augmenter le nombre de victimes. Dans

le cas de territoires avec des ressources moins nombreuses et/ou de moins grande valeur, le rapport négatif entre les coûts de la guerre et ce qu'elle pourrait rapporter peut suffire à encourager les opposants à trouver un accord.

Le mécanisme de la coopération :

Il peut aussi apparaître aux yeux des belligérants que la coopération pour le partage des bénéfices de l'exploitation des ressources naturelles entre eux représente un moindre coût que de se faire la guerre (ils pillent ensemble). La coopération tend à diminuer le nombre de victimes. Comme on le verra plus loin, ce mécanisme est également à l'œuvre dans le cas du conflit à l'Est de la RD Congo.

Les ressources naturelles au cœur de la géopolitique du continent africain :

Les richesses de l'Afrique ont, de tout temps, attiré les convoitises. À l'époque de la colonisation, les pays européens ont bâti leur puissance sur le pillage des ressources de leurs colonies. Pendant la Guerre Froide également, les deux blocs se sont affrontés par interposition sur le continent en créant des systèmes d'alliance, notamment aussi pour des raisons stratégiques – au-delà du simple combat idéologique. Enfin, on observe aujourd'hui un jeu d'influences entre l'Europe (qui tente de préserver sa relation particulière avec le continent) et la Chine (qui se prévaut de son statut de pays en développement pour promouvoir les relations "sud-sud" / "win-win" avec l'Afrique au nom de l'idéologie anti-impérialiste).

ANALYSE DE CAS : LE CONFLIT AU SUD-KIVU

En RD Congo le lien entre l'exploitation des ressources et la présence de conflit se vérifie particulièrement. La présence de ressources alimente un conflit silencieux qui déstabilise la région des Grands Lacs depuis de nombreuses années.

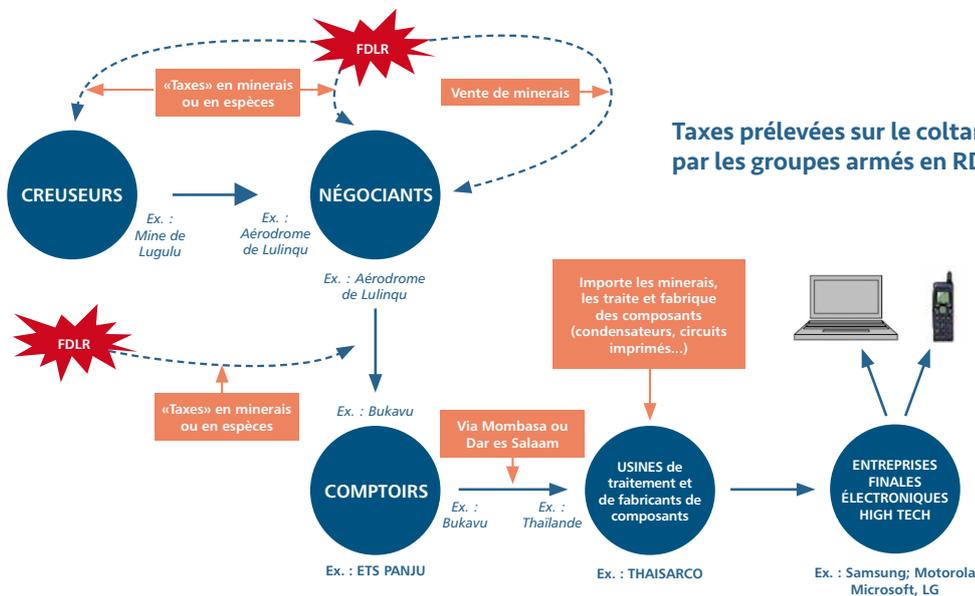
Si l'accès aux ressources naturelles congolaises n'apparaît pas comme la principale raison du déclenchement du conflit en 1996, il est aujourd'hui clairement l'un des éléments centraux sur lequel se base, depuis près de 20 ans, la stratégie des acteurs en présence.

À l'Est de la RD Congo, l'exploitation a un impact à la fois sur la durée et l'intensité du conflit.

- **Impact sur la durée** car, en effet, si le commerce illégal des minerais rapporte si gros, c'est parce qu'il se nourrit du cocktail "instabilité-insécurité-impunité". L'absence de contrôle permet alors à certains groupes de se financer (les FDLR notamment), mais permet surtout l'enrichissement personnel de quelques officiers et autres individus haut placés dans la hiérarchie des groupes armés. Les pays voisins du géant congolais, pour la plupart impliqués dans les trafics, bénéficient largement de cette situation. Cette recherche continue d'enrichissement conduit inévitablement à une stratégie d'alimentation des conflits.

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) estime que l'exploitation illégale des ressources en RD Congo (or, bois, ivoire et minerais) rapporterait jusqu'à **1,3 milliard de dollars** par an. Le trafic d'or à lui seul générerait annuellement près de 120 millions de dollars. Ces revenus ne reviennent pas





Taxes prélevées sur le coltan et la cassitérite par les groupes armés en RD Congo

© Justice et Paix

intégralement aux groupes armés, mais bénéficient également à des groupes criminels internationaux – notamment abrités par les pays voisins¹⁰⁷.

Concrètement, comment les choses se passent-elles ?

L'enrichissement des groupes armés est principalement tiré de la commercialisation des minerais, plutôt que de l'exploitation artisanale en tant que telle. Néanmoins, il arrive qu'un groupe armé prenne directement le contrôle d'une mine artisanale pour l'exploiter pendant quelques jours, soit en envoyant ses propres soldats extraire le minerai dans les puits, soit en obligeant des civils à le faire pour eux. Cette pratique reste toutefois isolée, et principalement liée aux agissements de certaines unités particulièrement peu scrupuleuses des FARDC¹⁰⁸, car les hommes en armes se limitent généralement à contrôler les abords des sites et à racketter les creuseurs et les négociants de minerais le long des routes commerciales qu'ils contrôlent (prélèvement de taxes en minerais ou en espèces).

La présence dans les sites miniers ne représente plus qu'une source de financement parmi d'autres. Comme le souligne IPIS¹⁰⁹, le commerce illicite se poursuit mais les stratégies de taxation ont été révisées. Aujourd'hui les revenus sont surtout récoltés par la tenue de barrages routiers et de la taxation d'autres ressources (notamment le bois)¹¹⁰. Il est fréquent que des entreprises paient des taxes à des groupes rebelles pour pouvoir utiliser les routes et acheminer sans trouble leurs marchandises. En échange du paiement de ces "taxes", les rebelles ou militaires assurent la sécurité des convois de l'entreprise.

► Qu'en est-il de l'intensité des combats ? Elle est relativement faible en RDC. La coopération commerciale entre les différents groupes pour le trafic de minerais prime souvent sur la logique de l'affrontement militaire. En effet, les périodes d'affrontement direct sont relativement brèves – même à l'Est du pays – et suivies de périodes plus longues d'accalmie, permettant ainsi à la coopération commerciale de se réorganiser. Par ailleurs, la raison première de la plupart des attaques menées par un groupe armé contre un autre est de s'approprier l'accès aux mines et/ ou aux routes commerciales des minerais, plutôt qu'une réelle divergence politique ou idéologique entre eux.

Les conflits et les violences (dont les violences sexuelles) entretiennent un chaos généralisé dans la région. Ce désordre permanent permet à différents belligérants de pouvoir continuer à s'enrichir grâce à l'exploitation des ressources. En effet, si l'ordre régnait, il serait plus difficile de pouvoir extraire et exporter illégalement les minerais, de ne pas payer de taxes et cela engendrerait une réduction des bénéfices. Ce chaos a pour conséquence directe de ne pas permettre à la population et à l'État – en tant qu'institution – de bénéficier des retombées des richesses minières. De nombreux acteurs en présence (groupes rebelles, FARDC, responsables politiques, hommes/femmes d'affaires et multinationales ou encore pays voisins) ont donc un intérêt direct majeur à faire perdurer cette crise.

Il est important toutefois de souligner que bien souvent les ressources ne sont pas la seule explication que l'on peut donner aux conflits. **Les conflits sont multifactoriels**. Cela s'observe d'ailleurs au Sud-Kivu où le conflit, d'une rare complexité, mêle à la fois des enjeux géostratégiques, économiques, mais également politiques et ethniques. Par ailleurs le conflit a des composantes strictement congolaises, une dimension régionale importante (avec notamment le Rwanda et l'Ouganda), mais aussi internationale (en raison des nombreux acteurs étrangers en présence : grandes entreprises et États). La complexité de la situation rend difficile la résolution des conflits. Pourtant de nombreux acteurs œuvrent au quotidien en faveur du rétablissement de la paix en RD Congo.

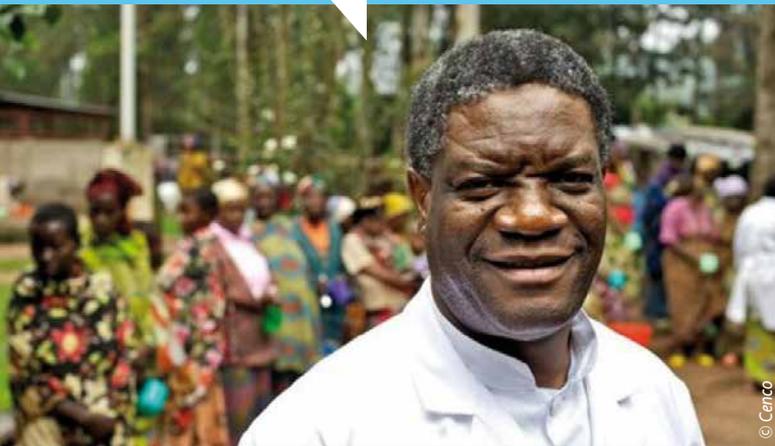
Suggestion lecture : BD "Kivu", Jean Van Hamme et Christophe Simon, Edition Lombard, 2018 et "La province du Sud-Kivu : un champ de bataille multidimensionnel méconnu", Thierry Vircoulon, IFRI, 2019.

107. Op. cit. ONU, Déclarations de M. ANTÓNIO GUTERRES, Secrétaire général de l'ONU, "Causes profondes des conflits – le rôle des ressources naturelles" (S/2018/901). URL : <https://www.un.org/press/fr/2018/cs13540.doc.htm>; L'Express, "RDC : les trafics de ressources naturelles alimentent les conflits, selon l'ONU". Avril 2015
108. Les principaux hommes en armes recensés dans les mines sont des FARDC (66% des sites miniers affectés entre 2016 et 2018 le sont par des militaires officiels). Source : IPIS, "Cartographie des zones minières artisanales et des chaînes d'approvisionnement en minerais dans l'est de la RDC. Impact des interférences des groupes armés et des initiatives d'approvisionnement responsables", Mai 2019
109. Ibid.
110. Sur ce thème voir notamment : IPIS, "Tout ce qui bouge sera taxé : l'économie politique des barrières routières au Nord et Sud Kivu", Novembre 2017

PARTIE 3

Quelles solutions ? Une malédiction mais pas une fatalité !

"Agir, c'est refuser l'indifférence."



Dr Denis Mukwege, Prix Nobel de la paix.

Les enjeux que nous avons évoqués tout au long de ce dossier sont inquiétants et peuvent parfois même susciter un certain découragement. Toutefois, si la situation dans laquelle se trouve la RD Congo (tout comme de nombreux autres pays producteurs) est complexe, il n'en reste pas moins qu'il ne s'agit pas d'une fatalité immuable ! Il est tout d'abord important de noter que certains pays producteurs de minerais parviennent aujourd'hui à mettre en place des systèmes d'exploitation qui contribuent significativement au développement de leur pays et de leur population. C'est le cas par exemple au Canada, en Norvège, au Qatar ou au Botswana¹⁰¹. Pour les pays où la gestion de ces ressources est encore problématique, des solutions existent à différents niveaux. L'enjeu sera ici de modifier la dynamique par laquelle l'exploitation des ressources naturelles alimente un climat d'insécurité et des conflits, pour la transformer en dynamique vertueuse où exploitation raisonnée des ressources serait synonyme de développement pour les pays producteurs et leur population.

Une variété d'acteurs-trices peuvent, à leur échelle, lutter contre cette malédiction. On établit généralement trois niveaux d'actions : le secteur privé, le niveau politique et le niveau citoyen. La mobilisation de la société civile est également importante dans la balance.

1. Au niveau du secteur privé

Les entreprises privées sont des acteurs centraux qui doivent adopter des pratiques responsables et durables pour la planète.

La responsabilité sociétale (ou sociale) et environnementale des entreprises (RSE) désigne la prise en compte par les entreprises des enjeux environnementaux, sociaux et éthiques dans leurs activités. Bien que représentant une étape importante, ces initiatives se font sur base volontaire et sont donc rarement mises en place dans les faits. Le rapport sur l'activité minière responsable de 2018 montre par exemple que sur 30 entreprises minières analysées, seule la moitié s'est formellement engagée à s'aligner sur les Principes directeurs de l'ONU sur les entreprises et droits humains. Et seulement 30 % ont réellement mis en place des systèmes

pour évaluer les risques et prévenir les effets négatifs sur les droits humains. Ces mesures volontaires qui émanent d'une politique interne de l'entreprise ne sont donc pas suffisantes. Il est primordial que celles-ci soient accompagnées de mesures législatives plus fermes et d'une pression des consommateurs qui peuvent exiger une plus grande implication des entreprises autour de ces enjeux.

D'autres actions pourraient également être entreprises par le secteur privé notamment autour des enjeux de transparence et de mise à disposition des consommateurs d'une information claire sur l'origine et les compositions des produits qu'ils achètent, ou encore la lutte contre l'obsolescence programmée¹¹² en favorisant par exemple l'éco-conception.

2. Au niveau politique

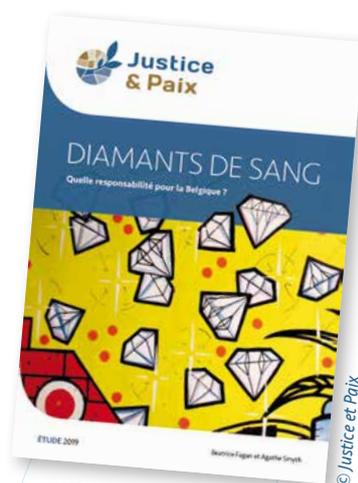
Le lien entre les actions des entreprises et leurs impacts sur les droits humains est de plus en plus mis en évidence. Peu à peu, des initiatives et des législations politiques se mettent en place pour responsabiliser les entreprises sur la traçabilité et la provenance des matériaux qu'elles utilisent ainsi que les conditions de production de leurs produits. Il est essentiel que le politique s'empare de cette thématique pour imposer des règlements législatifs contraignants aux entreprises dont la bonne volonté seule n'est guère suffisante pour endiguer ce problème global.

► En mars 2017, l'Union européenne a adopté **le règlement européen pour l'approvisionnement responsable** de quatre minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque. Le règlement prévoit ainsi l'obligation pour les entreprises européennes intervenant dans la chaîne d'approvisionnement (fonderies, affineries) de veiller à ce que leurs importations d'étain, de tantale, de tungstène et d'or (3TG) proviennent exclusivement de sources responsables et ne participent pas à des conflits. Bien que ce nouvel instrument représente une étape importante dans la lutte contre le commerce de "minerais du conflit" et vers une responsabilisation des entreprises importatrices, il comporte certaines limites. Par exemple, seule une petite partie des acteurs de la chaîne d'approvisionnement (raffineries, fonderies...) est concernée (environ 400 entreprises sur l'ensemble de l'Union européenne sont touchées par cette réglementation). Cela signifie que seuls les acteurs en amont de la chaîne sont concernés. Or il s'agit là de la grande majorité des minerais qui arrivent sur le sol européen. Par ailleurs, il existe des seuils en-deçà desquels les entreprises ne sont pas soumises à la réglementation européenne et le nombre de minerais concerné par la réglementation est également limité (quatre : les

3TG). Enfin, il n'existe pour l'instant aucune règle applicable et/ou sanction en cas d'infraction¹¹³.

► Le **processus Kimberley** est un système de certification international de diamants créé en 2003 afin d'éliminer les "diamants de sang" dont le commerce finance de nombreux conflits. Bien qu'il ait représenté une bonne initiative lors de sa création, le processus connaît de nombreuses limites.

À titre d'exemple, son mandat est trop limité, les contrôles pas assez efficaces et il n'engage que les États donc ne responsabilise pas du tout les entreprises. Des diamants entachés de violations des droits humains arrivent donc toujours sur nos sols, notamment à travers la ville d'Anvers, plaque tournante du commerce des diamants¹¹⁴.



© Justice et Paix



111. Attention, bien que l'exploitation des ressources minières, ou naturelles d'une manière générale, dans ces pays n'alimente pas la "malédiction des ressources", il n'en reste pas moins que cette exploitation est néfaste pour l'environnement (à cause des pollutions, de l'épuisement des ressources...).

112. Une entreprise qui produit de l'électro-ménager, du matériel informatique ou électronique peut recourir à cette démarche de limitation volontaire de la durée de vie de son produit pour inciter à en consommer davantage. L'obsolescence programmée peut se pratiquer en limitant volontairement la durée de vie de certaines pièces et en rendant certaines réparations impossibles ou trop onéreuses. Cela peut également se faire en rendant impossible le remplacement d'une pièce qui par nature a une durée de vie limitée ou même dans certains cas par une mise à jour logicielle de "vieux" appareils connectés. Source: <https://www.definitions-marketing.com/definition/obsolescence-programmee/>

113. Pour en savoir plus sur les limites de cette réglementation européenne voir notamment: Justice et Paix, "Minerais de conflit: encore une longue route pour l'Union européenne", juillet 2019

114. Pour en savoir plus sur les limites du processus de Kimberley: Justice et Paix, "Diamants de sang: quelle responsabilité pour la Belgique?", juin 2019

► **L'initiative pour la transparence des industries extractives (ITIE)** cherche à renforcer les systèmes des gouvernements et des entreprises, à éclairer le débat public et à faciliter la compréhension. À cet effet, la Norme ITIE exige la publication d'informations sur l'ensemble de la chaîne de valeur des industries extractives, depuis le point d'extraction des ressources naturelles jusqu'à la manière dont les revenus parviennent au gouvernement et dont ils profitent à la population. Il s'agit notamment de montrer comment les licences et les contrats sont octroyés et enregistrés, et d'indiquer l'identité des propriétaires réels de ces exploitations, la nature des dispositions fiscales et juridiques, les quantités produites, le montant des paiements effectués, la destination de ces revenus et la contribution du secteur à l'économie, y compris l'emploi. *La RD Congo est signataire de cette initiative, les résultats sont toutefois mitigés et restent encore très limités aujourd'hui en raison de l'opacité qui prévaut encore sur les différents contrats d'exploration/ exploitation.*



► **Le traité de l'ONU pour les multinationales :** à une échelle plus globale encore, de nombreuses organisations de la société civile plaident aujourd'hui en faveur de l'adoption d'un traité contraignant les multinationales à respecter les droits humains de manière large. Face à des violations flagrantes, il n'existe aujourd'hui pas de recours pour impliquer la responsabilité pénale des entreprises. Ce traité pourrait permettre cela et responsabiliser ainsi les entreprises face à leurs agissements. Le traité est en négociation au Conseil des Droits de l'Homme de l'ONU depuis 2014, au sein d'un groupe intergouvernemental de travail¹¹⁵.

Les sacs dans lesquels sont emballés les minerais certifiés, selon le mécanisme de traçabilité

3. Au niveau de la société civile

La société civile est composée d'un ensemble d'acteurs dont l'action se situe entre la sphère étatique et la sphère privée. Il peut s'agir d'associations, d'ONG, de groupes de citoyens, de l'Église ou encore de syndicats. Les objectifs poursuivis par les acteurs de la société civile sont multiples mais visent le plus souvent un *changement politique*. Ces organisations sont nombreuses également à être mobilisées autour des enjeux

de l'exploitation des ressources naturelles en interpellant les États, l'UE ou encore les entreprises minières pour réclamer plus de transparence et de responsabilité envers les citoyens ainsi qu'en faveur du respect des droits humains. Ces organisations constituent de véritables contre-pouvoirs et font valoir collectivement la voix des individus.



4. Au niveau citoyen

Les citoyens, en tant que consommateurs ont également un rôle décisif à jouer. Ils peuvent notamment :

► **INFORMER ET S'INFORMER :** De nombreuses personnes ignorent encore la problématique liée aux ressources naturelles et son lien avec notre consommation. Chacun à son échelle, une fois (in)formé peut devenir messenger et en parler autour de lui, à sa famille, ses amis... De plus, nous pouvons continuer nous-mêmes à nous informer sur le sujet et partager ces informations (sur les réseaux sociaux par exemple).

► **CONSOMMER DE MANIERE RESPONSABLE :** Le meilleur déchet est celui qu'on ne crée pas. Étant conscients de tout ce qui se cache derrière nos objets électroniques, il est de notre ressort de ne pas en abuser ! Un belge change de smartphone tous les 18 mois en moyenne et rarement parce qu'il est cassé. Changeons cette tendance. Résistons aux effets de mode, au marketing et à la publicité. Interrogeons-nous et évaluons nos besoins réels. Est-il vraiment nécessaire que j'achète la dernière nouveauté ? Nous ne disons pas non au smartphone mais nous plaidons pour une diminution de notre consommation.

► **RÉPARER :** Si votre smartphone ne fonctionne plus, réparez-le. Même si le coût peut sembler rédhibitoire, il évite d'acheter un nouveau smartphone et de peser encore davantage sur les populations du Sud.

► **RÉ-UTILISER :** Si vous devez malgré tout acheter un nouveau téléphone, tournez-vous vers les circuits de seconde main ou vers les smartphones reconditionnés. L'offre est large et variée, vous y trouverez certainement votre bonheur. Vous pouvez aussi penser à l'achat d'un Fairphone¹¹⁶ : il s'agit du téléphone le plus éthique sur le marché.

► **RECYCLER :** malgré les critiques évoquées dans la première partie de notre dossier, mieux vaut recycler que de laisser traîner son smartphone dans un tiroir. Adressez-vous aux bons acteurs, évitez de ramener votre ancien smartphone dans les magasins de téléphonie car ils sont bien souvent réexpédiés dans des ateliers non protégés en Asie du Sud-Est.

► **CONNAITRE ses objets :** malgré leur complexité, apprendre à connaître ses objets est essentiel pour bien s'en servir et les faire durer. Vos élèves possèdent certainement des connaissances. Et des tas de guides existent pour cela (exemple : manuel des éco-gestes informatiques¹¹⁷...). Faire venir un "expert" en classe peut aussi être une idée !

► **SE MOBILISER :** la mobilisation des citoyen.ne.s est essentielle ! Nous avons différents moyens de nous faire entendre. Nos actes de consommation nous donnent également la parole.

Voici une liste de bons endroits où ramener ou faire réparer votre smartphone : CF2D, Res'sources, Oxfam Solidarité, Et si on réparait, Tictopia, Mon ex Tel', Repair Café, iclinique, Recupel...a

Comme nous venons de le voir, il existe plusieurs niveaux d'actions et de parties prenantes dans la société pour agir sur la question de l'exploitation et de la consommation des minerais. Il est important que chaque citoyen·ne prenne conscience de sa responsabilité dans cette chaîne, même s'il est également admis que la bonne volonté individuelle ne peut endiguer à elle seule les conséquences néfastes de cette vaste problématique. C'est pourquoi nos responsables politiques doivent également s'en emparer – notamment pour contraindre les entreprises à adopter des comportements et modes de production plus responsables, éthiques et durables ! Car ce n'est qu'en agissant sur tous les leviers qui sont à notre disposition que nous pourrons opérer un véritable changement.



Engagement citoyen.

115. Justice et Paix, "Nouveau traité international: l'ONU sera-t-elle enfin en mesure de nous protéger des multinationales ?", Mai 2018

116. Justice et Paix, "Un smartphone équitable ?", Septembre 2015

117. Op. cit. LOTO HIFFLER B., "Les éco-gestes informatiques au quotidien", ADEME, 2017

PARTIE 4

Agir et lutter contre le sentiment d'impuissance

QUE FAIRE EN CLASSE ?

Sur base des constats établis dans ce dossier, il est possible que vos élèves se sentent un peu démunis, découragés ou impuissants face à ces enjeux qui les dépassent. Cette partie vise à donner des pistes pour sonder leur ressenti et réfléchir à des moyens d'action à leur niveau.

À TÉLÉCHARGER
sur le site web de
Justice et Paix



PISTE PÉDAGOGIQUE

Photo-langage

OBJECTIF :

Permettre aux élèves d'exprimer leur ressenti face à la problématique de la malédiction des ressources naturelles sur base d'un photo-langage et initier la discussion sur la mobilisation citoyenne.

MATÉRIEL : → Voir images en **Annexe 8**.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Les photos sont étalées sur une table au centre de la classe.
- ▶ Les élèves en prennent connaissance et choisissent (sans la prendre) une photo qui correspond à leur ressenti face à la situation.
- ▶ Tour à tour, les élèves expliquent les raisons de leur choix. Il est préférable de laisser chacun s'exprimer avant d'ouvrir le débat.

- ▶ Une fois que chacun s'est exprimé, vous animez une discussion sur base des réactions de chacun.
- ▶ Vous pouvez donner suite à cet exercice de deux manières :
 - En lançant un débat en classe ;
 - En identifiant des pistes d'actions concrètes avec vos élèves. Vous pouvez pour cela les répartir par groupes et les laisser réfléchir à des façons de se mobiliser à leur niveau.



PISTE PÉDAGOGIQUE

Introduire un débat en classe

OBJECTIF :

Proposer des questions aux élèves pour susciter leur réflexion et leur apprendre à construire une argumentation.

REMARQUE

Le débat peut s'introduire après le jeu de photo-langage proposé ci-dessus ou de manière autonome.

DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ :

Le débat est lancé par l'animateur-trice qui pose l'une des questions suivantes aux élèves.

SUGGESTIONS DE QUESTIONS :

- ▶ Pourquoi sommes-nous concernés en Belgique par le quotidien des creuseurs congolais ?
- ▶ Un creuseur congolais est-il en droit d'exiger un certain comportement du consommateur belge ? Quel lien existe-t-il entre un creuseur congolais et un-e citoyen-ne belge ?

- ▶ Selon vous, peut-on parler "d'esclavage moderne" lorsque l'on regarde les conditions dans lesquelles travaillent les creuseurs artisanaux congolais ?
- ▶ Comment comprendre la maxime "diviser pour mieux régner" dans le contexte congolais ?
- ▶ La démocratie est un système qui permet de garantir le bon fonctionnement et le respect de l'État de droit : qu'est-ce que cela signifie ? Qu'est-ce que cela apporte comme garantie aux citoyen-ne-s ?
- ▶ La consommation et la croissance sont-elles des modèles de développement juste et durable ? Pourquoi ? Sinon, quelles pourraient être des alternatives ? Avez-vous des exemples ?



PISTE PÉDAGOGIQUE

Identifier des pistes d'actions concrètes avec les élèves

OBJECTIF :

Inviter les élèves à réfléchir à ce qu'ils/elles peuvent faire à leur niveau autour de cette problématique en leur montrant qu'ils/elles peuvent devenir des acteur-trice-s de changement. Cet exercice permet d'introduire les notions de mobilisation citoyenne mais également sur la dynamique d'échanges entre citoyen-ne-s et responsables politiques (gouvernance/sentiment de redevabilité).

DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ :

- ▶ Interroger les élèves : que pouvons-nous faire ici en classe par rapport à cette problématique ?
- ▶ Noter les idées au tableau. Si les élèves ne sont pas inspirés, vous pouvez leur suggérer des pistes.
- ▶ En fonction des propositions et des moyens à votre disposition (temps, coût financier etc.) choisissez avec les élèves une action à mener ensemble.

SUGGESTIONS :

L'école est un lieu idéal pour mobiliser ses élèves. Si le sujet vous touche, de multiples initiatives sont possibles ! Découvrez notre site web ecolesolidaire.org. Vous y trouverez de nombreuses propositions d'activités citoyennes à réaliser en classe et à l'école. En voici un condensé :

- ▶ Créez un projet à l'école ! De nombreuses ONG, dont Justice et Paix, proposent d'accompagner des projets d'école. Ressources, idées, animations, vous seront fournis selon vos besoins et vos souhaits tout au long d'un projet d'une année.
- ▶ Organisez une récolte de smartphones dans votre école.
- ▶ Écrivez vos revendications à nos responsables politiques. Au niveau communal déjà, il est possible de réclamer un monde plus soutenable.
- ▶ Organisez un ciné-débat à l'école sur la thématique des ressources naturelles. Invitez les autres classes et faites-leur découvrir cette problématique.
- ▶ Louez ou créez une exposition (Justice et Paix propose l'exposition "de la mine au GSM") pour en faire profiter toute l'école.
- ▶ Tournez des vidéos ou clips de sensibilisation pour faire le buzz.

Autres suggestions : relayer une campagne de sensibilisation, participer à une manifestation, signer une pétition, actes de consommation...

Comme vous l'aurez vu, une foule d'activités sont possibles autour du sujet pour mobiliser vos élèves et s'emparer de cette problématique qui nous concerne tous et toutes. Voyez avec vos élèves ce qui les motive le plus !

BIBLIOGRAPHIE

- ADEME, Guide pratique "Les impacts du smartphone", Août 2018
- AFRICA MUSEUM, Outil pédagogique : "Congo : colonisation/décolonisation. L'Histoire par les documents". URL : <https://www.africamuseum.be/en/research/discover/publications/search/pubdetail?pubid=1655>
- Alternatives Sud, "Industries minières, extraire à tout prix?", Points de vue du Sud, 2013
- Atlas forestier de la RDC, Faune et flore. URL : <https://cod.forest-atlas.org/conservation/fauneflore?l=fr>
- L'Avenir, "Les statistiques folles des téléphones portables en Belgique", Février 2017
- Banque Africaine de Développement, "Perspectives économiques en Afrique Centrale", 2019
- Banque Mondiale, République démocratique du Congo - Vue d'ensemble, URL : <https://www.banquemondiale.org/fr/country/drc/overview>
- Banque Mondiale, "Riche en eau, pauvre en accès. Diagnostic de la pauvreté et de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en RD Congo", 2017
- Banque Mondiale, Rapport Diagnostic systématique pays - RD Congo, Mars 2018
- BIHOUIX Ph. Et DE GUILLEBON B., "Quel futur pour les métaux ? Un nouveau défi pour la société", EDP Sciences, 2010
- Cairn, J. Coussy, "États africains, programmes d'ajustement et consensus de Washington", 2006. URL : <https://www.cairn.info/revue-l-economie-politique-2006-4-page-29.htm>
- Cetri, "Les effets sociaux des Programmes d'Ajustement Structurel dans les sociétés du Sud", Alternatives Sud, 1994. URL : <https://www.cetri.be/L-echec-de-l-ajustement-en-Afrique>
- Collier P. et C. Laroche, "Harnessing Natural Resources for Inclusive Growth Natural Resources Do Not Need to Be a Curse", International Growth Centre Policy Brief, 2015
- Comité exécutif de l'initiative pour la transparence dans les industries extractives, "Rapport ITIE RDC 2015", Décembre 2017
- Comité exécutif de l'initiative pour la transparence dans les industries extractives, "Rapport ITI-RDC, Informations contextuelles, 2016", Juin 2018. URL : <https://drive.google.com/file/d/1GzCsQlYRzZj3RzxWSvjXPJvkG8qUHZN/view>
- Conseil de sécurité des Nations unies, "Rapport final du Groupe d'experts sur la République démocratique du Congo", 29-112010, 201 P (S/2010/596).
- Desk Eco, "RDC : le secteur minier rapporte 1,57 milliard de dollars américains au budget de l'Etat 2018", Avril 2019
- La documentation française, "Le conflit des Grands Lacs en Afrique". URL : <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000098-le-conflit-des-grands-lacs-en-afrique/le-1er-conflit-du-zaire-1996-1997>
- DREZET Eric, "Epuisement des ressources naturelles", URL : <http://ecoinfo.cnrs.fr/article129.html>
- Edmond P. et K. Titeca, "Chicken now, not eggs later: short-termism, underdevelopment and regime stabilization in the DRC's oil governance", Discussion paper, Antwerp University, January 2018
- Enough Project, RDC. URL : <https://enoughproject.org/conflicts/congo>
- L'Express, "RDC : les trafics de ressources naturelles alimentent les conflits, selon l'ONU". Avril 2015
- FMI, Perspectives économiques régionales, "Afrique Subsaharienne, Reprise dans un contexte de grande incertitude", Avril 2019
- GEENEN S., "Artisanal Mining from the Inside Out: Access, norms and power in Congo's gold sector", Août 2015
- Groupe d'Etude sur le Congo (GEC), J.K. Stearns et C. Vogel, "Cartographie des groupes armés dans l'est du Congo", Décembre 2015
- Groupe inter-agences des Nations Unies pour les actions préventives, "Guide pratique pour la prévention et la gestion des conflits liés à la terre et aux ressources naturelles - Industries extractives et conflits", 2012
- GUDYNAS E., "Extractivismo. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza", 2015
- Hugon P. (2009), dans OCP Policy Center, Policy Brief, "Ressources naturelles et réalités géopolitiques de l'Afrique", Mai 2017

- ▶ Human Rights Watch, Rapport mondial – Evènements de 2018, "Attaques menées contre des civils par les groupes armés et les forces gouvernementales", 2019
- ▶ IFRI, Thierry Vircoulon, "La province du Sud-Kivu : un champ de bataille multidimensionnel méconnu", Février 2019
- ▶ Impact, "Or juste. Acheminer de l'or artisanal légal, traçable et libre de conflit jusqu'aux marchés internationaux", Avril 2018.
- ▶ Impact, "Pratiques exemplaires – la formalisation et le devoir de diligence dans le secteur minier artisanal à petite échelle", mai 2018
- ▶ Impact, "Les femmes dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle en RDC", 2017; IPIS, "La place de la femme dans l'exploitation minière artisanale dans le territoire de Masisi: législation et pratique du terrain", 2018
- ▶ Info B2B, "Comment sont fixés les prix des métaux ?", Juillet 2016, URL : <https://www.info-b2b.fr/prix-metaux.html>
- ▶ IPC Global Platform – Integrated Phase Classification "Democratic Republic of the Congo: acute food insecurity situation", August 2018
- ▶ IPIS, "Etude sur l'utilisation du mercure et du cyanure dans l'exploitation artisanale de l'or au Nord et Sud-Kivu", Avril 2017
- ▶ IPIS, "Tout ce qui bouge sera taxé: l'économie politique des barrières routières au Nord et Sud Kivu", Novembre 2017
- ▶ IPIS, "Cartographie des zones minières artisanales et des chaînes d'approvisionnement en minerais dans l'est de la RDC. Impact des interférences des groupes armés et des initiatives d'approvisionnement responsables", Mai 2019
- ▶ IRIS - Catherine Saumet, "La République démocratique du Congo à l'horizon 2020", Avril 2018
- ▶ IRIS, M. LEFEVRE, "L'Angola au défi de ses ressources naturelles: s'extraire de la malédiction des ressources est-il possible dans l'autre Golfe ?", Juin 2018
- ▶ Justice et Paix, "Un smartphone équitable ?", Septembre 2015
- ▶ Justice et Paix, "Du caoutchouc aux minerais, l'exploitation dévastatrice des ressources à travers les siècles", Septembre 2016
- ▶ Justice et Paix, Outil pédagogique "De l'or à tout prix ?", Novembre 2016
- ▶ Justice et Paix, "Le retour des mines en Europe, une réalité ?", Juin 2017
- ▶ Justice et Paix, "Kasaï: une crise symptomatique des maux congolais ?", Décembre 2017 ;
- ▶ Justice et Paix, "#KasaïNow – Rompre le silence", Décembre 2017 ;
- ▶ Justice et Paix, "Une planète à bout de souffle", Janvier 2018
- ▶ Justice et Paix, "Nouveau traité international: l'ONU sera-t-elle enfin en mesure de nous protéger des multinationales ?", Mai 2018
- ▶ Justice et Paix, "RD Congo – Kasaï: la crise oubliée. Répondre à l'urgence pour consacrer le développement", Septembre 2018
- ▶ Justice et Paix, "L'exploitation du pétrole dans le Parc des Virunga: menace ou opportunité de développement? Les enjeux du déclassement.", Décembre 2018
- ▶ Justice et Paix, "Diamants de sang: quelle responsabilité pour la Belgique ?", Juin 2019
- ▶ Justice et Paix, "Minerais de conflit: encore une longue route pour l'Union européenne", Juillet 2019
- ▶ Justice et Paix, "Code minier en RD Congo: les enjeux de la réforme", Juillet 2019
- ▶ Justice et Paix, "Multinationales sans scrupules: le cas de Banro en RD Congo", Octobre 2019
- ▶ Justice et Paix, "Les fausses promesses du numérique", Décembre 2019
- ▶ Kivu Security Tracker, J. Stearns et C. Vogel, "The landscape of Armed Groups in Eastern Congo – Fragmented, politicized networks", December 2017
- ▶ Libre Afrique, O. Kodila, "Pauvreté en Afrique: la faute aux programmes d'ajustement structurel ?", Juillet 2010. URL : http://www.librefrique.org/Kodila_PAS_190710
- ▶ LOTO HIFFLER B., "Les éco-gestes informatiques au quotidien", ADEME, 2017

- MERENNE SCHOUMAKER B., "Atlas mondial des matières premières. Des ressources stratégiques", Autrement, 2013
- Le Monde Diplomatique, "Qui veut vraiment la paix au Congo ?", Novembre 2012
- Le Monde Diplomatique – Renaud Lambert, "Etrange maladie hollandaise", 2016
- Le Monde Diplomatique - Sabine Cessou, "Transition à haut risque en République démocratique du Congo", Décembre 2016
- M ta Terre, "Quels sont les impacts d'un smartphone ?". URL: <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-smartphone-pas-si-smart-pour-lenvironnement/quels-sont-les-impacts-dun-smartphone>
- Natural Resource Governance Institute, Democratic Republic of Congo, Mining. URL: <https://resourcegovernanceindex.org/country-profiles/COD/mining>
- Le Nouvel Obs, "Accord de paix signé entre Kinshasa et les rebelles du M23", Décembre 2013
- OFPRA, "L'exploitation et l'exportation des minerais dans l'Est de la RDC", Août 2014
- OIM – Organisation Internationale pour les migrations – Fiche Pays RDC, URL : <https://drcongo.iom.int/>
- ONU Environnement, "Perspectives des ressources mondiales", 2019
- ONU, Déclarations de M. ANTÓNIO GUTERRES, Secrétaire général de l'ONU, "Causes profondes des conflits – le rôle des ressources naturelles" (S/2018/901). URL : <https://www.un.org/press/fr/2018/cs13540.doc.htm>
- Perspective Usherbrooke.ca, Camille Mercier, "La RDC : cobalt congolais ou chinois ?" Septembre 2018
- Le Point Afrique, Y. Jegourel, "Matières premières RDC : et si détenir du cobalt ne suffisait pas", Juin 2018
- PRIOR T., GIURCO D., MUDD G., MASON L., BEHRISCH J., "Resource depletion, peak minerals and the implication for sustainable resource management" in Global Environmental Change, 2011
- Reporterre.net "La dure loi de l'Eroi : l'énergie va devenir plus rare et plus chère", Octobre 2017
- Rift Valley Institute, J. Verweijen et C. I. Wakenge, "Comprendre la prolifération des groupes armés dans l'est du Congo", Décembre 2015
- Rtb Info, "Congo : après la prise de Goma, des dizaines de milliers de déplacés", 2012
- Sénat français, M-C. BLANDIN, "Rapport d'information sur l'inventaire et le devenir des matériaux et composants des téléphones mobiles" 2016
- Van Hamme J. et Simon C., "Kivu", Edition Lombard, 2018
- Van Reybrouck D., "Congo. Une histoire", Actes-Sud, 2012
- ZIN TV, Outil pédagogique, "La propagande au ralenti : Nous les belges/Eux, les colonisés", URL : <https://www.zintv.org/>

**ANNEXES
À TÉLÉCHARGER**
sur le site web de
Justice et Paix

LISTE DES ANNEXES

- Les documents et outils présentés dans ce dossier pour la mise en œuvre des pistes pédagogiques sont téléchargeables gratuitement sur le site internet de Justice et Paix dans la rubrique "outil pédagogique".

Annexe 1 – Que contient mon smartphone ?

Annexe 2 – Le métal, ses propriétés et usages

Annexe 3 – Prendre conscience de l'omniprésence des minerais dans notre quotidien

Annexe 4 - Analyse de cartes

Annexe 5- La chaîne d'approvisionnement de la mine à mon GSM

Annexe 6 – Vidéos

Annexe 7 – Les conséquences de l'exploitation des ressources – Article de presse

Annexe 8- Photo-langage pour exprimer son ressenti



**Justice
& Paix**





Justice & Paix

Comprendre pour mieux agir

Vous aussi, engagez-vous à nos côtés !

Rejoignez-nous sur :
www.justicepaix.be



Commission Justice et Paix

Chaussée Saint-Pierre, 208
1040 Bruxelles

Tél : 02 896 95 00
info@justicepaix.be

Numéro de compte :
BE30 0682 3529 1311

Ont collaboré à ce dossier :

Patrick Balemba, Yvonne Clément,
Clara Debeve, Géraldine Duquenne,
Pauline Laigneaux, Timur Uluç, Valery Witsel.

Date de parution :

Décembre 2019

Nous remercions nos partenaires d'EurAc (Réseau Européen pour l'Afrique Centrale) et IPIS (International Peace Information Service) pour leurs précieuses relectures.