



# **CHOCs MULTIPLES ET PANDÉMIES D'ÉBOLA ET DE COVID EN AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE :**

EXTRACTION, PROFITS ET DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES  
ET MOYENS DE SUBSISTANCE BRISÉS

DOCUMENT DE RÉFLEXION

DÉCEMBRE 2020

## Série : « Chocs multiples en Afrique »

Les documents de réflexion élaborés pour cette série sont le fruit de recherches menées dans des conditions difficiles, en raison de la pandémie de COVID-19 et des confinements et restrictions de voyage qui en ont résulté. Les chercheurs de l'ACB n'ont donc pas été en mesure de se rendre dans les pays qui ont fait l'objet d'études de cas pour effectuer des recherches sur le terrain. Nous sommes donc profondément reconnaissants à nos partenaires locaux qui ont apporté le soutien nécessaire dans les pays étudiés (mais dont les travaux ont eux aussi été contraints par les mesures de confinement et autres restrictions dans leur propre pays), ainsi qu'aux autres informateurs clés qui ont fourni de précieuses informations. Les documents de réflexion de cette série visent à fournir un vaste aperçu des chocs subis par les populations des pays concernés et offrent une analyse préliminaire des liens étroits prévalant entre les processus à l'origine de ces chocs. L'ACB détient une longue expérience dans la production de recherches fiables et de haute qualité, mais toutes potentielles erreurs ou omissions dans cette série de documents sont celles de l'ACB. Toutes contributions seront les bienvenues, à mesure que nous progressons dans notre projet collectif visant à approfondir nos connaissances sur ces questions et à apporter les changements requis.



**Le Centre Africain pour la Biodiversité** (African Centre for Biodiversity, ACB), continue à s'engager à démanteler les inégalités dans les systèmes alimentaires et agricoles sur le continent africain ; il poursuit également son engagement en faveur du droit des peuples à une alimentation saine et culturellement appropriée, produite au moyen de méthodes saines et durables sur le plan écologique, et de leur droit à définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles.

### © The African Centre for Biodiversity

[www.acbio.org.za](http://www.acbio.org.za)

PO Box 29170, Melville 2109, Johannesburg, Afrique du Sud.

Tél: +27 (0)11 486



Cette publication est sous licence **Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International**. Cette publication peut être partagée sous réserve qu'aucune modification n'y soit apportée et exclusivement à des fins non commerciales, sous réserve que le Centre Africain pour la Biodiversité en soit cité comme la source. Toute utilisation commerciale de matériaux ou données tirés de cette publication doit faire l'objet d'un accord écrit préalable.

**Relecture** : Liz Sparg

**Traduction par** Sasha Mentz-Lagrange

**Première de couverture, mise en page et conception** : Xealos Design Consultants

## Remerciements

L'ACB remercie Sasha Mentz-Lagrange pour les recherches et la rédaction de ce document, avec le soutien inestimable des membres de l'équipe du Front commun pour la protection de l'environnement et des espaces protégés (FCPEEP) de la République démocratique du Congo : John Ciza Byerungu, Alain Bisimwa Kaouchu, Dr Jospin Uzima Vumi, Dr Christian Mirhuho, Dr Samuel Tambwe, Francine Bintu Makelele et Pascal Mugisho Mutabazi. Nous adressons aussi nos remerciements à Linzi Lewis, Andrew Bennie et Mariam Mayet de l'ACB pour leurs précieux commentaires qui ont permis d'améliorer ce rapport.

L'ACB tient à remercier plusieurs donateurs pour leur soutien financier. Les opinions exprimées dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles de nos donateurs.

# Table des matières

<b>Remerciements</b>	<b>2</b>
<b>Au sujet de ce document</b>	<b>6</b>
<b>Conclusions principales</b>	<b>7</b>
<b>Les liens entre les pratiques extractives et l'émergence de maladies</b>	<b>9</b>
Comprendre la maladie à virus Ébola (MVE)	10
<b>Le virus Ébola et la « tempête parfaite » de chocs cumulés</b>	<b>13</b>
Le changement climatique, facteur aggravant de l'insécurité alimentaire et entravant un secteur agricole déjà sous pression	14
Menaces sur la souveraineté semencière de la RDC	16
Les moteurs de la déforestation et de la dégradation forestière	19
<b>Des systèmes de santé défaillants et des entreprises qui ont su profité de la crise Ébola</b>	<b>25</b>
Encore et toujours les vieux dogmes du FMI, le déplacement de l'aide et l'émiettement de la santé publique	25
L'inégalité mondiale et la géographie mondiale des maladies	26
Comment profiter d'une crise : « l'Ébola business », la ruée vers un vaccin et les « obligations pandémiques ».	28
<b>L'échec de la gouvernance forestière mondiale pour mettre fin à la crise forestière mondiale</b>	<b>31</b>
Les zoonoses, un cheval de Troie de la « conservation de forteresse »	32
La conservation par la dépossession dans le bassin du Congo	34
<b>Vers des solutions systémiques</b>	<b>35</b>
<b>Conclusion</b>	<b>37</b>
<b>Annexe 1 : Le contexte du secteur minier en RDC</b>	<b>39</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>41</b>



CRÉDIT PHOTO : JULIEN HARNEIS

# Acronymes et abréviations

ACB	Centre africain pour la biodiversité
ATM	Accord de transfert de matériel
BNI	Institut Bernhard-Nocht
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDCP	Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis
FMI	Fonds monétaire international
IFD	Institution financière de développement
IPC	Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire
ISN	Informations de séquençage numérique
MVE	Maladie à virus Ébola
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PEF	Mécanisme de financement d'urgence en cas de pandémie
PHC	Plantations et Huileries du Congo
RDC	République démocratique du Congo
REDD+	Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WRM	Mouvement mondial pour les forêts tropicales humides

# Glossaire

Endémique	Restreint ou propre à une localité ou à une région. Une infection endémique désigne un rythme d'infection soutenu et relativement stable au sein d'une population donnée.
Épidémie	Apparition et propagation d'une maladie infectieuse contagieuse qui frappe en même temps et en un même endroit un grand nombre de personnes.
Hôte	Personne ou autre animal vivant qui assure la subsistance ou l'hébergement d'un agent infectieux dans des conditions naturelles.
Point chaud	Région où le(s) facteur(s) est(sont) le plus fortement agrégé(s), où la prévalence est la plus élevée et où le risque (de maladie) est le plus exacerbé.
One Health	[Terme anglais signifiant « Une santé Unique »] : les efforts de collaboration de plusieurs disciplines travaillant au niveau local, national et mondial pour atteindre une santé optimale pour les personnes, les animaux et notre environnement.
Pandémie	Une épidémie mondiale.
Agent pathogène	Agent biologique capable de provoquer une maladie.
Réservoir	Agent infectieux, animal, personne, plante, sol ou autre substance où se trouve normalement l'agent pathogène.
Riposte	Interventions impliquent les praticiens qui utilisent les informations de surveillance des maladies pour planifier et exécuter des activités permettant d'empêcher les maladies infectieuses d'affecter les populations humaines et animales, de protéger ces populations contre l'exposition à des microbes pathogènes qui échappent aux mesures de prévention, et de contrôler la morbidité et la mortalité parmi les populations infectées par des agents pathogènes.
Vecteur	Un organisme, tel un insecte, qui transmet un agent pathogène d'un hôte à un autre.
Zoonose	Toute infection ou maladie infectieuse transmissible dans des conditions naturelles des animaux à l'homme ou celles partagées entre l'homme et les animaux. Les zoonoses peuvent être bactériennes, virales ou parasitaires, ou peuvent impliquer des agents non conventionnels.

# Au sujet de ce document

Ce document situe les épidémies d'Ébola en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale dans un contexte de chocs cumulés liés à l'exploitation des ressources naturelles, à l'agriculture industrielle, à la déforestation et à la perte de biodiversité, à la dégradation des moyens de subsistance en milieu rural et à la faiblesse des systèmes de santé publique.

Il explore les liens existants entre les perturbations et la destruction écologiques, la déforestation, les transmissions zoonotiques et la résurgence des maladies à travers le prisme de la maladie à virus Ébola (MVE) dans certaines régions d'Afrique occidentale (Sierra Leone, Liberia, Guinée) et en Afrique centrale (RDC). Nous proposons une réflexion sur la MVE et la série d'épidémies que la région a connues ces dernières années, et nous nous concentrons plus particulièrement sur le cas de la RDC, qui a connu plusieurs épidémies qui ont été rapidement contenues, mais qui a aussi connu la deuxième plus grande épidémie d'Ébola au monde, qui ne s'est terminée qu'en juin 2020.

La recherche étudie en outre l'impact que la MVE, aggravée par la pandémie de COVID-19, a eu sur les moyens de subsistance des populations rurales et sur les systèmes alimentaires et la sécurité alimentaire au niveau local. Elle examine également la nature des mesures d'intervention ayant été prises, notamment en matière de santé publique, dans un contexte de conflit armé.

La recherche s'étend aussi sur les chocs multiples et cumulés auxquels les populations de la RDC ont été confrontées au cours des deux dernières années, chacun d'entre eux sapant davantage la résilience des systèmes agricoles locaux, qui constituent l'épine dorsale des moyens de subsistance d'une grande partie de la population.

La recherche s'est appuyée sur une analyse documentaire approfondie et sur des entretiens tenus avec des informateurs clés. En raison de la situation toujours instable régnant dans la province du Nord-Kivu et de la pandémie de COVID-19, de nombreux entretiens ont été réalisés par téléphone. Cependant, nos partenaires de la RDC du Front commun pour la protection de l'environnement et des espaces protégés (FCPEEP) ont réussi à rencontrer de nombreuses personnes qui ont participé à la lutte contre le virus à Ébola. Ils ont également interagi avec les petits exploitants agricoles des zones touchées pour recueillir leurs témoignages, ce qui a permis de nuancer et d'apporter plus de profondeur à la recherche, ce dont nous leur sommes très reconnaissants.

# Conclusions principales

- La pandémie de COVID-19 a montré de façon frappante à quel point la biodiversité joue un rôle vital pour la santé humaine, tandis que nos systèmes alimentaires mondiaux pervers détruisent activement cette biodiversité. Tout comme d'autres virus zoonotiques qui n'ont pas atteint des proportions mondiales similaires, tels que le virus Ébola, le virus Zika, le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) ou le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), la COVID-19 incarne les interactions complexes existant entre les perturbations écologiques, la perte de la diversité biologique et l'émergence de nouvelles maladies. La dégradation écologique est principalement le fait des multinationales, qui se comportent comme des prédateurs vis-à-vis des ressources naturelles et humaines de l'Afrique.
- L'effondrement des écosystèmes induit par les pratiques d'extraction est lié à l'émergence de la maladie à virus Ébola (MVE) en Afrique occidentale et centrale au cours des dernières années, et peut-être à celle de nombreuses autres maladies infectieuses émergentes. En République démocratique du Congo (RDC), la MVE a aggravé des chocs préexistants résultant de l'interconnexion entre la perte de biodiversité, la subordination économique, les conflits armés, la fragilité des systèmes agricoles et l'appauvrissement des systèmes de santé publique.
- Les fausses solutions compartimentées proposées pour freiner la déforestation, sous la forme d'une financiarisation continue et renouvelée de la nature, et la promotion de la « conservation de forteresse » dans le cadre du concept nébuleux de « solutions basées sur la nature », sont devenues un voile derrière lequel la destruction écologique se poursuit et se poursuivra sans relâche, à moins qu'elle ne soit stoppée. Ceci est particulièrement déconcertant compte tenu du fait que le virus Ébola est désormais considéré comme endémique à la RDC. Cela signifie que la déforestation et la destruction de la biodiversité se poursuivront et que les virus zoonotiques continueront d'émerger.
- Les pressions extrêmes exercées sur les moyens de subsistance par les conflits armés, les industries extractives et l'absence de soutien aux petits agriculteurs obligent de plus en plus de personnes à se lancer dans l'exploitation minière artisanale et la fabrication de charbon de bois. Et bien que cela ne soit pas de leur faute, ces activités ne font que repousser les limites des forêts, rendant ainsi plus probable la propagation de maladies zoonotiques.
- Au cours des décennies, la déliquescence des États, ajoutée aux mesures d'austérité imposées par le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale, ont entravé le développement d'un système de santé publique fonctionnel, augmentant les risques qu'une contagion zoonotique se transforme en épidémie. Le manque criant de ressources allouées aux infrastructures de santé publique a été corrélé au débordement rapide de la MVE en Afrique occidentale de 2013 à 2016.
- La maîtrise de l'épidémie de virus Ébola a été largement coordonnée de l'extérieur par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et les organisations non gouvernementales (ONG) internationales. Cela a entraîné la méfiance et la non-coopération des populations touchées, animées par des perceptions fondées quant aux intentions et programmes néocoloniaux visant à contrôler ou à éliminer les pauvres, tandis que les élites locales s'enrichissent.
- Des niveaux de corruption sans précédent dans la manière dont la dixième épidémie de MVE en RDC a été gérée, ainsi qu'une désinformation à motivation politique, ont déclenché des épisodes de violence contre les acteurs de la riposte, accélérant davantage la propagation du virus.
- Les conflits armés répétés, qui ont historiquement perturbé le fonctionnement des marchés locaux,

combinés à l'augmentation des maladies affectant les cultures vivrières et les animaux au cours des dernières années, ainsi qu'à de récentes inondations, ont profondément perturbé le secteur agricole du pays. Ces chocs cumulés ont été aggravés par les épidémies du virus Ébola et de la COVID-19, qui ont joué un rôle important dans l'augmentation alarmante des prix des denrées alimentaires et a contribué à exacerber la dépendance des provinces de l'est de la RDC à l'égard des importations alimentaires. Ces chocs multiples sur le pays ont affaibli les capacités de reproduction sociale des communautés rurales et ont aggravé leur insécurité alimentaire.

- Le double défi posé par ces deux épidémies mondiales qui frappent le pays de manière synchrone a éclipsé une autre épidémie qui a causé un nombre de décès beaucoup plus élevé : la rougeole. L'épidémie actuelle est la plus meurtrière jamais enregistrée dans le pays (plus de 6 700 personnes étaient décédées au moment de la rédaction) et la plus importante au monde à l'heure actuelle. L'OMS indique également que le continent va perdre beaucoup de terrain dans les efforts de lutte contre le paludisme, l'attention des bailleurs et les ressources étant tournée vers la lutte contre les épidémies.
- Alors que le premier vaccin anti-Ébola au monde est homologué en Europe, aux États-Unis et en RDC (et dans d'autres pays africains) et que de nouveaux médicaments anti-Ébola sont mis au point grâce à l'utilisation des informations de séquençage numérique (ISN) sans que le pays et les populations d'où ils proviennent n'en tirent de bénéfices partagés, on se demande comment les entreprises internationales vont profiter de cette crise. Un autre moyen par le biais duquel les entreprises privées ont profité de l'épidémie est le Mécanisme de financement d'urgence en cas de pandémie (Pandemic Emergency Financing Facility – PEF) mise en place par la Banque mondiale en 2017, qui promeut l'émission « d'obligations pandémiques ». Le PEF ne s'est pas concrétisé par une quelconque forme de soutien financier à la RDC, tandis que les investisseurs ont encaissé des coupons. Cet instrument a depuis lors été discrètement supprimé par la Banque mondiale, les versements aux pays en développement pendant la pandémie de Covid-19 ayant été tardifs et les investisseurs s'étant extirpé du mécanisme. Il incarne cependant la logique dérangeante consistant à soumettre la vie humaine, et la mort, à la logique de la financiarisation.
- Le grand nombre d'études écologiques qui étudient les origines des zoonoses ont tendance à être apolitiques et découplées de l'analyse de questions systémiques plus profondes, notamment les investissements de capitaux qui sous-tendent la financiarisation de l'agriculture, le commerce international et les crises socio-économiques.

Nous sommes particulièrement préoccupés par les perspectives écologiques qui favorisent les solutions de « conservation de forteresse ». Celles-ci prônent une approche de conservation généralement dépourvue de présence humaine, et peuvent faire figure de voiles derrière lesquels la destruction écologique se poursuit, tout en aliénant davantage les droits des communautés qui dépendent de la forêt pour leur survie.

- Ces chocs appellent de toute urgence à repenser le modèle de développement basé sur l'extractivisme et qui est verrouillé par la finance, les relations d'endettement et les puissants intérêts économiques. Il est essentiel d'inverser la tendance et de soutenir des économies centrées sur les personnes et l'écologie, ainsi que le renforcement des systèmes alimentaires au niveau des villages, en commençant par appuyer les moyens de subsistance ruraux. Seules de telles mesures permettront de bâtir et d'assurer la résilience locale comme alternative à l'afflux de capitaux étrangers qui perturbe tant les dynamiques rurales locales.
- Ces chocs révèlent également la nécessité de revoir le programme de la « conservation dépeuplée » et de protéger les terres et les droits politiques et humains des communautés qui dépendent des forêts, dont il a été prouvé qu'elles en sont les meilleures gardiennes. Ils mettent en exergue l'impératif de renforcer la capacité du secteur de la santé publique, d'améliorer la sensibilisation aux réservoirs potentiels de maladies infectieuses émergentes et de renforcer les capacités à faire le suivi de l'émergence des virus.
- En outre, ce qui est arrivé aux systèmes de santé de la RDC et de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest, et le lien avec les épidémies d'Ébola, montre clairement la nécessité pour le Sud de trouver des alternatives à la Banque mondiale et au FMI, organismes qui, en dépit de l'ampleur de leurs efforts en termes de relations publiques, n'ont pas dépassé le stade du néolibéralisme. Il est également d'une importance capitale que les gouvernements rejettent l'austérité et fassent les investissements nécessaires pour faire face à la crise écologique et sociale, y compris dans les systèmes de santé publique. Ceci appelle donc à inverser le processus de désinvestissement dans la santé publique et soutenir les investissements nécessaires à la mise en place de systèmes de santé publique fonctionnels : capacité financière, humaine et renforcement des institutions. Comme le montre le cas du virus Ébola et de sa propagation, les systèmes de santé publique sont un élément crucial de la question écologique. Ils ne peuvent être laissés aux mains des organisations d'aide, du secteur privé ou des marchés financiers mondiaux. La santé publique est un bien public.

# Les liens entre les pratiques **extractives** et **l'émergence** de maladies

Le lien entre les perturbations écologiques, la déforestation, les transmissions zoonotiques et la résurgence des maladies a fait l'objet d'une attention tardive et bien méritée depuis le déclenchement de la pandémie de COVID-19 (PNUE et ILRI, 2020).

**L'**émergence de zoonoses attribuables aux activités anthropiques qui créent de nouvelles niches pour les agents pathogènes comprend « les changements dans l'utilisation des terres, l'extraction des ressources naturelles, les systèmes de production animale, les transports modernes, l'utilisation de médicaments antimicrobiens et le commerce mondial » (Karesh et al., 2012 : 1937). Le lien entre la déforestation et la santé humaine est reconnu

même par ceux qui sont au sommet de l'ordre économique mondial. Selon le rapport sur les risques mondiaux du Forum économique mondial (WEF, 2020), l'augmentation constante de la déforestation au cours des deux dernières décennies peut être liée à 31 % des épidémies telles que les virus Ébola, Zika et Nipah. Les populations vivant à l'intérieur ou à proximité de forêts fragmentées sont beaucoup plus exposées au risque d'infection en raison du contact accru avec les vecteurs à la lisière des forêts et de la réduction de la biodiversité de la région.

Cela témoigne de l'importance cruciale de la diversité des espèces et de la protection des forêts contre les agents pathogènes. Cet « effet de dilution » [une expression inventée par Schmidt et Ostfeld (2001)], se perpétue dans les systèmes naturels riches en biodiversité ; ceci signifie qu'une région riche en diversité d'espèces de vertébrés a des effets protecteurs contre la vulnérabilité aux maladies infectieuses, en particulier les zoonoses à transmission vectorielle. La biodiversité agit donc comme un tampon contre les maladies infectieuses. Lorsque cette biodiversité est détruite, et que les lisières des forêts deviennent plus stériles, le risque de propagation des agents pathogènes augmente.

C'est donc la destruction des forêts, concomitante à l'intrusion humaine à la lisière des forêts, qui augmentent la probabilité de transmission des zoonoses. Selon le contexte, la nature de la perturbation, la perte d'habitat et les réservoirs de maladies infectieuses, il existe de nombreux types de dynamiques de débordement (Karesh et al, 2012).

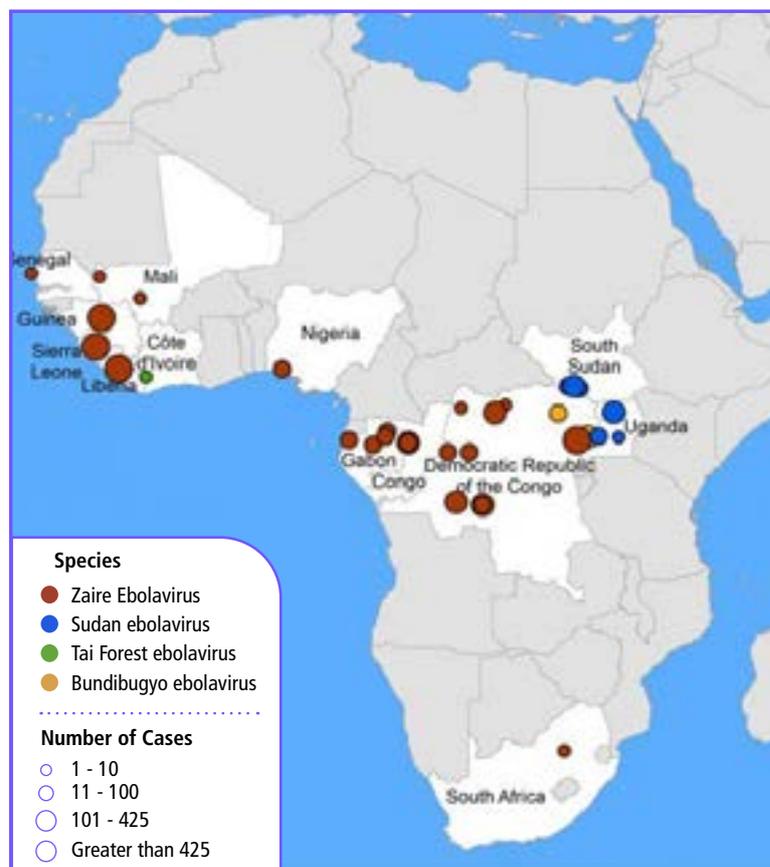
De nombreuses régions où l'extraction intensive a lieu sont des « points chauds de maladies émergentes », car elles sont riches en biodiversité de la faune sauvage (comme en RDC). Cette riche biodiversité s'applique également au niveau microbien. Avec l'augmentation des coupes profondes dans les forêts, on augmente les chances que des espèces avec lesquelles l'homme n'est jamais entré en contact auparavant apparaissent dans les lisières exposées. En substance, le changement d'utilisation des terres résultant de l'augmentation des coupes et de l'extraction dans les forêts tropicales modifie la composition des habitats et des communautés de vecteurs, modifiant la répartition des populations des animaux sauvages et des animaux domestiques, et augmentant donc l'exposition aux agents pathogènes. Cela rend plus probables les transmissions et les épidémies de maladies comme la MVE. Toutefois, cela ne se produit pas de manière linéaire ou dans un contexte neutre. C'est pourquoi ce document situe l'épidémie d'Ébola dans un contexte de chocs cumulés liés à l'extractivisme, à l'agriculture industrielle, à la déforestation et à la perte de biodiversité, à l'affaiblissement des moyens de subsistance des populations rurales et à la faiblesse des systèmes de santé publique.

### Comprendre la maladie à virus Ébola (MVE)

La maladie à virus Ébola (MVE), anciennement connue sous le nom de fièvre hémorragique Ébola, que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classée comme « rare », s'est déclenchée principalement dans certaines parties de l'Afrique subsaharienne. Cette maladie a été « découverte » pour la première fois en 1976 lors de deux épidémies simultanées, l'une à Nzara, au Sud-Soudan, et l'autre à Yambuku (près du fleuve Ébola), dans ce qui était alors le Zaïre (aujourd'hui la RDC) (OMS, 2020e). Depuis lors, le virus a émergé de manière récurrente de son réservoir naturel et a infecté des personnes dans plusieurs pays africains. Depuis 1976, le continent a connu de petites épidémies presque chaque année, la plus importante à ce jour ayant

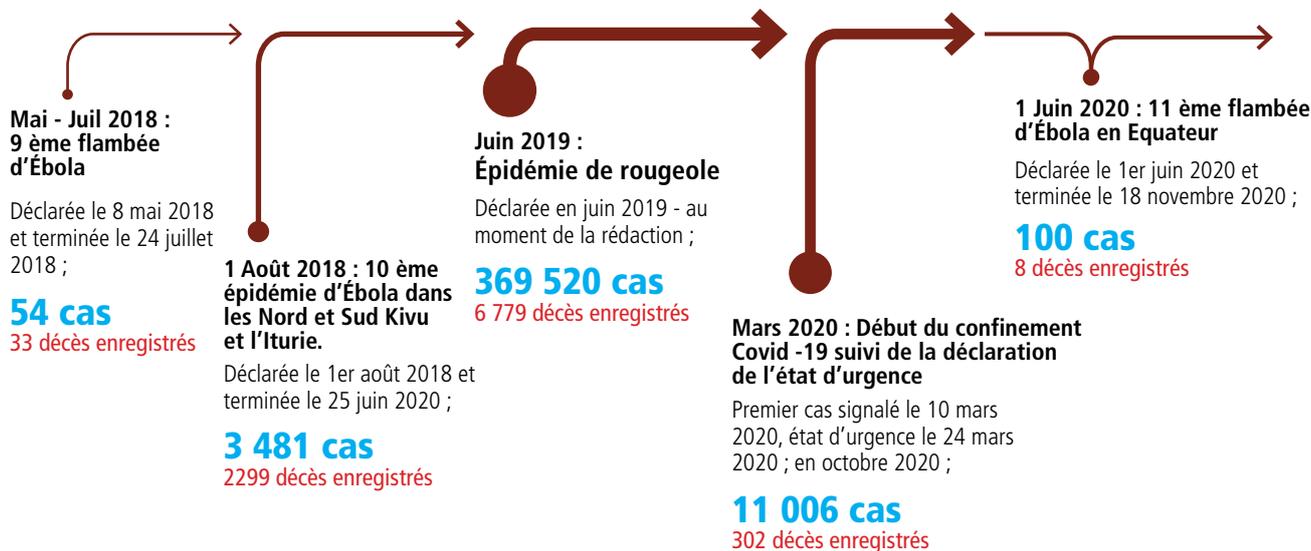
eu lieu entre 2014 et 2016, avec plus de 28 600 cas signalés et 11 310 décès. L'épidémie a débuté en Guinée, puis a traversé les frontières terrestres pour atteindre la Sierra Leone et le Liberia (OMS, 2020d).

Jusqu'à récemment, il existait six souches connues du virus Ébola, l'Ébola virus du Zaïre, l'Ébola virus du Bundibugyo et l'Ébola virus du Soudan étant les espèces responsables des épidémies les plus importantes en Afrique. Le plus récent – l'Ébola virus de Bombali – a été identifié et signalé en août 2018 (Forbes et al., 2019). L'Ébola virus du Zaïre, la souche la plus mortelle, a été associé à la flambée de 2013-2016 ainsi qu'à la flambée actuelle en RDC (CDCP, 2019). La maladie a un taux moyen de mortalité humaine d'environ 50 %, variant entre 25 et 90 % lors des épidémies passées (OMS, 2020e). Toutefois, le taux de mortalité est également déterminé et influencé par les conditions sociopolitiques : les taux de mortalité les plus élevés se trouvent en Afrique, alors que le taux pour les personnes traitées aux États-Unis a été de 0 %. Le virus Ébola provoque une altération des fonctions rénales et hépatiques ainsi que des hémorragies



Adapted image. Source: CDCP, 2019

**Figure 1 : Carte montrant les épidémies du virus Ébola par espèce et par importance, depuis 1976**



Sources: OMS, 2020a; OMS, 2020c; Stop Coronavirus RCD, 2020

**Figure 2: Chronologie des épidémies de MVE, de rougeole et de COVID-19 en RDC**

internes et externes. Les survivants masculins peuvent être contagieux pendant un an à partir de l'apparition des symptômes. Les femmes enceintes qui contractent le virus Ébola aigu et se remettent de la maladie peuvent encore être porteuses du virus dans le lait maternel ou dans les liquides et tissus liés à la grossesse, infectant ainsi le bébé in utero. Le contact avec les corps des personnes décédées peut également entraîner la contamination par le virus (OMS, 2020e). Aujourd'hui, on compte plus de 10 000 survivants de la maladie du virus Ébola (OMS, 2020d).

La RDC a connu des flambées légères mais récurrentes de la maladie au cours des trois dernières décennies ; les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis (CDCP) (2019) rapportent 12 épidémies en RDC depuis 1976. Le pays est parvenu à contenir rapidement ces épidémies entre 2013 et 2016. Mais ensuite, la deuxième plus grande épidémie d'Ébola au monde s'est déclarée dans l'est du pays en 2018, frappant à Beni et Goma au Nord-Kivu, à Chowe dans le territoire de Mwenga au Sud-Kivu, et dans la province de l'Ituri. Les trois dernières épidémies se sont succédées sur une période de trois ans et ont provoqué 3 481 cas, dont 2 299 décès et 1 162 survivants (OMS 2020c). La MVE suivait encore son cours dans ces provinces lorsque la pandémie de COVID-19 est apparue dans le pays. Le 25 juin 2020, l'épidémie d'Ébola a été déclarée terminée (OMS 2020h). L'épidémie, qui a duré près de deux ans, a été particulièrement difficile à gérer parce qu'elle s'est déclarée dans une zone de conflit actif. La 11<sup>ème</sup> épidémie d'Ébola a été annoncée le 1er juin 2020 après qu'un groupe de cas ait

été détecté dans la région de Mbandaka, dans la province de l'Équateur, qui avait également été touchée par l'épidémie de 2018.<sup>1</sup> Au moment de la rédaction du présent rapport, plus de 5 000 vaccinations avaient été administrées dans cette province (OMS, 2020f) et cette 11<sup>ème</sup> épidémie que la RDC a connue venait d'être déclarée terminée (WHO 2020j). Les médecins considèrent que la MVE est devenue « endémique »<sup>2</sup> à la RDC.<sup>3</sup>

Il existe des preuves substantielles que plusieurs espèces de chauves-souris peuvent être des réservoirs du virus Ébola (De Nys et al., 2018). Le virus peut contaminer l'homme à travers la consommation directe de chauves-souris infectées par le virus Ébola ou après la consommation de fruits contaminés par la salive, l'urine ou les excréments de chauves-souris infectées par le virus (Leroy et al., 2007). Cependant, d'autres groupes de mammifères (comme les primates ou les céphalophes) pourraient également héberger le virus ou jouer le rôle d'hôtes intermédiaires amplificateurs

1 L'Institut national de la recherche biomédicale (INRB) du Congo a découvert que le virus Ébola qui a circulé dans la province de l'Équateur, dans la partie occidentale de la RDC, était différent de celui qui a infecté plus de 3 400 personnes dans la partie orientale du pays (OMS 2020g).

2 « Une maladie endémique dans un endroit est considérée comme une maladie émergente si elle s'échappe de son réservoir naturel et pénètre dans les populations humaines ou animales d'une nouvelle zone géographique, ou si un agent pathogène endémique développe de nouveaux traits déclencheurs d'une épidémie » (Kabash et al : 2012 : 1937).

3 Dr Tambwe, médecin à la Fondation Virunga, entretien, 7 août 2020.



Source: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/africasource/below-the-surface-a-game-changer-in-congolese-politics/>

**Figure 3: Carte de la RDC, montrant la zone d'étude**

(Leendertz et al., 2016). La source et les vecteurs exacts de chaque épidémie d'Ébola au cours des 30 dernières années n'ont pas encore été déterminés avec certitude scientifique (De Nys et al., 2018). Cependant, la science montre que la dégradation des forêts entraîne une plus grande probabilité de contact entre l'homme et les espèces réservoirs potentielles. Il est donc important de situer le contexte économique, social et politique de cette dégradation, ainsi que les chocs qui y contribuent. Les épidémies d'Ébola chez l'homme sont liées aux points chauds de la déforestation (Olivero et al. 2017 ; Rulli et al. 2017). Cinq des onze épidémies sont apparues au sein de corridors profonds des forêts du bassin du Congo ; cet empiètement des établissements humains sur ces zones sauvages augmente les risques d'exposition des humains à des hôtes porteurs du virus.<sup>4</sup> Cependant, surtout au Congo, la pression

humaine accrue sur les ressources forestières est souvent la manifestation secondaire de perturbations beaucoup plus importantes, qui sont de nature extractive ou industrielle. Le virus Ébola se répand de différentes manières et se manifeste par des impacts différents en termes de mortalité humaine, selon la configuration des lisières des forêts et de la taille des établissements humains à proximité, le virus Ébola étant un agent pathogène qui dépend de la densité humaine.<sup>5</sup>

5 Cela signifie que le virus a besoin de nombreux hôtes pour se propager. Ainsi, si une dissémination du virus se produit dans la phase initiale de conversion de l'habitat, lorsqu'il y a une petite poche de population humaine et des contacts inter-espèces peu fréquents, elle ne conduira pas à des épidémies majeures. Ce fut le cas lors des précédentes épidémies d'Ébola en Afrique centrale, qui sont restées circonscrites à de petits villages et ont fait peu de victimes. Toutefois, en Guinée, lorsque les personnes infectées se sont rendues dans les centres urbains pour se faire soigner, la chaîne de transmission qui s'en est suivie a déclenché une épidémie majeure (Pigott et al., 2014).

4 Dr Laudisoit, A, éco-épidémiologiste et biologiste de la faune sauvage, One Health, exploratrice National Geographic 2019. Entretien, 25 août 2020.

# Le virus Ébola et la « tempête parfaite » de chocs cumulés

Les retombées zoonotiques de la MVE sur les humains et son expansion en une épidémie sont déterminées par les dynamiques politiques et sociales. En tant qu'ensembles de chocs, les épidémies d'Ébola peuvent être considérées comme des culminations périodiques de processus sous-jacents multiples et continus.

L'épidémie d'Ébola en Afrique de l'Ouest de 2013-2016, la plus importante que le monde ait connue à ce jour, s'est produite dans un contexte de pays détruits par des décennies de guerre civile. En RDC, le conflit en cours, historiquement étroitement lié à ses richesses minières, a joué un rôle majeur dans l'escalade de la MVE, qui est passée du stage de contagion à celui d'épidémie, puis de pandémie.

Au Liberia et en Sierra Leone, en particulier, le conflit armé a entraîné un affaiblissement des services de santé et une pénurie chronique de travailleurs de la santé, une situation fortement exacerbée par les prescriptions d'austérité du FMI (Robinson et Pfeiffer, 2015).

Dans l'est de la RDC, les populations locales font peu confiance aux autorités et de nombreuses communautés ont même nié l'existence du virus. L'épidémie d'Ébola a fait l'objet d'une réponse nationale et internationale tardive et inadéquate. Les autorités sanitaires ne sont pas parvenues à communiquer avec les populations locales de manière adéquate et en temps voulu pour s'assurer de leur coopération afin d'éviter un nouvel effet de contagion. Plus important encore, le virus s'est répandu dans des zones à forte densité, accélérant sa transmission, qui a également été favorisée par la forte mobilité des populations au-delà des frontières (Pigott et al., 2014). De multiples chaînes de transmission se développées lorsque des patients atteints d'un virus Ébola non reconnu ont cherché à se faire soigner dans des établissements de santé où la prévention et le contrôle des infections étaient inadéquats (Biedron et al., 2019). Comme nous l'expliquons dans ce rapport, l'amplification de l'épidémie a trouvé ses racines

dans le désinvestissement chronique dans les infrastructures et le personnel de santé publique.

Un concours de circonstances similaires a été rencontré dans les zones de notre étude de cas dans la partie orientale de la RDC, qui comprend les provinces du Nord et du Sud-Kivu, du Katanga, du Maniema et de la Province Orientale (voir figure 3). Dotées de ressources naturelles importantes, ces régions ont été frappées par les conflits et l'instabilité. Ces régions sont en effet des foyers de « guerres, de conflits politiques, de bouleversements et de déplacements sociaux, de catastrophes naturelles et d'instabilité économique » (FEWS NET, 2017).

L'épidémie spécifique étudiée dans ce rapport (l'épidémie de 2019 dans l'est de la RDC) a été la première à se produire dans une zone de conflit actif, et les agents de la riposte ont dû faire face à la fois à une violence généralisée et à une résistance active de la communauté aux mesures de confinement et de réponse médicale. Cette violence ciblée contre la Riposte Ebola, qui était principalement le fait de civils extrêmement traumatisés, oubliés et abandonnés, s'est avérée avoir l'impact le plus important sur l'augmentation de la transmission de la maladie. Un total de 16 événements violents enregistrés sur un intervalle de 21 jours a accru la transmission de la maladie de 60 % (Kelly et al., 2020).

## **Le changement climatique, facteur aggravant de l'insécurité alimentaire et entravant un secteur agricole déjà sous pression**

La situation alimentaire en RDC illustre le caractère constant et aggravant des chocs qui ont frappé le pays, et dont le virus Ebola a été un aspect important. Les riches ressources naturelles et humaines de la RDC font l'objet d'une extraction continue et effrénée et, en particulier dans les régions orientales du pays, les populations connaissent des niveaux de pauvreté élevés qui affectent considérablement la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance (FEWS NET, 2017). Les données de l'Institut national des données statistiques (2014) indiquent des taux de pauvreté de l'ordre de 60,2 % au Sud-Kivu, 52,4 % au Nord-Kivu, 66,6 % au Katanga, 56,9 % en Orientale et 62,9 % dans la province

de Maniema. Le pays est classé second au rang mondial en termes de population souffrant de la faim, en dépit de ses richesses minérales. Cette situation est en lien étroit avec le conflit qui est associé à l'exploitation de ces richesses. Le Cadre Intégré de Classification de la Sécurité Alimentaire (IPC) de la RDC publié en juillet 2020,<sup>1</sup> révèle que plus de 21,8 millions de personnes sont confrontées à des niveaux élevés d'insécurité alimentaire aiguë, soit « le nombre le plus important de personnes en situation de crise ou connaissant un niveau d'insécurité alimentaire aiguë encore plus grave qui ait jamais été enregistré dans un seul pays » (FAO, 2020). Vingt-cinq ans de conflits et de déplacements ont directement affecté la capacité des gens à accéder à leurs champs, à gérer et à entretenir leurs systèmes semenciers et alimentaires et à commercialiser leurs semences et leurs aliments sur les marchés locaux. Depuis 2016, environ 6,6 millions de personnes vivent dans une situation de déplacement en RDC (FAO, 2020).

Des recherches menées en 2018 ont montré que sur 181 pays évalués, la RDC se classait au 12ème rang des pays les plus vulnérables au changement climatique, et qu'elle figurait également au rang du 5ème pays le moins préparé à ses effets néfastes (Gouvernement des Pays-Bas, 2018). La crise climatique risque d'entraîner une augmentation des mauvaises récoltes dues aux fortes pluies et aux inondations (Ludwig et al., 2013), aggravant la situation extrêmement précaire de la sécurité alimentaire (FAO, 2020). Par exemple, dans le Sud-Kivu, le Tanganyika, le Haut Lomami et le Haut Katanga, les fortes pluies d'avril et de septembre 2020 ont entraîné des inondations qui ont endommagé les cultures vivrières. En conséquence, environ 500 000 personnes ont perdu la quasi-totalité de leurs réserves alimentaires. Les projections indiquent que la fréquence de ces inondations dans l'est de la RDC augmentera avec le changement climatique. Dans le même temps, il est projeté que les températures à l'horizon de 100 ans augmenteront également, et que la fréquence des sécheresses pendant la saison des pluies devrait doubler (Gouvernement des Pays-Bas, 2018).

---

1 Couvrant la période de juillet à décembre 2020.

Les prévisions relatives au changement climatique indiquent que la fréquence des maladies du bétail et des cultures dans le pays va également augmenter (SIDA, 2008). La forte prévalence des maladies végétales et animales entrave déjà l'agriculture dans la région (FAO, 2020). Il s'agit notamment de la maladie de la mosaïque du manioc et de la maladie striée du manioc (FEWS NET, 2017), que l'on observe de plus en plus fréquemment depuis le début des années 2000 (Nachigera et al., 2017). Le flétrissement bactérien *Xanthomonas* de la banane est également en augmentation dans la partie orientale du pays (FEWS NET, 2017). L'endémicité de ces maladies dans certaines parties de l'est de la RDC a sérieusement compromis les revenus et sapé les stratégies de subsistance des agriculteurs locaux (FEWS NET, 2017).

Cette situation extrêmement fragile et précaire en matière de sécurité alimentaire est aggravée par l'apparition et la propagation des infestations de chenilles légionnaires d'automne (*Spodoptera frugiperda*), qui ont pris racine sur tout le continent, infligeant d'importantes pertes de récoltes (voir le rapport sur la légionnaire d'automne dans cette série de l'ACB sur les chocs). Signalées pour la première fois en 2016, dans les provinces de l'Équateur et du Katanga,

les pertes de récoltes causées par les attaques de ce ravageur sur les cultures de maïs ont été estimées à 45 % en moyenne pour la campagne agricole 2018-2019, et ont entraîné une perte de 0,9 million de tonnes de maïs pendant la récolte 2017-2018 (RDC, ministère de l'agriculture, 2018).

L'impact négatif des maladies des plantes sur la sécurité alimentaire a été largement rapporté et a été observé de manière anecdotique. Les agriculteurs ont modifié leurs stratégies de subsistance pour inclure des activités telles que la fabrication de charbon de bois et la vente de bois. La crise agricole a conduit certaines communautés du Nord-Kivu à abandonner l'agriculture pour se consacrer à l'exploitation minière et à des activités commerciales plus lucratives (FEWS NET, 2017). Les communautés agricoles perdent ainsi leurs connaissances et compétences agricoles ancestrales, peut-être de manière irréversible, ce qui coupe les jeunes générations de l'agriculture. Ces changements profonds dans les stratégies de subsistance, dus à des facteurs structurels plus larges, se traduiront par une recrudescence de la pression sur les lisières des forêts, ce qui aggravera l'intrusion humaine dans ces zones et accroîtra les chances de contact avec les espèces vectorielles de la MVE.



### Projections concernant le virus Ébola et d'autres transmissions zoonotiques en Afrique

Pigott et al. (2017) ont étudié le potentiel de pandémie de fièvre hémorragique virale aux niveaux local, national et régional en Afrique. Les quatre fièvres hémorragiques virales modélisées sont la fièvre hémorragique de Crimée-Congo, la maladie à virus Ébola, la fièvre de Lassa et la maladie à virus de Marburg. Le potentiel épidémique varie en Afrique, les régions où des épidémies de fièvre hémorragique virale (Ébola) ont déjà eu lieu (par exemple, l'Afrique de l'Ouest) et les régions actuellement considérées comme non endémiques (par exemple, l'Éthiopie) se classant toutes deux en tête des zones à risque élevé. Selon ces projections, le Tchad, la Somalie et le Sud-Soudan s'avèrent très sensibles à toute épidémie au niveau infranational. Madagascar et le Soudan se situent dans les 70<sup>ème</sup> percentile supérieurs ou plus en termes de réceptivité aux épidémies.

Les recherches montrent également que le changement climatique va exacerber l'émergence, la résurgence et la redistribution des maladies infectieuses au niveau mondial (Wu et al., 2016). La maladie à virus Zika, le paludisme et la dengue font partie des maladies virales dont la récurrence est à prévoir dans la région avec un réchauffement de la planète. On prévoit que la transmission du paludisme se déplacera vers des altitudes plus élevées dans la région de la Communauté de l'Afrique de l'Est, tandis que la transmission diminuera dans les zones de basse altitude et de transmission marginale comme le Sud-Soudan (Leedale et al., 2016).



CRÉDIT PHOTO : FRONT COMMUN POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ESPACES PROTÉGÉS DE LA RDC (FCPEEP), QUI SOUTIEN LES ACTIVITÉS DES POPULATIONS BUGORHE ET MITI A KABARE, SUD KIVU.

## Menaces sur la souveraineté semencière de la RDC

La forte incidence des maladies dans le pays a également alimenté la campagne visant à remplacer les systèmes semenciers complexes et diversifiés des agriculteurs par une faible gamme de variétés de semences « améliorées » issues du secteur privé. En RDC, où un processus législatif sur les semences est en suspens depuis plus de dix ans, le projet *Feed the Future* de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) a financé l'élaboration d'un avant-projet de loi sur les semences et la création de conseils provinciaux des semences pour réglementer l'utilisation des semences au niveau des provinces et des villages. Tels que ces conseils semenciers provinciaux sont actuellement envisagés, ils donneront un pouvoir conséquent aux entreprises semencières pour participer à l'élaboration des politiques et réglementer les activités locales en matière de semences.

Selon l'interprétation la plus stricte de l'avant-projet de loi sur les semences, la distribution de semences non certifiées est un délit pénal, passible d'amendes et de confiscation et de destruction. Au niveau provincial, les distributeurs peuvent purger une peine de prison. Dans une publication récente, l'ACB (2020) explique comment ces projets de loi criminalisent les systèmes semenciers des agriculteurs, et les dénigrent en les qualifiant de problématiques et d'inefficaces, les

considérant comme devant être remplacés. Et ce, malgré le fait que les systèmes semenciers gérés localement soient accessibles, diversifiés et résistants. Leur remplacement et leur criminalisation potentielle pourraient constituer une menace supplémentaire pour la sécurité alimentaire du pays, car les semences certifiées commerciales actuellement disponibles ne sont pas en mesure de répondre aux besoins alimentaires de la nation, sont chères et s'inscrivent dans une gamme technologique de produits chimiques agricoles toxiques et d'engrais synthétiques, ce qui rend une situation déjà mauvaise infiniment plus grave.

## Ébola et la COVID-19, des chocs supplémentaires impactant l'agriculture et les systèmes alimentaires

Dans les provinces du Kivu, le commerce des denrées alimentaires a toujours été limité. L'insécurité a perturbé le fonctionnement des marchés locaux, entraînant de fréquentes pénuries et une hausse des prix des denrées alimentaires de base (Nachigera et al., 2017). Les ménages sont donc extrêmement dépendants de leur propre production agricole, avec une consommation estimée de leurs propres récoltes pouvant atteindre 65 % (Nachigera et al., 2017).

Cette production agricole dans la zone de recherche<sup>2</sup> a toutefois été gravement perturbée

2 Les principales cultures de la RDC varient selon les

## L'accès aux semences a également constitué une énorme contrainte, car en moyenne 44,6% des agriculteurs s'approvisionnent en semences sur le marché local, ceux des plus petites exploitations étant le plus tributaires de ces achats.

par l'épidémie d'Ébola, une situation qui a été aggravée par les réactions à la COVID-19. Comme ces deux crises se sont chevauchées, il s'est avéré difficile de démêler, au moyen d'entretiens, les impacts spécifiques de chacune d'entre elles. Le dernier cas d'Ébola dans l'est de la RDC a été enregistré en avril 2020 et la fin de l'épidémie a été déclarée 42 jours après que le dernier cas ait été signalé. En mars 2020, le gouvernement a décrété un couvre-feu national pour contenir la propagation du coronavirus. D'autres mesures de confinement ont été mal accueillies par les populations locales, épuisées en raison du conflit, des épidémies d'Ébola, de la faim, des traumatismes et des ordres de confinement pour ceux qui se trouvaient dans les villages où les épidémies d'Ébola ont été déclarées.<sup>3</sup> Un médecin local a ainsi fait la remarque suivante : « Ce qu'Ébola avait déjà fait, COVID-19 est venu l'enfoncer davantage ».<sup>4</sup>

---

régions, mais le maïs et le manioc sont les principales cultures vivrières, et la plupart des régions abritent une production animale. Le blé, les haricots, les pommes de terre et les cultures de rente (café, thé et quinine) sont cultivés dans les régions orientales (provinces de l'Ituri et du Nord-Kivu). Le Nord-Kivu abrite plus d'un cinquième du cheptel bovin national et est donc la plus grande région d'élevage du pays après la province de l'Est. Le Sud-Kivu est également une province traditionnelle d'élevage et abrite plus de 90 % des bovins, ovins, caprins, porcins et volailles du pays (PNUD et NEPAD, 2013).

<sup>3</sup> Des villages entiers étaient bouclés et une interdiction d'aller et venir était donnée pendant trois semaines ; une quarantaine de 21 jours serait imposée si une personne était suspectée d'être exposée (Cirhuza, C., médecin généraliste qui faisait partie de l'équipe d'intervention au Nord-Kivu, entretien réalisée à Bukavu, 1er août 2020).

<sup>4</sup> Cirhuza, C., médecin généraliste qui a fait partie de

Le territoire de Mwenga (Sud-Kivu), fortement touché par l'MVE et le conflit armé, importe presque toutes les marchandises des pays voisins (Rwanda, Burundi, Ouganda, Tanzanie) ou de grands centres urbains tels que Bukavu et Goma. En plein cœur de la crise Ébola 2018-2020, la fermeture des frontières et les restrictions des mouvements de population ont entraîné une flambée des prix des denrées alimentaires, aggravant la faim et l'insécurité alimentaire. La fermeture des marchés locaux et le déplacement massif de la population des zones touchées ou jugées à risque vers des zones plus ou moins sûres ont fait que les agriculteurs du Nord et du Sud-Kivu qui vendaient sur les marchés ont éprouvé d'énormes difficultés à écouler leurs produits.

L'épidémie de MVE a également perturbé le calendrier agricole et entravé la production. La fermeture des frontières et la restriction des déplacements ont entravé le travail dans les champs, comme le désherbage, ce qui a entraîné une baisse des rendements. Les travaux de labourage et de récolte ont également été perdurés. Les difficultés d'accès aux semences ont également constitué une contrainte énorme, car en moyenne 44,6 % des agriculteurs du pays s'approvisionnent en semences sur les marchés locaux, et les plus petits exploitants dépendant le plus de ces achats au marché (McGuire et Sperling 2016). Avec la fermeture de ces marchés, il fut plus difficile aux agriculteurs de s'approvisionner en semences.

Pendant l'épidémie de MVE, les personnes interrogées au niveau local, dont des villageois et des médecins, ont déclaré que les populations de Chowe, Mwenga et Mangina, par crainte de la propagation rapide et accélérée de la maladie, et des conflits provoqués par les groupes armés dans plusieurs villages, ont fui et abandonné leurs fermes, y compris leurs cultures, leur bétail et leurs activités commerciales, afin de se réinstaller dans des zones plus sûres qui n'étaient pas encore touchées par la maladie. Les échanges avec les populations locales ont révélé que de nombreux ménages furent séparés de leurs ressources productives et que

---

l'équipe d'intervention au Nord-Kivu, entretien tenu à Bukavu, le 1er août 2020.



CRÉDIT PHOTO : FRONT COMMUN POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ESPACES PROTÉGÉS DE LA RDC (FCPEEP), QUI SOUTIEN LES ACTIVITÉS DES POPULATIONS BUGORHE ET MITI A KABARE, SUD KIVU.

le niveau de pauvreté des ménages augmenta considérablement. La fuite des populations a également accru le risque de propagation du virus Ebola à d'autres régions.

La réduction de la consommation d'aliments a fait figure parmi les stratégies de survie adoptées. Plusieurs ménages de Chowe, dans le territoire enclavé de Mwenga, ont réduit le nombre de leurs repas par jour. Les petits exploitants agricoles interrogés ont été contraints de manger des semences qui avaient été conservées pour le semis. Les gens ont indiqué qu'ils ont aussi davantage chassé, pêché et fait la cueillette de nourriture sauvage ; certains ont également indiqué que la vente des produits de leur chasse a fait partie de leur stratégie de survie. Même les ménages qui normalement ne consommaient pas de chauves-souris (une espèce réservoir clé de la MVE) ont commencé à en consommer pour contrer les pénuries alimentaires. Ces mécanismes d'adaptation décrits pour l'épidémie d'Ebola ont été étendus par l'épidémie de COVID-19.

Le déclin économique provoqué par les mesures de confinement de la COVID-19 a aggravé l'état de l'insécurité alimentaire au niveau national. En mars 2020, le gouvernement congolais a déclaré l'état d'urgence, fermant toutes les frontières terrestres et aériennes, à l'exception du fret alimentaire. Un couvre-feu national a également été imposé. Au début, les mesures n'ont touché que les ménages urbains, mais lorsque l'état d'urgence a été déclaré, les ménages ruraux ont commencé à souffrir de l'augmentation des prix des denrées alimentaires (FAO, 2020).

Notre équipe de recherche locale a enquêté et comparé les prix des denrées alimentaires avant et après l'épidémie de COVID-19. À Bukavu, un sac de haricots de 50 kg, qui coûtait 70 dollars US avant la COVID-19, se vendait à Kitutu/Mwenga pour 210 dollars US (soit une augmentation de 98 %) pendant la pandémie. De même, un sac de 50 kg de riz, qui coûtait 19 dollars US avant la COVID-19, se vendait à Kitutu/Mwenga pour 57 dollars US pendant la COVID-19. Et surtout, les petits exploitants congolais se procurant une grande partie de leurs semences sur les marchés locaux (ACB, 2020), l'accès à cette ressource vitale a été fortement perturbé.

Les femmes, en particulier, ont été gravement touchées par la restriction des déplacements et les fermetures de marchés provoquées par les pandémies. Proportionnellement, un plus grand nombre de femmes sont engagées dans le secteur informel (petit commerce, agriculture, travail sur les quais) pour subvenir aux besoins de leur famille. Les femmes qui travaillent dans le secteur informel sont communément appelées *mutambula pipa* (littéralement « celles qui gagnent leur vie au taux du jour ») et ont traditionnellement un revenu très faible. Beaucoup de ces femmes ont dû interrompre leurs activités de subsistance.<sup>5</sup>

5 Sakina J, commerçante, entretien tenu à Kamituga, le 3 Août 2020.



L'épidémie de COVID-19 s'est donc déclarée dans une société déjà profondément déstabilisée par le virus Ébola, la violence, le changement climatique et une crise alimentaire sans fin. Au moment de la rédaction du présent rapport, plus de 11 000 cas de COVID-19 avaient été enregistrés, avec toutefois une faible mortalité d'un peu plus de 300 (Stop Coronavirus RDC, 2020). La réponse médicale à Ébola, combinée aux mesures de confinement en réponse à la COVID-19, la plus importante épidémie de rougeole jamais enregistrée, et les conflits armés récurrents dans la partie orientale de la RDC, ont, au cours de l'année dernière, plongé ces communautés dans un choc d'une ampleur sans précédent. Nous nous tournons maintenant vers les facteurs sous-jacents de ces chocs.

### **Les moteurs de la déforestation et de la dégradation forestière**

Historiquement, la RDC est le pays qui possédait la plus grande étendue contiguë de forêts tropicales au monde, après le Brésil. La forêt du bassin du Congo, dont les deux tiers sont situés en RDC, représentait 10 % de toutes les forêts tropicales du monde, et plus de 47 % en Afrique. La perte de forêts de la RDC est en augmentation, le pays ayant perdu 14,6 millions d'hectares de couverture forestière entre 2001 et 2019, ce qui équivaut à une diminution de

7,3 % de la couverture forestière (Global Forest Watch 2020). Les tendances récentes indiquent que la conservation des forêts ne figure plus à l'ordre du jour. Le président Félix Tshisekedi, qui a succédé à Joseph Kabila en 2019, a été critiqué pour son apparente indulgence face à la montée du commerce illégal dans les concessions forestières industrielles (Hecketsweiler et Freudenthal, 2019).

### **L'expansion agricole industrielle détruit les forêts tropicales dans le bassin du Congo**

Il est largement admis que l'agriculture a transformé la face de la planète plus que toute autre activité et qu'elle est l'un des principaux moteurs de la perte de biodiversité (Barcelos, et al., 2015 ; Foley, 2005 ; Green et al. ; Phalan et al., 2013). On estime que 129 millions d'hectares de forêts ont été perdus dans le monde depuis 1990 (Steinweg et al., 2016), et l'on reconnaît de plus en plus le lien direct entre la déforestation, le défrichement des terres boisées pour l'agriculture industrielle, le changement climatique et la crise écologique qui en découle. En 2014, une proportion alarmante des 71 % de la perte de forêts dans le monde était due à l'expansion de l'agriculture industrielle, pour

les plantations de bois, l'élevage de bétail<sup>6</sup> et les plantations commerciales de monoculture de cacao, d'huile de palme, de canne à sucre, de riz et de soja (Lawson et al., 2014).

La part de l'Afrique dans la production mondiale d'huile de palme est passée de 77 % en 1961 à moins de 4 % en 2014, en raison de l'essor du secteur en Malaisie et en Indonésie (Evans, 2019). Cependant, l'Afrique est aujourd'hui devenue la nouvelle frontière de la production industrielle d'huile de palme, avec une superficie estimée à 22 millions d'hectares de terres destinées à la conversion en plantations de palmiers, dont une grande partie en Afrique occidentale et centrale (Proforest, 2016) (voir encadré ci-dessous).

Dans nos discussions avec les acteurs locaux, nous avons établi que l'expansion des plantations dans cette région (palmier à huile, café, quinquina, thé, canne à sucre) a eu un impact négatif sur les activités agricoles locales, poussant lentement le petit agropastoralisme hors des terres. D'autres cultures, comme le tabac, sont également des moteurs du changement d'utilisation des terres dans la région.<sup>7</sup> En conséquence, les petits agriculteurs finissent par se tourner vers le travail rémunéré dans les mines de la région. De nombreux petits exploitants sont soit encouragés par les grands propriétaires terriens à opter pour la production en monoculture, soit à travailler comme ouvriers mal payés et exploités dans ces fermes. Ces tendances à une plus grande conversion des terres pour les monocultures contribuent

---

6 L'incidence de la production bovine sur la déforestation dans les tropiques dépend du contexte. En Amazonie, les agriculteurs et les éleveurs comptent parmi les principaux agents de la déforestation, l'élevage occupant 80 % de la surface déboisée (Greenpeace International, 2009), principalement parce que la forêt fait place à la culture du soja pour nourrir le bétail. Dans le bassin du Congo, la production de bétail est basée sur le pâturage extensif (Le Bec, 2015), avec des troupeaux essentiellement dans les savanes/pâturages. Dans le bassin du Congo, la RDC a connu la plus forte augmentation de la production de bétail, qui a plus que doublé entre 2000 et 2016 (Banque mondiale, 2020). Cela ne veut pas dire que l'expansion de l'élevage en RDC n'entraîne pas une déforestation plus importante (Tchatchou et al., 2015), mais elle n'est pas comparable aux tendances observées en Amérique du Sud, où la production de viande est orientée vers l'exportation. En RDC, la production de bétail est destinée au marché local ou régional.

7 Dr Laudisoit, A, éco-épidémiologiste et biologiste de la faune sauvage, One Health, exploratrice National Geographic 2019. Entretien, 25 août 2020.

énormément à l'érosion et à l'affaiblissement des stratégies locales de sécurité alimentaire et de subsistance.

Les changements profonds et extrêmes de l'utilisation des terres sont particulièrement intenses dans les régions tropicales du pays. Cette tendance s'est accentuée à la suite de la crise alimentaire mondiale de 2007-2008, qui a entraîné une ruée vers les terres en Afrique, avec une vague d'entreprises étrangères pénétrant ces régions pour développer la production agricole par le biais de diverses méthodes d'investissement (GRAIN, 2020). L'ouverture de la forêt primaire par l'exploitation minière, l'exploitation forestière, le développement des plantations et l'extraction de pétrole et de gaz (Karesh et al., 2012) a été favorisée par la financiarisation – un phénomène compris comme la puissance et l'influence croissantes de la finance mondiale, qualifiée à juste titre de « capitalisme voyou » (Seufert et al., 2020). Si l'expansion de l'agrobusiness et des plantations de monoculture a été historiquement associée aux prêts et aux crédits des institutions financières, le rythme et l'ampleur du capitalisme financier dans l'agriculture ont atteint de nouveaux sommets dans la promotion de l'agriculture associée à la dépossession des populations et des communautés rurales de leurs territoires (Seufert et al., 2020). La société Plantations et Huileries du Congo (PHC), créée il y a plus d'un siècle par les puissances coloniales européennes et propriétaire d'une plantation de palmiers à huile de 100 000 hectares dans la province de l'Équateur, est un exemple de la manière dont la financiarisation de l'agriculture s'est déroulée en RDC, avec des flux de capitaux organisés sous forme de parts sociales (« share deals ») allant dans les poches d'investisseurs aisés, sans que cela ne fasse l'objet d'aucune valorisation locale (voir ci-dessous).

Les changements survenant dans le contexte agro économique de l'Afrique continentale, considérée comme la dernière frontière agricole du monde, semblent être une des causes principales de l'émergence des zoonoses. Dans son livre « *Big farms make big flu* » (2016), Robert Wallace explique que l'émergence de zoonoses menaçant la santé humaine à l'échelle planétaire est plus liée au rôle joué par les multinationales dans les pays en développement, et non à ce que l'industrie alimentaire et les épidémiologistes néocoloniaux décrivent comme les « pratiques sales » des communautés



## Capitalisme sauvage, néocolonialisme et plantations de palmiers à huile

Les Plantations et Huileries du Congo (PHC), comme beaucoup d'autres investissements transnationaux de ce type en Afrique, sont détenues et financées par certaines des plus grandes institutions financières de développement (IFD) d'Europe et des États-Unis,<sup>1</sup> en violation de l'article 16 de la loi de 2012 sur les principes fondamentaux de l'agriculture de la RDC, qui stipule que des terres ne peuvent être accordées qu'à des entreprises détenues en majorité par des investisseurs nationaux.

Entre 2013 et 2020, ces institutions publiques ont dilapidé environ 200 millions de dollars US en essayant de sauvegarder une opération coloniale en ruine, laquelle a été rachetée à Unilever par une société financière canadienne appelée Feronia Inc en 2009 (GRAIN, 2020). D'innombrables rapports font état de la corruption et des détournements de fonds ayant bénéficié à cette entité (The Guardian, 2015). Il s'est notamment avéré coûteux aux investisseurs de maintenir la cotation en bourse de Feronia.

En juin 2020, Feronia a déclaré faillite et annoncé qu'un accord avait été conclu avec les propriétaires de sa banque de développement pour remettre PHC à un fonds de capital-investissement (GlobeNewsWire, 2020).<sup>2</sup> De tels fonds sont connus pour leur quête de retours sur investissements rapides pour ensuite « sortir » (soit encaisser leurs gains), souvent après avoir dépouillé les actifs de l'entité. Cette vente d'actions de la part de Feronia est le signe d'une telle sortie.

L'absence d'investissement social dans PHC, le traitement épouvantable des travailleurs dont fait état la communauté locale et le marasme économique dans lequel se trouve la société sont symptomatiques de la destruction sociale et environnementale portés par ces modèles financiers. Lorsque l'entreprise a déposé son bilan, elle a également abandonné certaines de ses plantations, permettant ainsi aux habitants de ces territoires de reprendre une partie de leurs terres, aujourd'hui complètement dégradées. Néanmoins, ces communautés se sont mobilisées pour réaliser le plein potentiel de leurs terres en introduisant des systèmes traditionnels et artisanaux de récolte et de production d'huile de palme dans les zones de Lokutu et Boteka (Farmlandgrab, 2020).

Ce cas illustre comment les « investisseurs » étrangers parviennent à contourner les lois qui limitent la propriété étrangère des terres et comment ils sont capables de se soustraire à toute association à un accaparement des terres en s'associant à des intermédiaires locaux pour obtenir des contrats fonciers (Seufert et al., 2020). La financiarisation et le capitalisme sauvage doivent être maîtrisés de toute urgence et le droit humain à la terre doit être appliqué avec fermeté et sans compromis.

---

1 Voir FIAN International et al (2020 : 58) pour un aperçu complet du réseau complexe des IFD et des autres investisseurs concernés.

2 Ce fonds est basé dans le paradis fiscal de l'île Maurice et géré par Kalaa Mpinga, fils d'un ancien premier ministre de la RDC et acteur majeur de l'exploitation de l'or et du diamant sur la scène africaine.

indigènes. Ce modèle de production industrielle est au cœur de ce que Wallace qualifie de « virage néo-libéral ». Dans le cas spécifique d'Ébola, les multinationales et ses « mandataires néocoloniaux » auraient été à l'origine de l'apparition de l'épidémie de 2013-2016. « Chaque épidémie d'Ébola à ce jour semble être liée à des changements d'utilisation des terres provoqués par le capital, notamment l'exploitation forestière, minière et agricole » (Wallace, 2016 : 330).

En se penchant de plus près sur le point zéro présumé de cette épidémie, dans une région appelée Guéckédou (Guinée), citée par Wallace

(2016), on observe que la production agricole ambitieuse de la Guinée, qui produit notamment du riz, du café et de l'huile de palme, a ouvert de vastes étendues de terres, y compris dans la Guinée forestière, où d'autres pratiques agricoles de subsistance prévalaient. Les politiques « incitatives » de la Banque mondiale se sont avérées déterminantes pour le développement de ce nouveau régime agricole industrialisé, annoncé comme seul moyen de développer cette partie des « réserves de terres sous-utilisées » de l'Afrique. D'immenses étendues de terres furent accaparées par des négociants en produits agricoles venus des États-Unis, du

Royaume-Uni, de la France et de la Chine. Ces développements privés eurent pour conséquence de « déposséder les petits exploitants agricoles et les zones traditionnelles d'alimentation au profit de l'exploitation minière, des coupes à blanc et d'une agriculture de plus en plus intensifiée » (Wallace, 2016 : 328) créant dès lors une interface croissante entre les humains et les chauves-souris frugivores, lesquelles sont attirées par les plantations de palmiers à huile. C'est là que des enfants seraient entrés en contact avec une chauve-souris contaminée. Ces développements de l'agrobusiness en Afrique de l'Ouest furent, selon l'analyse de Wallace, le

que l'agriculture industrielle, animée par la logique du capital, est la clé de l'émergence des zoonoses, car les fonctions protectrices traditionnelles que les écosystèmes naturels jouent en maintenant les charges virales à distance sont en train d'être anéanties. En RDC, cela se produit dans un contexte où les forces dominantes de l'investissement et de l'extractivisme poussent les communautés locales à franchir les barrières de la forêt pour survivre et assurer leur subsistance à la lisière de ces écosystèmes. Les activités d'exploitation forestière rendent la forêt plus accessible et plus vulnérable à la pression anthropique, y



CRÉDIT PHOTO : L. WERCHICK

résultat concomitant d'un « désinvestissement dans les infrastructures de santé publique, et (auraient permis) au virus Ebola d'incuber au sein de la population une fois que la transmission zoonotique a eu lieu » (2016 : 331). Et de conclure : « apparemment, le virus Ebola n'avait pas fondamentalement changé, mais l'Afrique de l'Ouest, elle, avait changé ».

L'analyse de Wallace (2016 ; 2020) sur « l'émergence des maladies néolibérales » démontre<sup>8</sup>

8 Wallace (2020) s'étend également les liens entre une plus grande interaction entre l'homme et la faune sauvage et la production intensive de bétail. Les tendances mondiales de l'expansion des fermes industrielles ont poussé les petits exploitants agricoles à se rapprocher de plus en plus des habitats de la faune sauvage, permettant ainsi la transmission d'agents pathogènes exotiques de la faune sauvage aux animaux destinés à l'alimentation. La

compris aux agriculteurs qui s'installent pour cultiver les sols fertiles dans leur quête de moyens de subsistance dans le contexte d'une sécurité alimentaire fragile et d'une érosion de l'agriculture telle que décrites ci-dessus (Galford et al., 2015).<sup>9</sup>

production intensive de viande comme autre dynamique de propagation des maladies est clairement reconnue dans le cas de l'Asie et des économies occidentales et Wallace (2020) souligne que la transmission des agents pathogènes du bétail domestique dépasse de loin celle de la consommation d'animaux sauvages. Cependant, comme cette tendance est moins applicable au continent africain, dont la plupart des systèmes agricoles sont basés sur des pratiques extensives, nous ne nous étendons pas sur ce sujet.

9 Un militaire de haut rang, le général Gabriel Amisi, aurait acquis via son entreprise familiale Maniema Union 2 (depuis vendue à l'opérateur chinois Wan Peng International) une superficie de 36 700 km<sup>2</sup> (une superficie comparable



CRÉDIT PHOTO : JULIEN HARNEI

En outre, les conflits récurrents en RDC, liés à sa richesse minérale, ont exacerbé la destruction des habitats et la chasse à la faune sauvage, ainsi que la surexploitation des ressources naturelles. Pendant les conflits, les réfugiés et les personnes déplacées s'installent dans des zones écologiques marginales et vulnérables, telles que les zones tampons des parcs nationaux. De vastes zones au sein des aires protégées et d'autres réserves forestières ont ainsi été affectées par les activités de changement d'utilisation des terres.

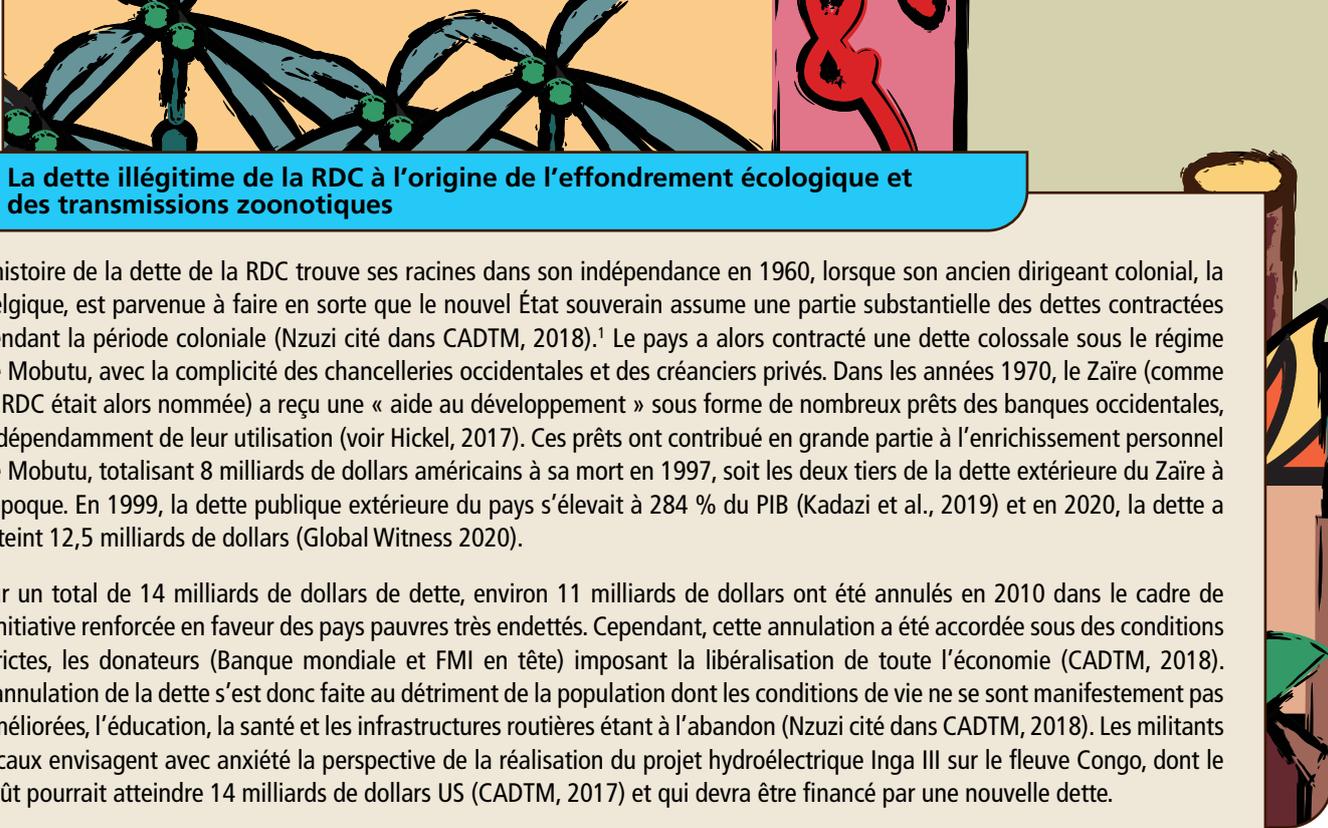
L'Est du Congo est doté de la plus grande partie des richesses minérales du pays (voir l'annexe 1 pour un aperçu du secteur minier du pays). Les informations quant au rôle du secteur minier comme moteur de la déforestation sont rares et méritent un examen et des recherches plus approfondis.<sup>10</sup>

à celle des Pays-Bas) et équivalente à près d'un quart des exploitations forestières industrielles en RDC. Cela a été autorisé à la suite de la décision du ministre de l'environnement de l'époque, Amy Ambatobe, qui a de facto violé le moratoire présidentiel de 2005 interdisant l'octroi de nouvelles concessions ou la réattribution de titres et qui a confisqué ces licences à d'autres sociétés d'exploitation forestière sans avertissement, pour les accorder à Maniema Union 2 (Global Witness, 2019).

10 Dr Laudisoit, A, éco-épidémiologiste et biologiste de la faune sauvage, One Health, exploratrice National Geographic 2019. Entretien, 25 août 2020.

En termes de perte totale de forêts, les mines peuvent causer des dommages d'une très grande ampleur, car elles nécessitent le recours à une main-d'œuvre importante et des infrastructures de soutien, selon un récent document de travail du Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR) sur le commerce et les investissements chinois dans le bassin du Congo (Putzel et al., 2012). Les nouvelles implantations et la mobilité accrue des personnes entraînent également une plus grande interaction entre les humains et la faune (Karesh et al., 2012), ce qui, comme nous l'avons vu, est un facteur clé dans la propagation des zoonoses. En outre, les recherches ont montré que, lorsque l'utilisation des terres est déterminée par ces processus d'extraction, la chasse aux animaux sauvages pour la consommation augmente souvent, comme ce fut le cas dans le nord du Congo, où l'exploitation forestière a alimenté l'augmentation de la chasse à la viande sauvage (Poulsen et al., 2009). Ces forces d'investissement et d'extraction plus importantes façonnent donc les dynamiques locales des interactions entre l'homme et la nature de manière particulière.<sup>11</sup>

11 Mukunda Ramazani, C. agent de développement et professeur d'université à l'ISAM (Institut Supérieur des Arts et Métiers), entretien tenu à Kamituga, le 7 août 2020.



## La dette illégitime de la RDC à l'origine de l'effondrement écologique et des transmissions zoonotiques

L'histoire de la dette de la RDC trouve ses racines dans son indépendance en 1960, lorsque son ancien dirigeant colonial, la Belgique, est parvenue à faire en sorte que le nouvel État souverain assume une partie substantielle des dettes contractées pendant la période coloniale (Nzuzi cité dans CADTM, 2018).<sup>1</sup> Le pays a alors contracté une dette colossale sous le régime de Mobutu, avec la complicité des chancelleries occidentales et des créanciers privés. Dans les années 1970, le Zaïre (comme la RDC était alors nommée) a reçu une « aide au développement » sous forme de nombreux prêts des banques occidentales, indépendamment de leur utilisation (voir Hickel, 2017). Ces prêts ont contribué en grande partie à l'enrichissement personnel de Mobutu, totalisant 8 milliards de dollars américains à sa mort en 1997, soit les deux tiers de la dette extérieure du Zaïre à l'époque. En 1999, la dette publique extérieure du pays s'élevait à 284 % du PIB (Kadazi et al., 2019) et en 2020, la dette a atteint 12,5 milliards de dollars (Global Witness 2020).

Sur un total de 14 milliards de dollars de dette, environ 11 milliards de dollars ont été annulés en 2010 dans le cadre de l'initiative renforcée en faveur des pays pauvres très endettés. Cependant, cette annulation a été accordée sous des conditions strictes, les donateurs (Banque mondiale et FMI en tête) imposant la libéralisation de toute l'économie (CADTM, 2018). L'annulation de la dette s'est donc faite au détriment de la population dont les conditions de vie ne se sont manifestement pas améliorées, l'éducation, la santé et les infrastructures routières étant à l'abandon (Nzuzi cité dans CADTM, 2018). Les militants locaux envisagent avec anxiété la perspective de la réalisation du projet hydroélectrique Inga III sur le fleuve Congo, dont le coût pourrait atteindre 14 milliards de dollars US (CADTM, 2017) et qui devra être financé par une nouvelle dette.

Il est évident que la faible capacité de la RDC en matière de santé publique est liée aux conditions prescrites pour l'annulation de la dette du pays (voir discussion ci-dessous). De même, l'accent mis sur le secteur extractif pour générer des devises étrangères (comme nous l'expliquons plus loin, le code minier de 2002 du pays fut à l'époque fortement influencée par la Banque mondiale) signifie essentiellement que l'annulation de la dette est liée à la destruction écologique, elle-même moteur de l'émergence de maladies dans les tropiques en Afrique, menant à lien étroit entre la dette, l'extractivisme et les maladies.

---

1 Dans le même temps, la Belgique obtenait une annulation partielle de sa dette envers les États-Unis en compensation de l'uranium fourni pour la fabrication des deux premières bombes atomiques américaines larguées sur les villes japonaises d'Hiroshima et de Nagasaki.

La RDC offre un exemple pertinent des véritables moteurs de la dégradation (et donc d'émergence de zoonoses) que sont l'extraction des ressources, les investissements de capitaux internationaux, ainsi que les intérêts particuliers des nationaux. Les recherches menées sur le terrain ont montré que de nombreuses concessions du territoire de Mwenga sont détenues par des hommes politiques et des hommes d'affaires locaux, qui exercent leur influence politique et financière pour avoir accès à de vastes étendues de terres et de ressources naturelles dans plusieurs zones forestières. Des espèces rares sont exploitées, et les terres sont ensuite converties en plantations de palmiers à huile, de café et de cacao. Ces plantations sont exploitées par les élites locales en tandem avec les mines. Ces grands propriétaires fonciers possèdent souvent des terres sous le couvert des populations indigènes, ce qui illustre l'exploitation par l'agrobusiness « des ressources et communautés paysannes environnantes »

(Liebman et al., 2020). Grâce à ces processus, un certain nombre de communautés rurales sont effectivement devenues sans terres et sources de main-d'œuvre bon marché pour les activités extractives.

La compréhension et la reconnaissance de ces tendances en matière d'extraction des ressources et du rôle joué par les investissements internationaux de capitaux issus des économies industrialisées révèlent combien il est essentiel de ne pas dissocier l'écologie des maladies d'une analyse profonde des contextes politiques, sociaux et économiques (Liebman et al., 2020).



CRÉDIT PHOTO : BELEN B MASSIEU

# Des systèmes de santé défaillants et des entreprises qui ont su profité de la crise Ebola

L'histoire des épidémies d'Ébola en Afrique de l'Ouest et en RDC n'est donc pas seulement l'histoire de l'émergence d'une maladie ; elle évoque des causes bien plus fondamentales. Il s'agit notamment du désinvestissement chronique dans les infrastructures de santé publique provoqué par les politiques de prêt du Fonds monétaire international (FMI) et de la Banque mondiale. Cette histoire est aussi celle des profits considérables que certains ont réalisé à la suite du choc Ebola.

## Encore et toujours les vieux dogmes du FMI, le déplacement de l'aide et l'émiettement de la santé publique

Des décennies de restrictions au nom de la réforme économique ont dépouillé les systèmes de santé des pays touchés par le virus Ebola de leurs infrastructures de base. Ce désinvestissement des infrastructures de santé publique qui a contribué à la propagation rapide de la MVE et d'autres maladies en Afrique de l'Ouest est lié à des décennies de prêts du FMI aux pays touchés par le virus Ebola. Les conditionnalités du FMI ont signifié que les pays ont dû donner la priorité au remboursement de leur dette et au paiement des intérêts plutôt

qu'au financement des services sociaux et sanitaires essentiels (Robinson et Pfeiffer, 2015), provoquant ainsi un « déplacement de l'aide à la santé » : l'une des façons dont la Banque mondiale et le FMI font progresser l'austérité est de conseiller aux pays bénéficiaires de maintenir les dépenses à un faible niveau et de plutôt détourner l'aide, comme celle à la santé, vers les réserves et ainsi contrer la volatilité des flux d'aide (Stuckler et al., 2011 : 67).

Ainsi, l'augmentation du financement de la santé par les bailleurs, sous l'influence des programmes du FMI, a réduit de moitié les dépenses de santé des gouvernements par rapport aux dépenses de santé des gouvernements qui ne sont pas liées à la mise en œuvre des conditionnalités du FMI (Stuckler

et al., 2011). L'OMS, à son tour, a été fortement critiquée pour la manière dont elle prend des décisions de manière « descendante » et « verticale » et la mise en place de « campagnes spécifiques à une maladie », ce qui nuit encore davantage au développement d'un « service de santé horizontalement intégré » (Clift, 2013 : 24).

Lorsque le virus Ebola a frappé le pays, son système de santé était mal équipé pour y faire face. Les centres de soins de santé manquaient de ressources et le personnel médical n'était pas formé pour faire face à ce choc.<sup>1</sup> Les cliniques rurales se sont également retrouvées submergées de patients, qui refusaient souvent de se rendre dans les centres de traitement Ebola, perçus comme des mouroirs. Les laboratoires cliniques de certains hôpitaux généraux étudiés en 2019 se sont avérés déficients en termes d'infrastructures, de formation de base et

## La faiblesse des infrastructures de santé publique et l'accent mis sur l'éradication de la MVE ont également rendu difficile la réponse à la COVID-19.

continue du personnel, d'équipements, de supervision et de contrôle qualité. Il a été constaté que ces déficiences entravaient la capacité technique de ces laboratoires à fournir un diagnostic et un traitement précis des maladies fréquemment rencontrées dans ces régions. L'absence d'équipes de coordination dédiées à la supervision et à l'évaluation des laboratoires en hôpital ou même dans la zone de santé est décrite comme une grave déficience, en particulier dans le contexte de la gestion des réponses aux foyers de zoonoses. Ces recherches récentes illustrent combien les établissements de santé manquent de ressources pour faire face à des urgences complexes (Linsuke et al., 2020).

La faiblesse des infrastructures de santé publique et l'accent mis sur l'éradication de la MVE ont également rendu difficile la réponse à la COVID-19. Au Sud-Kivu, le directeur du bureau

central de la zone de santé de Miti-Murhesa a indiqué que plusieurs hôpitaux ciblés pour recevoir et traiter les personnes affectées par la COVID-19 étaient sous-équipés et que le personnel médical était démoralisé et totalement épuisé par la perspective d'une nouvelle crise.<sup>2</sup>

Le pays souffrira également de comorbidités liées à la réponse au coronavirus. Une analyse de modélisation réalisée par l'OMS et d'autres partenaires (OMS 2020i) indique que de graves perturbations dans l'accès aux médicaments antipaludiques et aux moustiquaires pourraient entraîner un doublement du nombre de décès dus au paludisme en Afrique subsaharienne en 2020 par rapport au niveau de 2018.

## L'inégalité mondiale et la géographie mondiale des maladies

Le virus Ebola illustre la manière dont les inégalités mondiales en matière d'accès à des soins de santé de qualité, les préjugés et le racisme des agences internationales en matière de maladies se manifestent lorsqu'il s'agit de la gestion des maladies à l'échelle mondiale. Il révèle l'apathie des organisations occidentales, qui ont tendance à ne répondre aux épidémies virales que lorsque celles-ci menacent d'atteindre leurs côtes ou lorsque la perspective d'une épidémie mondiale se concrétise (Anne Laudisoit citée dans le *Huffington Post*, 2017), tandis que des maladies considérées comme « bénignes » dans les pays occidentaux (comme la rougeole) peuvent se propager dans un pays comme la RDC, causant plus de mortalité qu'Ebola, et rester ignorées par la communauté internationale.

Lorsque le virus Ebola atteignit des proportions épidémiques en Afrique de l'Ouest en 2014, la communauté internationale réalisa que les maladies infectieuses émergentes, autrefois considérées comme intrinsèquement « tropicales », devaient maintenant être considérées comme des menaces mondiales pouvant apparaître dans une zone reculée à un moment donné et se manifester sous la forme de nouveaux groupes d'infections, même dans des endroits très éloignés, quelques jours plus tard. La recherche d'un vaccin contre le virus Ebola s'est accélérée lorsque la maladie fut déclarée une urgence de

1 Uzima Vumi, J. Directeur médical de la prison centrale de Kamituga, entretien réalisé via Skype, 5 septembre 2020.

2 Dr Ntaitunda Murhebwa, directrice administrative du bureau central de la zone de santé de Miti-Murhesa, entretien réalisé le 8 septembre 2020.



## Le vaccin contre le virus Ébola

Une plongée dans l'histoire de la mise au point du vaccin contre le virus Ébola révèle que les premières étapes de son développement, principalement financées par le gouvernement canadien, se sont étalées sur deux décennies.<sup>1</sup> Au final, Merck entreprit de développer le vaccin lors de l'épidémie régionale de 2013-2016, lorsque la maladie fut officiellement déclarée pandémie. Le vaccin V920 de Merck fit l'objet d'un essai de phase III réussi vers la fin de la pandémie de 2013-2016 en Afrique de l'Ouest.

Lorsque la 9<sup>ème</sup> épidémie de MVE s'est déclarée dans la province de l'Équateur en RDC en 2018, le pays a accepté d'utiliser le vaccin non homologué dans le cadre d'un protocole d'utilisation à titre compassionnel. Il fut utilisé pour la première fois dans les premiers stades de la flambée de 2019 dans le nord-ouest de l'Équateur. Le vaccin se révéla très efficace (jusqu'à 97,5 % d'efficacité) et l'OMS recommanda de vacciner les personnes déjà infectées par la maladie pour augmenter leurs chances de survie (OMS, 2019a). Le vaccin permit de contenir le virus et de mettre un terme à l'épidémie en moins de trois mois, avec seulement 33 vies perdues (Freudenthal, 2019a). Plus de 303 000 personnes furent vaccinées lors de la 10<sup>ème</sup> épidémie (2019-2020) mais, comme nous le verrons plus loin, cette campagne de vaccination dans l'est du pays fut contrecarrée par la résistance des populations locales à la présence des équipes de la riposte. En novembre 2019, Ervebo (comme on appelle le vaccin) a été approuvé par la Commission européenne ; c'était la première fois qu'il était homologué par une agence de régulation (Baswell, 2020). Au début de l'année 2020, la RDC, le Burundi, le Ghana et la Zambie ont homologué le vaccin contre le virus Ébola (OMS, 2020i).

1 Les recherches initiées par le gouvernement canadien dans les années 1990 pour identifier un nouveau système d'administration de vaccins découvrirent le potentiel d'une nouvelle méthode appelée virus de la stomatite vésiculeuse (VSV) qui pouvait conférer une immunité au virus Ébola. Le gouvernement canadien vendit le brevet à NewLink Genetics, qui avait initialement un intérêt dans le développement d'un vaccin contre le virus Ébola et « cherchait des actifs à ajouter à son portefeuille pour générer des investissements » (Jones, cité dans Baswell, 2020). Ainsi, pendant de nombreuses années, le brevet a été détenu par Newlink Genetics. Puis surgit la crise du virus Ébola en Afrique de l'Ouest. Lorsque l'OMS déclara que le virus Ébola constituait une urgence sanitaire mondiale, le gouvernement canadien a fait don du vaccin à l'OMS, qui a entrepris de trouver la bonne organisation pour développer un vaccin. L'entreprise Merck fut contactée et la firme accepta de verser 50 millions de dollars US à NewLink Genetics pour la licence (Baswell, 2020).

santé publique mondiale (Henao-Restrepo et al., 2016). En 2014, lorsque le premier cas humain d'Ébola a touché le sol américain, NewLink Genetics, titulaire du brevet sur le virus Ébola (les essais cliniques n'avaient pas encore commencé), a vu sa valeur boursière doubler en deux semaines seulement (Freudenthal 2019b) (voir encadré ci-dessous). La course au vaccin était lancée, tout comme la perspective, pour son découvreur, d'une manne financière.

L'ampleur de l'épidémie d'Ébola en Afrique de l'Ouest n'a pas abouti au développement d'un niveau élevé de préparation aux pandémies à l'échelle mondiale. Anne Laudisoit (citée dans Harpignies, 2020) explique :

*Parce qu'elle a été si bien contenue, et qu'elle a touché si peu de gens, et, je n'ai aucun problème à le dire, parce qu'elle a touché si peu de blancs une fois l'épidémie contenue, les gouvernements ne l'ont pas prise au sérieux, ni les autres épidémies potentielles, comme un risque réel pour leur population. Le récit était celui-ci : comme elle a été bien contenue ; nous avons réussi ; nous avons été des héros (les troupes américaines ont été envoyées pour aider à contenir l'épidémie), et nous l'avons empêchée de nous atteindre, alors pourquoi dépenser trop d'argent pour une menace future improbable ?*

Ainsi, dans le contexte de systèmes de santé publique faibles et d'une dépendance continue vis-à-vis des bailleurs internationaux pour répondre aux maladies, les maladies qui ont été contenues en Occident mais qui causent une mortalité tragique sur le continent africain, restent négligées par la communauté internationale. La rougeole,

par exemple, a provoqué une mortalité bien plus importante en RDC au cours des deux dernières années, mais elle a été complètement mise aux oubliettes par l'attention que les agences internationales et nationales ont porté à la lutte contre le virus Ébola, ce qui a entraîné des retards récurrents dans les campagnes de vaccination organisées par les autorités, qui n'ont été lancées que fin 2019 (OMS 2019b). En janvier 2020, 6 000 décès étaient signalés (OMS, 2020a), ce qui en fait la plus grande épidémie de rougeole enregistrée dans le monde à ce jour. L'OMS fait état d'un manque de 40 millions de dollars US pour étendre le programme de vaccination et renforcer les éléments de la réponse à l'épidémie au-delà de la vaccination (OMS, 2020a). Malheureusement, l'efficacité du vaccin s'affaiblit lorsqu'il est transporté sur de longues distances vers des établissements de soins de santé dans tout le pays, en raison de la déficience de la chaîne du froid. Ainsi, même les enfants vaccinés peuvent mourir de la maladie (MSF, 2020), ce qui illustre de manière grossière la façon dont la structure de soins de santé du pays laisse les Congolais à l'abandon.

### **Comment profiter d'une crise : « l'Ébola business », la ruée vers un vaccin et les « obligations pandémiques ».**

Des entreprises se sont enrichies par des pratiques contraires à l'éthique, notamment l'accès aux informations sur les séquences génétiques d'Ébola et leur utilisation dans des bases de données libres. Les concepteurs de vaccins ont reçu des injections massives de fonds publics et se refusent à divulguer les montants investis dans la recherche pour le développement du vaccin. La financiarisation de la pandémie au moyen d'« obligations pandémiques » conçues par la Banque mondiale (mais qui ont ensuite été supprimés en raison des critiques sévères concernant le retard dans le versement des fonds aux pays en développement pendant la pandémie de COVID-19) reflète la dominance de la loi du profit des entreprises sur la santé des Africains.

Selon un rapport non divulgué de l'OMS cité dans un article de Hecketsweiler et Freudenthal (2019) du journal français *Le Monde*, plus de 269 000 échantillons de sang ont été prélevés – dont près de 24 000 échantillons positifs – en Sierra Leone, au Liberia et en Guinée, au cours



de l'épidémie d'Ébola de 2013-2016. La plupart des échantillons ont été analysés sur place par des équipes venues d'Europe, des États-Unis, du Canada, de Chine et de Russie. Mais nombre d'entre eux ont également été envoyés à des laboratoires à l'étranger, les pays touchés n'ayant eu qu'un contrôle limité sur ce trafic. Les pays étaient comme une des « passoires », manquant totalement de contrôle sur la circulation des échantillons de sang pendant la crise. Au cours de ce processus, la trace de nombreux échantillons a été perdue et il est fort probable que beaucoup d'entre eux aient été conservés pour des recherches ultérieures (Hecketsweiler et Freudenthal, 2019).

La circulation de ces échantillons a entraîné une concurrence impitoyable entre les chercheurs. Le Royaume-Uni s'est ainsi emparé de plus de 10 000 échantillons provenant de la Sierra Leone.<sup>3</sup>

---

3 En 2019, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC), l'agence de santé publique des États-Unis, se sont emparés de tous les échantillons stockés en Guinée et les ont transportés aux États-Unis pour les irradier, les rendre inoffensifs, et les ont renvoyés en Guinée. Les États-Unis craignaient que les flacons mal sécurisés, qui étaient stockés à Conakry dans des congélateurs fermés par de simples cadenas, puissent être utilisés pour des guerres chimiques. Dans le processus, selon Pierre Rollin, épidémiologiste du virus Ébola qui a supervisé les opérations à Atlanta, des données médicales et biologiques ont été récupérées pour "mieux comprendre l'évolution de la maladie" (Hecketsweiler et Freudenthal, 2019). Les échantillons libériens ont à leur tour été irradiés à Fort Detrick, où sont basés les National Institutes of Health et l'Institut de recherche médicale sur les maladies infectieuses de l'armée

Certains des virus isolés à partir des échantillons se vendent à plus de 3 600 euros pour 0,5 ml (Freudenthal, 2019b). Pourtant, aucune de ces sommes n'a été reversée aux personnes à qui on a prélevé le sang où le matériel génétique du virus a été trouvé.

L'une des plus importantes collections de ces échantillons (13 000) a été conservée à l'institut Bernhard-Nocht (BNI) à Hambourg (Allemagne). C'est à partir de cet institut de recherche P4 (haute sécurité) qu'a été développé un médicament controversé, purement basé sur les informations de séquençage numérique (ISN) (ACB, 2020 ; Equinet Africa, 2020) d'une victime du virus Ébola en Guinée que le BNI a mis en ligne sur GenBank, « sans conditions ». C'est à partir de ces ISN que la firme américaine Regeneron Pharmaceuticals a développé un médicament (REGN-EB3), grâce

## La Banque mondiale a veillé à ce que les marchés financiers participent à l'action. Avec le PEF, la pandémie est devenue une classe d'actifs.

à un investissement de 190 millions de dollars du gouvernement américain, désireux d'investir dans des médicaments de « biodéfense ». Le médicament a été utilisé lors de la 10<sup>ème</sup> épidémie en RDC et pourrait à l'avenir rapporter plus de 10 000 dollars par dose (Hammond, 2019). Mais la Guinée s'est vu refuser le droit de bénéficier de cette recherche, car l'accès aux informations génétiques en tant que ISN a signifié qu'un accord de transfert de matériel (ATM)<sup>4</sup> ne pouvait pas être conclu. Ironiquement, selon le directeur du BNI, ce matériel génétique reste la propriété de la Guinée et sera restitué

---

américaine (la branche de l'armée chargée de lutter contre la propagation - accidentelle ou intentionnelle - de virus tels qu'Ébola). L'intention initiale de créer un centre biomédical avec ces échantillons au Liberia a donc été abandonnée.

4 La Convention sur la diversité biologique (CDB) et le protocole de Nagoya supervisent la mise en œuvre de ces accords de transfert de matériel afin de garantir le partage des avantages avec le pays d'où provient le matériel génétique. Le protocole de Nagoya - dont le but est de lutter contre la biopiraterie - est entré en vigueur le 12 octobre 2014, quelques mois seulement après le début de l'épidémie.

« dès que le pays disposera d'une infrastructure adéquate » (Hecketsweiler et Freudenthal, 2019).

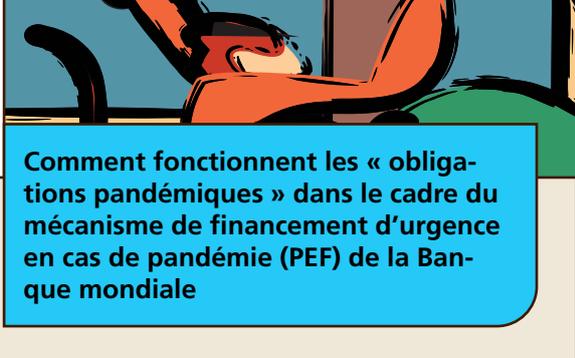
Après que NewLink Genetics ait vendu une licence exclusive à Merck (contre le paiement de 50 millions de dollars US et de royalties sur toute vente commerciale future), la responsabilité de développer et de commercialiser le vaccin est effectivement revenue à cette multinationale pharmaceutique. La Biomedical Advanced Research and Development Authority des États-Unis a versé à Merck 148 millions de dollars américains. L'organisation caritative britannique pour la recherche biomédicale, le Wellcome Trust (Wellcome Trust, 2019) ont contribué 4 millions de dollars US pour les essais du vaccin en Guinée. D'autres financements pour le développement du vaccin ont aussi été versés par le ministère britannique du développement international (DFID) et les gouvernements norvégien et canadien. Merck refuse de divulguer les montants investis dans le développement du vaccin (Freudenthal, 2019b).<sup>5</sup> Le manque de transparence entourant les coûts de production et les fonds publics investis pour ce vaccin soulève la question de savoir si Merck a des chances de tirer profit du vaccin en cas de futures épidémies.<sup>6</sup>

La Banque mondiale a veillé à ce que les marchés financiers participent également à l'action. Elle a lancé en 2017 le Mécanisme de financement d'urgence en cas de pandémie (PEF), qui vise à mobiliser rapidement des fonds pour les pays à faible revenu confrontés à des pandémies, par le biais d'« obligations pandémiques » (voir encadré ci-dessous). La pandémie est ainsi devenue essentiellement une classe d'actifs. Les obligations ont été une source d'enrichissement, car les investisseurs ont encaissé les paiements réguliers de coupons qu'ils ont reçus sur la base de leur achat initial (Sullivan, 2020). À la mi-2019, la Banque mondiale avait versé 114,5

---

5 En mai 2019, l'Assemblée mondiale de la santé de l'OMS a adopté une résolution visant à améliorer la transparence du marché pharmaceutique. Un projet antérieur avait appelé les États à prendre des mesures pratiques pour obliger la divulgation des coûts de recherche et de développement, mais la Grande-Bretagne, l'Allemagne, le Japon et les États-Unis s'y sont opposés, selon une déclaration de MSF.

6 Jusqu'à présent, Merck a fourni gratuitement le vaccin durant l'épidémie touchant la RDC et s'est engagé à le mettre à la disposition des pays les plus pauvres du monde au « prix le plus bas possible, sans but lucratif » (Freudenthal, 2019b).



## Comment fonctionnent les « obligations pandémiques » dans le cadre du mécanisme de financement d'urgence en cas de pandémie (PEF) de la Banque mondiale

En 2017, la Banque mondiale a vendu pour environ 425 millions de dollars US d'obligations et de produits dérivés destinés à apporter un soutien financier aux pays en développement confrontés au risque de pandémie. Les investisseurs qui achètent ces obligations ne perdent de l'argent que si certaines conditions de déclenchement d'une pandémie sont remplies. Si ces conditions sont remplies, les obligations ne sont pas remboursées en totalité et l'argent est plutôt utilisé pour aider à lutter contre la crise dans les pays en développement. Il existe deux catégories d'obligations liées à une pandémie : pour la classe A, les obligations ne seront pas remboursées aux investisseurs si une pandémie fait plus de 2 500 morts dans les pays en développement. Pour la classe B, plus risquée, si la maladie franchit une frontière internationale et qu'il y a au moins 20 décès dans ce deuxième pays, l'argent des investisseurs sera versé aux pays en développement qui font face à l'épidémie. Cet instrument a depuis lors été supprimé par la Banque mondiale, car les versements aux pays en développement pendant la pandémie de COVID-19 ont été retardés et certains ont cherché à vendre rapidement leurs obligations à mesure que la pandémie s'aggravait (Bretton Woods Project, 2020), ce qui illustre de façon ahurissante à quel point le système s'est révélé inutile pour encourager toute action préventive.

millions de dollars US à des investisseurs privés sous forme de coupons (Brim et Wenham, 2019). Avant l'épidémie de COVID-19, on rapporte que la vente d'obligations de la Banque mondiale était sursouscrite à 200 %, les investisseurs étant attirés par les rendements élevés offerts (Sullivan, 2020).

Il s'avère que la 10<sup>ème</sup> épidémie MVE en RDC n'a pas pu être considérée comme un déclencheur du paiement des obligations liées à la pandémie parce que la maladie ne s'était pas propagée au-delà des frontières internationales, l'une des conditions pour le déclenchement des obligations au titre du FEP (voir encadré ci-dessous). Et ce, malgré le fait que plus de 2 000 personnes soient décédées et qu'il s'agisse de la seconde plus grande épidémie jamais enregistrée dans le monde.

Avant l'émergence de la COVID-19, les conditions de versement de l'aide aux pays touchés par les pandémies n'avaient pas encore été rencontrées. Mais avec l'émergence du coronavirus, les investisseurs ont commencé à se soustraire à ces obligations, car il est devenu évident que les paiements aux pays



se matérialiseraient à mesure que le virus se propagerait dans le monde (Sullivan, 2020).

Deux choses ressortent donc de la logique néocoloniale de ces obligations. Premièrement, il apparaît de manière limpide que sous le néolibéralisme, rien n'est hors des limites de la marchandisation. La marchandisation de la nature, les conflits et l'intégration dans l'économie mondiale posent les fondations de pandémies comme celle d'Ébola, tandis que l'abandon des populations en termes de santé publique, lié à la psychose néolibérale (figée sur l'austérité) du FMI et de la Banque mondiale, crée une nouvelle opportunité de marchandisation et de financiarisation. Dans ce système, les échecs du néolibéralisme sont considérés comme une opportunité pour prescrire davantage de cachets néolibéraux. Deuxièmement, les obligations quantifient la mort, en déterminant combien de décès sont jugés suffisants selon les mesures du marché financier pour que les fonds soient débloqués. La mort de personnes de couleur dans les pays pauvres a donc été financiarisée sur la base des rendements que les investisseurs dans les pandémies pourraient en tirer. Telle est, semble-t-il, la relation entre la dégradation écologique et la logique de la privatisation des soins de santé telle qu'envisagée par les partenariats public-privé promus par la Banque mondiale. Bien que la Banque mondiale ait renoncé à lancer une seconde vente de son obligation PEF, la logique dépravée de cette financiarisation décrite ici demeure.

# L'échec de la gouvernance forestière mondiale pour mettre fin à la crise forestière mondiale

La perte alarmante de la couverture forestière dans le monde, dont les causes ont été abordées dans ce document dans le contexte de l'Afrique occidentale et centrale et le lien avec l'émergence des zoonoses, a conduit à des efforts continus pour préserver ces forêts.

Les approches conventionnelles de la gouvernance forestière se concentrent sur l'établissement et la protection des droits de propriété privée, la création de marchés et la mobilisation de financements privés. Celles-ci ne sont pas parvenues à s'attaquer efficacement et équitablement aux facteurs sous-jacents de la déforestation (Delabre et al., 2020). Malgré l'accent mis par l'Accord de Paris et les objectifs de développement durable des Nations unies sur l'inter-connectivité et l'adoption d'engagements mondiaux en faveur de la protection des forêts par les acteurs publics, privés et de la société civile, la

déforestation et la dégradation se poursuivent sans relâche (Curtis et al., 2018), avec une perte de 12 millions d'hectares de couverture forestière tropicale enregistrée en 2018, dont 2,6 millions d'hectares de forêt tropicale primaire (Institut des ressources mondiales (WRI 2019).

Les problèmes environnementaux tels que le changement climatique et la déforestation ont été principalement abordés comme des problèmes technologiques ou d'ingénierie pouvant être résolus par des instruments de marché ou par la mobilisation de ressources financières, comme dans le cas de la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) et de la gouvernance des forêts privées (Delabre et al., 2020). Delabre et al (2020) soutiennent qu'en fait, les « solutions » hégémoniques proposées créent des verrous socio-institutionnels à la durabilité des forêts mondiales, ce qui crée de sérieux obstacles à une transformation socialement juste et écologiquement durable. De telles expressions discursives, institutionnelles et matérielles du pouvoir, reposant sur des héritages coloniaux historiques, permettent des investissements privés dans les ressources forestières mondiales et risquent d'exacerber leur exploitation (Delabre et al., 2020).

Les approches basées sur la logique de marché sont très techniques et bureaucratiques, et consistent essentiellement à transférer la



responsabilité de la gouvernance forestière à des acteurs privés. Les legs des zones protégées et de la compensation carbone basée sur les forêts met en évidence la fausseté de ces « solutions ». Des « solutions intensifiées » à la déforestation et à la dégradation écologique ont été proposées, basées sur des normes volontaires de durabilité promettant un résultat « gagnant-gagnant-gagnant » pour enrayer la déforestation, stimuler la productivité agricole et réduire la pauvreté (Weber et Partzsch, 2018). Cela favorise l'augmentation de la productivité des produits d'exportation et l'exclusion des systèmes alternatifs de gestion des ressources naturelles au profit des citoyens locaux (Spann, 2017). Ces « politiques de développement » génèrent des revenus lucratifs pour les entreprises, mais aussi pour les hommes politiques et leurs alliés, notamment dans le contexte de l'expansion à grande échelle des monocultures. La table ronde sur l'huile de palme durable, par exemple, se concentre exclusivement sur les zones à haute valeur de conservation et à stock de carbone élevé, ce qui crée des zones grises permettant aux pays et aux entreprises de continuer à fonctionner de manière non éthique et non écologique, et se traduit par des impacts désastreux sur les communautés locales sous le couvert de la conservation (WRM, 2020).

## Les zoonoses, un cheval de Troie de la « conservation de forteresse »

Cette prise de conscience croissante au sein du discours mondial que la destruction des écosystèmes sauvages a créé une « tempête parfaite pour la propagation des maladies » (IPBES 2020) est en train de devenir un cheval de Troie. En effet, cette prise de conscience stimule les programmes de conservation qui visent à couper les populations des ressources desquelles elles dépendent. Les gouvernements, les industries, les ONG internationales de protection de la nature et les investisseurs financiers amplifient leur discours en faveur d'une expansion des zones protégées dans le monde entier, une approche présentée comme une « solution mondiale » à ce qui est décrit comme les crises distinctes du climat et de la biodiversité.

Les parcs nationaux imposés comme enclos de conservation ont des impacts de grande envergure au niveau local, allant de l'expropriation des terres à la ségrégation sociale et politique, en passant par l'accaparement des ressources et l'extraction des richesses et la militarisation des pratiques de conservation (Beinart, 2000 ; Brockington et Homewood, 2001 ; Fairhead et Leach, 1996 ; Masse et Lunstrum, 2016 ; Marijnen, 2018 ; 2004 ; Peluso et Vandergeest, 2011 ; Titeca et al., 2020 ; Verweijen et Marijnen, 2018). Cette tendance reproduit des relations économiques, sociales et politiques qui rappellent l'époque coloniale sombre et oppressive de l'Afrique (Titeca et al., 2020).

Le modèle de conservation a changé et évolué. Les parcs nationaux et les ministères de la protection de l'environnement vendent et privatisent la conservation. A leur tour, les grandes ONG de conservation gèrent les zones et/ou les projets REDD+ et fonctionnent comme des acteurs quasi étatiques. Le reboisement naturel est un processus très long, et donc le reboisement est en pratique souvent entrepris par le biais de plantations, avec le carbone comme principale mesure de succès, ce qui ancre profondément cette fausse solution à la crise et détourne l'attention des questions structurelles et systémiques.<sup>1</sup> Les projets REDD+ ne sont pas transparents, ce qui les rend très difficiles à évaluer et à apprécier.<sup>2</sup> En outre, le nouveau récit ambigu et amalgameur porté par les « solutions basées sur la nature », promues dans le cadre de la recherche de solutions naturelles aux crises du climat et de la biodiversité, est tout aussi déconcertant (ACB et TWN 2020).

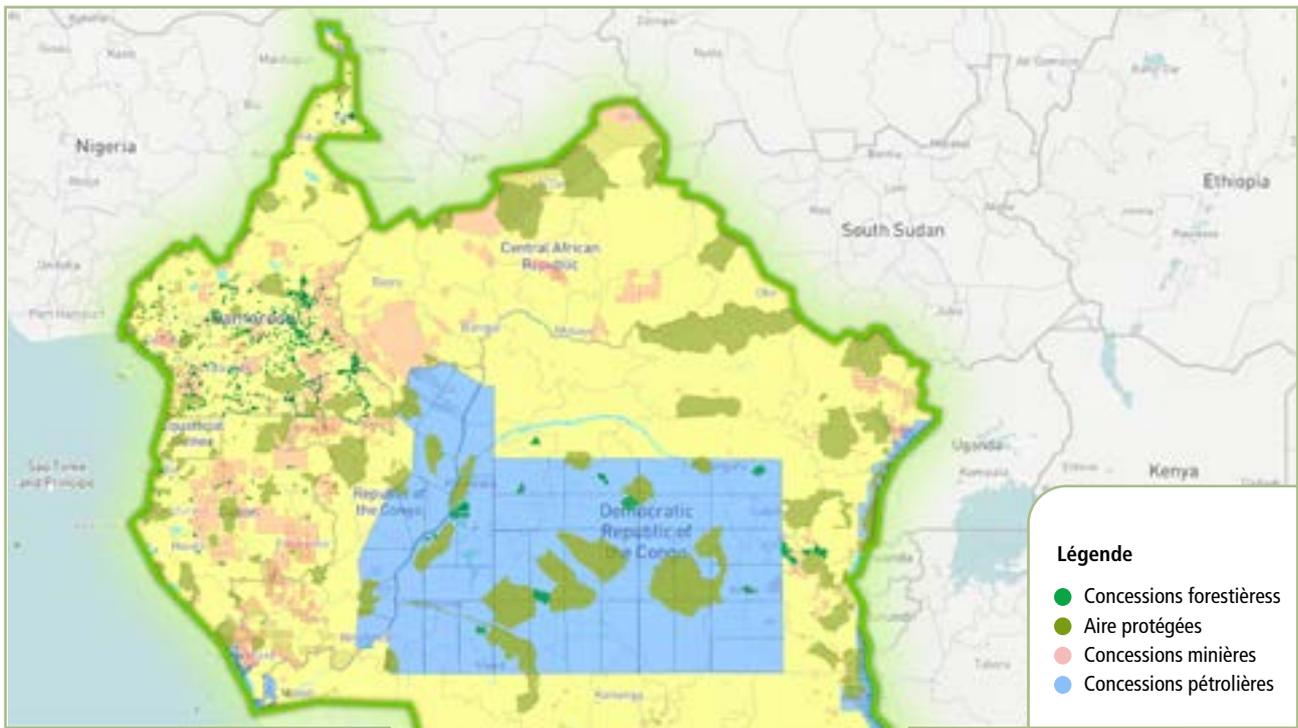
À cet égard, le Mouvement mondial pour les forêts tropicales (WRM) dénonce ce qu'il décrit comme le « plan de l'industrie de la conservation » qui vise à doubler la taille des zones protégées (WRM 2020), une intention également décrite comme le projet « *Half-Earth* » (« Demi-Terre »).<sup>3</sup>

---

1 Teresa Pérez et Winnie Overbeek, Mouvement mondial pour les forêts tropicales, entretien téléphonique, 23 juillet 2020.

2 Ibidem.

3 Le projet « *Half-Earth* » (Demi-Terre) est un « appel à protéger la moitié de la terre et de la mer y permettant la gestion d'un habitat suffisant pour sauvegarder la



Source: Pyhälä et al. 2016: 52.

**Figure 4 : Zones protégées et activités extractives dans le bassin du Congo**

Le WRM soutient que les négociations de la Convention sur la diversité biologique (CDB) ou l'Accord de Paris des Nations unies sont basées sur des analyses biaisées de ce qui provoque la perte de biodiversité et la déforestation, ou de ce qui pourrait être à l'origine de cette destruction. Tout en tirant la sonnette d'alarme et en promouvant ces soi-disant « solutions », ces mêmes acteurs et forums continuent de promouvoir et de faciliter les causes sous-jacentes directes de la perte de forêt et de biodiversité (WRM 2020) sous les nombreuses formes de compensations élaborées à ce jour : REDD+, écotourisme, ambitions Demi-Terre et certifications conçues par les pays du Nord tel que le Forest Stewardship Council (FSC).<sup>4</sup>

majeure partie de la biodiversité ». Selon cette théorie, si 50 % de la planète est placée sous zones de protection, la proportion des espèces protégées sera de 85 % (Half-Earth Project, 2020). Une considération limitée est accordée aux questions de justice environnementale et de bien-être humain (Schleicher et al., 2019).

<sup>4</sup> Le FSC est un système international de certification du bois durable, dont on a constaté qu'il avait eu un impact minime sur la réduction de la déforestation tropicale et qu'il avait même contribué à l'écologisation du trafic de bois illégal (Conniff, 2018).

Les sociétés minières, par exemple, opèrent dans plusieurs zones dites protégées dans le monde (Global Witness 2018).

Des sites dits classés sous le patrimoine mondial de l'Humanité sont menacés au Venezuela, au Mexique, au Pérou, en RDC, en Indonésie, en Guinée, en Côte d'Ivoire et en Afrique du Sud. « La réalité est que l'exploitation forestière, minière, l'extraction de combustibles fossiles et la production de monocultures à l'échelle industrielle ont détruit des milliers et des milliers de relations et d'interdépendances complexes dans les forêts, y compris avec et entre les peuples des forêts » (WRM 2020). Témoignage de ces abus en RDC même, l'ouverture de deux parcs nationaux, Salonga (centre du pays) et Virunga (nord-est), tous deux classés au patrimoine mondial de l'UNESCO, à l'exploitation pétrolière par des ordonnances prises par le président de l'époque, Joseph Kabila, fin 2018. Ces déclassements sont intervenus en violation de la législation congolaise sur la protection de l'environnement et la conservation de la nature, qui interdit toute activité industrielle dans les parcs nationaux. Dans le cas du parc de la Salonga, une concession d'exploitation a été accordée à une société sud-africaine, Dig Oil Ltd, dont les limites empiètent sur le parc (Hecketsweiler



et Freudenthal, 2019). Un épisode similaire s'était déjà produit au début de l'année 2018, lorsque la société CoMico, enregistrée à Guernesey, s'était vu attribuer un bloc pétrolier qui empiétait sur ce même parc (Global Witness, 2019).

La figure 4 illustre les chevauchements et les conflits d'utilisation des terres allouées à l'intérieur et autour des zones protégées du bassin du Congo. De nombreuses frontières avec des concessions d'exploitation forestière se chevauchent avec des concessions minières ou avec des concessions pétrolières.

### La conservation par la dépossession dans le bassin du Congo

Dans le bassin du Congo, la relation entre les peuples des forêts et les défenseurs de la nature est très conflictuelle. L'État congolais vise à protéger officiellement au moins 17 % de la superficie du pays. Environ 11 % du territoire national est actuellement couvert par des zones protégées. Ces projets font recours à un large éventail de mesures de sécurité pour protéger ces zones, y compris la violence contre les communautés locales, auxquelles les femmes sont les plus vulnérables. Les communautés situées à proximité de nombre de ces forêts se voient interdire l'accès et l'utilisation des ressources (UICN, 2016).

La recherche montre que les zones protégées ne parviennent pas à atteindre leurs propres objectifs de

conservation, le braconnage persistant à grande échelle et les populations de grands mammifères déclinant à un rythme alarmant, malgré les fortes restrictions d'accès et d'utilisation des zones protégées (Pyhälä et al., 2016).

Dans le bassin du Congo, les communautés locales et autochtones n'ont pratiquement aucune sécurité d'occupation de leurs terres traditionnelles. Dans presque tous les cas, les intérêts commerciaux éclipsent les droits des populations locales et autochtones lorsqu'il s'agit de répartir l'utilisation des terres (UICN, 2016), ce qui signifie que les allocations pour d'autres utilisations (sans compensation), notamment l'exploitation forestière, les concessions minières et pétrolières, les plantations agro-industrielles et les zones protégées, poussent ces communautés dans des zones de terres de plus en plus exiguës où elles peinent à répondre à leurs besoins fondamentaux. Les communautés autochtones et locales souffrent de manière disproportionnée, puisque les territoires traditionnels des peuples autochtones coïncident en grande partie avec les zones visées par la conservation (Pyhälä et al., 2016). Ces restrictions ont gravement porté atteinte à la liberté de mouvement des populations et à leur droit d'utiliser leurs territoires et leurs ressources traditionnels. Elles ont eu des effets profondément préjudiciables sur la sécurité alimentaire, nutritionnelle et des moyens de subsistance des communautés locales. Elles érodent et sapent gravement l'identité, la culture, les systèmes alimentaires et sociaux des populations. Les femmes, en particulier, souffrent particulièrement et sont notamment victimes de niveaux élevés de violence sexuelle,<sup>5</sup> tandis que leurs voix sont souvent réduites au silence (RDC Min. de l'environnement, de la conservation de la nature et du tourisme 2020).

---

5 <https://wrm.org.uy/all-campaigns/breaking-the-silence-violence-against-women-in-and-around-industrial-oilpalm-and-rubber-plantations/>

# Vers des solutions systémiques

Les chocs que nous avons décrits trouvent leur origine dans des déséquilibres structurels. Ce rapport appelle à des solutions systémiques qui replacent l'homme et les écosystèmes au centre et mettent fin aux effets néfastes du néo-libéralisme qui balaie le continent, tel une hydre à plusieurs têtes.

Les gouvernements nationaux doivent protéger et respecter les droits de tous ses citoyens, en particulier les droits à la terre – notamment les droits de propriété foncière communale. Ils doivent s'abstenir d'adopter des programmes de conservation de forteresse qui font peu pour contenir l'extraction, l'exploitation et la destruction écologique.

L'expulsion des peuples autochtones des zones protégées les empêche de « faire ce qu'ils font très bien [protéger la biodiversité] et [ils] sont rejetés, au détriment final du paysage » (Corry, 2020). Comme le décrivent les représentants du WRM, « il n'y a pas de nature vide, il n'y a pas de forêt vide. Les forêts existent parce que les gens en prennent soin. Là où il y a encore des forêts, c'est parce que les gens sont là ».<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teresa Pérez et Winnie Overbeek, Mouvement mondial pour les forêts tropicales, entretien téléphonique, 23 juillet 2020

Comme le soulignent Delabre et ses collaborateurs (2020), les terres détenues dans le cadre d'un régime foncier communal formel et coutumier sont souvent mieux protégées et présentent un taux de déforestation plus faible que les terres détenues par des entités publiques ou privées. L'efficacité et la pertinence de la prévalence des droits individuels dans la lutte contre la déforestation sont donc très discutables (Blackman et al. 2017 ; Ding et al. 2016 ; Garrett et al. 2019).

Il est nécessaire de rompre avec bon nombre de mythes persistants et de politiques néocoloniales qui sont liés au commerce et aux investissements internationaux et qui sont implicites dans les politiques nationales relatives à l'utilisation des terres, aux systèmes de tenure et aux modèles de concession (Galudra et Sirait, 2009 ; Ongolo et al., 2018 ; Peluso et Vandergeest, 2001). La fausse histoire qui consiste à traiter les petits exploitants comme étant inefficaces, improductifs et responsables de la déforestation doit être clairement démystifiée.

Dans le même ordre d'idées, Liebman et al. (2020) proposent d'autres modes de gestion des maladies qui donnent la priorité aux moyens de subsistance et à la dignité des personnes vivant dans et dépendant des écosystèmes forestiers. Une approche basée sur l'intégration

des moyens de subsistance ruraux et de la justice environnementale célèbre les nombreuses formes d'agriculture paysanne, indigène et pratiquées par les petits exploitants qui sont intégrées dans les écosystèmes forestiers. Celles-ci produisent de la nourriture et des fibres pour des utilisations locales et régionales tout en préservant des niveaux élevés de diversité agricole et faunique (Liebman et al., 2020). La reconnaissance des systèmes de subsistance localisés doit aller de pair avec une compréhension du rôle des interconnexions existant à l'échelle mondiale et des causes structurelles de l'émergence de maladies.

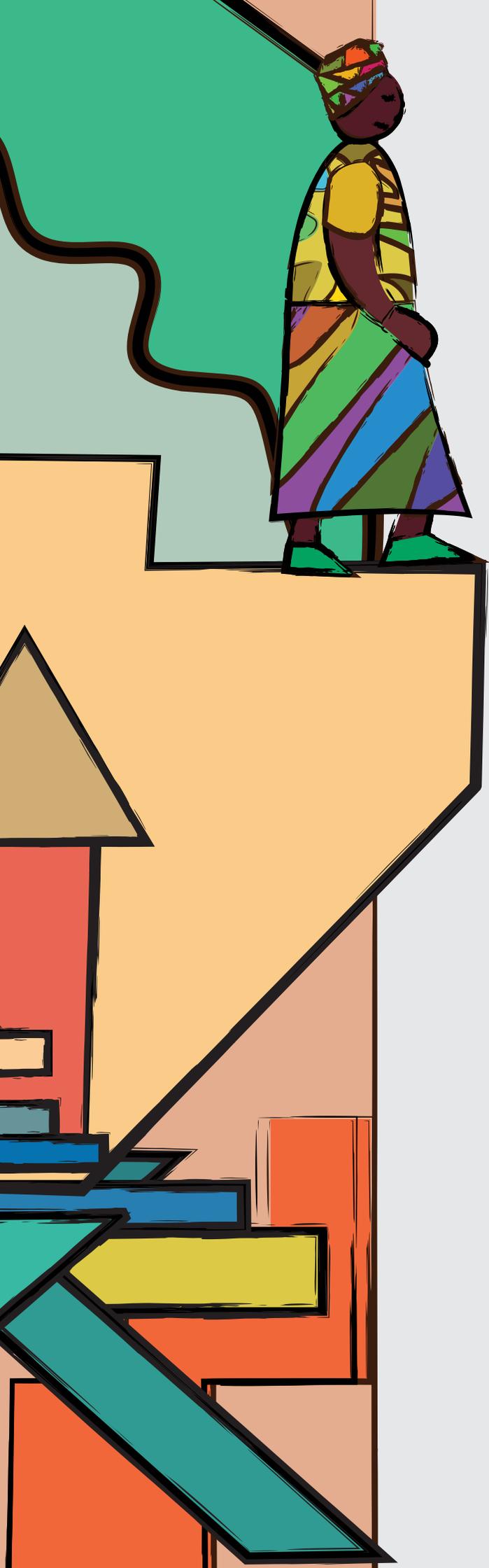
L'actuelle pandémie de COVID-19 a donné un nouvel élan à la mise en œuvre de l'approche « *One Health* » (« Une Santé unique ») (PNUF et ILRI, 2020), qui vise à intégrer les domaines de la santé humaine, de la santé animale et de l'environnement. Cette approche cherche à comprendre les pressions croissantes au sein et entre les environnements humains, les écosystèmes naturels et l'agriculture, en visant des maladies spécifiques. Si les ponts entre la santé humaine et la santé animale sont plus faciles à construire, la santé environnementale reste le maillon faible du triptyque (Destoumieux-Garzon cité par Hecketsweiler et Freudenthal 2019), la connaissance des liens entre les forêts, la déforestation et les maladies infectieuses émergentes restant fragile (Guégan et al., 2020). Selon Wallace et al. (2015), la limite de l'approche « *One Health* » est qu'elle néglige les sources systémiques d'émergence et de persistance des maladies. Ils préconisent donc d'intégrer des « éléments structurels plus larges, y compris les infrastructures et les circuits de capitaux historiques et culturels profonds » au sein d'une approche dite « *Structural One Health* » (« Une Santé unique structurelle ») (Wallace et al., 2015). La nature structurelle de la crise écologique, et les déséquilibres fondamentaux des systèmes mondiaux qu'elle représente, ne peuvent être abordés sans intégrer les forces motrices des interactions entre les humains et les écologies. Elle justifie donc une analyse des sources de capitaux et du financement par les nations des activités extractives qui provoquent la déforestation, entraînant à terme cette émergence de maladies.

Par conséquent, « si les paysages, et par extension les agents pathogènes qui leur sont associés, sont mondialisés par des circuits de capitaux, la source d'une maladie

peut provenir de bien plus de lieux que le simple pays dans lequel l'agent pathogène est apparu pour la première fois » (Wallace, 2016 : 351). Les acteurs financiers mondiaux qui financent l'accaparement des terres et la déforestation ont leur part de responsabilité dans l'émergence des maladies. Nous devons interpellier les fonds souverains, les entreprises publiques, les gouvernements et les acteurs du capital-investissement qui font des ravages sur les terres et les forêts d'Afrique, car ces maladies n'apparaîtraient pas sans les profondes perturbations écologiques que nous avons décrites dans ce rapport.

Les projections explorant les contributions de l'agriculture et de la sylviculture à la conservation de la biodiversité terrestre montrent que des interventions dans le secteur agricole peuvent contribuer à la conservation à hauteur 60-72 % (Kok et al., 2018). La transformation doit se faire à plusieurs niveaux. Un changement de paradigme de l'agriculture industrielle vers des systèmes agroécologiques diversifiés est un des éléments de la nouvelle donne requise. Tant dans les pays du Sud que dans le monde industriel, cette réorientation des systèmes alimentaires doit se faire d'une manière qui place la biodiversité au cœur de l'agroécologie, en rétablissant le « revêtement » offert par la nature ; en d'autres termes, ces « agroécologies spécifiques à un lieu qui, en redéfinissant la biosécurité, [doivent] réintroduire des 'pare-feu immunitaires' émanant de populations, d'espèces et de variétés très diverses de bétail, de volailles et de semences locales » (Wallace 2020).

Cependant, pour créer l'espace nécessaire à de telles pratiques, il faut également faire face à des facteurs mondiaux plus larges et à leurs manifestations locales, comme décrit ci-dessus. Les pratiques extractives doivent être fondamentalement réduites. Dans le bassin du Congo, notre compréhension des « géographies relationnelles » (Wallace 2020) implique que pour réduire la pression en faveur des pratiques extractives (basées sur l'agriculture et l'exploitation minière), les modèles de consommation dans les lieux auxquels ces produits sont destinés (principalement en Occident) et pour lesquels les forêts sont détruites, doivent également être radicalement remis en question et modifiés.



# Conclusion

Avec le cadre de la biodiversité post-2020 en cours de négociation et le sommet des Nations unies sur la biodiversité, 2020 est une année importante pour la biodiversité et la conservation en général. Compte tenu de l'émergence de la pandémie de COVID-19, l'urgence de ces crises qui se chevauchent a été mise en évidence.

Les pays touchés par le virus Ébola et par de multiples autres chocs (faim, climat, guerre, COVID-19) ont été laissés livrés à eux-mêmes. Ces chocs trouvent leur origine dans des facteurs profondément systémiques qui combinent le désinvestissement dans le secteur de la santé publique, provoqué par les conditions de prêt des organismes internationaux, et la financiarisation généralisée des investissements dans l'agroalimentaire qui favorise l'accumulation et la dépossession. Le choc Ébola et la réaction qu'il a suscitée montrent les multiples façons dont ces crises offrent des possibilités d'enrichissement aux acteurs de la santé, aux laboratoires de recherche, aux grands laboratoires pharmaceutiques et même aux spéculateurs de pandémie. En RDC, les 800 millions de dollars US investis dans la réponse au virus Ébola n'ont pas beaucoup contribué à soutenir le système de santé publique du pays, qui demeure chroniquement déficient et

incapable de gérer les épidémies de maladies courantes telles que la rougeole, qui s'est avérée bien plus mortelle au niveau national que les épidémies d'Ébola passées et actuelles.

Le monde commence à se rendre compte que l'apparition de telles pandémies mondiales va probablement s'intensifier si la destruction des écosystèmes n'est pas stoppée. Des modèles ont été mis au point pour prédire les futurs risques d'émergence de zoonoses. Les risques sont élevés dans les régions forestières tropicales qui présentent une grande biodiversité de mammifères et qui connaissent des changements anthropogéniques d'utilisation des terres liés aux pratiques agricoles (Allen et al., 2017).<sup>1</sup> Même les zones actuellement considérées comme non endémiques au virus Ébola peuvent être touchées par la maladie à l'avenir (Pigott et al., 2017). La RDC est l'un de ces points chauds de la maladie, et pourtant l'afflux de ressources en cas d'épidémie d'Ébola ne se concrétise pas par une recherche et une surveillance vétérinaires soutenues qui permettraient de comprendre l'origine du réservoir de la maladie.<sup>2</sup>

Les pays africains et leurs classes dirigeantes doivent assumer leur part de responsabilité dans le décryptage de la pluralité des acteurs impliqués dans la déforestation conduisant à l'émergence de maladies. Les variables sociales et les interactions entre les humains et les écologiques dans le bassin du Congo sont complexes. L'intention de la RDC de se lancer dans l'intensification agricole est très préoccupante. La financiarisation de la déforestation et de la dégradation des forêts de la RDC par le biais d'investissements dans des plantations industrielles doit être rejetée et sévèrement sanctionnée. Les droits fonciers communautaires coutumiers doivent être restaurés, l'occupation industrielle illégale des terres doit être stoppée, et les terres remises aux communautés. Les activités vivrières de ces dernières doivent être soutenues de manière appropriée.

Cette recherche appelle à des changements structurels dans l'économie mondiale qui subordonne et exploite des pays comme la RDC. La lutte contre les pandémies, la dégradation des forêts et la déforestation doit être dissociée de la financiarisation et de la spéculation et doit être abordée par des processus revigorés de démocratisation interne, de transformation économique et de renforcement des capacités des institutions de l'État et de la société civile.

Les gouvernements peuvent faire beaucoup de choses pour éviter une dépendance excessive à l'égard des prêts, à commencer par enrayer la fuite des capitaux, laquelle est montée en flèche sur le continent au cours des deux dernières décennies et qui grève lourdement les ressources financières. Il est essentiel que l'octroi de prêts à la RDC soit dissocié de l'extraction des ressources naturelles. L'architecture économique mondiale doit faire l'objet d'un examen et d'une réforme immédiats.

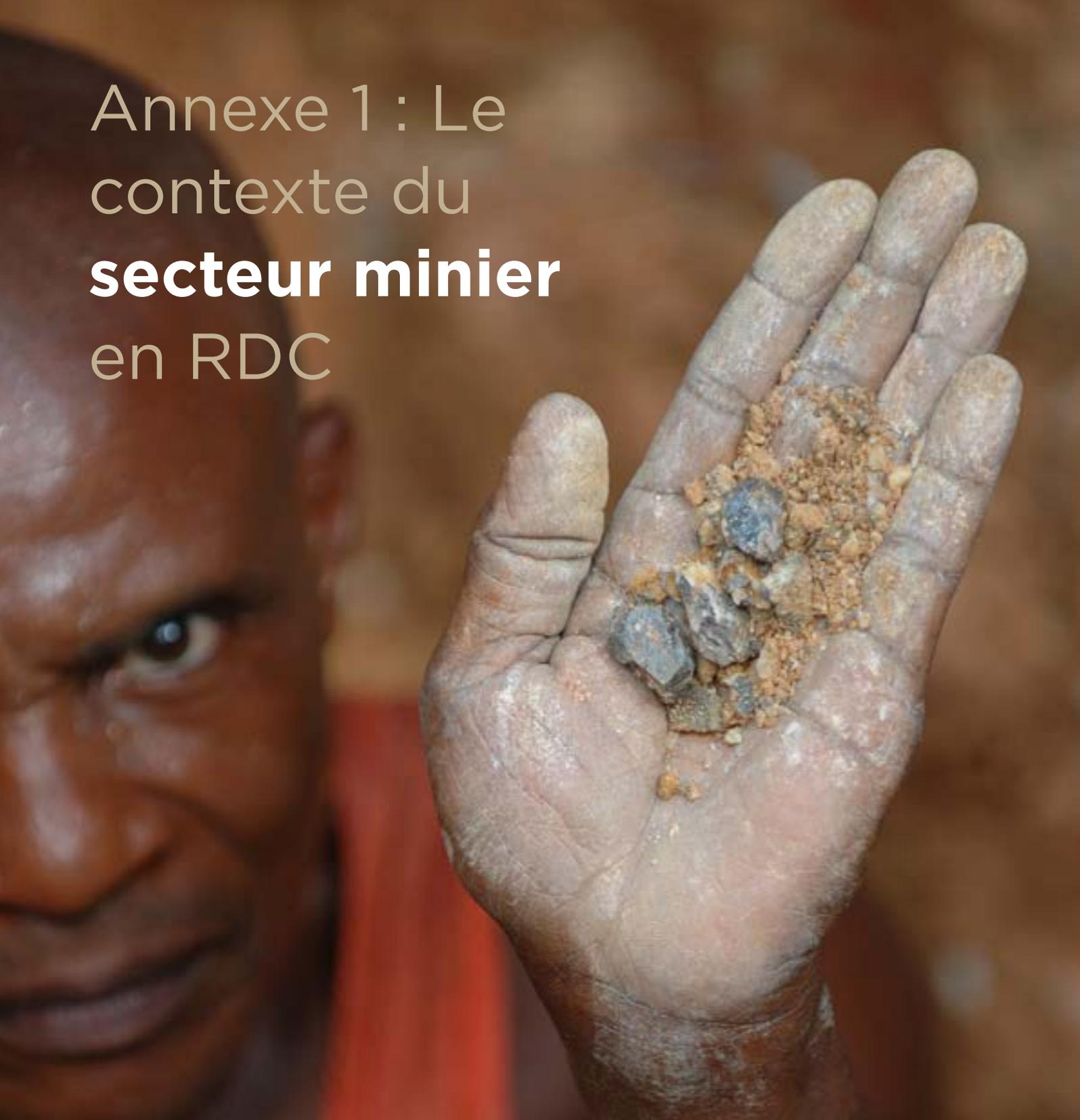
Pour la RDC en particulier, les nouveaux systèmes doivent être conçus de concert avec ses populations. Ils doivent être fondés sur les droits de l'homme, les droits des agriculteurs et la justice environnementale, en particulier pour les habitants des forêts et les petits producteurs.

---

1 Voir <http://www.globalviromeproject.org/>

2 Dr Laudisoit, A, éco-épidémiologiste et biologiste de la faune sauvage, One Health, exploratrice National Geographic 2019. Entretien, 25 août 2020

# Annexe 1 : Le contexte du **secteur minier** en RDC



La RDC dispose d'abondantes ressources minérales (cuivre, cobalt, coltan, or, diamants), principalement situées dans les parties orientale et méridionale de la RDC. Le code minier de 2002 (influencé par la Banque mondiale) explique en grande partie la croissance du secteur (RDC, Direction générale du Trésor, 2020), qui a contribué à hauteur de 95,8 % des recettes totales d'exportation en 2017 (RDC, Ministère des Mines, 2020) et à un quart de l'emploi total dans le pays cette même année (ITIE, 2017).



Le cuivre et le cobalt sont les porte-drapeaux de la contribution économique du secteur minier. Ensemble, ils ont contribué à hauteur de 29,3 % du PIB en 2018 (RDC, Ministère des Mines, 2020).<sup>1</sup>

La plupart des sociétés minières actives en RDC sont étrangères (et comprennent le Canada, la Chine, les États-Unis et le Brésil), avec sept sociétés représentant 85 % de la production de cuivre, de cobalt et d'or du pays (Fualdes, 2018). Tout au long de l'histoire minière congolaise, l'extraction du cuivre et du cobalt a été réalisée à l'échelle industrielle par des entreprises (semi-)publiques et privées. Le déclin du secteur minier industriel congolais après de nombreuses années de mauvaise gestion, de guerres et de crises dans les années 1990 a conduit à l'expansion de l'exploitation artisanale du cuivre et du cobalt. Avec la reprise progressive du secteur minier industriel et la nouvelle domination du secteur privé, en particulier au cours de la dernière décennie, le cobalt en RDC est maintenant principalement extrait en tant que sous-produit de l'exploitation minière industrielle du cuivre. Cependant, une part conséquente de l'extraction du cuivre et du cobalt continue à se faire dans le secteur minier artisanal et à petite échelle, lequel est moins réglementé. Comme les prix élevés du cobalt et le potentiel de revenus qui en découle ont augmenté à partir de 2016, une augmentation de la production artisanale a été enregistrée, avec des mouvements migratoires importants (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2019).

En 2019, la baisse des prix du cuivre et du cobalt a commencé à entraver la croissance du secteur. Alors que certains projets miniers étaient en cours de développement, certaines grandes mines ont indiqué qu'elles envisageaient de réduire leur activité, voire de l'arrêter ; par exemple, Glencore a annoncé la suspension de la production de sa mine de Mutanda, la plus grande mine de cobalt au monde, car la mine nécessitait des investissements supplémentaires pour poursuivre l'extraction du minerai. Le Groupe

BANRO, l'une des principales mines d'or, a décidé de suspendre la production au Sud-Kivu et dans la province u Maniema en raison de la situation sécuritaire, car plusieurs de ses sites avaient été attaqués par des groupes rebelles (RDC, Direction générale du Trésor, 2020).

Ces fermetures ont eu lieu dans un contexte de tension entre les principaux opérateurs miniers et l'État. En effet, si le code minier de 2002 a été jugé très favorable à l'industrie minière, le nouveau code minier, promulgué en mars 2018, l'est moins. Les grandes sociétés étrangères établies en RDC ont tenté de s'opposer à certaines des mesures adoptées, qui offrent une fiscalité moins avantageuse, des taux de redevance plus élevés, une plus grande participation de l'État, et obligent les sociétés minières industrielles à consacrer une partie de leurs revenus à des projets communautaires tout en leur permettant de sous-traiter des travaux à des coopératives minières artisanales (RDC, Direction générale du Trésor, 2020). Cependant, lorsque le ralentissement induit par la COVID-19 a commencé à avoir un impact sur l'économie du pays, les autorités congolaises ont suspendu l'exemption de TVA accordée aux opérateurs miniers de la RDC et leur ont demandé de rapatrier 60 % de leurs recettes en devises pour stabiliser la monnaie locale (La Tribune Afrique, 2020).

<sup>1</sup> Le ralentissement économique provoqué par les mesures de confinement de la Covid-19 à partir de mars 2020 a entraîné une baisse de la demande de cuivre et de cobalt, des chaînes de valeur dominées par la Chine. Le Think Tank Congo Challenge prévoit une baisse annuelle de 20 % des revenus du gouvernement provenant du cuivre, du cobalt et du pétrole, à l'exclusion des revenus collectés par les entreprises publiques (Business Human Rights 2020). L'économie de la RDC a également été affaiblie par une forte dépréciation de la monnaie.

# Bibliographie

- ACB (Centre africain pour la biodiversité). 2020. L'avant-projet de loi relative à l'activité semencière de la RDC menace de détruire les systèmes semenciers paysans : document de discussion. <https://www.acbio.org.za/sites/default/files/documents/202009/lavant-projet-de-loi-sur-lactivite-semenciere-de-la-rdc-menace-de-detruire-les-systemes-semenciers.pdf> (Accédé en novembre 2020).
- ACB (Centre africain pour la biodiversité) & TWN (Réseau Tiers-Monde). 2020. Nature-based solutions or nature-based seductions? Unpacking the dangerous myth that nature-based solutions can sufficiently mitigate climate change. <https://www.acbio.org.za/sites/default/files/documents/202009/nature-based-solutions-or-nature-based-seductions-twn-briefing-paper.pdf> (Accédé en novembre 2020).
- Allen, T., Murray, K.A., Zambrana-Torrel, C., Morse, S., Rondinini, C. Di Marco, M., et al. Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. 2017. *Nat Commun* 8: 1124. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8>
- Archer, E., Dziba, L., Mulongoy, K.J., Maoela, M.A. and Walters, M. (Eds.). 2018. The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Africa. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Allemagne. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3236178> (Accédé en novembre 2020).
- Banque Mondiale. 2020. Livestock production index (2004-2006 = 100) – Congo, Rep. <https://data.worldbank.org/indicator/AG.PRD.LVSK.XD?end=2016&locations=CG&start=2000> (Accédé en novembre 2020).
- Banswell, H. 2019. 'Against all odds': The inside story of how scientists across three continents produced an Ebola vaccine. *Stat*, 7 January. <https://www.statnews.com/2020/01/07/inside-story-scientists-produced-world-first-ebola-vaccine/> (Accédé en septembre 2020).
- Barcelos, E., Rios, S.A., Cunha, R.N.V., Lopes, R., Motoike, S.Y., Babiychul, E., Skirydz, A., and Kushnir, S. 2015. Oil palm natural diversity and the potential for yield improvement. *Front Plant Sci.*, 6: 190 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4375979/pdf/fpls-06-00190.pdf>
- Beinart, W. (2000). African history and environmental history. *African Affairs*, 99, 269–302.
- Biedron C., Lyman M., Stuckey M.J., Homsy J., Lamorde M., Luvsansharav U.O., et al. 2019. Evaluation of infection prevention and control readiness at frontline health care facilities in high-risk districts bordering Ebola virus disease-affected areas in the Democratic Republic of the Congo – Uganda, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 68(39): 851–854. doi:10.15585/mmwr.mm6839a4 (Accédé en novembre 2020).
- Blackman, A., Corral, L., Lima, E. S. & Asner, G. P. 2017. Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(16), 4123–4128.
- Bretton Woods Project. 2020. World Bank abandons pandemic bond instrument after disastrous Covid-19 response. 6 Octobre. <https://www.brettonwoodsproject.org/2020/10/world-bank-abandons-pandemic-bond-instrument-after-disastrous-covid-19-response/>. (Accédé en novembre 2020).
- Brim, B. and Wenham, C. 2019. Pandemic Emergency Financing Facility: Struggling to deliver on its innovative promise. *BMJ* 367 : I5719. doi: 10.1136/bmj.I5719 (Accédé en novembre 2020).
- Brockington, D., & Homewood, K. 2001. Degradation debates and data deficiencies. *Africa*, 71(3), 449–480.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. 2019. Mapping of the Artisanal Copper-Cobalt Mining Sector in the Provinces of Haut-Katanga and Lualaba in the Democratic Republic of the Congo. 8 Octobre. [https://www.bgr.bund.de/EN/Themen/Min\\_rohstoffe/Downloads/studie\\_BGR\\_kupfer\\_kobalt\\_kongo\\_2019\\_en.pdf;jsessionid=1FFDBB713BAC235F6353E3100E2FF087.2\\_cid292?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bgr.bund.de/EN/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_BGR_kupfer_kobalt_kongo_2019_en.pdf;jsessionid=1FFDBB713BAC235F6353E3100E2FF087.2_cid292?__blob=publicationFile&v=3) (Accédé en juillet 2020).
- Business Human Rights. 2020. Le secteur minier à l'épreuve du coronavirus en République Démocratique du Congo. <https://www.business-humanrights.org/pt/últimas-not%C3%ADcias/le-secteur-minier-à-lépreuve-du-coronavirus-en-république-démocratique-du-congo/> (Accédé en novembre 2020).
- CADTM (Comité pour l'abolition de la dette illégitime). 2018. Le Congo enchaîné par la dette. 23 janvier. <https://www.cadtm.org/Victor-Nzuzi-Le-Congo-enchaîne-par> (Accédé en septembre 2020).
- CDCP (Centres pour la prévention et le contrôle des maladies des Etats-Unis). 2019. Ebola virus disease distribution map: cases of Ebola virus disease in Africa since 1976. <https://www.cdc.gov/vhf/Ébola/history/distribution-map.html> (Accédé en novembre 2020).
- Clift, C. 2013. The role of the World Health Organization in the international system. Working Group on Governance, Paper 1. Londres: Chatham House, Institut Royal des affaires internationales.
- Connif, R. 2018. Greenwashed timber: How sustainable forest certification has failed. *YaleEnvironment360*, 20 février. <https://e360.yale.edu/features/greenwashed-timber-how-sustainable-forest-certification-has-failed> (Accédé en octobre 2020).
- Corry, S. 2020. Who protects protected areas and why? 2020. *World Rainforest Movement Bulletin* 249, 14 mai. <https://wrm.org.uy/articles-from-the-wrm-bulletin/section1/who-protects-protected-areas-and-why/> (Accédé en novembre 2020).
- Curtis, P. G., Slay, C. M., Harris, N. L., Tyukavina, A. & Hansen, M. C. 2018. Classifying drivers of global forest loss. *Science*, 361(6407),

- De Nys, H.M., Kingebeni, P.M., Keita, A.K., Butel, C., Thaurignac, G., Villabona-Arenas, C.J., et al. Survey of Ebola viruses in frugivorous and insectivorous bats in Guinea, Cameroon, and the Democratic Republic of the Congo, 2015–2017. 2018. *Emerg Infect Dis.* 24(12) : 2228–40. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2412.180740> (Accédé en novembre 2020).
- Delabre, I., Boyd, E., Brockhaus, M., Carton, W., Krause, T., Newell, P., Wong, G.Y., and Zelli, F., 2020. Unearthing the myths of global sustainable forest governance. *Global Sustainability* 3, e16, 1–10. <https://doi.org/10.1017/sus.2020.11>
- Ding, H., Veit, P., Blackman, A., Gray, E., Reyta, K., Altamirano, J. C. & Hodgdon, B. 2016. Climate Benefits, Tenure Costs: The Economic Case for Securing Indigenous Land Rights in the Amazon. World Resources Institute. <https://www.wri.org/publication/climate-benefits-tenure-costs> (Accédé en juillet 2020).
- Dobson AP, Pimm SL, Hannah L, et al. Ecology and economics for pandemic prevention. *Science.* 2020 ; 369(6502):379-381. Doi : 10.1126/science.abc3189
- EITI (Extractive Industries Transparency Initiative). 2017. Democratic Republic of Congo EITI Report. <https://eiti.org/document/2017-democratic-republic-of-congo-eiti-report> (Accédé en octobre 2020).
- Equinet Africa. 2020. Trends in extraction of biodiversity and genetic resources in east and southern Africa. Extractives, climate and health equity series. [https://www.equinet africa.org/sites/default/files/uploads/documents/EQ%20ABC%20EI%20and%20biodiversity%20May2020\\_0.pdf](https://www.equinet africa.org/sites/default/files/uploads/documents/EQ%20ABC%20EI%20and%20biodiversity%20May2020_0.pdf) (Accédé en septembre 2020).
- Evans, K. 2019. Huile de palme : est-ce le tour du bassin du Congo ? *Nouvelles des Forêts*, 9 Jul. <https://forestsnews.cifor.org/61470/huile-de-palme-est-ce-le-tour-du-bassin-du-congo?fnl=> (Accédé en octobre 2020).
- Fairhead, J., & Leach, M. 1996. *Misreading the African Landscape : Society and ecology in a forest-savanna mosaic.* Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.
- FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). 2020. Urgent action needed to avert the risk of famine in Burkina Faso, South Sudan and Yemen, FAO Director-General tells UN Security Council. 17 septembre. <http://www.fao.org/news/story/en/item/1308236/icode/> (Accédé en novembre 2020).
- Farmlandgrab. 2020. Groups welcome Feronia's decision to abandon plantation lands and enable communities in the DR Congo to thrive. 9 June. <https://www.farmlandgrab.org/29682> (Accédé en novembre 2020).
- Faust, C.L., McCallum, H.I., Bloomfield, L.S.P, Gottdenker, N.L., Gillespie, Gillespie T.R., et al. Pathogen spillover during land conversion. *Ecology Letters* 21(4): 471–83. <https://doi.org/10.1111/ele.12904> (Accédé en novembre 2020).
- FEWS NET (Famines Early Warning Systems Network). 2017. DRC Plant Disease Report. [https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/FEWS\\_NET\\_DRC\\_Plant\\_Disease\\_Study\\_20170516.pdf](https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/FEWS_NET_DRC_Plant_Disease_Study_20170516.pdf) (Accédé en novembre 2020).
- Foley J. A., Defries R., Asner G. P., Barford C., Bonan G., Carpenter S. R., et al. 2005. Global consequences of land use. *Science* 309, 570–574. 10.1126/science.1111772
- Forbes, K.M., Webala, P.W., Jääskeläinen, A.J., Abdurahman, S., Ogola, J., Masika, M.M., et al. 2019. Bombali Virus in Mops condylurus Bat, Kenya. *Emerging Infectious Diseases*, 25(5): 955–957. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2505.181666>. (Accédé en novembre 2020).
- Forum Économique Mondial (FEM). 2020. The Global Risks Report 2020. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020> (Accédé en septembre 2020).
- Freudenthal, E. 2019a. Ebola briefing: As cases pass 2,000 hopes are pinned on an experimental vaccine. *The New Humanitarian*, 4 juin. <https://www.thenewhumanitarian.org/analysis/2019/06/04/Ébola-briefing-cases-pass-2000-hopes-are-pinned-experimental-vaccine> (Accédé en novembre 2020).
- Freudenthal, E. 2019b. A short history of an Ebola vaccine. *The New Humanitarian*, 4 juin. <https://www.thenewhumanitarian.org/analysis/2019/06/04/short-history-Ébola-vaccine> (Accédé en novembre 2020).
- Fualdes, N. 2018. RDC : les principales sociétés minières claquent la porte de l'organisation patronale. *Jeune Afrique*, 15 mars. <https://www.jeuneafrique.com/542522/economie/rdc-les-principales-societes-miniieres-claquent-la-porte-de-lorganisation-patronale/> (Accédé en novembre 2020).
- Galford, G.L., Soares-Filho, B.S., Sonter, L.J., Laporte, N. 2015. Will passive protection save Congo forests ? *PLoS ONE* 10(6): e0128473. doi:10.1371/journal.pone.0128473 (Accédé en novembre 2020).
- Galudra, G. & Sirait, M. 2009. A discourse on Dutch colonial forest policy and science in Indonesia at the beginning of the 20th century. *International Forestry Review*, 11(4), 524–533.
- Garrett, R. D., Levy, S., Carlson, K. M., Gardner, T. A., Godar, J., Clapp, J., ... Barr, R. 2019. Criteria for effective zero-deforestation commitments. *Global Environmental Change*, 54, 135–147.
- Global Forest Watch. 2020. Democratic Republic of the Congo. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/COD> (Accédé en novembre 2020).
- Global Witness. 2018. Total systems failure: Exposing the global secrecy destroying forests in the Democratic Republic of Congo. 26 juin. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/total-systems-failure/> (Accédé en novembre 2020).
- Global Witness. 2019. Oil rights in Salonga National Park could be null and void, Global Witness analysis reveals. Press release, 1 février. <https://www.globalwitness.org/en/press-releases/oil-rights-salonga-national-park-could-be-null-and-void-global-witness-analysis-reveals/> (Accédé en novembre 2020).
- Global Witness. 2020. Republic of Congo's oil-backed debt could balloon beyond IMF estimates, Global Witness reveals. Press release. janvier 2020. <https://www.globalwitness.org/en/press-releases/congos-debt-imf-/> (Accédé en novembre 2020).
- GlobeNewswire. 2020. Feronia Inc. enters into restructuring purchase agreement. 20 juillet. <https://www.globenewswire.com/news-re>

- lease/2020/07/20/2064532/0/en/Feronia-Inc-Enters-Into-Restructuring-Purchase-Agreement.html (Accédé en novembre 2020).
- Gouvernement des Pays-Bas. 2018. Climate Change profile e: Democratic Republic of the Congo (East). <https://www.government.nl/documents/publications/2019/02/05/climate-change-profiles> (Accédé en novembre 2020).
- GRAIN. 2020. Development banks must be held accountable for their disastrous oil palm plantation investments in the Congo. 23 septembre. <https://grain.org/e/6534> (Accédé en novembre 2020).
- Green R. E., Cornell S. J., Scharlemann J. P., Balmford A. 2005. Farming and the fate of wild nature. *Science* 307, 550–555. 10.1126/science.1106049
- Greenpeace International. 2009. Le massacre de l'Amazonie. <http://www.greenpeace.org/france/PageFiles/266591/massacre-amazonie-re.pdf> (Accédé en novembre 2020).
- Guégan, J.F., Ayouba, A., Cappelle J. and de Thoisy B. 2020. Forests and emerging infectious diseases: Unleashing the beast within. *Environmental Research Letters* 15 (8). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8dd7>. (Accédé en novembre 2020).
- Half-Earth Project. 2020. Discover Half-Earth. <https://www.half-earthproject.org/discover-half-earth/#how> (Accédé en novembre 2020).
- Hammond, E. 2019. Ébola : Company avoids benefit-sharing obligation by using sequences. TWN Info Service on Intellectual Property Issues. Mai 19/04. [https://www.twm.my/title2/intellectual\\_property/info.service/2019/ip190504.htm](https://www.twm.my/title2/intellectual_property/info.service/2019/ip190504.htm) (Accédé en novembre 2020).
- Harpignies J.P. 2020. COVID near the Congo: Our conversation with a disease ecologist caught abroad. <https://bioneers.org/covid-from-the-congo-zmbz2005/> (Accédé en novembre 2020).
- Hecketsweiler, P.C. & Freudenthal, E. 2019. Où sont les échantillons sanguins infectés par Ébola ? *Le Monde*, 22 janvier. [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2019/01/22/Ébola-l-utilisation-opaque-des-echantillons-sanguins\\_5412571\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2019/01/22/Ébola-l-utilisation-opaque-des-echantillons-sanguins_5412571_3212.html) (Accédé en novembre 2020).
- Henao-Restrepo, A. M., Preziosi, M. P., Wood, D., Moorthy, V., Kieny, M. P., & équipe de recherche de l'OMS. 2016. On a path to accelerate access to Ebola vaccines: The WHO's research and development efforts during the 2014-2016 Ebola epidemic in West Africa. *Current opinion in virology*, 17, 138–144. <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2016.03.008>
- Hickel, J. 2017. *The divide: A brief guide to global inequality and its solutions*. Londres : William Heineman.
- Institut des Ressources Mondiales (WRI). 2019. The World Lost a Belgium-sized Area of Primary Rainforests Last Year. <https://www.wri.org/blog/2019/04/world-lost-belgium-sized-area-primary-rainforests-last-year> (Accédé en juillet 2020).
- Institut National de la statistique de la RDC (République Démocratique du Congo). 2014. Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC) (2013-2014). [http://ins.mkbco.pro/Portals/0/OpenContent/Files/19174/DEUXIEME\\_ENQUETE\\_DEMOGRAPHIQUE\\_ET\\_DE\\_SANTE.pdf](http://ins.mkbco.pro/Portals/0/OpenContent/Files/19174/DEUXIEME_ENQUETE_DEMOGRAPHIQUE_ET_DE_SANTE.pdf) (Accédé en septembre 2020).
- IPC (Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire). 2020. Democratic Republic of the Congo (DRC) : Acute food insecurity situation July – December 2020 and Projection for January – June 2021. <http://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/details-map/en/c/1152857/> (Accédé en novembre 2020).
- IPES-Food. 2020. COVID-19 and the crisis in food systems: Symptoms, causes, and potential solutions. Communiqué. Avril 2020. [http://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/COVID-19\\_CommuniqueEN.pdf](http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueEN.pdf) (Accédé en juillet 2020).
- Karesh, W.B., Dobson, A., Lloyd-Smith, J.O., Lubroth, J., Dixon, M.A., Bennett, M., et al. 2012. Ecology of zoonoses: Natural and unnatural histories. *The Lancet* (Edition anglaise) 380(9857) : 1936-945. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61678-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61678-X). (Accédé en novembre 2020).
- Kazadi Ntita, F., Ntanga Ntita, J & Ntita Ntita, J. 2019., Dette publique extérieure et croissance économique en République Démocratique du Congo (RDC). MPRA Paper 92903, Bibliothèque de l'Université de Munich, Allemagne. [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/92903/1/MPRA\\_paper\\_92903.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/92903/1/MPRA_paper_92903.pdf) (Accédé en novembre 2020).
- Kelly, J.D., Wannier, S.R., Sinai C., Moe, C.A., Hoff, N.A., Blumberg S., et al. 2020. The impact of different types of violence on Ebola virus transmission during the 2018–2020 outbreak in the Democratic Republic of the Congo. *The Journal of Infectious Diseases*, jiaa163, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa163> (Accédé en novembre 2020).
- Kibala Kuma, J. 2020. Pauvreté et chômage en République Démocratique du Congo: état des lieux, analyses et perspectives. 2020. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02909695/document> (Accédé en novembre 2020).
- Kok, M.T.J., Alkemade, R., Bakkenes, M., van Eerdt, M., Janse, J. Mandryk, M. et al. 2018. Pathways for agriculture and forestry to contribute to terrestrial biodiversity conservation: A global scenario-study. *Biological Conservation*, Volume 221, 2018 : 137-150. ISSN 0006-3207. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.03.003>
- La Tribune Afrique. 2020. RDC : les sociétés minières invitées à rapatrier 60% de leurs recettes en devises. 4 août. <https://afrique.latribune.fr/entreprises/industrie/2020-08-04/rdc-les-societes-miniieres-invitees-a-rapatrier-60-de-leurs-recettes-en-devises-854282.html> (Accédé en novembre 2020).
- Lawson, S., Blundell, A., Cabarle, B., Basik, N., Jenkins, M., and Canby K., 2014. Consumer goods and deforestation: an analysis of the extent and nature of illegality in forest conversion for agriculture and timber plantations. *Forest Trends Report Series : Forest Trade and Finance*. DFID.
- Le Bec, C. 2015. Élevage : le grand troupeau de la société Grelka en RD Congo. *Jeune Afrique*, 1 juillet. <https://www.jeuneafrique.com/mag/241730/economie/elevage-le-grand-troupeau-de-la-societe-grelka-en-rd-congo/> (Accédé en novembre 2020).
- Leedale, J., Tomkins, A.M., Caminade, C., et Morse, A. 2016. Projecting malaria hazard from climate change in eastern Africa using large ensembles to estimate uncertainty. *Geospatial health* 11(1) : 393. DOI: 10.4081/gh.2016.393 (Accédé en novembre 2020).
- Leendertz, S.A., Gogarten, J.F., Dux, A., Calvignac-Spencer, S. et Leendertz, F.H. 2016. Assessing the evidence supporting fruit bats as the primary reservoirs for Ebola viruses. *EcoHealth* 13: 18–25. DOI: 10.1007/s10393-015-1053-0. (Accédé en novembre 2020).

- Leroy, E., Gonzalez, J.P. et Pourrut, X. 2007. Ébola virus and other filoviruses. *Current Topical Micro-biological Immunology* 315 : 363–87.
- Liebman, A., Perfecto, Y., & Wallace, R. 2020. Whose Agriculture Drives Disease? Published in *Agroecology and rural economics research corps*. 5 octobre. <https://arerc.wordpress.com/2020/10/05/whose-agriculture-drives-disease/> (Accédé en novembre 2020).
- Linsuke, S., Nabazungu, G., Ilombe, G., Ahuka, S., Muyembe, J.-J. et Lutumba, P. 2020. Laboratoires médicaux et qualité des soins : la partie la plus négligée au niveau des hôpitaux ruraux de la République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal* 24(35):22. doi: 10.11604/pamj.2020.35.22.18755 (Accédé en novembre 2020).
- Ludwig F., Franssen W., Jans W., Beyenne T., Kruijt B. et Supit, I. 2013. Climate change impacts on the Congo Basin region. In A. Haensler, D. Jacob, P. Kabat and F. Ludwig. (Eds). *Climate Change Scenarios for the Congo Basin*. Climate Service Centre Report No. 11, Hamburg, Germany, ISSN: 2192-4058. <https://edepot.wur.nl/341523> (Accédé en novembre 2020).
- Marijnjen, E. 2018. Public authority and conservation in areas of armed conflict. *Development and Change*, 49(3), 790–814.
- Masse, F., & Lunstrum, E. (2016). Accumulation by securitization: Commercial poaching, neoliberal conservation, and the creation of new wildlife frontiers. *Geoforum*, 69, 227–237.
- McGuire, S. & Sperling, E. 2016. Seed systems smallholder farmers use. *Food Security* 8(1). DOI: 10.1007/s12571-015-0528-8. (Accédé en novembre 2020).
- McNeish, H. 2017 'They don't care about black people dying in the bush'. *Huffpost*, 4 October. [https://www.huffpost.com/entry/monkey-pox-congo-anne-laudoit\\_n\\_59c95416e4b06ddf45fa51f5](https://www.huffpost.com/entry/monkey-pox-congo-anne-laudoit_n_59c95416e4b06ddf45fa51f5) (Accédé en novembre 2020).
- Méecons sans Frontières (MSF). 2020. DRC : COVID-19 must not jeopardise the fight against major killer diseases like measles. 5 mai. <https://www.msf.org/za/news-and-resources/latest-news/drc-covid-19-must-not-jeopardise-fight-against-major-killer-diseases> (Accédé en octobre 2020).
- Nachigera, G.M., Karume, K., Ndusha, B., Basengere, A., Bayisha, A., Bisuri Byachentwali, A., et al. 2017. Building the evidence base on the agricultural nutrition nexus : Democratic Republic of Congo. CTA Working Paper 17/10. <https://www.cta.int/en/issue/building-the-evidence-base-on-the-agricultural-nutrition-nexus-democratic-republic-of-congo-sid0e4dc95a3-aa04-461c-a4a0-841461cd1865> (Accédé en novembre 2020).
- Olivero, J., Fa, J.E., Real, R., Marquez, A.L., Farfan, M.A., Vargas, J.M., et al. 2017. Recent loss of closed forests is associated with Ébola virus disease outbreaks. *Sci Rep* 7, 14291. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-14727-9>. (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé [Afrique]). 2020a. Deaths from Democratic Republic of the Congo measles outbreak top 6000. 7 janvier. <https://www.afro.who.int/news/deaths-democratic-republic-congo-measles-outbreak-top-6000> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé [Afrique]). 2020c. Ebola in the Democratic Republic of the Congo 2020: Equateur province. <https://www.afro.who.int/news/Ébola-outbreak-western-democratic-republic-congo-reaches-100-cases> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé [Afrique]). 2020g. No link between two ongoing Ebola outbreaks in the Democratic Republic of the Congo. 9 juin. <https://www.afro.who.int/news/no-link-between-two-ongoing-Ébola-outbreaks-democratic-republic-congo> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé [Afrique]). 2020j. 11th Ebola outbreak in the Democratic Republic of the Congo declared over. 18 novembre. <https://www.afro.who.int/news/11th-ebola-outbreak-democratic-republic-congo-declared-over> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2019. Preliminary results on the efficacy of rVSV-ZEBOV-GP Ebola vaccine using the ring vaccination strategy in the control of an Ebola outbreak in the Democratic Republic of the Congo: An example of integration of research into epidemic response. <https://www.who.int/csr/resources/publications/Ébola/Ébola-ring-vaccination-results-12-april-2019.pdf> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2020d. Ebola outbreak 2014–2016. <https://www.who.int/csr/disease/Ébola/en/> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2020e. Ebola virus disease. 10 février <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/Ébola-virus-disease> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2020f. Four countries in the African region license vaccine in milestone for Ebola prevention. 14 February. <https://www.who.int/news-room/detail/14-02-2020-four-countries-in-the-african-region-license-vaccine-in-milestone-for-Ébola-prevention> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2020h. 10th Ebola outbreak in the Democratic Republic of the Congo declared over ; vigilance against flare-ups and support for survivors must continue. <https://www.who.int/news-room/detail/25-06-2020-10th-Ébola-outbreak-in-the-democratic-republic-of-the-congo-declared-over-vigilance-against-flare-ups-and-support-for-survivors-must-continue> (Accédé en novembre 2020).
- OMS (Organisation mondiale de la santé). 2020i. The potential impact of health service disruptions on the burden of malaria : A modelling analysis for countries in sub-Saharan Africa. 23 avril. <https://www.who.int/publications/i/item/the-potential-impact-of-health-service-disruptions-on-the-burden-of-malaria> (Accédé en novembre 2020).
- Ongolo, S., Kouamé Kouassi, S., Chérif, S. & Giessen, L. 2018. The tragedy of forestland sustainability in postcolonial Africa: land development, cocoa, and politics in Côte d'Ivoire. *Sustainability*, 10(12), 4611.
- Peluso, N. L. & Vandergeest, P. 2001. Genealogies of the political forest and customary rights in Indonesia, Malaysia, and Thailand. *Journal of Asian Studies*, 60(3), 761–812.
- Phalan B, Bertzky M, Butchart SHM, Donald PF, Scharlemann JPW, et al. 2013. Crop Expansion and Conservation Priorities in Tropical Countries. *PLoS ONE* 8(1): e51759. doi:10.1371/journal.pone.0051759

- Pigott, D. M., Deshpande, A., Letourneau, I., Morozoff, C., Reiner, R. C., Jr, Kraemer, M., et al. 2017. Local, national, and regional viral haemorrhagic fever pandemic potential in Africa: a multistage analysis. *Lancet* (London, England), 390(10113), 2662–2672. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32092-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32092-5)
- Pigott, D.M., Golding, N., Mylne, A., Huang, Z., Henry, A.J., Weiss, D.J. et al. 2014. Mapping the zoonotic niche of Ébola virus disease in Africa. *eLife*, 3, 04395. DOI: 10.7554/eLife.04395 (Accèséé novembre 2020).
- Plateform Intergouvernementale scientifique et politiques sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). 2020. IPBES Guest Article: COVID-19 Stimulus Measures Must Save Lives, Protect Livelihoods, and Safeguard Nature to Reduce the Risk of Future Pandemics. 27 April. <https://ipbes.net/covid19stimulus> (Accèséé en septembre 2020).
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement) et NEPAD (Nouveau Partenariat pour le développement de l’Afrique). 2013. Democratic Republic of Congo agriculture investment opportunities brief. CAADP investment facilitation programme. <https://www.abghq.com/downloads/DRC.pdf> (Accèséé en novembre 2020).
- PNUE (Programme des Nations Unies pour l’Environnement) et ILRI (Institut international de recherche sur l’élevage) (2020). Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenya : UNEP. <https://www.ilri.org/publications/preventing-next-pandemic-zoonotic-diseases-and-how-break-chain-transmission> (Accèséé en novembre 2020).
- Poulsen JR, Clark CJ, Mavah G, Elkan PW. 2009. Bushmeat supply and consumption in a tropical logging concession in northern Congo. *Conserv Biol.* Dec;23(6):1597-608. doi: 10.1111/j.1523-1739.2009.01251.x.
- Proforest. 2016. Marrakesh Declaration signed at COP22. 18 novembre. <https://proforest.net/en/news/marrakesh-declaration-signed-at-cop22> (Accèséé en novembre 2020).
- Putzel, L., Assembe Mvondo, S., Ndong, L.B.B., Banioguila, R.P., Cerutti, P.O., Tieguhong, J.C., et al. 2012. Chinese trade and investment and the forests of the Congo Basin: Synthesis of scoping studies in Cameroon, Democratic Republic of Congo and Gabon. CIFOR (Centre International pour la recherche forestière) <https://www.cifor.org/knowledge/publication/3501> (Accèséé en novembre 2020).
- Pyhälä, A., Osuna Orozco, A. et Counsell, S. 2016. Protected areas in the Congo Basin: Failing both people and biodiversity? Rainforest Foundation du Royaume-Uni, avril <https://www.rainforestfoundationuk.org/media.ashx/protected-areas-in-the-congo-basin-failing-both-people-and-diversity-english.pdf> (Accèséé en novembre 2020).
- RDC (République Démocratique du Congo), Ministère de l’Agriculture. 2018. Sécurité alimentaire, niveau de production agricole et Animale, Évaluation de la Campagne Agricole 2017- 2018 et Bilan Alimentaire du Pays. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000098937.pdf> (Accèséé en octobre 2020).
- RDC (République Démocratique du Congo), Ministère de l’Agriculture. Évaluation de la Campagne Agricole, Impact des Maladies Zoo-phytosanitaires, Sécurité Alimentaire et nutritionnelle 2018–2019. [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Cod\\_Mission-CampagneAgricole2019\\_RapportFinal\\_Septembre2019.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Cod_Mission-CampagneAgricole2019_RapportFinal_Septembre2019.pdf) (Accèséé en octobre 2020).
- RDC (République Démocratique du Congo), Ministère de l’Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme. N.d. Étude qualitative sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo. <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/March/12-08-08%20PI%20Causes%20Etude%20qualitative%20causes%20DD%20PNUE.pdf> (Accèséé en octobre 2020).
- RDC (République Démocratique du Congo), Ministère des Mines. 2020. Analyse de l’impact de la pandémie du COVID-19 sur le secteur minier de la République Démocratique du Congo. <http://congominer.org/reports/1927-analyse-de-l-impact-du-covid-19-dans-le-secteur-minier-en-republique-democratique-du-congo> (Accèséé en octobre 2020).
- Rimoin, A.W., Alfonso, V.H., Hoff, N.A., Doshi, R.H., Mulembakani, P., Kisalu, N.K., et al., Human exposure to wild animals in the Sankuru Province of the Democratic Republic of the Congo. *EcoHealth* 14(3): 552–63. DOI: 10.1007/s10393-017-1262-9 (Accèséé en novembre 2020).
- Robinson, J. and Pfeiffer, J. 2015 The IMF’s role in the Ébola outbreak: The long-term consequences of structural adjustment. Bretton Woods Project, 2 février. <https://www.brettonwoodsproject.org/2015/02/imfs-role-Ébola-outbreak/> (Accèséé en novembre 2020).
- Rulli, M.C., Santini, M., Hayman, D.T. and D’Odorico, P. 2017. The nexus between forest fragmentation in Africa and Ebola virus disease outbreaks. *Sci Rep* 7, 41613.
- Schleicher, J., Zaehring, J.G., Fastré, C., Vira, B., Visconti, P., Sandbrook, C. 2019. Protecting half of the planet could directly affect over one billion people. *Nature Sustainability* 2, 1094–1096. DOI: 10.1038/s41893-019-0423-y. (Accèséé en novembre 2020).
- Schmidt, K.A. & Ostfeld, R.S. 200. Biodiversity and the dilution effect in disease ecology. *Ecology*, 82: 609-619. [https://doi.org/10.1890/0012-9658\(2001\)082\[0609:BATDEI\]2.O.CO;2](https://doi.org/10.1890/0012-9658(2001)082[0609:BATDEI]2.O.CO;2)
- Seufert, P., Herre, R., Monsalve, S. and Guttal, S. (Eds) 2020. 2020. Rogue capitalism and the financialization of territories and nature. FIAN International, Transnational Institute, Focus on the Global South. [https://www.tni.org/files/publication-downloads/rogue\\_capitalism\\_and\\_the\\_financialization\\_of\\_territories\\_and\\_nature.pdf](https://www.tni.org/files/publication-downloads/rogue_capitalism_and_the_financialization_of_territories_and_nature.pdf) (Accèséé en novembre 2020).
- SIDA (Agence suédoise de coopération internationale au développement). 2008. Democratic Republic of Congo : Environmental and climate change policy brief. <https://www.sida.se/globalassets/global/countries-and-regions/africa/dr-congo/environmental-policy-brief-dr-congo.pdf> (Accèséé en novembre 2020).
- Spann, M. 2017. Politics of poverty: the post-2015 Sustainable Development Goals and the business of agriculture. *Globalizations*, 14(3), 360–378.
- Steinweg, T., Kuepper, B., et Thoumi, G., 2014. Economic drivers of deforestation: sectors exposed to sustainability and financial risks. Chain Reaction Research. <https://chainreactionresearch.com/report/economic-drivers-of-deforestation-sectors-exposed-to-sustainability-and-financial-risks/> (Accèséé en octobre 2020).
- Stop coronavirus RDC. 2020. Situation Épidémiologique en RDC. [www.stopcoronavirusrdc.info](http://www.stopcoronavirusrdc.info) (Accèséé en novembre 2020).

- Stuckler, D., Basu, S. et McKee, M. 2011. International Monetary Fund and aid displacement. *Int J Health Serv.*41(1): 67–76. doi: 10.2190/HS.41.1.e. (Accédé en novembre 2020).
- Sullivan, A. 2020. Investors flee from controversial pandemic bonds with coronavirus set to trigger payout. DW, 26 février. <https://www.dw.com/en/investors-flee-from-controversial-pandemic-bonds-with-coronavirus-set-to-trigger-payout/a-52539926> (Accédé en novembre 2020).
- Tchatchou, B., Sonwa, D.J., Ifo, S. and Tiani, A.M. 2015. Deforestation and forest degradation in the Congo Basin: State of knowledge, current causes and perspectives. Occasional Paper 144. Bogor, Indonésie: CIFOR. [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Oc-cPapers/OP-144.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Oc-cPapers/OP-144.pdf) (Accédé en novembre 2020).
- The Guardian. 2015. UK development finance arm accused of bankrolling 'agro-colonialism' in Congo, 5 juin. <https://www.theguardian.com/global-development/2015/jun/05/uk-development-finance-arm-accused-bankrolling-agro-colonialism-in-congo> (Accédé en novembre 2020).
- Titeca, K., Edmond, P., Marchais, G., Marijnen, E., 2020. Conservation as a social contract in a violent frontier: the case of (anti) poaching in Garamba National Park, eastern DR Congo. *Political Geography*. 78.
- UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). 2016. Les droits fonciers et la conservation de la nature en RDC. [https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/tger\\_drc\\_final\\_-\\_french.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/tger_drc_final_-_french.pdf) (Accédé en novembre 2020).
- Verweijen, J., & Marijnen, E. 2018. The counterinsurgency/conservation nexus. *Journal of Peasant Studies*, 45(2), 300–320.
- Wallace RG, Bergmann L, Kock R, Gilbert M, Hogerwerf L, Wallace R, Holmberg M. 2015. The dawn of Structural One Health: a new science tracking disease emergence along circuits of capital. *Soc Sci Med*. 2015 Mar;129:68-77. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.09.047.
- Wallace, R. 2016. Big farms make big flu: Dispatches on infectious disease, agribusiness, and the nature of science. New York : Monthly Review Press.
- Wallace, R., Liebman, A., Fernando Chaves, L., and Wallace, R. 2020. COVID-19 and Circuits of Capital. *Monthly Review*, 1 mai. <https://monthlyreview.org/2020/05/01/covid-19-and-circuits-of-capital/> (Accédé en novembre 2020).
- Weber, A. K. & Partzsch, L. 2018. Barking up the right tree? NGOs and corporate power for deforestation-free supply chains. *Sustainability*, 10(11), 3869.
- Wellcome trust. 2019. Wellcome pledges new funds to tackle Ébola outbreak – but more is needed to prevent catastrophe. 6 March. <https://wellcome.org/news/wellcome-pledges-new-funds-tackle-Ébola-outbreak> (Accédé en novembre 2020).
- WRM (Mouvement mondial pour les forêts tropicales). 2020. The conservation industry's agenda in times of crisis. Bulletin 249, 14 May. <https://wrm.org.uy/articles-from-the-wrm-bulletin/viewpoint/the-conservation-industrys-agenda-in-times-of-crisis/> (Accédé en novembre 2020).
- Wu X, Lu Y, Zhou S, Chen L, et Xu B. 2016. Impact of climate change on human infectious diseases: Empirical evidence and human adaptation. *Environment International* 2016 Jan; 86:14-23. doi: 10.1016/j.envint.2015.09.007. Epub 2015 Oct 18. PMID: 26479830.

