

Rapport N° : AUS0003158

Rapport de suivi de la situation économique

et financière de la République du Congo

# Impacts du changement climatique, adaptation et opportunités



9ème édition

Novembre, 2022



WORLD BANK GROUP

© 2022 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/La Banque mondiale  
1818 H Street NW, Washington DC 20433  
Téléphone : 202-473-1000 ; Internet : [www.banquemondiale.org](http://www.banquemondiale.org)

Certains droits réservés

Cet ouvrage est un produit du personnel de la Banque mondiale avec des contributions externes. Les constats, interprétations et conclusions exprimés dans cet ouvrage ne reflètent pas nécessairement les points de vue de la Banque mondiale, de son Conseil d'administration ou des gouvernements représentés dans le Conseil. La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité des données présentées dans cet ouvrage et n'assume aucune responsabilité pour toute erreur, omission ou incohérence dans les informations, ni aucune responsabilité concernant l'utilisation ou la non-utilisation des informations, méthodes, processus ou conclusions énoncés. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations figurant sur les cartes de cet ouvrage n'impliquent aucun jugement de la part de la Banque mondiale concernant le statut juridique d'un territoire ou l'approbation ou l'acceptation de ces frontières. Rien dans les présentes ne pourra constituer ou ne pourra être interprété ou considéré comme une limitation ou une renonciation aux privilèges et immunités de la Banque mondiale, qui sont tous spécifiquement réservés.

### **Droits et autorisations**

Le contenu de cet ouvrage est soumis au droit d'auteur. Comme la Banque mondiale encourage la diffusion des connaissances qu'elle produit, cet ouvrage peut être reproduit, en intégralité ou en partie, à des fins non commerciales tant qu'attribution est faite à cet ouvrage.

**Attribution** —Veuillez citer cet ouvrage comme suit : « *Banque mondiale, 2022, Rapport de suivi de la situation économique et financière de la République du Congo, 9ème édition : Impacts du changement climatique, adaptation et opportunités*. Washington, DC : Banque mondiale. »

Toutes les questions sur les droits et les licences doivent être adressées à World Bank Publications, The World Bank Groupe, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, États-Unis ; courriel : [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

# Table des matières

<i>Remerciements</i>	VI
<i>Abréviations et acronymes</i>	VII
<b>Résumé</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1. Evolutions économiques récentes et perspectives</b>	<b>10</b>
<i>Evolutions économiques récentes</i>	11
Le République du Congo a jusqu'à présent évité les effets graves de la COVID-19 en matière de santé, mais son économie doit encore se redresser.	11
La croissance a été freinée par le secteur pétrolier en 2021 alors que le secteur non pétrolier commençait à se redresser.	16
Malgré la baisse de la production pétrolière, les situations budgétaire et extérieure se sont améliorées.	18
La BEAC a resserré sa politique monétaire en 2021.	20
Le niveau de la dette publique a baissé, mais la dette du Congo est toujours classée comme étant en surendettement.	22
Les défis socioéconomiques auxquels les ménages sont confrontés ont été exacerbés.	23
<i>Perspectives à court terme et options pour l'avenir</i>	25
La reprise économique mondiale devrait considérablement ralentir en 2022.	26
L'économie de la République du Congo devrait rebondir.	26
Plusieurs réformes ont été mises en œuvre récemment, mais il subsiste des défis importants.	29

<b>Chapitre 2. Impacts sociaux et économiques du changement climatique en République du Congo</b>	<b>32</b>
Risques liés au changement climatique pour le Congo et moyens d'y faire face	33
Les projections du climat du Congo dépendent de l'évolution des émissions mondiales.	33
Le changement climatique a déjà des impacts tangibles sur le bien-être des habitants de la République du Congo.	35
Les mesures d'adaptation doivent être en cohérence avec la CDN du Gouvernement	46
Défis et opportunités pour le Congo en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES)	49
Le changement climatique pourrait réduire la demande mondiale de pétrole et les revenus du Congo.	49
La réalisation des objectifs d'atténuation du Congo nécessitera d'importantes ressources.	50
Les mesures d'atténuation ont des implications en termes de coûts mais il existe également des opportunités de financement	52
Actions qui pourraient renforcer la résilience du Congo aux effets du changement climatique	56
<b>Annexe</b>	<b>58</b>
Annexe 1 : Estimation des impacts du changement climatique	59
Annexe 2 : Coûts de l'atténuation par secteur	62
Annexe 3 : Modélisation d'une taxe carbone	63
<i>Références</i>	64
<i>Endnotes</i>	65

## Liste des encadrés

Encadré 1 : Impact de la guerre en Ukraine sur l'économie mondiale, l'ASS et le Congo	14
Encadré 2 : Changement climatique et pauvreté	38
Encadré 3 : Le modèle IMPACT du climat, de l'agriculture et de l'eau	42
Encadré 4 : Changement climatique et productivité des travailleurs	47

## Liste des tableaux

Tableau 1: Résumé des priorités stratégiques	8
Tableau 2 : Principaux indicateurs budgétaires, en pourcentage du PIB	19
Tableau 3 : Principaux indicateurs économiques de l'économie congolaise	28
Tableau 4 : Principaux aléas naturels	36
Tableau 5 : Coûts du changement climatique au Congo par catégorie et scénario	40
Tableau 6 : Changements induits par le climat en volume et en valeur pour quelques produits	45
Tableau 7 : Variation des émissions de la foresterie au Congo	53

## Liste des figures

Figure 1 : La République du Congo a enregistré un nombre relativement faible de cas de COVID-19 malgré son faible taux de vaccination.	12
Figure 2 : La performance de croissance du Congo reste inférieure à celle de ses pairs.	13
Figure 3 : Évolution des prix des produits de base depuis janvier 2022	14
Figure 4 : Part des aliments dans le panier de consommation, et inflation alimentaire	14
Figure 5 : Révisions prévisionnelles de la croissance en 2022	15

Figure 6 : Première année au cours de laquelle le revenu par habitant de 2019 est dépassé	15
Figure 7 : Inflation en Afrique subsaharienne, 2016-2024f	16
Figure 8 : Solde budgétaire et dette du Congo, en pourcentage du PIB	16
Figure 9 : La production de pétrole a continué de baisser en 2021	16
Figure 10 : Le secteur pétrolier a connu un déclin tandis que le secteur non pétrolier a commencé à rebondir en 2021.	17
Figure 11 : Le crédit à l'économie a augmenté et les PNP ont baissé, mais il subsiste de fortes vulnérabilités.	21
Figure 12 : La dette publique et les arriérés audités ont diminué en 2021.	22
Figure 13 : Les taux de pauvreté ont continué d'augmenter et les prix des produits alimentaires augmentent également.	24
Figure 14 : Le sentiment mondial reste sur une tendance à la baisse face à la flambée de l'inflation.	26
Figure 15 : La température moyenne en République du Congo a augmenté mais les précipitations n'ont pas montré une tendance particulière.	33
Figure 16 : Projections de changement de la température moyenne et des précipitations en République du Congo	34
Figure 17 : Le coût du changement climatique est le plus élevé dans le domaine de la productivité du travail.	39
Figure 18 : La production du secteur agricole a augmenté mais sa part dans le PIB reste faible.	41
Figure 19 : Le volume de production agricole diminuera en raison du changement climatique, mais la valeur nominale de certaines cultures augmentera	44
Figure 20 : Les dépenses conditionnelles sont beaucoup plus élevées que les dépenses inconditionnelles dans toutes les catégories.	48
Figure 21 : La transition vers une économie à faibles émissions de carbone devrait réduire de façon permanente la demande mondiale de pétrole.	49
Figure 22 : Les fonds externes appuieraient une augmentation significative des mesures d'atténuation.	51
Figure 23 : La référence pour les crédits carbone est un facteur critique, tout comme le prix convenu pour un crédit.	53

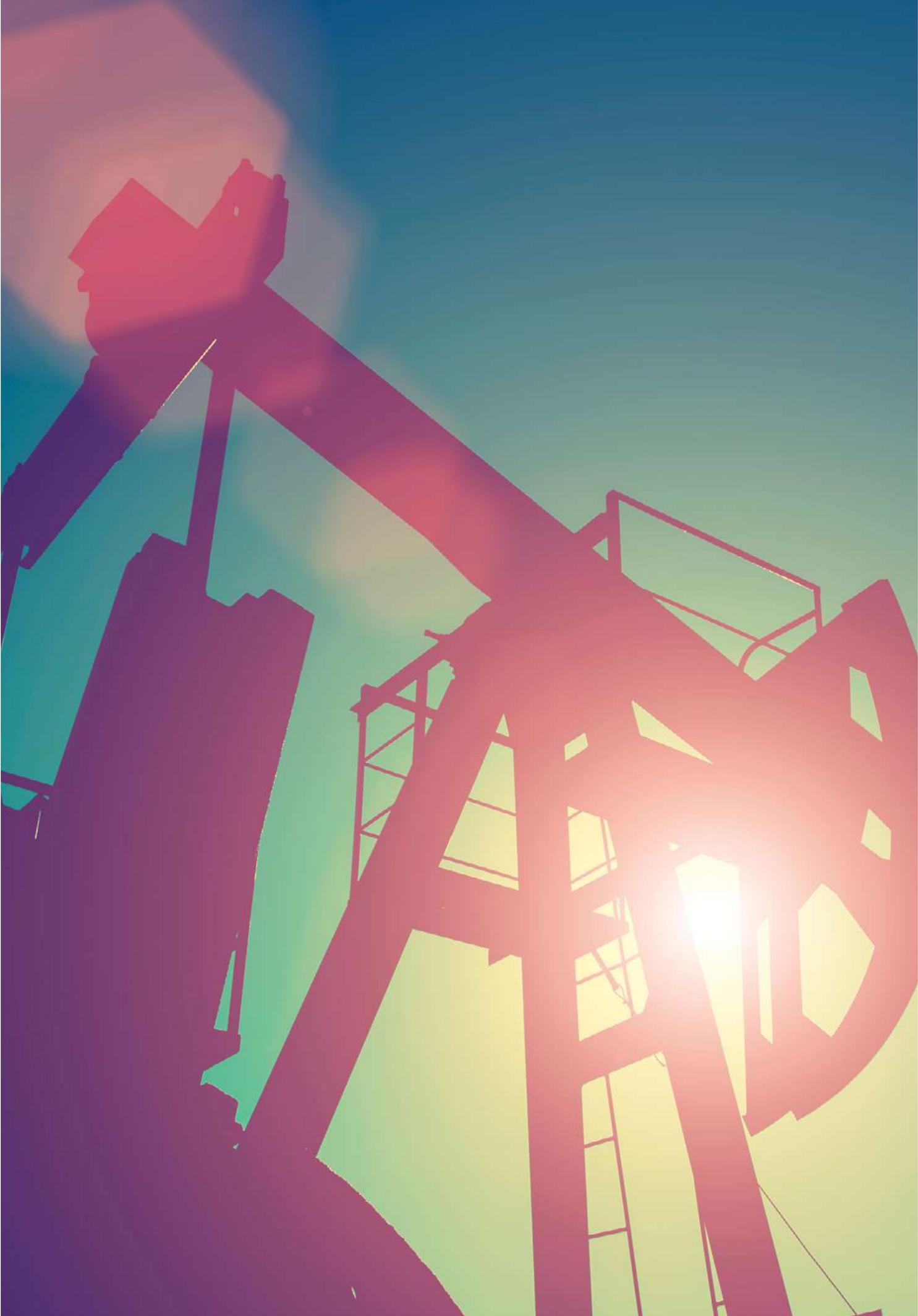
# Remerciements

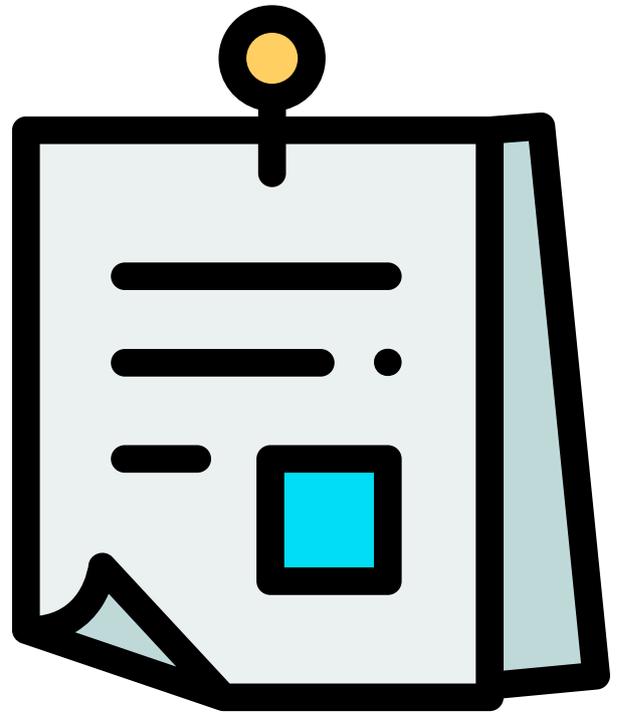
Cette neuvième édition du rapport de suivi de la situation économique de la République du Congo a été préparée par une équipe de la Banque mondiale composée de Vincent Tsoungui Belinga (Economiste principal, EAWM2), Marilynne Youbi (Économiste, EAWM2), David Maleki (Économiste de l'environnement, SAWE4), Anil Markandya (Consultant ) et Dukken Gaphi Ossouna (Consultant, EAWM2), avec des contributions de Sergiy Kasyanenko (Économiste, EPGDR), Mervy Ever Viboudoulou Vilpoux (Économiste, EAWPV), Ludovic Miaro III (Consultant, SAWA4) et Steven Jay Silverstein (Consultant, SAWE4 ) sous la supervision de Raju Singh (Économiste en chef, EAWM2). Le rapport a bénéficié des contributions de pairs évaluateurs : Urvashi Narain (Économiste en chef, SAEE3), Helena Naber (Spécialiste principale en environnement, SENGL) et Naoko C. Kojo (Economiste principale, EMNMT).

L'équipe a été guidée par les conseils de Francisco Carneiro (Directeur sectoriel, EAWM2), Korotoumou Ouattara (Représentante résidente, AWMCG), Clelia Rontoyanni (Cheffe de programme, EAWDR) et Abdoulaye Seck (Directeur des opérations, AWCC1). Irene Sitienei (Assistante de programme, EAWM2) et Josiane Maloueki Louzolo (Assistante de programme, AWMCG) ont soutenu l'équipe dans la préparation du rapport. L'équipe tient à remercier Erika Jorgensen (Consultante) qui a fourni un appui éditorial.

# ***Abréviations et acronymes***

ARAD	Associés de recherche en aide au développement
ASS	Afrique sub-saharienne
BEAC	Banque des États de l'Afrique centrale
CDC	Centres pour la lutte et la prévention des maladies
CDN	Contributions déterminées au niveau national
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
COP26	Conférence des Parties
COVID-19	Maladie à coronavirus de 2019
EP	Entreprise publique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEC	Facilité élargie de crédit
FMI	Fonds monétaire international
GES	Emissions de gaz à effet de serre
GFDRR	Facilité mondiale pour la prévention des catastrophes et le redressement
IFPRI	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
IMPACT	Modèle international d'analyse des politiques relatives aux produits agricoles et à leur commerce
MEED	Marchés émergents et économies en développement
PEM	Rapport de la Banque mondiale sur les perspectives économiques mondiales
PMI	L'indice des directeurs des achats (Purchasing Managers' Index)
PNP	Prêt non performant
PPP	Parité de pouvoir d'achat
SIVL	Système informatique de vérification de la légalité et de la traçabilité des bois
SNPC	Société Nationale des Pétroles du Congo
TIAO	Taux d'intérêt des appels d'offres
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TIAO	Taux d'intérêt des appels d'offres (BEAC policy bid interest rate)





***Résumé***

**×**

**Le présent ouvrage constitue la neuvième édition du rapport de suivi de la situation économique de la République du Congo.** Chaque édition de ce rapport annuel présente un aperçu de l'évolution de la situation macroéconomique de la République du Congo, suivi de l'étude approfondie d'un thème particulier. Le premier chapitre du rapport de cette année présente les évolutions économiques récentes ainsi que les perspectives et risques macroéconomiques. Il comprend également des mesures politiques qui pourraient contribuer à renforcer la viabilité budgétaire et la viabilité de la dette, à maîtriser l'inflation, y compris la hausse des prix des denrées alimentaires résultant de la guerre en Ukraine, et à prévenir la résurgence de la COVID-19. Le deuxième chapitre traite des effets du changement climatique sur l'économie et les habitants de la République du Congo. Alors que le Congo tente de mettre en œuvre un programme de relance économique durable et inclusive, il est crucial d'intégrer l'impact du changement climatique sur la trajectoire de développement du pays. Selon *Africa's Pulse* (octobre 2021), bien qu'ils soient les plus faibles contributeurs aux émissions mondiales de carbone, les pays d'Afrique subsaharienne sont affectés de manière disproportionnée par le changement climatique. Les perturbations sociales et économiques causées par les chocs climatiques sont de grande ampleur et peuvent se multiplier rapidement et avoir des conséquences intergénérationnelles. Le Congo est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique dans le monde, ce qui appelle une action urgente de la part du gouvernement. Ce rapport propose des possibilités de mesures d'adaptation, en mettant l'accent sur le secteur agricole compte tenu de la vulnérabilité de ce secteur au changement climatique, de son rôle essentiel pour la sécurité alimentaire et la diversification économique, et de sa pertinence dans le nouveau Plan National de Développement 2022-26. En outre, les défis et les opportunités en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont également abordés.

## **Évolutions économiques récentes**

**L'impact de la guerre en Ukraine améliore les revenus du gouvernement de la République du Congo, mais l'inflation et les pénuries ont des effets négatifs majeurs sur les entreprises et les ménages.** En tant qu'exportateur de matières premières, la République du Congo tire actuellement avantage de la hausse des cours du pétrole, les recettes d'exportation augmentant considérablement et soutenant les recettes publiques. Cependant, les ménages et les entreprises sont touchés par la hausse des prix des denrées alimentaires, les perturbations de la chaîne d'approvisionnement et les pénuries de carburant, une situation qui a poussé le Gouvernement à adopter un "Plan de résilience à la crise alimentaire 2022-23" en juin 2022. En outre, la charge des subventions au Congo augmente, en particulier les subventions au pétrole et à l'électricité, étant donné que le Gouvernement maintient des contrôles administratifs sur les prix d'un large éventail de produits de première nécessité (tels que l'essence, l'électricité, le gaz de cuisine et plusieurs aliments de base). Au regard de ces évolutions, en août 2022, le Gouvernement a révisé la Loi de finances 2022, augmentant les recettes de l'année de près de 50 % et les dépenses de 18 % par rapport à la loi initiale. Bien que les effets de la guerre en Ukraine soient favorables aux recettes publiques, les impacts sur les ménages et les entreprises s'ajoutent aux défis socio-économiques existants et les pressions résultant de la pandémie de COVID-19.

**L'économie congolaise ne s'est pas encore remise des conséquences économiques de la pandémie de COVID-19, mais l'activité économique est en train de reprendre en 2022.** Après une forte contraction de l'économie en 2020 en raison de la pandémie, la production de nombreux pays a rebondi en 2021. Cependant, l'économie du Congo se serait encore contractée en 2021, selon les estimations. La vague la plus récente de la pandémie de COVID-19 a été plus faible, après une forte augmentation du nombre de cas au quatrième trimestre de 2021. En conséquence, la plupart des restrictions liées à la COVID-19 ont été levées en début 2022, en particulier le couvre-feu en place depuis le début de la pandémie, ce qui contribue à renforcer la reprise des secteurs non pétroliers en 2022, notamment celui des services (hôtellerie, restauration, transport). Malgré la récente baisse du nombre de cas de COVID-19, il reste des incertitudes quant à la propagation et la persistance du virus, de nouvelles variantes pouvant émerger dans différentes parties du monde. La population congolaise pourrait être vulnérable à une nouvelle vague d'infections car la vaccination a peu progressé, stagnant à 11,5 % de la population au 30 juin.

**En 2021, la croissance a été freinée par la baisse de la production pétrolière tandis que le secteur non pétrolier a enregistré sa première année de croissance positive depuis 2014.** La pandémie et les défis de la production pétrolière ont continué d'affecter l'économie congolaise en 2021. Alors que les cours du pétrole étaient plus élevés et que la demande mondiale augmentait, la production de pétrole a diminué en 2021 en raison du report des investissements des compagnies pétrolières, de la maturation des champs pétrolifères et de défis techniques. En conséquence, le secteur pétrolier s'est contracté de 10,6 %. En revanche, la croissance non pétrolière a atteint environ 3,1 % en 2021, stimulée par la demande intérieure qui a augmenté grâce à la reprise des activités économiques, la hausse des dépenses publiques en biens et services et le remboursement partiel des arriérés intérieurs. Cependant, la baisse de la production pétrolière a entraîné une contraction des exportations de 12,2 % en termes réels.

**Malgré la baisse de la production pétrolière, les positions budgétaire et extérieure se sont améliorées grâce à la hausse des cours du pétrole.** Les recettes d'exportation élevées résultant de la hausse des cours du pétrole ont entraîné une augmentation nominale des recettes d'exportation. L'excédent du compte courant est estimé à 10,9 % du PIB en 2021. De même, les recettes publiques en 2021 ont augmenté grâce à la hausse des cours du pétrole qui a compensé la baisse des volumes d'exportation. Parallèlement, les dépenses totales ont diminué en 2021. L'augmentation des recettes et la modération des dépenses publiques ont conduit à un excédent budgétaire estimé à 1,4 % du PIB (par rapport à un déficit en 2020).

**En raison des inquiétudes suscitées par la tendance à la baisse des réserves de change, la Banque des États de l'Afrique centrale (BEAC) a resserré sa politique monétaire à la fin de 2021.** Malgré la hausse des cours du pétrole et l'allocation supplémentaire de droits de tirage spéciaux (équivalent à 1,4 milliard USD) par le FMI en 2021 pour la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), à la fin de 2021, les réserves internationales de la BEAC représentaient seulement un peu plus de trois mois d'importations de biens et services dans la région. En réponse aux risques liés à la faiblesse des réserves de change, la BEAC a relevé le taux d'intérêt des appels d'offres (TIAO) de 25 points de base à 3,50 %, en novembre 2021. En mars 2022, la BEAC a encore relevé le TIAO à 4,0 % en raison des inquiétudes suscitées par les récentes pressions inflationnistes dues à la guerre en Ukraine.

**La situation de la dette du Congo s'est considérablement améliorée en 2021.**

En matière de dette publique, la République du Congo est classée comme étant en surendettement, mais la dette est désormais évaluée comme viable. La hausse des cours du pétrole, l'amélioration de la gestion de la dette et les accords de restructuration de la dette avec deux négociants en pétrole ont contribué à rétablir la viabilité de la dette au second semestre 2021. En outre, la dette publique a fortement diminué, passant de 113,2 % du PIB en 2020 à 102,2 % du PIB en 2021, en raison d'importants paiements d'amortissement de la dette extérieure liés aux cours du pétrole et de l'augmentation du PIB nominal.

**Les défis socioéconomiques auxquels les ménages étaient déjà confrontés ont été exacerbés par la contraction de l'économie.** Avec une baisse du PIB réel par habitant d'environ 4,6 % en 2021, le taux de pauvreté aurait encore augmenté, atteignant 52,0 % en 2021. L'inflation a été maîtrisée en 2021, mais les perturbations des chaînes d'approvisionnement mondiales et les cours élevés des produits de base et agricoles sur les marchés internationaux ont exercé des pressions inflationnistes sur les prix intérieurs des denrées alimentaires, qui ont ainsi augmenté d'environ 3,4 %, affectant particulièrement les plus vulnérables. Avec la guerre en Ukraine, les prix des denrées alimentaires ont encore augmenté au premier semestre 2022, aggravant l'insécurité alimentaire.

**L'économie congolaise devrait rebondir en 2022.** La reprise économique mondiale devrait considérablement ralentir en 2022 en raison d'une forte décélération de l'activité mondiale déclenchée par la guerre en Ukraine. Après un fort rebond de 5,7 % en 2021, l'activité économique mondiale devrait se modérer considérablement à 3,2 % en 2022-2023. En République du Congo, la croissance du PIB devrait atteindre 1,9% en 2022, et une moyenne de 4,1 % en 2023-2024 tirée principalement par la reprise des investissements des compagnies pétrolières et la poursuite de l'apurement des arriérés du Gouvernement envers les entreprises nationales. Le taux de pauvreté diminuera légèrement pour atteindre une moyenne de 51,7 % en 2022-2024. Le retour du PIB réel par habitant au niveau pré-COVID de 1 800 USD d'ici 2030 exigera que la croissance économique atteigne 4,5 % en moyenne à partir de 2025. L'inflation devrait rester supérieure à la norme communautaire de 3,0 % à moyen terme, et la guerre en Ukraine exercera des pressions inflationnistes sur les prix des denrées alimentaires. Les cours élevés du pétrole sur le marché mondial et l'augmentation de la production de pétrole devraient apporter davantage de recettes d'exportation du pétrole et entraîner des excédents du compte courant en 2022-2024. Le solde budgétaire devrait rester positif, tiré par les recettes pétrolières et l'amélioration de la mobilisation des recettes non pétrolières grâce aux réformes de l'administration fiscale. Les dépenses modérées et les importantes recettes pétrolières contribueront à réduire l'encours de la dette. L'apurement des arriérés extérieurs est une priorité immédiate pour permettre au Congo de sortir du surendettement. Plusieurs risques pèsent sur ces perspectives, notamment les incertitudes liées à la pandémie et à la production de pétrole, la persistance de la guerre en Ukraine et du niveau élevé du prix des denrées alimentaires, des conditions plus strictes sur les marchés financiers mondiaux et régionaux et des conditions météorologiques défavorables qui pourraient avoir une incidence sur la production agricole.



## ***Impacts sociaux et économiques du changement climatique en République du Congo***

**La République du Congo est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique.** Elle se classe 169<sup>e</sup> parmi les pays les plus vulnérables au changement climatique sur 182 pays à l'indice mondial d'adaptation de Notre Dame. Les preuves des effets néfastes des températures plus fortes et des précipitations plus irrégulières sont en train de s'accumuler. Des inondations plus fréquentes, un ralentissement de la croissance de la productivité agricole et une incidence plus élevée de maladies liées à la chaleur et des maladies à transmission vectorielle sont déjà observés.

**Les projections relatives au climat du Congo dépendront de l'évolution des émissions mondiales, à l'avenir.** Les projections de l'évolution des températures moyennes et des précipitations au Congo varient en fonction des différents scénarios d'émissions mondiales. Alors que l'impact des scénarios climatiques mondiaux sur la température moyenne au Congo est faible jusqu'en 2030 selon les projections, il augmentera au fil du temps, de façon spectaculaire d'ici 2090 dans un scénario pessimiste (où aucune autre mesure n'est prise pour stabiliser les températures au-delà de celles ayant déjà fait l'objet d'engagements). Les projections en ce qui concerne les précipitations annuelles moyennes sont moins claires.

**Dans les évaluations de l'impact du changement climatique sur le Congo, le secteur agricole et les inondations sont reconnus comme les principales vulnérabilités.** Des évaluations ont été menées dans le cadre des communications nationales du Gouvernement (2001 et 2009) et des contributions déterminées au niveau national (CDN) (2015 et 2021) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Les inondations sont un aléa naturel récurrent au Congo, exacerbé par le changement climatique. De nombreuses zones sont inondées de manière saisonnière en raison de précipitations exceptionnelles qui affectent les zones de peuplement humains, l'agriculture, la santé publique et la biodiversité. Au cours des dernières années, l'incidence accrue des précipitations extrêmes liées au changement climatique a entraîné des dommages plus importants. Les changements observés en ce qui concerne le climat du Congo ont déjà affecté la principale zone agricole du pays et ont nui aux plus vulnérables. L'évolution des régimes de précipitations font qu'il est plus difficile de mener les activités agricoles et que celles-ci sont moins rentables. Alors que les températures continuent d'augmenter, l'augmentation des taux d'évapotranspiration causeraient davantage de dommages à certaines cultures par rapport à d'autres. Les pauvres sont les plus touchés par ces changements, l'agriculture étant leur principale source de revenus. Les femmes sont aussi particulièrement affectées.

**L'agriculture et la productivité du travail constituent la majeure partie des coûts projetés.** Les impacts analysés dans ce rapport se répartissent en quatre catégories : agriculture, santé, inondations et élévation du niveau de la mer, et productivité du travail. Les coûts dans l'agriculture (y compris la perte de productivité du travail dans ce secteur) représentent environ un tiers du coût (pour les catégories considérées) en 2030 et 2050, tandis que les pertes de productivité du travail dans le reste de l'économie représentent près de 60 %. Les coûts associés aux inondations et à l'élévation du niveau de la mer représentent environ 5 % des coûts des quatre catégories en 2030 et en 2050. Les coûts en matière de santé représentent environ 5 % du coût en 2030, passant à 9 % en 2050. Avec son impact significatif sur le secteur agricole, le changement climatique pourrait exacerber le problème de la faim et de la malnutrition en République du Congo.

**Les impacts du climat sur l'agriculture sont étudiés de manière plus approfondie, y compris la perte de productivité du travail, la perte de rendements, et l'évolution des revenus agricoles résultant des changements des prix des denrées alimentaires.** Les pertes dans l'agriculture dues au changement climatique s'élèvent à environ 5 % de la quantité de production agricole en 2030 et à 10 % en 2050. La quantité de pertes de production sera la plus importante en ce qui concerne le mil, les bananes et les autres fruits et légumes. Des baisses modestes de la production sont attendues en ce qui concerne le maïs, le manioc et les arachides.

**L'adaptation aux impacts climatiques doit être alignée avec la contribution déterminée au niveau national du Gouvernement et liée aussi étroitement que possible au programme de développement du Congo.** Dans l'agriculture, les CDN 2015 et 2021 du Congo reconnaissent la nécessité d'améliorer la gestion de l'eau et d'augmenter la production alimentaire. La question de la productivité du travail n'est pas abordée dans les CDN, bien que des études récentes montrent que les pertes de travail ont fortement augmenté avec la température et ont été particulièrement élevées dans le secteur agricole.

Dans le domaine de la santé, le Gouvernement a défini des activités de lutte contre les vecteurs du paludisme. En ce qui concerne les événements extrêmes, la CDN 2021 se concentre sur les régions côtières, proposant de renforcer les systèmes d'alerte précoce. Dans le domaine de la foresterie, le pays vise à maintenir voire augmenter le potentiel de séquestration du carbone de ses forêts par une meilleure gestion du secteur ainsi que par le reboisement. Le budget d'adaptation dans la CDN dépend cependant du financement externe, avec des dépenses conditionnelles, dans toutes les catégories, en moyenne 2,9 fois supérieures aux engagements de dépenses publiques inconditionnelles.

**Dans la CDN 2021 du Congo, des objectifs d'atténuation du changement climatique sont également fixés, notamment des objectifs d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par la gestion des déchets et la prévention de la déforestation, mais la réalisation de ces objectifs nécessitera des ressources substantielles, tant nationales qu'internationales.** Il existe cependant des instruments potentiels pour mobiliser les ressources nécessaires, tels que l'exploitation du marché international pour la séquestration du carbone et la récupération du gaz associé au pétrole, au lieu de son torchage dans l'atmosphère, ce qui pourrait augmenter les revenus et réduire les émissions. Pour la séquestration du carbone, le Congo est bien placé pour jouer un rôle dans la réduction des émissions nettes de carbone au niveau mondial et pour en bénéficier financièrement. Cependant, la conception actuelle des marchés internationaux du carbone ne permet pas de compenser suffisamment le Congo pour son rôle dans l'atténuation du changement climatique. Une autre difficulté s'ajoute à cela, à savoir le fonctionnement des crédits carbone dans le secteur forestier, la base de référence des crédits étant un facteur critique de même que le prix convenu pour un crédit. Mais alors que les conditions actuelles pour que le Congo tire des revenus substantiels de la séquestration du carbone dans ses forêts ne sont pas favorables, les évolutions au niveau mondial pourraient changer la donne. Pour la récupération du gaz associé, il est essentiel que le Congo mette à jour le cadre réglementaire du torchage de routine, étant donné que les lois et réglementations actuelles du pays et les sanctions financières prévues ne suffisent pas à entraîner une réduction du torchage et l'évacuation du gaz associés.



## Options stratégiques

**Le renforcement de la viabilité budgétaire et de la viabilité de la dette, l'augmentation des taux de vaccination contre la COVID-19 et la maîtrise de l'inflation font partie des mesures urgentes à prendre à court terme, mais des mesures en rapport au changement climatique seront également nécessaires pour une reprise durable.**

Pour sortir du surendettement et maintenir la viabilité de la dette à long terme, le Gouvernement devra continuer à améliorer la mobilisation des recettes intérieures, ainsi que la gestion et la transparence de la dette. Alors que le monde fait face à une crise alimentaire, le Gouvernement doit protéger les plus vulnérables de la flambée des prix alimentaires, tout en mettant en place des mesures pour réduire progressivement la dépendance du pays aux importations de denrées alimentaires. La résurgence de la COVID-19 reste un risque important pour la reprise économique du Congo, et l'augmentation de la couverture vaccinale reste essentielle. Enfin, la durabilité de la croissance à long terme du Congo nécessite des actions d'adaptation climatique opportunes, en particulier pour gérer les impacts sur l'agriculture et la main-d'œuvre. Par ailleurs, le Congo devrait continuer à contribuer aux efforts mondiaux de réduction des émissions de GES par la protection de ses forêts et pourrait explorer les opportunités pour accroître le financement externe pour ses actions d'adaptation et d'atténuation.

Tableau 1: Résumé des priorités stratégiques



1

### 1. Renforcement de la viabilité budgétaire et de la viabilité de la dette

#### Mobilisation des recettes intérieures

- Rationaliser les dépenses fiscales en identifiant les exonérations, en quantifiant leur coût budgétaire et en évaluant leur rendement économique (par exemple, à travers une analyse des dépenses fiscales).
- Améliorer l'environnement des affaires en éliminant les processus administratifs et les exigences qui font double emploi avec ceux de l'Agence Congolaise de Création d'Entreprises.
- Accroître les revenus du secteur forestier en optimisant l'utilisation du système informatique (SIVL) pour percevoir les taxes auprès des entreprises forestières.

#### Gestion et transparence de la dette

- Finaliser la stratégie du Gouvernement pour l'apurement des arriérés intérieurs et prévenir l'accumulation de nouveaux arriérés en renforçant le contrôle ex ante des engagements et la gestion de la trésorerie.
- Poursuivre les négociations d'accords de restructuration de la dette avec la Chine (deuxième tour) et les créanciers commerciaux chinois.
- Ne conclure aucune obligation contractuelle pour une nouvelle dette extérieure publique non concessionnelle.
- Améliorer les rapports annuels sur la dette en étendant leur couverture de la dette des entreprises publiques au-delà des dix plus grandes entreprises publiques.



2

### 2. Actions pour atténuer l'impact de la guerre en Ukraine

- Utiliser une partie des gains exceptionnels du pétrole pour fournir des transferts monétaires afin d'aider les ménages à faible revenu à faire face à la hausse des prix des denrées alimentaires.
- Veiller à ce que le budget alloué aux secteurs sociaux dans la Loi de finances de 2022 et de 2023 soit pleinement exécuté et sans retard.
- Soutenir les agriculteurs et le secteur agricole pour réduire la dépendance du pays vis-à-vis des importations de denrées alimentaires en offrant une formation aux agriculteurs, en améliorant leur accès aux intrants et au financement pour la location ou l'achat d'équipements, et en assurant la sécurisation foncière.
- Travailler avec le secteur privé pour augmenter la production et la transformation d'alternatives locales à la farine de blé.



3

### **Élargir la vaccination de manière à réduire le risque de nouvelles flambées de COVID-19**

- Communiquer clairement et de manière cohérente sur l'efficacité, la sécurité et la disponibilité des vaccins contre la COVID-19.
- Travailler avec les agents de santé et les dirigeants communautaires pour concevoir et mettre en œuvre des programmes de communication et de sensibilisation sur les vaccins contre la COVID-19.
- Faciliter l'accès aux vaccins pour les ménages et faire en sorte que le coût soit minimal pour eux en termes de temps et d'efforts.
- Offrir la vaccination lors des visites de soins de routine, soutenus par des communications ciblées.



4

### **Adopter des mesures clés d'adaptation au changement climatique en mettant l'accent sur la réduction des impacts sur l'agriculture et le travail**

- En matière d'agriculture : les agriculteurs auront besoin d'informations sur comment l'évolution des modèles de température et de précipitations affectent les rendements des cultures et d'informations sur l'accès à des variétés de semences plus résistantes.
- Pour soutenir la productivité de la main-d'œuvre : adopter des règles de travail interdisant le travail en cas de chaleur extrême, encourager l'adoption de technologies de refroidissement et exiger l'utilisation de capteurs de chaleur sur les lieux de travail.
- En matière de santé : concevoir un système d'alerte précoce compatible avec les moyens de communication du pays et soutenu par des services de secours.
- En ce qui concerne les zones côtières : élaborer et mettre en œuvre un plan détaillé de protection côtière en préparation aux événements climatiques extrêmes.



5

### **Continuer à contribuer aux efforts mondiaux pour réduire les émissions de GES et explorer les opportunités de financement.**

- Gérer avec soin l'aménagement des forêts et la protection des tourbières (la partie du Congo) pour offrir des opportunités de crédits carbone internationaux et assurer la préservation de la biodiversité du pays.
- Réduire le torchage et l'évacuation des gaz associés en renforçant le cadre réglementaire actuel (clarifiant les circonstances dans lesquelles le torchage et l'évacuation sont acceptables) et en introduisant des sanctions financières spécifiques.



6

### **Diversifier l'économie du Congo pour se préparer à la perspective d'une baisse de la demande mondiale de pétrole**

- Accélérer le développement du capital humain en adoptant un instrument juridique qui accorde la priorité au décaissement (du budget de l'État) en faveur des unités de prestation de services dans les domaines de la santé et de l'éducation.
- Améliorer la couverture et la qualité des technologies de l'information et des communications (TIC) et des infrastructures électriques en renforçant la concurrence sur le marché de gros de la fibre optique et sur le marché international des câbles sous-marins et en révisant en profondeur le régime tarifaire actuel de l'électricité pour déterminer s'il est nécessaire d'effectuer un ajustement.
- Appuyer le développement de l'écotourisme en veillant à ce que les autorités chargées de la protection de la faune disposent de ressources suffisantes et d'un mandat clair pour mettre fin au braconnage, à la chasse illégale et au trafic d'espèces sauvages, et en renforçant la gouvernance du tourisme par la promotion d'un leadership amélioré et un organisme chargé du tourisme revigoré.



**1**

***Evolutions  
économiques  
récentes et  
perspectives***  
**×**

## 1.1 Evolutions économiques récentes

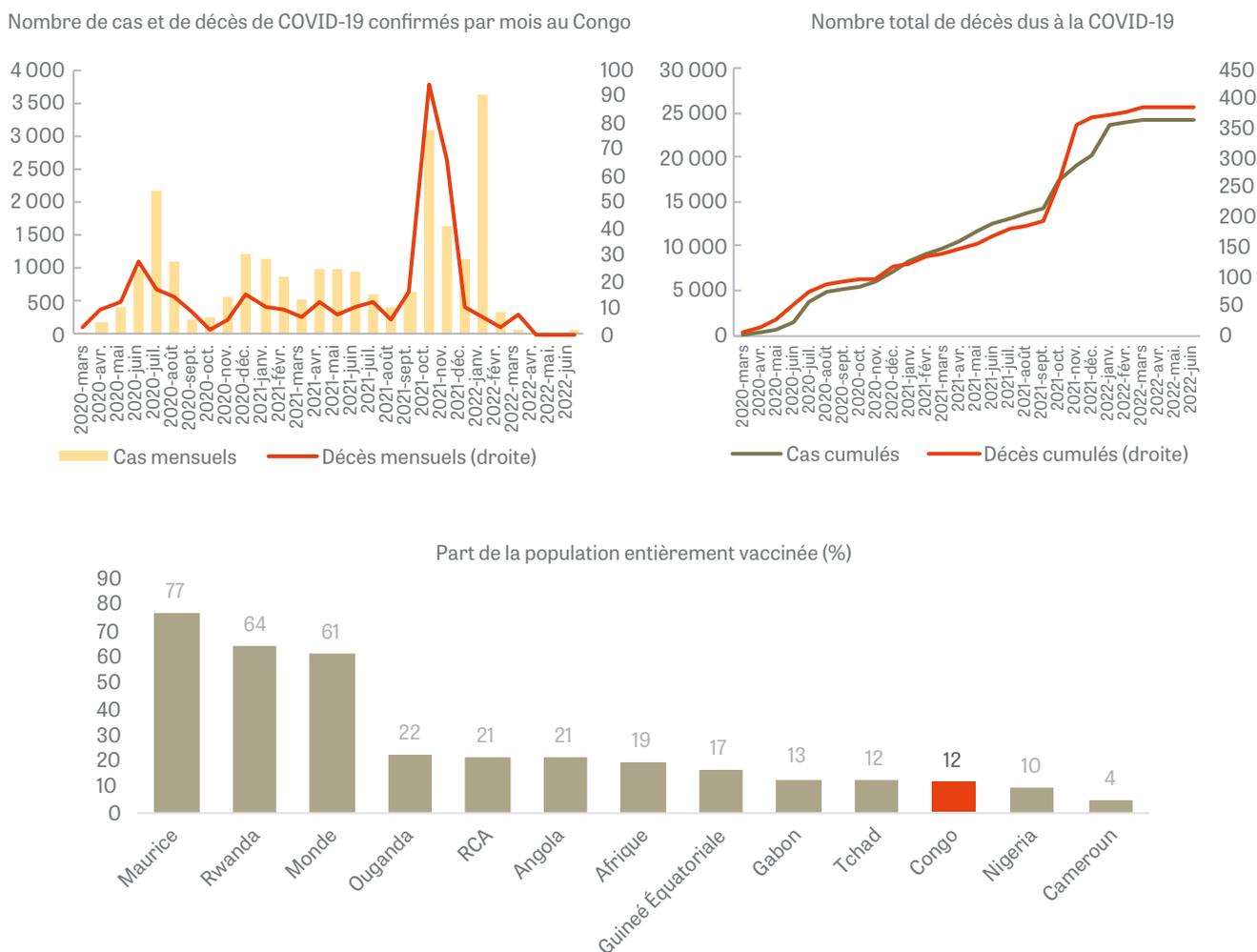
### 1.1.1 Le République du Congo a jusqu'à présent évité les effets graves de la COVID-19 en matière de santé, mais son économie doit encore se redresser.

La vague la plus récente de la pandémie de COVID-19 a été plus faible, après une forte augmentation du nombre de cas au quatrième trimestre de 2021. Au 30 juin 2022, la République du Congo a enregistré un total de 24 128 cas confirmés de COVID-19 et 385 décès (Figure 1). Ces chiffres correspondent à une mortalité de 6,8 pour 100 000 habitants (contre environ 80,2 dans le monde). La situation pandémique en République du Congo a également été moins grave que dans la plupart des pays de la région CEMAC selon les données officielles.<sup>1</sup> La République du Congo a enregistré un nombre inférieur de cas confirmés et de décès par million d'habitants par rapport à la Guinée équatoriale, au Gabon et au Cameroun. Malgré la récente diminution du nombre de cas, les incertitudes concernant la propagation et à la persistance du virus demeurent, étant donné que de nouvelles variantes pourraient surgir, mettant en danger la population du pays, pour la plupart non vaccinée.

Malgré les efforts du Gouvernement, la vaccination est au point mort en République du Congo. Au second semestre 2021, le Gouvernement a mis en place plusieurs mesures pour accélérer le rythme de la vaccination, notamment l'ouverture de plusieurs centres de vaccination, davantage de communications sur le virus et l'importance de la vaccination, et l'instauration de la vaccination obligatoire pour certains segments de la population. Malgré ces efforts, au 30 juin 2022, seuls 11,5 % de la population générale congolaise avaient été entièrement vaccinées. Alors que les contraintes d'approvisionnement en vaccins se sont atténuées au second semestre 2021, la plupart des personnes n'ont pas cherché à se faire vacciner en raison d'une certaine hésitation, de la désinformation et d'une moindre crainte de contracter le virus.<sup>2</sup> Si le taux de vaccination au Congo est proche de la moyenne de la CEMAC (13 %) au 30 juin 2022, il est néanmoins inférieur à la moyenne de 19 % de l'Afrique et bien en deçà de la performance des pays qui ont les taux de vaccination les plus élevés de la région tels que le Rwanda et l'île Maurice et certains pays voisins tels que la République centrafricaine et l'Angola (Figure 1).



**Figure 1 : La République du Congo a enregistré un nombre relativement faible de cas de COVID-19 malgré son faible taux de vaccination**



Remarque : Part de la population entièrement vaccinée au 30 juin 2022, sur la base des dernières données disponibles sur Africa CDC.  
Source : Africa CDC

**La production de nombreux pays a rebondi en 2021 après une forte baisse en 2020, mais pour de nombreux pays en développement, les progrès vers la reprise ont été entravés par de multiples défis.** On estime que la croissance mondiale a rebondi de 5,7 % en 2021 (contre -3,3 % en 2020) – son rythme post-récession le plus élevé en 80 ans, l'assouplissement des mesures de confinement associées à la pandémie dans de nombreux pays ayant contribué à stimuler la demande (World Bank Global Economic Prospects (GEP), juin 2022). Cependant, les répercussions de la guerre en Ukraine sont en train de causer une décélération de l'activité économique mondiale en

2022 (voir [Encadré 1](#)). En Afrique subsaharienne (ASS), la croissance économique est estimée à 4,2 % en 2021 contre -2,0 % en 2020. Cependant, la reprise des économies d'ASS après la récession mondiale de 2020 a été timide, prenant du retard par rapport au rebond des économies avancées en 2021 et à la moyenne des Marchés émergents et des économies en développement (MEED) malgré les cours élevés des produits de base. Les effets cicatrisants de la récession de 2020, combinées à des réponses politiques limitées, à des niveaux élevés de dette publique, à des perturbations de l'approvisionnement et à une hausse de l'inflation ont eu un impact sur la reprise de la région en 2021.

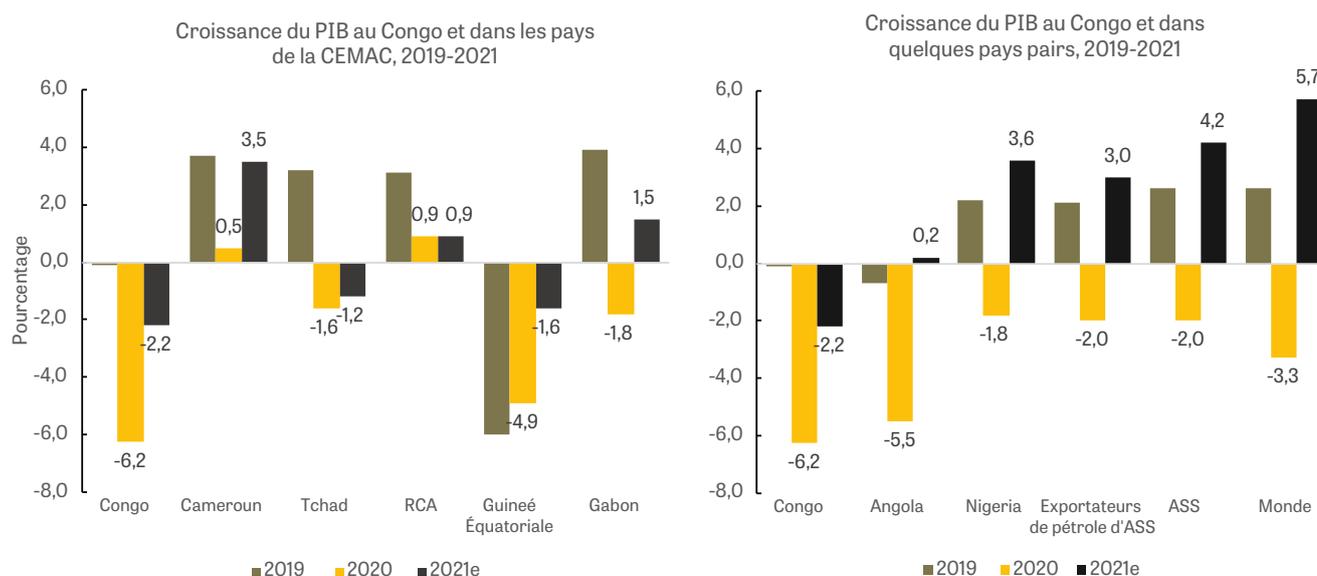
**Dans la région de la CEMAC, la reprise économique a été faible dans un contexte où la production d'hydrocarbures a été modeste.**

Selon les estimations, la croissance économique de la région a atteint 0,8 % en 2021 contre -1,9 % en 2020.<sup>3</sup> Seules trois économies de la CEMAC ont enregistré une croissance positive (Cameroun, RCA et Gabon), tandis que d'autres connaissent une récession continue (Tchad, Congo et Guinée équatoriale) (Figure 2, panneau de gauche). Comme en 2020, les estimations pour 2021 montrent que l'économie congolaise a enregistré une performance de croissance inférieure à celle de tous les pays de la CEMAC.

**Selon les estimations, l'économie congolaise s'est encore contractée en 2021, mais l'activité économique est en train de reprendre en 2022.**

Le PIB global s'est contracté de 2,2 % en 2021, selon ces estimations. La pandémie de COVID-19 et les problèmes dans la production pétrolière ont continué d'affecter l'économie de la République du Congo en 2021, après la profonde contraction économique de 6,2 % enregistrée en 2020.<sup>4</sup> Les performances de croissance du Congo en 2021 était nettement inférieure au taux de croissance moyen de 3,0 % d'autres pays exportateurs de pétrole de la région de l'ASS tels que le Nigeria ou l'Angola (Figure 2, panneau de droite). Cependant, l'activité économique au Congo commence à reprendre en 2022, cette reprise étant tirée par la levée de la plupart des restrictions liées à la COVID-19 au début de 2022 et le remboursement des arriérés intérieurs.

**Figure 2 : La performance de croissance du Congo reste inférieure à celle de ses pairs**



Remarque : Les exportateurs de pétrole d'ASS comprennent l'Angola, le Cameroun, le Tchad, la République du Congo, la Guinée équatoriale, le Gabon, le Ghana, le Nigeria et le Soudan du Sud.

Source : Estimations des services de la Banque mondiale, autorités nationales, GEP édition juin 2022.

Encadré 1 : Impact de la guerre en Ukraine sur l'économie mondiale, l'ASS et le Congo<sup>5</sup>

## 1. Quel a été l'impact global à ce jour ?

**La guerre en Ukraine a entraîné une catastrophe humanitaire et un profond ralentissement régional avec d'importantes répercussions négatives à l'échelle mondiale.** Ces répercussions amplifient les tensions préexistantes dues à la pandémie de COVID-19, telles que les goulots d'étranglement dans les chaînes d'approvisionnement mondiales et les augmentations significatives du prix de nombreux produits de base (Figure 3). La hausse des prix des denrées alimentaires et de l'énergie érode les revenus réels, étant donné que les ménages des MEED consacrent une part plus importante de leurs dépenses aux produits de première nécessité (Figure 4).

**L'inflation a grimpé en flèche dans le monde entier, exacerbant les arbitrages extrêmement difficiles auxquels sont confrontés les décideurs politiques entre l'appui à la croissance et la lutte contre les pressions inflationnistes.** Les conditions financières mondiales se sont resserrées et les coûts d'emprunt ont augmenté, en particulier dans les MEED. Cela reflète une moindre politique accommodante en réponse aux pressions inflationnistes, aux retombées des crises financières et des sanctions en Russie, et à des risques géopolitiques accrus.

Figure 3 : Évolution des prix des produits de base depuis janvier 2022

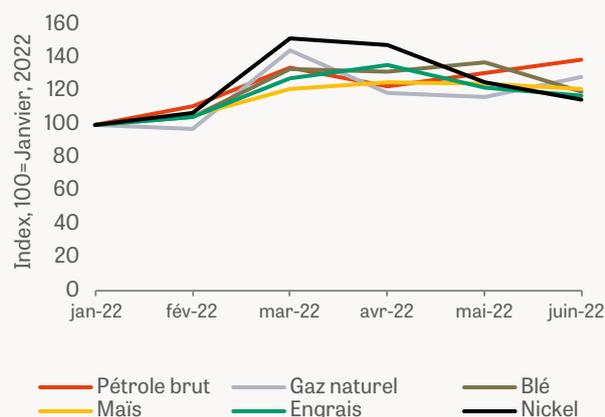
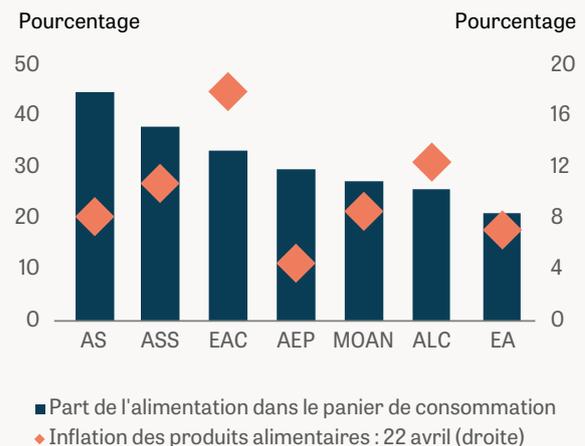


Figure 4 : Part des aliments dans le panier de consommation, et inflation alimentaire



Remarque : EA = économies avancées, AEP = Asie de l'Est et Pacifique, EAC = Europe et Asie centrale, ALC = Amérique latine et Caraïbes, MOAN = Moyen-Orient et Afrique du Nord, AS = Asie du Sud, ASS = Afrique subsaharienne

Source : Calculs des services basés sur les données sur les prix des produits de base de la Banque mondiale ; GEP, juin 2022.

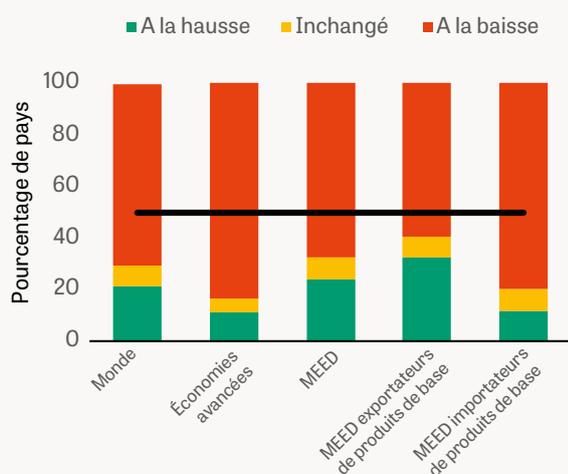
## 2. Perspectives

**La guerre a entraîné une révision à la baisse des prévisions de croissance mondiale.** Les effets de la guerre, notamment des pressions inflationnistes plus aiguës et un rythme de resserrement monétaire plus rapide que prévu, expliquent la majeure partie de la révision à la baisse de 1,2 point de pourcentage des prévisions de croissance mondiale pour 2022. Les projections de croissance pour la plupart des économies, y compris pour la majorité des exportateurs de produits de base, ont été revues à la baisse dans la mesure où la guerre perturbe considérablement l'activité et le commerce à court terme, l'augmentation rapide de la demande s'estompe, et l'appui politique est en recul dans un contexte d'inflation élevée (Figure 5).

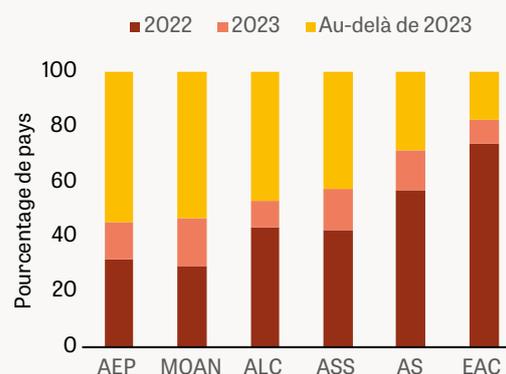
**Le ralentissement brutal de la croissance dans les MEED implique une décélération prononcée de la croissance du revenu par habitant, de 5,4 % en 2021 à 2,3 % en 2022.** Le rattrapage des MEED des niveaux de revenu des économies avancées devrait être nettement plus lent au cours des prochaines années comparé à la période d'avant la pandémie, les progrès s'inversant dans les MEED, hors la Chine. La hausse des prix des denrées alimentaires entraînera probablement une baisse des revenus réels par habitant dans de nombreux MEED dépendant des importations alimentaires et une aggravation

considérable de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté dans le monde. Pris ensemble, les effets persistants de la pandémie, de la guerre et de la flambée des prix des denrées alimentaires feraient que le nombre de personnes vivant dans l'extrême pauvreté augmenterait de 75 millions de personnes d'ici la fin de cette année par rapport aux projections d'avant la pandémie. En 2023, le revenu par habitant devrait être inférieur à son niveau d'avant la pandémie dans environ la moitié des pays de l'AEP, du MOAN, de l'ALC et de l'ASS (Figure 6).

**Figure 5 : Révisions prévisionnelles de la croissance en 2022**



**Figure 6 : Première année au cours de laquelle le revenu par habitant de 2019 est dépassé**



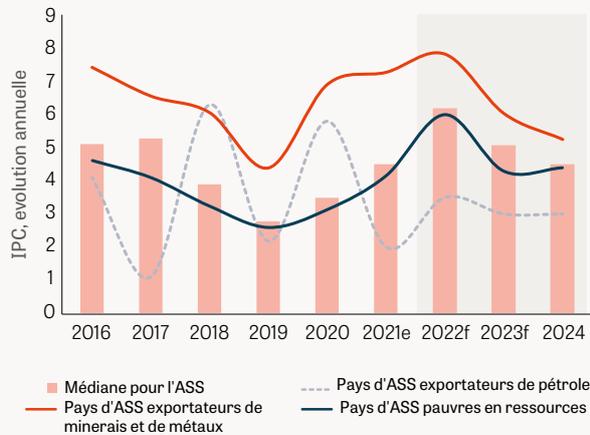
Source : GEP, juin 2022

**En ASS, la guerre en Ukraine amplifie des perspectives d'inflation déjà sombres, et la hausse rapide du coût de la vie pourrait accroître le risque de troubles sociaux.** Compte tenu des sources de croissance dans la région et de la nature des liens économiques avec la Russie et l'Ukraine, il se pourrait bien que la guerre en Ukraine n'ait qu'un impact marginal sur la croissance économique globale. Cependant, selon *Africa's Pulse* (avril 2022), la guerre en Ukraine aurait comme plus grand impact sur l'ASS une plus forte probabilité de troubles civils résultant de l'inflation des prix des produits alimentaires et de l'énergie dans un environnement d'instabilité politique accrue. De 4,5 % en 2021, l'inflation devrait bondir à 6,2 % en 2022 avant de se stabiliser à des taux plus modérés de 5,1 et 4,5 % en 2023 et 2024 respectivement (Figure 7). Alors que les pressions sur les prix réduisent l'accessibilité des denrées alimentaires ainsi que les revenus réels dans la région, davantage de personnes tomberaient dans l'extrême pauvreté, en particulier dans les pays qui dépendent fortement des importations de denrées alimentaires et de carburant et ceux qui ont déjà d'importantes populations vulnérables.

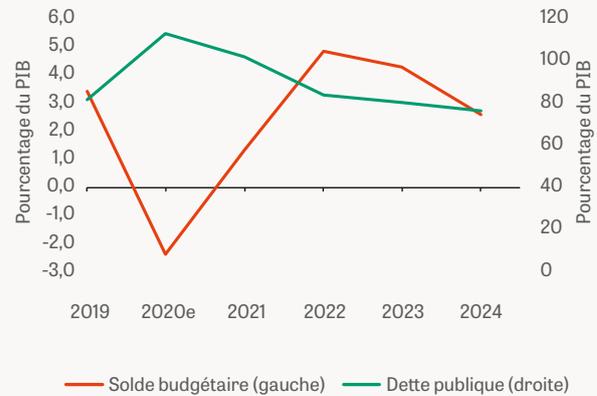
**La guerre en Ukraine pourrait augmenter les pressions inflationnistes au Congo.** L'impact direct de la guerre sur le commerce devrait être minime, dans la mesure où la Russie représente 2,2 % des importations et 0,1 % des exportations du Congo. Par ailleurs, l'Ukraine représente 0,3 % des importations et près de zéro pour cent des exportations du Congo. Cependant, même si l'inflation globale devrait s'établir en moyenne à 3,3 % à moyen terme, la guerre amplifiera l'inflation alimentaire qui devrait dépasser l'inflation globale, mettant en péril la sécurité alimentaire des ménages vulnérables dans un pays où plus de la moitié de la population vit déjà dans l'extrême pauvreté et a du mal à satisfaire ses besoins de base.

**A court terme, les cours élevés du pétrole pourraient renforcer les perspectives de croissance, les recettes budgétaires et le solde du compte courant du Congo.** Le pétrole représente environ 80 % des exportations totales et environ 60 % des recettes fiscales. La hausse substantielle des prix du pétrole en raison de la guerre en Ukraine devrait porter l'excédent du compte courant à 17,0 percent du PIB en 2022. Les montants élevés de recettes d'exportation pétrolières pourraient porter les recettes totales à 27,9 % du PIB en 2022 (contre 23,4 en 2021), entraînant un excédent budgétaire prévisionnel de 4,8 % du PIB en 2022 malgré une augmentation des subventions pétrolières (Figure 8). L'encours de la dette du Congo pourrait également diminuer plus rapidement dans la mesure où les remboursements de la dette aux deux principaux créanciers commerciaux extérieurs du Congo sont liés aux prix du pétrole.

**Figure 7 : Inflation en Afrique subsaharienne, 2016-2024**



**Figure 8 : Solde budgétaire et dette du Congo, en pourcentage du PIB**



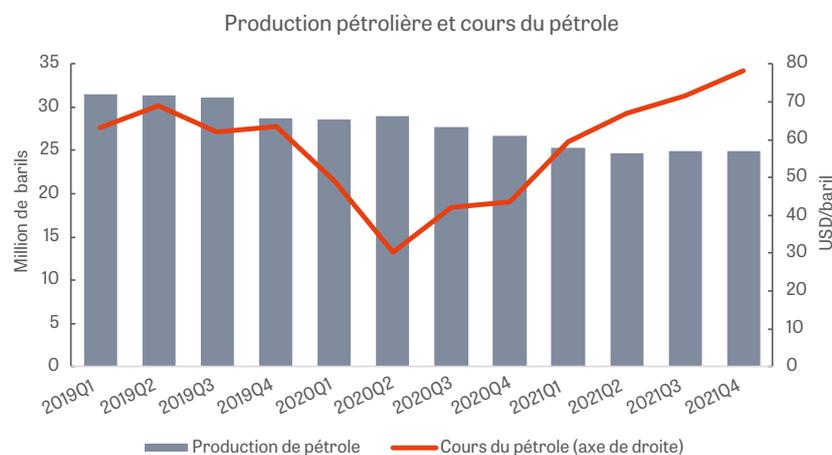
Source : *Africa's Pulse*, avril 2022 ; Calculs du personnel basés sur les données des autorités nationales

### 1.1.2 La croissance a été freinée par le secteur pétrolier en 2021 alors que le secteur non pétrolier commençait à se redresser

**Malgré la hausse des prix du pétrole et de la demande mondiale, la production de pétrole au Congo a diminué en 2021.** La production a chuté de près de 11 % en glissement annuel pour atteindre environ 100 millions de barils à la fin décembre 2021 (Figure 9). Cette baisse était principalement due au report des investissements des compagnies pétrolières et à des défis techniques. La maturation

des champs pétrolifères a également un impact sur la production de pétrole au Congo, ce qui, avec l'abandon progressif des combustibles fossiles dans l'économie mondiale, souligne davantage le besoin urgent d'une diversification de l'économie. En raison de la baisse de la production pétrolière, le secteur pétrolier s'est contracté de 10,6 % en 2021.

**Figure 9 : La production de pétrole a continué de baisser en 2021**

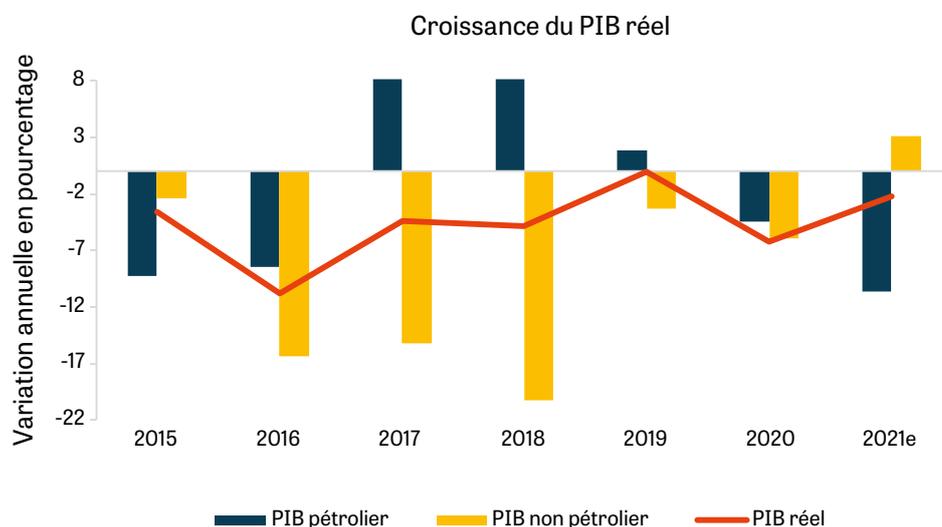


Source : Banque mondiale, autorités congolaises.

**En revanche, le secteur non pétrolier a enregistré sa première année de croissance depuis 2014.** Selon les estimations, la croissance du secteur non pétrolier a atteint environ 3,1 % en 2021, atténuant partiellement l'impact de la contraction du secteur pétrolier sur la croissance globale (Figure 10). Le redressement du secteur non pétrolier a été tirée par la reprise des activités économiques suite à la levée progressive des mesures de confinement associées à la pandémie, l'utilisation accrue d'intrants d'origine locale par les grandes entreprises et le remboursement partiel des arriérés intérieurs, ceci ayant contribué à l'expansion du crédit intérieur. En conséquence, tous les sous-secteurs de l'économie non pétrolière ont enregistré des taux de croissance positifs. Le secteur agricole et le secteur de l'industrie non pétrolière ont chacun augmenté d'environ 1,5 % en 2021. Le secteur des services, qui avait été gravement affecté par les restrictions liées à la COVID-19 en 2020, a connu une croissance d'environ 3,9 % en 2021.

**Bien que la hausse de la demande intérieure ait soutenu la demande globale en 2021, le secteur extérieur a entravé la croissance.** La consommation privée a augmenté, tirée par la levée partielle des restrictions liées à la COVID-19. La consommation publique a également augmenté en raison de la hausse des dépenses en biens et services. Suite à l'effondrement des investissements causé par la pandémie en 2020, l'investissement brut a commencé à rebondir en 2021 avec une augmentation des investissements directs étrangers et l'apurement partiel des arriérés intérieurs. La réouverture de l'économie et l'augmentation de la consommation ont entraîné une augmentation des importations réelles tandis que la baisse de la production de pétrole a entraîné une contraction des exportations en termes réels.

Figure 10 : Le secteur pétrolier a connu un déclin tandis que le secteur non pétrolier a commencé à rebondir en 2021



Source : Estimations des services de la Banque mondiale, autorités congolaises.

### 1.1.3 Malgré la baisse de la production pétrolière, les situations budgétaire et extérieure se sont améliorées.

**Le solde du compte courant s'est amélioré en 2021 grâce à une augmentation des recettes d'exportation résultant de la hausse des cours du pétrole.** Malgré la baisse de la production de pétrole en 2021, la hausse des cours du pétrole a entraîné une augmentation nominale des recettes d'exportation. L'excédent du compte courant est estimé à 10,9 % du PIB en 2021, contre un excédent de 0,9 % du PIB en 2020, tiré par une amélioration de la balance commerciale. Par ailleurs, l'augmentation des paiements au titre du service de la dette a entraîné la baisse des réserves de la République du Congo à 2,4 mois d'importations à la fin de 2021, contre 2,8 mois en 2020.

**L'assainissement budgétaire a repris en 2021.** Malgré la baisse de la production pétrolière, les recettes publiques en 2021 sont passées à 23,4 % du PIB contre 21,6 % du PIB en 2020 grâce à la hausse des cours du pétrole. Le budget du Congo repose toujours sur les revenus du secteur pétrolier, les

revenus non pétroliers (hors dons) étant estimés à seulement 8,7 % du PIB en 2021 (11,5 % du PIB non pétrolier). Selon la Revue des finances publiques de 2022, la mobilisation des recettes intérieures du Congo reste un défi permanent accompagné de diverses contraintes, notamment les faiblesses dans l'administration fiscale, une assiette fiscale étroite érodée par des exonérations et une couverture limitée, et la faiblesse du recouvrement des recettes dans les secteurs moins développés (par exemple, la foresterie, l'exploitation minière et l'environnement). En ce qui concerne les dépenses, les dépenses totales sont passées de 23,9 % du PIB en 2020 à 22,0 % en 2021 ([Tableau 2](#)). L'augmentation des recettes ainsi que le niveau modéré de dépenses publiques ont permis de dégager un excédent budgétaire estimé à 1,4 % du PIB en 2021 (contre un déficit de 2,4 % du PIB en 2020). Néanmoins, la composition des dépenses reste fortement biaisée en faveur des dépenses courantes au détriment de l'investissement public productif.



Tableau 2 : Principaux indicateurs budgétaires, en pourcentage du PIB

	2018	2019	2020	2021e
<b>Solde global</b>	5,4	3,4	-2,4	1,4
Solde primaire	7,6	8,0	-0,6	3,4
<b>Revenus totaux et dons</b>	25,5	27,3	21,6	23,4
Recettes pétrolières	17,0	17,6	10,8	14,2
Recettes fiscales	7,6	8,1	9,2	7,5
Taxes sur les biens et services	3,1	2,2	2,4	2,0
Impôts directs	3,3	4,5	5,1	4,1
Taxes sur le commerce international	1,3	1,4	1,7	1,5
Recettes non fiscales	0,2	0,3	0,2	0,5
Dons	0,1	0,8	0,5	0,5
Autres revenus	0,7	0,5	0,9	0,7
<b>Dépenses</b>	20,2	23,8	23,9	22,0
Dépenses courantes	17,0	18,8	18,0	16,2
Salaires et rémunération	4,8	4,7	5,8	4,8
Biens et services	2,3	2,4	2,6	3,6
Paiements d'intérêts	2,2	4,5	1,8	2,1
Transferts courants	7,7	7,2	7,8	5,7
Dépenses en capital	1,9	3,7	3,8	3,4
Autres dépenses	1,3	1,4	2,1	2,4
Annexe Budgets et comptes spéciaux	0,8	0,9	1,2	1,2
Charges communes	0,5	0,5	1,0	1,3

Remarque : e = Estimation.

Source : Services de la Banque mondiale et Ministère des Finances.

**Au premier semestre 2022, le budget présentait un excédent et le Gouvernement a révisé la loi de finances pour tenir compte des impacts de la guerre en Ukraine.** En tant qu'exportateur de produits de base, le Congo tire actuellement avantage de la hausse des cours du pétrole, les recettes d'exportation augmentant considérablement et soutenant les recettes publiques. Selon les données du Ministère des Finances, les recettes recouvrées ont augmenté de 94 % en glissement annuel au premier semestre de 2022. Par ailleurs, les dépenses totales ont augmenté de 26 % (en glissement annuel), entraînant un excédent budgétaire de 447 milliards de FCFA (près de 5 % du PIB) au premier semestre 2022. Les dépenses devraient augmenter au deuxième semestre 2022 car le Gouvernement maintient des contrôles administratifs sur les prix d'un large

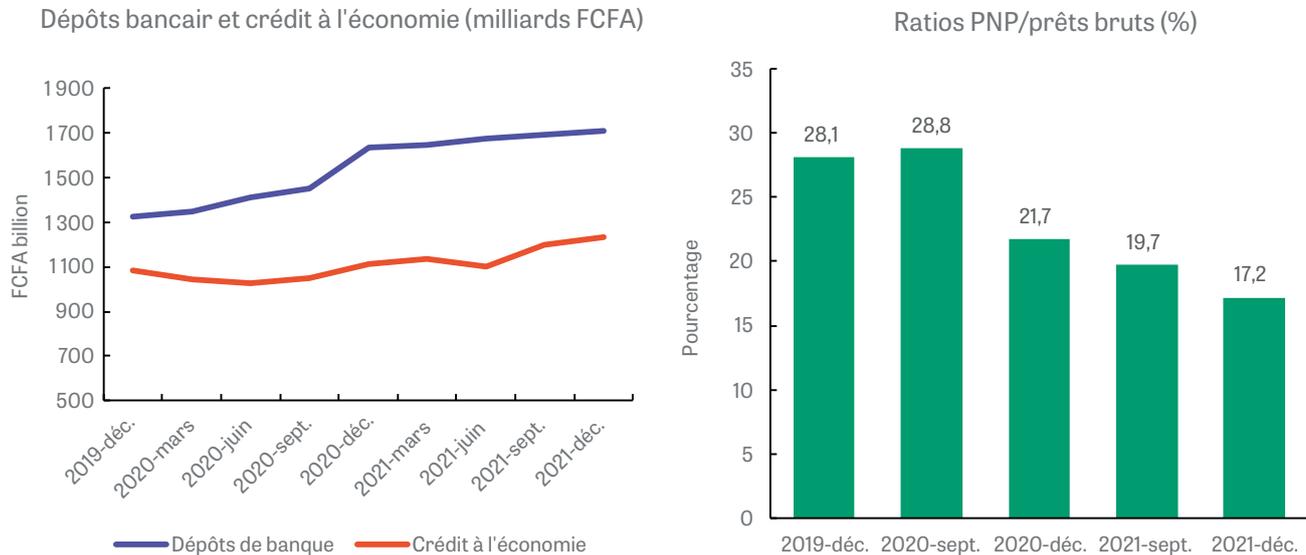
éventail de produits de première nécessité (tels que l'essence, l'électricité, le gaz de cuisine et plusieurs aliments de base). Ces contrôles des prix alourdissent la charge des subventions et ont également contribué à des pénuries plus fréquentes de certains de ces produits de première nécessité, en particulier les pénuries de carburant qui sont devenues plus fréquentes depuis le début de la guerre. La hausse des cours du pétrole (qui fait que les recettes dépassent les prévisions) et les effets de la guerre en Ukraine sur les prix des denrées alimentaires et les subventions pétrolières (qui font que les dépenses dépassent les prévisions) ont incité le Gouvernement à réviser la Loi de finances 2022 en août 2022, augmentant les recettes de l'année de près de 50 % et les dépenses de 18 % par rapport à la loi de finances initiale pour 2022.

#### 1.1.4 La BEAC a resserré sa politique monétaire en 2021

**En raison des inquiétudes suscitées par la tendance à la baisse des réserves de change, la BEAC a resserré sa politique monétaire fin 2021.** Malgré la hausse des cours du pétrole et l'allocation supplémentaire de droits de tirage spéciaux (équivalent à 1,4 milliard USD) par le FMI en 2021 dans la zone CEMAC, à la fin de 2021, les réserves internationales de la BEAC représentaient un peu plus de trois mois d'importations de biens et services dans la région. En réponse aux risques découlant de la faiblesse des réserves de change, une réunion extraordinaire du Comité de politique monétaire s'est tenue le 25 novembre 2021, au cours de laquelle la BEAC a relevé le taux d'intérêt directeur (TIAO) de 25 points de base à 3,50 %. En mars 2022, la BEAC a encore relevé le TIAO à 4,0 % face aux inquiétudes concernant les récentes pressions inflationnistes dues à la guerre en Ukraine.

**L'amélioration de la solvabilité et de la liquidité du système bancaire renforce la stabilité du secteur financier.** Le stock de prêts non performants (PNP) a diminué de 16,8 % (en glissement annuel) en décembre 2021. Les PNP représentaient 17,2 % des prêts bruts à la fin de 2021,

contre 21,7 % à la fin de 2020 (Figure 11, panneau de droite). L'apurement partiel des arriérés de l'État envers le secteur privé et les banques a contribué à accroître le crédit à l'économie (en hausse de 10,5 % en glissement annuel à la fin de 2021) et a contribué à cette réduction des PNP (Figure 11, panneau de gauche). Le règlement des arriérés ainsi que la croissance des dépôts ont entraîné une amélioration de la liquidité des banques. Le secteur financier du pays continue d'être largement dominé par les banques, et la baisse des PNP constitue un signe positif pour la stabilité du secteur, bien qu'il subsiste d'importantes vulnérabilités, le ratio de PNP étant encore élevé par rapport aux normes internationales.

**Figure 11 : Le crédit à l'économie a augmenté et les PNP ont baissé, mais il subsiste de fortes vulnérabilités**

Source: BEAC.

### 1.1.5 Le niveau de la dette publique a baissé, mais la dette du Congo est toujours classée comme étant en surendettement.

**La situation de la dette s'est nettement améliorée en 2021.** La dette publique a fortement baissé, passant de 113,2 % du PIB en 2020 à 102,2 % du PIB en 2021 (Figure 12, panneau de gauche). La baisse de la dette publique en pourcentage du PIB en 2021 résulte en grande partie d'importants paiements d'amortissement de la dette extérieure liés aux prix du pétrole et de la hausse du PIB nominal. La République du Congo a bénéficié de l'Initiative de suspension du service de la dette du G20 et cela a permis au pays de rééchelonner environ 161 millions USD d'arriérés et de paiements du service de la dette dus en 2021 (après le rééchelonnement d'environ 98 millions USD en 2021 dans le cadre de la première phase de l'Initiative). La dette publique extérieure représentait 56,2 % du PIB à la fin de 2021, contre 66,3 à la fin de 2020. La dette intérieure s'élevait à 45,9 % du PIB en 2021, contre

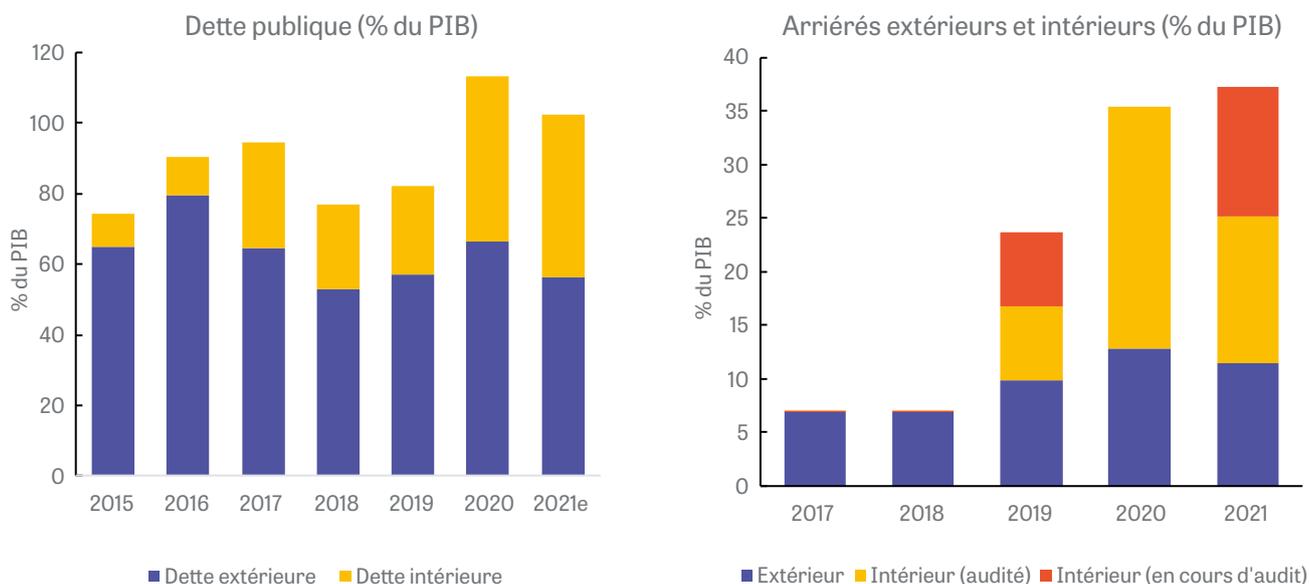
46,9 % du PIB à la fin de 2020. En raison de son faible accès aux marchés financiers internationaux, le Congo dépend de plus en plus du financement intérieur par émission de bons du Trésor assimilables et d'obligations du Trésor assimilables.<sup>6</sup> Ainsi, les bons et les obligations du Trésor représentaient 33 % de la dette intérieure totale en 2021 (et 15 % du PIB).

**Bien que la dette du Congo soit classée comme étant en situation de surendettement, en raison d'arriérés impayés auprès de certains créanciers extérieurs, elle est évaluée comme viable.** La baisse des cours du pétrole ces dernières années et les niveaux élevés d'emprunts non concessionnels ont conduit la dette du Congo à être classée comme insoutenable en 2017. L'accord de restructuration de la dette de 2019 avec la Chine a contribué à réduire

le ratio dette/PIB à un peu plus de 80 %, mais la crise de la COVID-19 a aggravé l'endettement du pays en 2020. Cependant, la hausse des cours du pétrole, l'amélioration de la gestion de la dette (y compris la restriction des nouveaux financements extérieurs aux prêts concessionnels) et les récents accords de restructuration de la dette avec deux grands négociants en pétrole (Trafigura et Orion) ont contribué à rétablir la viabilité de la dette au second semestre 2021. En outre, à la fin de janvier 2022, le Gouvernement a signé un accord de restructuration de la dette avec le grand négociant pétrolier restant (Glencore) et poursuit activement les négociations sur la restructuration de la dette avec les créanciers

commerciaux chinois. Cependant, même si la dette globale et la dette extérieure du Congo sont jugées viables, le pays reste classé comme étant en surendettement en raison d'arriérés impayés. A la fin de 2021, l'encours des arriérés (hors arriérés intérieurs non audités) représentait environ 25,2 % du PIB (contre 35,4 % du PIB en 2020). Les arriérés extérieurs du pays s'élevaient à 11,5 % du PIB tandis que les arriérés intérieurs audités représentaient environ 13,7 % du PIB en 2021. Les arriérés intérieurs en cours d'audit sont estimés à 12,1 % supplémentaires du PIB (Figure 12, panneau de droite).

**Figure 12 : La dette publique et les arriérés audités ont diminué en 2021**



Remarque : Pour 2021, les arriérés intérieurs audités tiennent compte des arriérés pour 2019-2020 qui sont actuellement audités. Ces audits des arriérés intérieurs de l'État pour 2019-20 devaient être finalisés en 2022.

Source : Banque mondiale, autorités congolaises, rapport sur la dette de la Caisse congolaise d'amortissement en 2021.

### 1.1.6 Les défis socioéconomiques auxquels les ménages sont confrontés ont été exacerbés

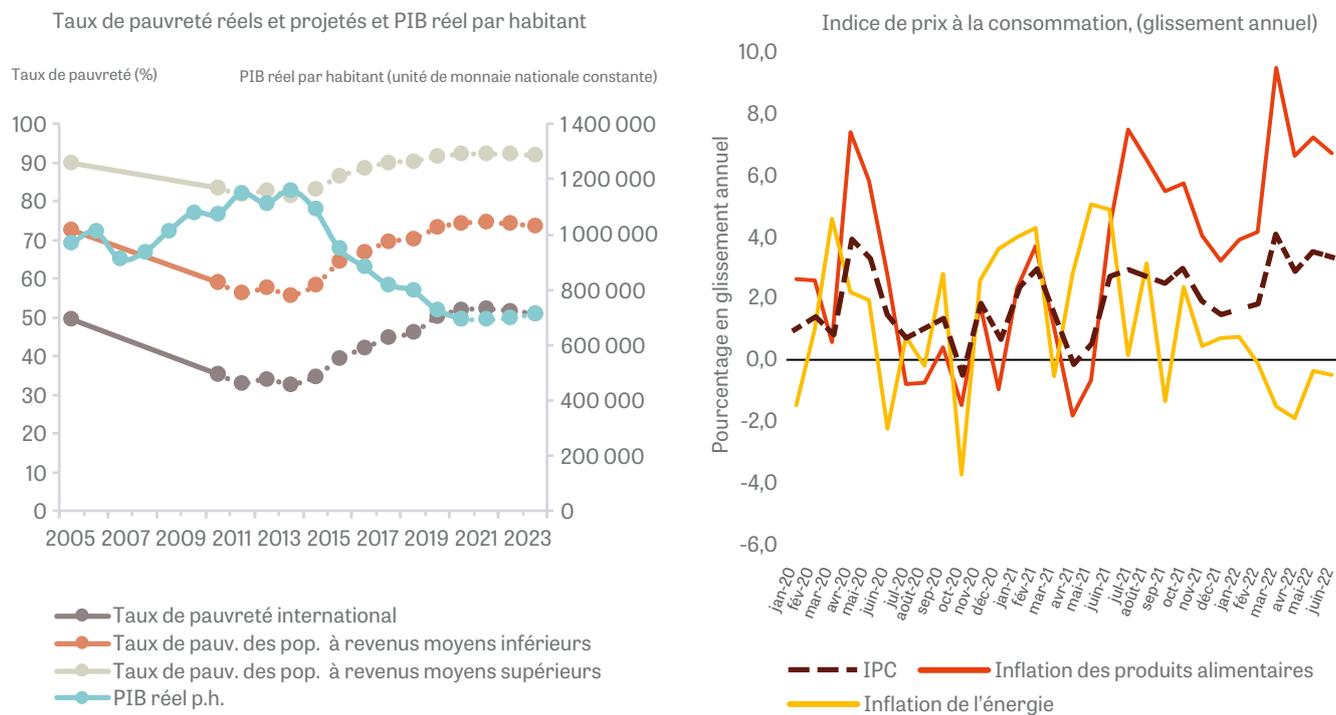
**La contraction de l'économie de 2021, conjuguée à une augmentation de la population, a continué d'inverser les progrès réalisés en matière de réduction de la pauvreté.** La République du Congo est parvenue à réduire considérablement la pauvreté entre 2005 et 2014, le taux de pauvreté passant de 50 % à 33 % en 2014 en raison d'une forte croissance économique. Avec la contraction de l'économie chaque année depuis 2015 (alors que la croissance démographique se maintient), le taux de pauvreté a augmenté, atteignant 50,2 % en 2020 (en référence au seuil de pauvreté international de 2.15 USD PPA par jour). Avec une baisse du PIB réel par habitant d'environ 4,6 % en 2021, les taux de pauvreté ont encore augmenté pour atteindre 52,0 % en 2021 (Figure 13, panneau de gauche). De plus, le développement du capital humain a stagné au cours de la dernière décennie, le score du Congo de 0,42 à l'indice du capital humain de la Banque mondiale en 2020 (contre 0,41 en 2010) restant bien inférieur à la moyenne des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure de 0,48.

**En 2021, l'inflation est restée en dessous de la norme communautaire de 3,0 %, mais l'inflation des prix des produits alimentaires était plus élevée.** L'inflation a atteint 2,0 % en 2021, contre 1,4 % en 2020. Cependant, les perturbations des chaînes d'approvisionnement mondiales et les cours internationaux élevés des produits de base et agricoles ont exercé des pressions inflationnistes sur les prix intérieurs des denrées alimentaires, qui ont augmenté d'environ 3,4 %, affectant particulièrement les pauvres. La guerre en Ukraine exacerbe les problèmes existants de la chaîne d'approvisionnement et a entraîné des pénuries qui ont augmenté les prix des denrées alimentaires

(Figure 13, panneau de droite). L'inflation alimentaire s'est établie en moyenne à 6,3 percent au premier semestre 2022, tandis que l'inflation globale est restée relativement contenue à une moyenne de 2,8 % au premier semestre 2022. L'augmentation des prix des denrées alimentaires est extrêmement préoccupante pour le Congo dans la mesure où elle aggravera l'insécurité alimentaire dans un pays où 56 % de la population vit déjà dans des ménages classés en situation d'insécurité alimentaire sévère.<sup>7</sup>

**La hausse des prix des denrées alimentaires en 2021 et au premier semestre 2022, qui a dépassé l'inflation globale, reflète également les vulnérabilités du Congo à la volatilité des prix des produits alimentaires mondiaux.** Le Congo est particulièrement touché par la hausse des prix agricoles internationaux en raison de la forte dépendance du pays aux importations de produits alimentaires, qui représentent 30 % des importations totales de marchandises du Congo et près de 80 % de la consommation alimentaire intérieure. Les chocs consécutifs de la pandémie de COVID-19 et de la récente guerre en Ukraine ont exacerbé la hausse des coûts et les risques résultant de la dépendance continue du Congo à l'égard des importations de denrées alimentaires. Pour essayer de réduire la dépendance du Congo aux importations de denrées alimentaires, le nouveau Plan national de développement du Congo 2022-2026 pose comme son premier axe stratégique le développement du secteur agricole.<sup>8</sup> En juin 2022, le Congo a également adopté un « Plan de résilience à la crise alimentaire 2022-23 », avec pour objectif de protéger les ménages et les entreprises de l'impact de la crise alimentaire.<sup>9</sup>

**Figure 13 : Les taux de pauvreté ont continué d'augmenter et les prix des produits alimentaires augmentent également**



Source : Banque mondiale, Institut national de la statistique.



## 1.2 Perspectives à court terme et options pour l'avenir

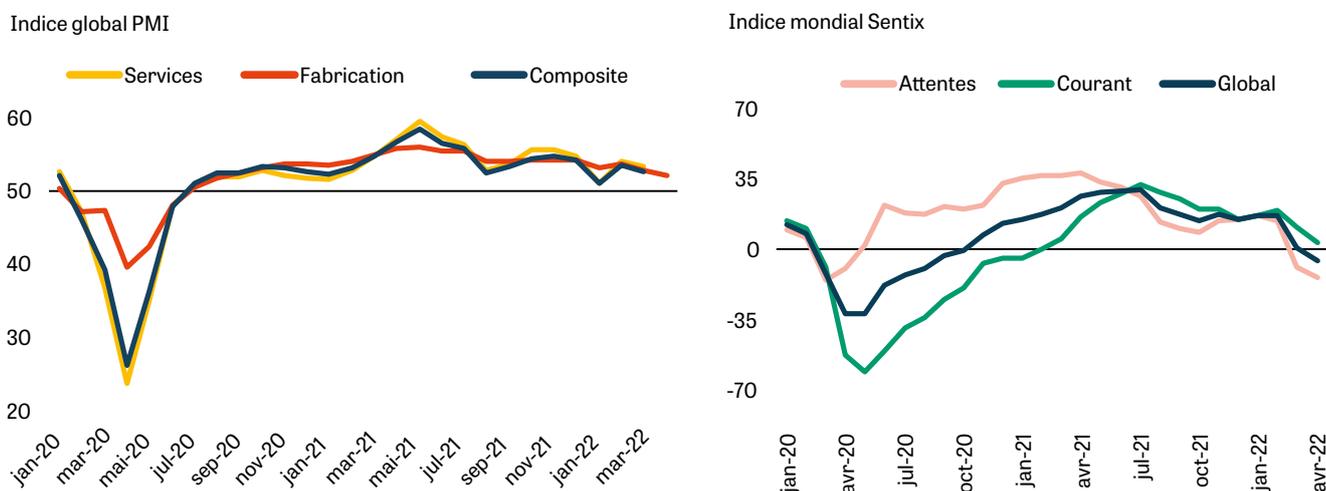
### 1.2.1 La reprise économique mondiale devrait considérablement ralentir en 2022

**La guerre en Ukraine a déclenché une forte décélération de l'activité mondiale, affectant négativement de nombreuses économies d'ASS où la reprise ralentit alors que la flambée inflationniste frappe les populations vulnérables.** Après un fort rebond de 5,7 % en 2021, l'activité économique mondiale devrait se modérer considérablement et s'établir à 3,0 % en 2022-23.<sup>10</sup> Ce ralentissement de la croissance en 2022 devrait être généralisée et la reprise sera effectivement modérée dans la plupart des MEED. Les importateurs de produits de base sont confrontés à de forts vents contraires en raison de la flambée des prix des importations de denrées alimentaires et de carburant. La croissance de la production en ASS devrait ralentir à 3,7 % en 2022 et s'améliorer légèrement à 3,8 % en 2023, après une croissance estimée à 4,2 % en 2021. Les prix élevés des produits de base stimulent l'activité de certains grands exportateurs de métaux et d'énergie en ASS. Cependant, la hausse rapide de l'inflation, due à une combinaison de facteurs nationaux et de goulots d'étranglement de l'offre mondiale qui sont exacerbés par la guerre en Ukraine, érode rapidement la demande intérieure dans toute la région. Dans de nombreux pays, en particulier les pays à faible revenu qui dépendent des importations de denrées alimentaires en provenance de Russie et d'Ukraine, les pénuries alimentaires et l'augmentation du coût de la vie pourraient plonger un grand nombre de personnes dans la pauvreté et l'insécurité alimentaire

aiguë, réduire considérablement les perspectives de reprise et accroître le risque de troubles sociaux. Les coûts élevés du carburant et des engrais, ainsi que l'aggravation des sécheresses, pourraient limiter sévèrement l'activité agricole et la disponibilité alimentaire dans un certain nombre de pays d'ASS.

**Le sentiment mondial a continué de se détériorer au cours du premier semestre de 2022, alors que les prix des produits de base sont devenus considérablement plus volatils en raison de la guerre en Ukraine et des nouveaux confinements en Chine.** Après s'être remis du choc d'Omicron plus tôt cette année, l'indice composite mondial des directeurs d'achat (*Purchasing Managers' Index, PMI*) a poursuivi sa tendance à la baisse, tout en restant au-dessus de son niveau de juin 2020 (Figure 14, panneau de gauche). L'indice PMI pour la manufacture a également continué de s'affaiblir, affecté par les goulots d'étranglement de l'offre et les inquiétudes concernant la hausse rapide des coûts des intrants, la flambée de l'inflation et les perspectives moins favorables de la reprise mondiale. Par ailleurs, la confiance des investisseurs s'est fortement érodée en avril, l'indice mondial Sentix plongeant à son plus bas niveau depuis août 2020 (Figure 14, panneau de droite). Les cours mondiaux des produits de base ont monté en flèche cette année, la guerre en Ukraine ayant gravement perturbé le commerce mondial de l'énergie, des denrées alimentaires et des engrais (voir Encadré 1).



**Figure 14 : Le sentiment mondial reste sur une tendance à la baisse face à la flambée de l'inflation**

Remarques : panneau de gauche : Indices globaux des directeurs d'achat de JP Morgan, corrigés des variations saisonnières. Une valeur supérieure à 50 indique une expansion. La dernière observation date d'avril 2022. Panneau de droite : Une valeur positive indique une amélioration du sentiment. La dernière observation date d'avril 2022.

Source : Bloomberg ; Haver Analytics ; Banque mondiale.

## 1.2.2 L'économie de la République du Congo devrait rebondir

**Le Congo devrait se remettre progressivement de la récession économique qu'elle a connu pendant sept ans.** La croissance du PIB devrait atteindre 1,9 % en 2022, tirée par le secteur non pétrolier, car la production de pétrole devrait rester inchangée en 2022. L'économie devrait ensuite rebondir, avec une croissance du PIB estimée à 4,1 % en moyenne en 2023-24 (Tableau 3). La croissance du secteur pétrolier serait principalement tirée par la reprise des investissements des compagnies pétrolières, y compris dans le maintien des actifs, qui avait été reportée en raison de la pandémie et des négociations sur un nouveau régime d'avantages fiscaux avec les compagnies pétrolières. La hausse des cours du pétrole due à la guerre en Ukraine inciterait davantage les compagnies pétrolières

à augmenter la production de pétrole (prévu en 2023). La croissance économique non pétrolière sera stimulée par plusieurs facteurs. La levée des restrictions liées à la COVID-19 en début de 2022, notamment le couvre-feu qui était en place depuis le début de la pandémie, contribuera à renforcer la reprise, en particulier en ce qui concerne les services (hôtellerie, restauration, transport). L'apurement continu des arriérés de l'État envers les entreprises nationales soutiendra l'investissement privé dans tous les secteurs économiques. La proportion de la population vivant en dessous du seuil international d'extrême pauvreté de 2,15 USD PPA par jour diminuera légèrement pour atteindre une moyenne de 51,7 % en 2022-24. L'inflation globale devrait rester supérieure à norme communautaire de 3,0 %

en 2022-24. L'inflation alimentaire devrait rester élevée, ce qui aggravera l'insécurité alimentaire.<sup>11</sup> Le retour du PIB réel par habitant au niveau pré-COVID de 1 800 USD d'ici 2030 exigera que la croissance économique atteigne 4,5 % en moyenne à partir de 2025. Une croissance plus faible retardera davantage le redressement du revenu par habitant.

**Le solde budgétaire devrait rester positif. Grâce à la hausse des cours du pétrole, les recettes pétrolières entraîneront une augmentation des recettes totales à une moyenne de 27,4 % du PIB en 2022-24.** En outre, le recouvrement progressif des arriérés d'impôts et l'amélioration de la mobilisation des recettes non pétrolières résultant des réformes de l'administration fiscale, telles que la télédéclaration et les paiements électroniques et le guichet unique de paiement, devraient également contribuer à la croissance des recettes fiscales. Les dépenses devraient également augmenter pour atteindre une moyenne de 23,5 % du PIB en 2022-24, car le Gouvernement devrait utiliser une partie de l'espace budgétaire provenant de l'augmentation des recettes pétrolières pour accroître les dépenses sociales, les investissements publics et les subventions. En conséquence, l'excédent budgétaire est projeté à 4,8 % du PIB en 2022 et à 3,4 % en 2023-24.

**La dette devrait continuer à diminuer, mais l'apurement des arriérés est nécessaire pour que le pays sorte du surendettement.** La modération des dépenses et les importantes recettes pétrolières contribueront à réduire l'encours de la dette. La dette publique devrait ainsi baisser à 84,0 % du PIB d'ici 2022 et à 76,3 % du PIB d'ici 2024. Le Gouvernement doit encore des arriérés extérieurs et jusqu'à ce que ces arriérés soient apurés, la dette du pays restera classée comme « en surendettement ». Bien que la dette soit jugée viable, plusieurs risques pèsent sur cette viabilité, en particulier des chocs négatifs en rapport aux cours du pétrole. En outre, le resserrement des conditions sur les marchés régionaux de la CEMAC, la normalisation de la politique monétaire mondiale (qui pourrait entraîner une augmentation du coût du service de la dette extérieure à taux d'intérêt variables, qui représente 18,5 % de la dette extérieure du Congo) et la dépréciation du taux de change sont autant de risques pour la viabilité de la dette du Congo. Ces risques, y compris les chocs négatifs en rapport au cours du pétrole, sont toutefois considérablement atténués par le service de la dette envers les plus grands créanciers commerciaux externes qui est lié aux cours du pétrole, et à la disponibilité de financements sur le marché financier congolais.

Tableau 3 : Principaux indicateurs économiques de l'économie congolaise

Économie réelle	2018	2019	2020	2021 <sup>e</sup>	2022 <sup>f</sup>	2023 <sup>f</sup>	2024 <sup>f</sup>
	(Variation annuelle en pourcentage, sauf indication contraire)						
<b>Croissance du PIB</b>	<b>-4,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>-6,2</b>	<b>-2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>
<b>Demande</b>							
Consommation privée	4,6	1,6	-6,9	8,5	8,8	6,7	5,8
Consommation publique	-4,7	-18,7	-33,1	16,9	10,1	4,9	5,7
Investissement brut en capital fixe	-25,2	-2,3	-45,0	9,5	8,9	9,7	9,3
Exportations	11,4	7,4	-11,1	-12,2	0,1	5,0	6,1
Importations	5,1	3,2	-36,3	2,5	10,1	11,0	10,3
<b>Production (pétrolière vs non-pétrolière)</b>							
PIB pétrolier	12,0	1,8	-4,5	-10,6	0,0	5,1	6,7
PIB non pétrolier	-20,3	-3,3	-5,9	3,1	3,2	3,0	3,4
<b>Production (secteurs économiques)</b>							
Agriculture	-1,1	0,2	4,5	1,5	3,0	3,1	3,5
Industrie	-7,9	0,2	-3,7	-7,9	0,6	4,6	5,9
Service	-4,2	-1,8	-9,2	3,9	3,4	3,0	3,4
<b>PIB réel par habitant</b>	<b>-7,2</b>	<b>-2,6</b>	<b>-8,6</b>	<b>-4,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>
<b>Inflation, prix à la consommation (% annuel, moyenne de la période)</b>	<b>1,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>
<b>Comptes fiscaux</b>	(Pourcentage du PIB)						
Solde budgétaire global - dons compris	5,4	3,4	-2,4	1,4	4,8	4,3	2,6
Solde budgétaire primaire	7,6	8,0	-0,6	3,4	7,1	6,5	4,9
Dette publique totale	77,0	81,9	113,2	102,2	84,0	80,6	76,3
Dette publique extérieure	52,9	57,1	66,3	56,2	45,2	40,8	38,6
<b>Comptes monétaires sélectionnés</b>	(Variation annuelle en pourcentage)						
Crédit à l'économie	-4,2	-4,7	3,0	11,0	10,9	11,5	5,1
Monnaie au sens large	-4,0	7,9	18,0	5,8	14,3	34,1	23,7
<b>Comptes externes</b>	(Pourcentage du PIB, sauf indication contraire)						
Solde du compte courant	8,9	-0,8	0,9	10,9	17,0	8,3	5,0
Investissement direct étranger net	3,0	3,4	2,4	3,8	3,6	4,1	4,4
<b>Note</b>							
PIB par habitant - nominal (USD)	2 606,6	2 369,7	1 899,8	2 357,1	2 574,0	2 515,6	2 446,3
PIB (unité de monnaie nationale courante, milliards)	7 593,0	7 470,6	6 034,0	7 412,0	9 253,0	9 265,8	9 233,2
PIB (USD courants, milliards)	13,7	12,8	10,5	13,3	14,9	14,9	14,9
Production de pétrole (millions de barils)	121	123	112	100	100	105	112
Pétrole brut (USD/baril)	66	59	39	67	98	90	78

Remarque : e = Estimation ; f = Projections.

Source : Services de la Banque mondiale, Ministère des Finances, Institut national de la statistique et BEAC.

**Les risques à la baisse pesant sur les perspectives macroéconomiques proviennent de plusieurs facteurs.** Les facteurs de risque pour les résultats macroéconomiques futurs comprennent les incertitudes liées à la pandémie et à la production pétrolière, la volatilité des cours du pétrole, la persistance de la guerre en Ukraine et ses répercussions, la faible mise en œuvre des réformes, des conditions plus strictes sur les marchés financiers régionaux, des conditions météorologiques défavorables qui pourraient avoir un impact sur la production agricole, et les prix des denrées alimentaires au niveau mondial. L'émergence de nouvelles variantes de COVID-19 pourrait prolonger la pandémie et provoquer de nouvelles perturbations économiques dans le monde ou en République du Congo où le taux de vaccination est

très faible. Une baisse de la production pétrolière et une baisse inattendue des cours du pétrole auraient un impact significatif sur les recettes d'exportation et les recettes publiques. La croissance du secteur non pétrolier dépend en partie de la progression des efforts de diversification, des réformes des finances publiques et de l'apurement de la dette intérieure (qui menace la situation financière du secteur privé et du système bancaire). Compte tenu de l'incertitude quant à la durée de la guerre en Ukraine, l'inflation pourrait nettement dépasser la norme communautaire de 3,0 % en raison de la hausse des prix alimentaires à l'échelle mondiale, induite par la guerre. De telles évolutions pourraient nécessiter un nouveau resserrement de la politique monétaire, ce qui pourrait compromettre la reprise déjà fragile.

### **1.2.3 Plusieurs réformes ont été mises en œuvre récemment, mais il subsiste des défis importants**

**Les réformes mises en œuvre au cours des deux dernières années, y compris certaines issues des recommandations formulées dans le 8<sup>e</sup> rapport économique, portent sur la gestion des finances publiques, la gouvernance, la gestion de la dette et la transparence.** En 2020-2021, le Gouvernement a renforcé la mobilisation des recettes en réduisant considérablement les subventions aux entreprises publiques du secteur pétrolier et en augmentant les droits d'accise sur le tabac et les importations de véhicules d'occasion. La gestion et la transparence de la dette ont été renforcées par plusieurs actions dont les accords de restructuration de la dette avec les négociants en pétrole, l'apurement partiel des arriérés intérieurs, la publication des rapports annuels sur la dette pour 2020 et 2021 (y compris la publication pour la première fois de l'encours de la dette des dix plus grandes entreprises publiques en 2021), et l'adoption et la publication d'une nouvelle stratégie de gestion de la dette à moyen terme pour 2022-2024. La transparence dans le secteur extractif s'est améliorée avec la publication des états financiers de la Société Nationale des Pétroles du Congo (SNPC) pour 2019 et 2020 (publiés en 2020 et 2021) et le

rapport 2019 de l'ITIE en décembre 2021. Toujours en décembre 2021, le Gouvernement a adopté une loi réglementant l'affacturage et une autre réglementant le crédit-bail. Ces lois contribueront à améliorer l'inclusion financière et l'accès au financement pour les PME. Le gouvernement renforce également la lutte contre la corruption avec la ratification d'une nouvelle loi anti-corruption en mars 2022, bien que les décrets d'accompagnement sur les règles et procédures en matière de conflits d'intérêts soient toujours en cours de rédaction. Bien qu'il subsiste des défis importants, notamment l'application des lois nouvellement adoptées, ces réformes entreprises au cours des deux dernières années sont essentielles pour améliorer la gouvernance, maintenir la viabilité des finances publiques et de la dette, renforcer la confiance dans le Gouvernement et améliorer l'environnement des affaires.

**Les options à l'avenir pourraient inclure des actions politiques visant à continuer à renforcer la viabilité des finances publiques et de la dette.** Alors que le Gouvernement a récemment mis en œuvre plusieurs réformes, le Congo est toujours confronté à des défis importants en matière de mobilisation

des ressources intérieures, ce qui peut entraver la viabilité de la dette à long terme et la mise en œuvre du nouveau Plan national de développement 2022-2026. En outre, bien que la dette du Congo soit désormais classée comme viable, le pays reste classé comme étant en surendettement en raison d'arriérés impayés.

→ *La mobilisation des recettes intérieures pourrait être améliorée par les mesures suivantes* : (a) rationaliser les dépenses fiscales, qui ont érodé l'assiette fiscale, en identifiant et en quantifiant les exonérations (par le biais d'analyses des dépenses fiscales) pour aider à combler les lacunes politiques créées par la politique de la taxe sur la valeur ajoutée et les lois qui créent des exonérations et des taux nuls et réduits, y compris les incitations visant à attirer les investissements directs étrangers; (b) améliorer l'environnement des affaires en mettant fin, sans délai, à toute formalité faisant double emploi avec les procédures de l'Agence Congolaise de Création d'Entreprises ; et (c) accroître les revenus des secteurs forestier, minier et des hydrocarbures en mettant fin aux exonérations de la taxe sur la valeur ajoutée sur les achats nationaux effectués par les entreprises extractives ; et en optimisant l'utilisation du système informatique de collecte des taxes auprès des entreprises forestières (Système informatique de vérification de la légalité et de la traçabilité des bois, SIVL).

→ *La gestion de la dette et la transparence pourraient être améliorées par les mesures suivantes* : (a) finaliser la stratégie du Gouvernement pour l'apurement des arriérés intérieurs et prévenir l'accumulation de nouveaux arriérés en renforçant la gestion de la trésorerie (par exemple, signer une convention avec la BEAC fixant les modalités de fonctionnement et de gestion du compte unique du Trésor pour le rendre pleinement opérationnel) ; (b) poursuivre les négociations en vue d'un deuxième cycle d'accords de restructuration de la dette avec la Chine et finaliser les négociations de restructuration de la dette avec les créanciers commerciaux chinois ; (c) continuer à ne contracter aucune obligation contractuelle portant sur une nouvelle dette extérieure non-

concessionnelle publique ou garantie par l'Etat ; et (d) améliorer le rapport annuel sur la dette en étendant la couverture de la dette des entreprises publiques dans le rapport au-delà des dix plus grandes entreprises publiques.

**Des mesures doivent être prises pour atténuer l'impact de la guerre en Ukraine.**

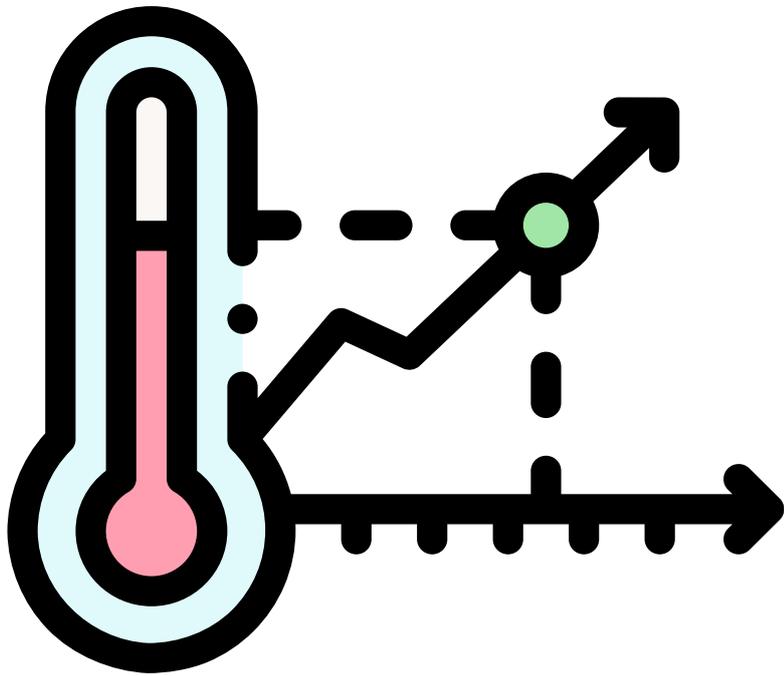
L'impact négatif le plus significatif que la guerre en Ukraine aurait sur Congo serait la hausse des prix des denrées alimentaires, qui affectera les plus vulnérables. Le Gouvernement pourrait : (a) utiliser une partie de la manne pétrolière pour faire des transferts monétaires afin d'aider les ménages à faible revenu à faire face à la hausse des prix des denrées alimentaires par le biais du programme de protection sociale de Lisungi, et pour stimuler les programmes de cantine scolaire ; (b) veiller à ce que le budget alloué aux secteurs sociaux dans la Loi de finances de 2022 et de 2023 soit pleinement exécuté et sans retard en donnant la priorité aux dépenses sociales (pour améliorer le taux d'exécution de 65 % pour les dépenses en faveur des plus vulnérables en 2021) ; (c) aider les agriculteurs et le secteur agricole à réduire la dépendance du pays vis-à-vis des importations de denrées alimentaires en offrant une formation aux agriculteurs, en améliorant leur accès aux intrants et au financement pour la location ou l'achat d'équipements, et en sécurisant les droits fonciers ; et (d) travailler avec le secteur privé pour développer davantage la transformation du manioc (qui est abondant et bon marché au Congo) en remplacement partiel de la farine de blé en collaborant avec de grands minotiers au Congo (par exemple, la Minoterie du Congo) pour produire de la farine de manioc au Congo en grandes quantités. Ceci en facilitant l'accès au financement et en formant les petites entreprises pour les aider à produire de la farine de manioc, et en menant une campagne de promotion de la farine de manioc auprès des boulangeries et des consommateurs.

**La résurgence de la COVID-19 reste un risque important pour la reprise économique du Congo et il est essentiel d'accroître les taux de vaccination pour sauver des vies et réduire les risques de nouvelles épidémies dans le pays.** Les mesures visant à stimuler la vaccination devront être axées sur la lutte contre l'hésitation vaccinale, l'amélioration de

la confiance dans le système de santé, et la facilitation de la vaccination. Elles pourraient être appuyées par les actions suivantes : (a) communiquer de manière claire et cohérente sur la sécurité et la disponibilité des vaccins ainsi que sur les risques posés par le virus ; (b) travailler avec les agents de santé et les dirigeants communautaires (chefs traditionnels, politiciens locaux, chefs religieux et autres dirigeants communautaires) pour concevoir et mettre en œuvre des programmes de communication et de

sensibilisation sur les vaccins contre la COVID-19 ; (c) faciliter l'accès aux vaccins et à un coût minimal pour les ménages en termes de temps et d'efforts ; et (d) offrir des vaccins lors des visites de soins de routine, avec une communication ciblée en appui. Cette approche a été testée par le Ministère de la Santé du Congo dans le district sanitaire de Loandjili à Pointe-Noire et pourrait être élargie à d'autres régions du pays.





## 2

***Impacts sociaux  
et économiques  
du changement  
climatique en  
République du  
Congo***  
✕

## 2.1 Risques liés au changement climatique pour le Congo et moyens d'y faire face

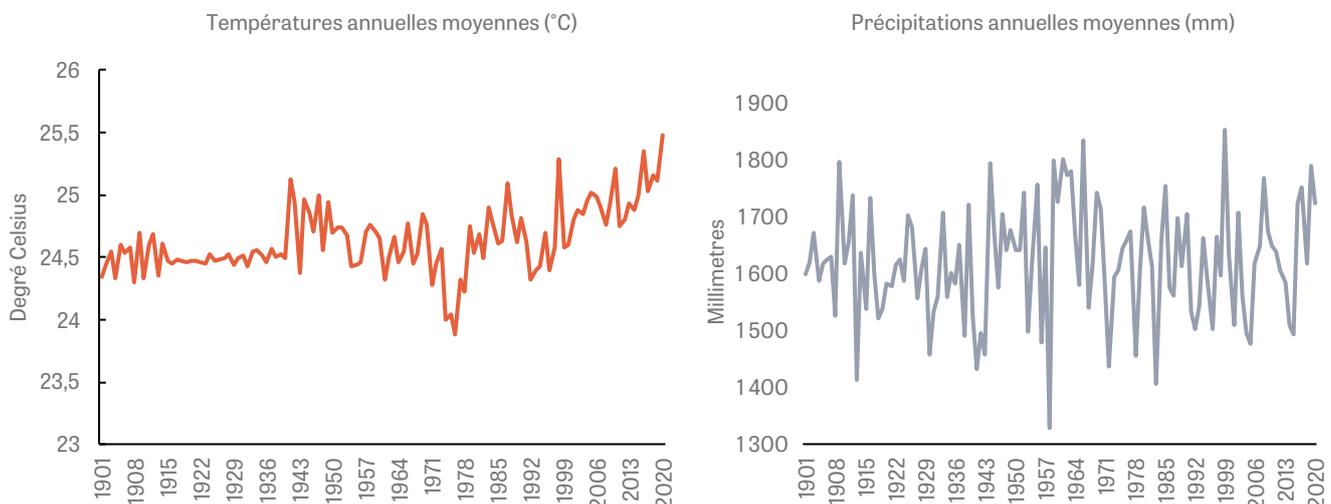
### 2.1.1 Les projections du climat du Congo dépendent de l'évolution des émissions mondiales

**Le Congo est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique.** Actuellement, le Congo a un climat favorable à l'agriculture et est riche en ressources naturelles telles que le pétrole, les minéraux et les forêts. La majeure partie du pays a un climat de savane tropicale, avec des climats de mousson tropicale et de forêt tropicale humide dans le nord du pays. Le pays a un régime pluviométrique et une structure de température bimodaux. En dehors de ses deux plus grandes villes, c'est l'une des régions les moins densément peuplées d'Afrique.<sup>12</sup> Ces caractéristiques ont leur pertinence pour l'évaluation de la vulnérabilité du pays au changement climatique. La combinaison de l'exposition, de la sensibilité et de la capacité d'adaptation du pays aux impacts négatifs du changement climatique est évaluée dans l'indice d'adaptation global Notre Dame auquel le Congo est classé 169<sup>e</sup> sur 182 pays en termes de résilience au changement climatique en 2019.<sup>13</sup> En particulier, le Congo n'est pas bien préparé à répondre aux chocs liés au climat et

aux catastrophes naturelles en raison de ses faibles niveaux de technologie agricole, du manque d'infrastructures de transport résilientes au climat et du manque du personnel médical.

**A cause du changement climatique, le Congo est déjà plus chaud et les précipitations y sont plus irrégulières, et ces changements devraient s'accroître dans les décennies à venir.** Entre 1901-1910 et 2011-2020, la température annuelle moyenne a augmenté de 0,6 °C, et les températures maximales et minimales moyennes ont aussi connu une hausse (Figure 15). Les précipitations annuelles moyennes n'ont pas changé de manière significative, mais les pluies sont devenues plus irrégulières et extrêmes.<sup>14</sup> Les modèles de précipitations intra-saisonnières pendant les saisons des pluies de septembre à novembre et de mars à mai ont fluctué ces dernières années, avec des saisons tantôt plus courtes ou tantôt plus longues, augmentant ainsi l'imprévisibilité des précipitations.

**Figure 15 : La température moyenne en République du Congo a augmenté mais les précipitations n'ont pas montré une tendance particulière.**

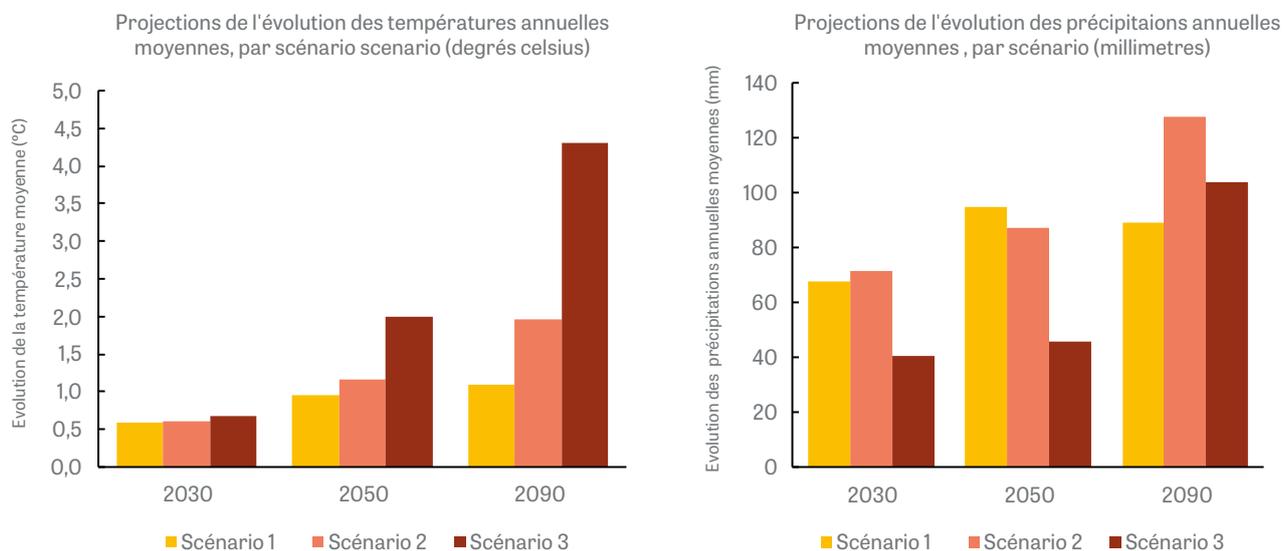


### A l'avenir, les projections du climat du Congo dépendront de l'évolution des émissions mondiales.

Trois scénarios globaux, généralement connus sous le nom de « profils représentatifs d'évolution de concentration » (ou l'acronyme anglais RCP, *Representative Concentration Pathway*) sont envisagés : (a) un **scénario optimiste** dans lequel les réductions de GES entraînent une augmentation des températures mondiales moyennes de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels ; (b) un **scénario modéré** où l'augmentation est stabilisée à 2°C ; et (c) un **scénario pessimiste** dans lequel aucune mesure supplémentaire n'est prise pour stabiliser les températures au-delà de celles ayant déjà fait l'objet d'engagement et dans lequel les températures pourraient augmenter jusqu'à 5-6

°C d'ici la fin de ce siècle.<sup>15</sup> Pour 2050 et 2090, des différences considérables ressortent entre les prévisions de changements dans les trois scénarios en ce qui concerne les températures moyennes et les précipitations au Congo. Ainsi, l'impact sur le climat du Congo dépendra de la trajectoire des émissions mondiales (Figure 16). Alors que l'impact des scénarios climatiques mondiaux sur la température moyenne au Congo est faible en 2030, il augmentera au fil du temps, et de façon spectaculaire d'ici 2090 dans le scénario pessimiste. Les projections en ce qui concerne les précipitations annuelles moyennes sont moins claires. Elles montrent une légère augmentation en 2030, une augmentation plus importante en 2050, suivie d'une augmentation plus faible en 2090.

**Figure 16 : Projections de changement de la température moyenne et des précipitations en République du Congo**



Remarque : selon trois scénarios de changement climatique. Le scénario 1 est le scénario optimiste, le scénario 2 est le scénario modéré et le scénario 3 est le scénario pessimiste. Les projections sont basées sur la situation de référence représentée par les moyennes pour la période 1995-2014 à 2030, 2050 et 2090.

Source : Portail de connaissances sur le changement climatique de la Banque mondiale.

**Pour le Congo, les aspects les plus préoccupants du changement climatique sont le degré d'incertitude, la variation spatiale et la variation saisonnière des températures et des précipitations.** Ces trois aspects sont à la fois plus complexes et plus préoccupants que les changements de la température moyenne et des précipitations moyennes dans le pays.

- *Les valeurs moyennes projetées sont affectées d'une marge d'incertitude.* Pour la température, la marge entre le 10<sup>e</sup> centile et le 90<sup>e</sup> centile est d'environ 4 % en 2050 et de 8 % en 2090. Pour les précipitations, les marges sont beaucoup plus larges et pour tous les mois elles comprennent à la fois une baisse et une augmentation des précipitations dans tous les scénarios.
- *Les précipitations en augmentation et plus extrêmes affecteront certaines régions plus que d'autres.* Brazzaville devrait recevoir moins de précipitations (par rapport à d'autres zones) dans tous les scénarios, et certaines régions

telles que la Bouenza et le Plateau connaîtront des augmentations ou des diminutions plus faibles dans certains scénarios d'ici 2050. En général, l'extrême sud du Congo pourrait connaître peu de changements en ce qui concerne les précipitations, probablement en raison de l'effet modérateur du climat océanique.

- *La variation saisonnière des précipitations s'intensifiera.* Il y a deux saisons des pluies au Congo, allant respectivement de mars à mai et de septembre à novembre. Les températures les plus élevées se produisent de février à mars alors que les plus basses se produisent de juin à août. En termes de saisons, les précipitations devraient diminuer au cours des mois de juin à septembre, ce qui fait que la saison sèche serait plus sèche, mais elles devraient augmenter au cours de la période de novembre à décembre.

## 2.1.2 Le changement climatique a déjà des impacts tangibles sur le bien-être des habitants de la République du Congo

### Impacts globaux

**Dans les évaluations de l'impact du changement climatique sur le Congo, le secteur agricole et les inondations sont reconnus comme les principaux domaines de préoccupation.** Des évaluations qualitatives ont été menées dans le cadre des communications nationales du Gouvernement (2001 et 2009) et des contributions déterminées au niveau national (CDN) (2015 et 2021) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. En outre, la Facilité mondiale pour la prévention des catastrophes et le relèvement (GFDRR) de la Banque mondiale a fourni une estimation quantitative des dommages probables du changement climatique (en mettant l'accent sur l'agriculture) et a défini des possibilités de mesures d'adaptation. Dans les communications nationales du Congo, les secteurs suivants sont définis comme étant les plus

vulnérables aux effets néfastes du changement climatique : i) les ressources en eau ; ii) les zones côtières ; iii) l'agriculture ; iv) la foresterie ; v) la santé et les établissements humains ; et vi) l'énergie. Les risques provenant des aléas naturels pour le Congo sont évalués dans le cadre du GFDRR comme indiqué dans le [Tableau 4](#).

**Les inondations sont un aléa naturel récurrent au Congo, dont l'occurrence est exacerbée par le changement climatique.** De nombreuses zones sont inondées de manière saisonnière en raison de précipitations exceptionnelles qui affectent les établissements humains, l'agriculture, la santé publique et la biodiversité. L'augmentation des précipitations extrêmes provoquée par le changement climatique a causé des dommages

de grande ampleur ces dernières années. Les inondations extrêmes de 2019 et 2020 ont touché environ 170 000 personnes dans le département de la Sangha et 200 000 dans le département de la Likouala ainsi que de nombreuses personnes dans les départements de la Cuvette et des Plateaux. Les précipitations dans le département de la Likouala ont été deux fois plus abondantes que la moyenne saisonnière et le niveau d'eau de la rivière Ubangi a atteint un niveau record, atteint pour la dernière fois en 2009.<sup>16</sup> Les inondations ont dévasté une grande partie de la production agricole, contribuant à une augmentation significative des prix des denrées alimentaires et faisant qu'une aide humanitaire d'urgence des Nations Unies a été nécessaire.

**Les changements observés en ce qui concerne le climat du Congo ont déjà affecté la principale zone agricole du pays et ont nui aux plus vulnérables.** La modification des régimes de précipitations fait que les activités agricoles sont plus difficiles à mener et sont moins productives (et augmente le risque d'inondation). Alors que les températures continuent d'augmenter, l'augmentation des taux d'évapotranspiration causeraient davantage de dommages à certaines cultures par rapport à d'autres. Les pauvres sont les plus touchés par ces changements, l'agriculture étant leur principale source de revenus. Les femmes sont également particulièrement affectées car elles disposent généralement des terres de moins bonne qualité, de moins de ressources et d'un moindre accès à la technologie pour s'adapter aux impacts du changement climatique.

**Le Congo est vulnérable aux maladies qui sont influencées par les facteurs climatiques. Les deux premières causes de mortalité dans le pays sont dues à des maladies à transmission vectorielle et à des maladies à transmission hydrique.** Plus particulièrement, le paludisme représente un problème très préoccupant pour le pays car il est la principale cause de mortalité des enfants et des adolescents et absorbe en moyenne 40 % des dépenses de santé. Avec une augmentation simultanée des températures et des précipitations, les conditions deviennent plus favorables pour les parasites et les cas de paludisme pourraient augmenter en nombre en conséquence. Les cas de maladies à transmission vectorielle augmenteront probablement en République du Congo à mesure

**Tableau 4 : Principaux aléas naturels**

Risque	Niveau de menace
Inondation fluviale	ELEVE
Inondations urbaines	ELEVE
Feux de forêt	ELEVE
Inondations côtières	MOYEN
Chaleur extrême	MOYEN

Source: <https://thinkhazard.org/en/report/59-congo>

que les conditions plus humides et plus chaudes deviennent plus fréquentes.

**Au cours des 25 dernières années, les débits d'eau de surface ont été très faibles.** Seuls 75 % de la population urbaine a accès à l'eau courante à domicile et seuls 10 % y ont accès en milieu rural. Les infrastructures de traitement de l'eau et les réseaux de distribution sont obsolètes et n'ont pas suivi le rythme de la croissance démographique en milieu urbain. Avec le changement climatique et des précipitations plus extrêmes, le stress hydrique augmentera, aggravant les pressions sur la disponibilité de l'eau en milieu urbain.

**L'impact du changement climatique sur le bien-être de la population congolaise se fait déjà sentir et s'accroîtra au cours des prochaines décennies.** Des études portant sur le pays dans le cadre d'exercices mondiaux ont montré que le Congo connaît déjà des pertes résultant de la baisse de la productivité du travail à mesure que les températures augmentent.<sup>17</sup> Les estimations de diverses études ont été combinées, ainsi que quelques analyses supplémentaires, pour obtenir les chiffres présentés dans la [Figure 17](#) et le [Tableau 5](#).<sup>18</sup> Les impacts estimatifs analysés dans ce rapport portent sur les catégories suivantes : agriculture, pêche et foresterie ; santé ; événements extrêmes (découlant des inondations et de l'élévation du niveau de la mer) ; et productivité du travail. Les méthodes d'évaluation des pertes (ou des gains) sont présentées en détail à l'[Annexe 1](#).

- *Les pertes liées aux inondations et à l'élévation du niveau de la mer* comprennent la perte de biens à la suite d'événements extrêmes et à cause des impacts de l'élévation du niveau de la mer. Avec la hausse des températures et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes, il y devrait y avoir de plus gros dommages.
- *Les coûts en matière santé* comprennent les effets des vagues de chaleur en termes de mortalité, l'incidence accrue des maladies d'origine hydrique, les conséquences de la dénutrition, du paludisme, de la méningite et d'autres maladies à transmission vectorielle. Des études épidémiologiques menées par divers groupes de recherche ont établi des liens entre les augmentations de température et de précipitations et ces effets sur la santé.
- *Les coûts dans les domaines de l'agriculture, la pêche et la foresterie* comprennent les coûts de la baisse de rendement des cultures et de la productivité du bétail dues à des températures plus élevées, de la baisse de la productivité des forêts dans la mesure où les taux de croissance des arbres sont affectés, et de la baisse des prises de la pêche dans la mesure où la reproduction, la croissance et la survie des poissons sont affectées.
- *Les pertes en matière de productivité du travail* couvrent la baisse de la productivité due au fait que les personnes doivent travailler sous des températures plus élevées, en particulier à l'extérieur.

**Les coûts liés aux inondations et l'élévation du niveau de la mer représentent environ 5 % des coûts de ces catégories en 2030 et en 2050.** Ces coûts sont constitués des dommages aux actifs tels que les logements et les infrastructures publiques ainsi que des dépenses engagées pour protéger les actifs contre la future élévation du niveau de la mer et les ondes de tempête associées à l'élévation du niveau de la mer. Ils n'intègrent pas les estimations des pertes de vie.

**Les coûts en matière de santé représentent environ 5 % du coût en 2030, passant à 9 % en 2050.** Ils devraient augmenter au cours des prochaines décennies selon les projections, tirés par le coût des infections diarrhéiques et la faim. Les coûts sont obtenus à partir de la valeur de la mortalité prématurée à l'aide de méthodes élaborées par la Banque mondiale (voir l'[Annexe 1](#) pour de plus amples informations). Les effets sur la santé sont concentrés dans les couches les plus vulnérables de la société, qui sont confrontées à des risques plus élevés d'infections diarrhéiques en raison d'un accès insuffisant à l'eau et à l'assainissement. L'amélioration de ces services, comme convenu dans le cadre de l'Objectif de développement durable 6 (Assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous), prend davantage d'importance avec le changement climatique. Avec les chaleurs extrêmes, généralement déterminées comme le 84<sup>e</sup> centile de la température maximale quotidienne, l'incidence des maladies et des décès augmente rapidement chez les personnes âgées. Cela fait partie des impacts anticipés en République du Congo, compte tenu de l'augmentation prévue des conditions de chaleur extrême.

**Le changement climatique exacerbera probablement les problèmes de la faim et de la malnutrition chez les ménages qui connaissent une perte de revenus ou de mauvaises récoltes.** A ce jour, la moitié de la population est en situation d'insécurité alimentaire sévère, 53 % vit sous le seuil national de pauvreté<sup>19</sup> et les taux de malnutrition ont dépassé 15 % dans certains endroits.<sup>20</sup> Les importations représentant environ 80 % de la consommation alimentaire et les prix étant susceptibles d'augmenter avec le changement climatique, les ménages pauvres auront de plus en plus de mal à se nourrir ([Encadré 2](#)).

**Les coûts dans les domaines de l'agriculture et de la productivité du travail représentent la majeure partie des coûts.** Les coûts dans l'agriculture (y compris la perte de productivité du travail dans ce secteur) représentent environ un tiers des coûts combinés pour les quatre catégories prises en considération en 2030 et 2050, tandis que les pertes de productivité du travail dans le reste de l'économie représentent près de 60 %.

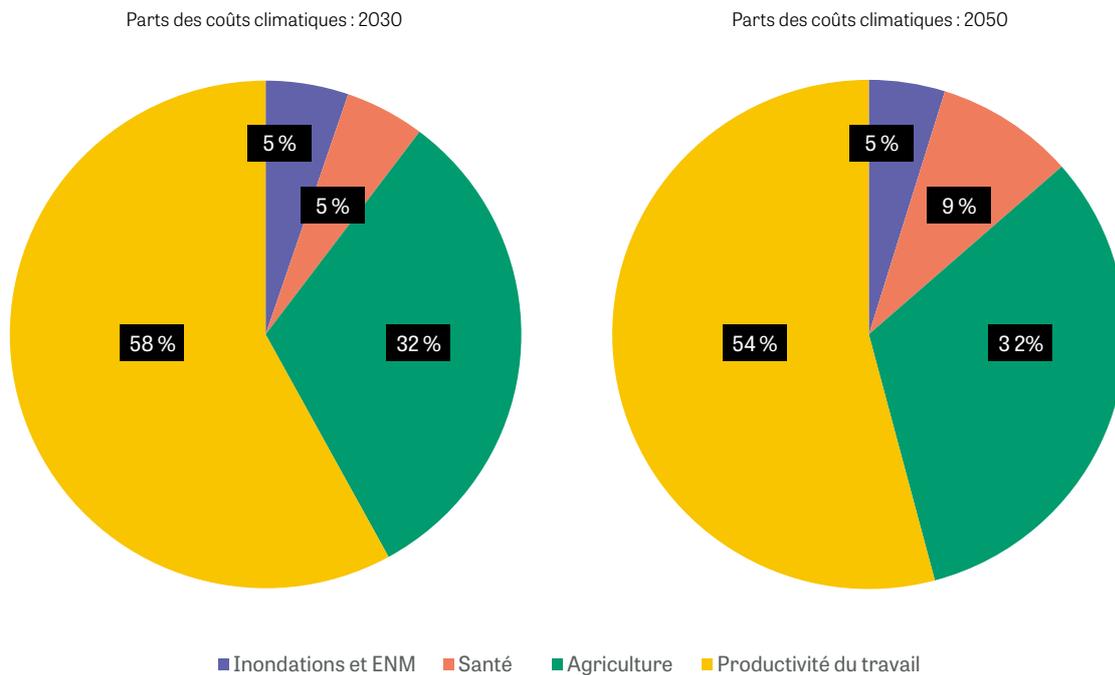
**Encadré 2 : Changement climatique et pauvreté**

L'impact potentiel à long terme du changement climatique sur la productivité agricole menace de manière critique les efforts de réduction de la pauvreté au Congo. La pauvreté est caractérisée par un faible pouvoir d'achat, une prédominance rurale, une exposition aux risques environnementaux, des déplacements de population, un accès insuffisant aux services sociaux et économiques, un rajeunissement de la population, une urbanisation rapide et peu d'opportunités de génération de revenus formels. Le changement climatique frappera plus durement la population congolaise qui est déjà confrontée à des défis sociaux et économiques tels que la pauvreté. Selon un consensus grandissant, le changement climatique nuira davantage aux pauvres parce qu'ils dépendent plus fortement des ressources naturelles pour leur survie qui sont susceptibles d'être détruites par les inondations et la sécheresse causées par les changements climatiques.<sup>21</sup> Au Congo, la pauvreté est plus répandue en milieu rural, 57 % des pauvres vivant en milieu rural et dépendant fortement de l'agriculture comme principale source de revenus.<sup>22</sup> Lorsqu'ils perdent une partie de leur principale source de revenus en raison des chocs climatiques, les ménages ruraux auront tendance à migrer vers les zones urbaines à la recherche de meilleures conditions de vie et opportunités, s'ajoutant ainsi au nombre déjà important de pauvres urbains également confrontés aux aléas environnementaux liés au changement climatique. Étant donné que la production agricole est principalement une activité rurale qui alimente les zones urbaines, toute baisse et pénurie de produits agricoles d'origine locale affecteront également la disponibilité d'aliments et l'accès aux aliments dans les zones urbaines. Par conséquent, le changement climatique pourrait bien entraîner des problèmes d'accès aux aliments qui gagneraient en ampleur au fil du temps. Non seulement la disponibilité de certains aliments de base issus de l'agriculture locale sera affectée, mais les mauvaises récoltes peuvent encore avoir une incidence sur le statut d'un grand nombre de personnes en termes de pauvreté.

Les citoyens pauvres sont nettement plus menacés par les aléas environnementaux et autres risques liés au changement climatique. Bien que la pauvreté reste un phénomène essentiellement rural, il y a une pauvreté urbaine importante au Congo. Alors que l'incidence de la pauvreté y est relativement faible, Brazzaville et Pointe Noire abritent néanmoins environ un tiers des pauvres.<sup>23</sup> La vulnérabilité des citoyens au changement climatique est inextricablement liée à la pauvreté, parce que les citoyens pauvres ont tendance à vivre dans des maisons mal construites, souvent dans des communautés exposées à des aléas environnementaux tels que les inondations, les glissements de terrain ou la sécheresse, et dans des zones dépourvues de services ou d'infrastructures de santé de base.<sup>24</sup> Beaucoup de pauvres sont confrontés à des problèmes croissants d'inondations sévères en raison de la plus grande fréquence et de la grande intensité des tempêtes associées au changement climatique. L'urbanisation rapide et l'augmentation de la population urbaine ont également conduit un grand nombre de personnes, en particulier les pauvres, à s'installer et à vivre dans des zones fragiles telles que les plaines inondables à l'intérieur et autour des zones urbaines.<sup>25</sup>



Figure 17 : Le coût du changement climatique est le plus élevé dans le domaine de la productivité du travail



Remarque : Scénario modéré. Les parts ne varient pas beaucoup entre les scénarios.  
 Source: [Tableau 5](#).



Tableau 5 : Coûts du changement climatique au Congo par catégorie et scénario

	Zone d'impact	Coûts en millions USD Prix 2020					En % du coût total pour les 4 domaines		
		2010	2030		2050		2010	Scén. 2 2030	Scén. 2 2050
			Scén. 2	Scén. 3	Scén. 2	Scén. 3			
<b>Inondations et ENM</b>	Inondations intérieures	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	9,4 %	5,2 %	4,8 %
	Élévation du niveau de la mer et inondations	35,6	136,0	136,2	136,0	134,1			
<b>Santé</b>	Infections diarrhéiques	14,3	27,3	27,1	81,0	83,6	23,6 %	5,0 %	8,8 %
	Chaleur extrême	7,5	18,2	18,1	30,8	31,8			
	Faim	26,8	36,4	36,2	58,6	60,5			
	Paludisme et maladies à transmission vectorielle	35,7	36,4	36,2	58,1	60,5			
	Méningite	7,1	13,7	13,6	22,0	22,7			
<b>Ag. Pêche et foresterie</b>	Agriculture	45,3	793,9	796,1	888,2	916,8	12,2 %	31,7 %	32,3 %
	Pêche	0,9	18,1	18,0	18,3	17,7			
	Sylviculture	0,9	18,1	18,0	18,3	17,7			
<b>Productivité du travail</b>	Productivité du travail, hors. AG	212	1 517	1 521	1 549	1 600	54,8 %	58,0 %	54,1%
<b>Total</b>		<b>387</b>	<b>2 616</b>	<b>2 621</b>	<b>2 862</b>	<b>2 946</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

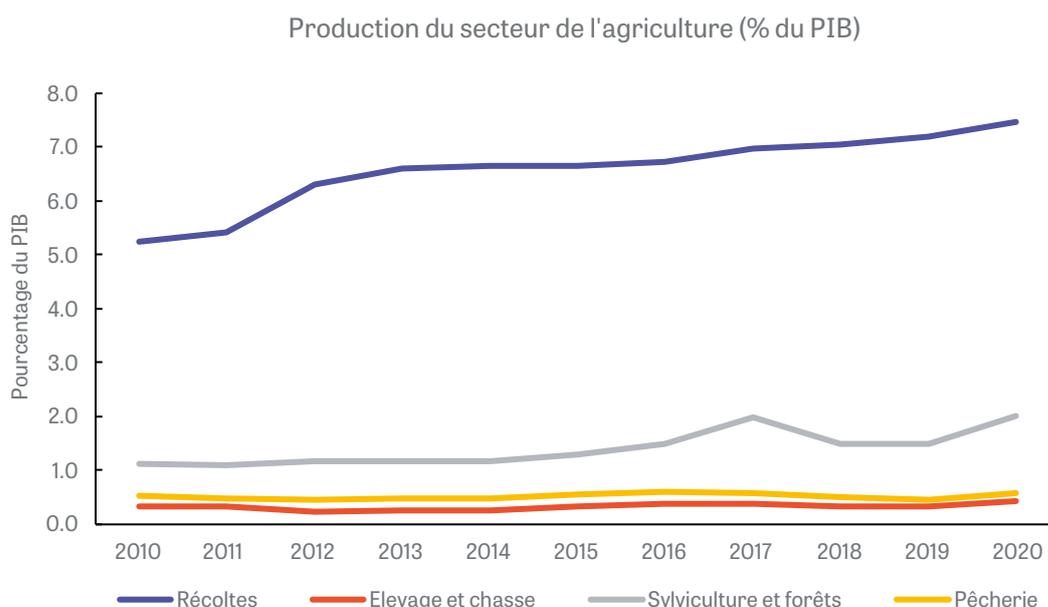
Remarque : Le scénario 2 est un scénario modéré. Le scénario 3 est un scénario pessimiste. ENM indique l'élévation du niveau de la mer. Les coûts dans le domaine de la santé sont évalués en fonction du coût d'une vie perdue en raison du changement climatique selon Narain et Sall (2016), Banque mondiale. Comme il n'y a pas de grandes différences entre les trois scénarios, seuls deux scénarios sont présentés.

## Coûts du changement climatique dans l'agriculture

**Le secteur agricole (cultures et élevage) représentait environ 7,9 % du PIB en 2020, sa part dans l'économie ayant augmenté au cours des 15 dernières années par rapport à 2,9 % en 2005.** L'ensemble du secteur agricole, qui comprend les cultures, l'élevage, la sylviculture et la pêche, représentait 10,5 % du PIB en 2020 (Figure 18). De 2005 à 2020, la croissance réelle moyenne de

l'agriculture a été de 3,6 % par an pour les cultures, de 4,3 % pour l'élevage, de 3,2 % pour la sylviculture et la foresterie et de 3,1 % pour la pêche. Au cours de la même période (2005-2020), le PIB global a augmenté à un taux annuel de seulement 1,2 %, même s'il connaît une contraction depuis 2015 en raison de l'évolution du secteur pétrolier.

**Figure 18 : La production du secteur agricole a augmenté mais sa part dans le PIB reste faible**



Source : Institut National de la Statistique.

**Comme indiqué dans la CDN pour 2021, l'agriculture n'est pas très développée au Congo : seules 2 pour cent des terres sont utilisées pour la production alimentaire et avec des techniques très rudimentaires.** Ainsi, il existe un potentiel de croissance important, bien qu'il faille adopter une approche prudente pour protéger les précieux

écosystèmes du Congo. Les principales cultures pratiquées sont le maïs, le mil, le riz, les bananes, les autres fruits et légumes, les arachides et le manioc. Selon les données de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ces produits représentaient 74 % de la production brute du secteur agricole en 2017. Le riz est cultivé dans

la vallée du Niari et dans le district de Djambala. L'élevage de bétail a traditionnellement été pratiqué à petite échelle dans le pays, le cheptel étant constitué de bovins, d'ovins, de caprins, de porcs et de volaille. L'agro-industrie (c'est-à-dire la valeur ajoutée par la transformation ou la commercialisation des produits primaires) se limite principalement à la production de sucre et de maïs sur 312 000 ha. En conséquence, environ 80 % des produits alimentaires destinés aux zones urbaines sont importés, absorbant le peu de devises étrangères disponibles et augmentant les risques en matière de sécurité alimentaire. Il existe une préoccupation similaire en ce qui concerne la pêche (quoique dans une moindre mesure) : la pêche maritime et fluviale ainsi que l'aquaculture ne couvrent que 60 % de la consommation. Le Gouvernement cherche à multiplier par six la production agricole globale pour parvenir à l'autosuffisance à l'horizon 2035.

**Le changement climatique devrait entraîner des pertes substantielles de production agricole au Congo.**

Ces pertes sont estimées à environ 5 % de la production du secteur en 2030 et à environ 10 % en 2050. Ces estimations sont basées sur le Modèle international pour l'analyse de politiques de la production et du commerce agricoles (IMPACT) développé par l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI). Ce modèle est celui qui est le plus largement utilisé pour estimer les effets du changement climatique sur l'agriculture. Des informations détaillées sur le modèle sont présentées dans l'[Encadré 3](#). La perte globale de production dans le secteur agricole est estimée pour une année donnée par rapport à ce qu'elle aurait été sans changement climatique.

**Encadré 3 : Le modèle IMPACT du climat, de l'agriculture et de l'eau**

IMPACT est un réseau de modèles économiques, hydriques et cultureux liés entre eux.<sup>26</sup> Il s'agit d'un modèle économique multimarché d'équilibre partiel qui simule les marchés agricoles nationaux et internationaux. Le modèle économique est intégré dans un système de modélisation intégré qui relie les informations des modèles climatiques (modèles du système terrestre), des modèles de simulation des cultures (par exemple, le système d'aide à la décision pour le transfert de technologie agricole) et des modèles hydriques. Les liens avec les modèles relatifs à l'eau et aux cultures soutiennent l'analyse intégrée de l'évolution des tendances environnementales, biophysiques et socioéconomiques, permettant une analyse variée et approfondie sur une variété de questions critiques intéressant les décideurs aux niveaux national, régional et mondial. Le modèle multimarché de base est axé sur les marchés mondiaux et nationaux de 159 pays. La production agricole est estimée sur la base de l'offre de terres, de l'affectation des terres aux cultures irriguées et pluviales et de la détermination des rendements. La production est modélisée au niveau infranational où l'on trouve 320 régions appelées unités de production alimentaire. Le modèle multimarché simule 62 marchés de produits agricoles. La modélisation couvre toutes les principales cultures et produits de l'élevage.

Le modèle s'appuie sur la base de données Shared Socioeconomic Pathway pour les projections des tendances de la population et du PIB sur la base de scénarios socioéconomiques. IMPACT prend, comme scénario de base, une voie « médiane » en supposant que les tendances sociales, économiques et technologiques ne s'écartent pas sensiblement des tendances historiques. La modélisation permet aux agriculteurs de modifier leurs bouquets de cultures en fonction des conditions climatiques (c.-à-d. adaptation autonome).

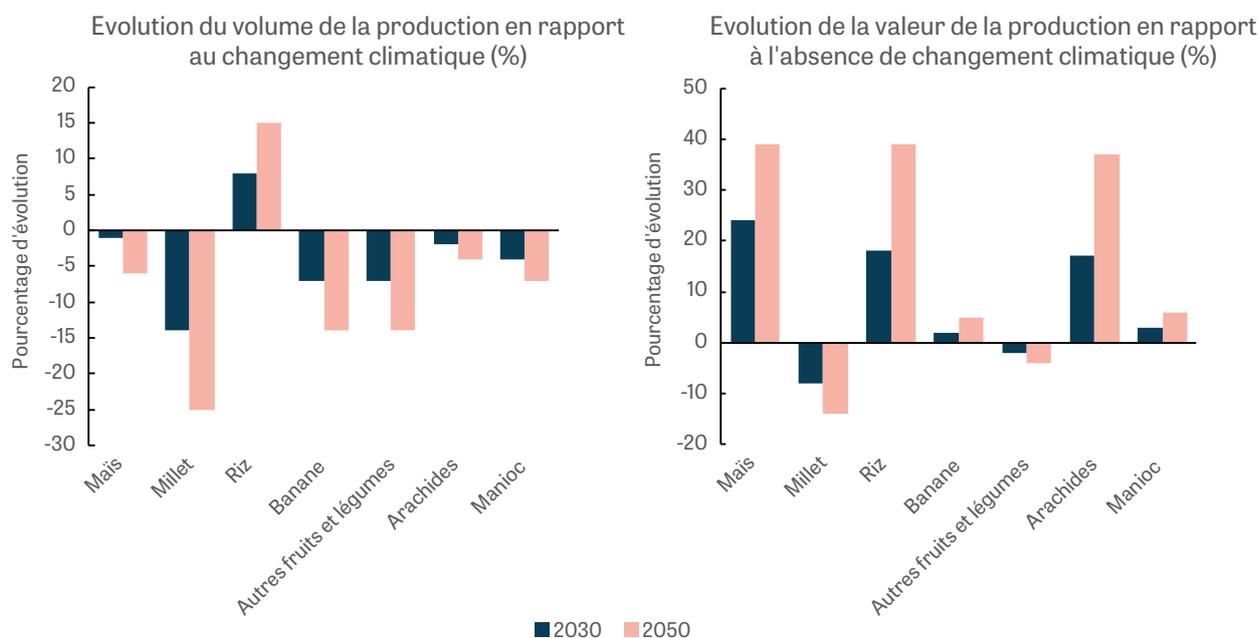


**Les pertes les plus importantes sont attendues dans la production de millet, de bananes et d'autres fruits et légumes.**

Des baisses modestes de la production sont attendues en ce qui concerne le maïs, le manioc et les arachides (Figure 19, panneau de gauche).<sup>27</sup> Les changements projetés en matière de production physique et de sa valeur aux cours mondiaux dus au changement climatique sont présentés dans le Tableau 6.<sup>28</sup> Malgré les baisses prévues de la production de la plupart des produits

de base couverts dans l'étude, le changement climatique devrait accélérer la hausse des prix alimentaires mondiaux parce que la demande mondiale devrait augmenter à un rythme plus rapide (en raison d'une plus grande population et d'un revenu par habitant plus élevé) que l'offre (qui diminue pour de nombreuses cultures) (Figure 19, panneau de droite). Par conséquent, leur valeur augmentera malgré la perte de rendement, de sorte qu'aucune baisse de la valeur totale n'est attendue.

**Figure 19 : Le volume de production agricole diminuera en raison du changement climatique, mais la valeur nominale de certaines cultures augmentera**



Remarque : Les chiffres montrent l'évolution du volume et de la valeur de la production lorsque l'on compare le scénario pessimiste (scénario 3) à un scénario sans changement climatique.

Source : Tableau 6.

**Les résultats de cette évaluation approfondie, qui montrent de petites pertes de valeur de la production, diffèrent de la perte potentielle de valeur totale qui se produit globalement en cas de changement climatique.**

Comme constaté précédemment, sans changement de prix relatif, la valeur totale diminuerait de 5 à 10 %. La différence est probablement due à des pertes plus importantes en ce qui concerne d'autres produits (en particulier les produits issus de l'élevage tels que la viande, le lait

et les œufs qui représentent 25 % de la production agricole brute). Si cela est juste, il faudrait alors un appui fort à ce sous-secteur pour limiter les pertes, ainsi qu'un appui au sous-secteur des cultures pour réorienter la production vers des variétés moins vulnérables aux pertes liées au climat et à la hausse des prix. Bien qu'il existe de nombreuses sources d'incertitude dans cette analyse, la tendance générale des constats est claire.

Tableau 6 : Changements induits par le climat en volume et en valeur pour quelques produits

	Scénario "Pas de changement climatique"		Scénario pessimiste		Evolution de l'offre		En % du scénario "Pas de changement climatique"	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	2030	2050
<b>Production (en milliers de tonnes)</b>								
<b>Maïs</b>	13,6	15,8	13,4	14,9	-0,2	-0,9	-1 %	-6 %
<b>Millet</b>	13,6	13,8	11,7	10,4	-1,8	-3,5	-14 %	-25 %
<b>Riz</b>	6,7	11	7,2	12,6	0,5	1,7	8 %	15 %
<b>Banane</b>	180,2	255,2	167,3	220,1	-12,9	-35,1	-7 %	-14 %
<b>Autres fruits et légumes</b>	652,5	983,9	604,5	843,1	-48	-140,8	-7 %	-14 %
<b>Arachides</b>	53,5	83,8	52,6	80,5	-1	-3,2	-2 %	-4 %
<b>Manioc</b>	13,3	15,6	12,8	14,5	-0,5	-1,1	-4 %	-7 %
<b>Total</b>	<b>933,4</b>	<b>1379</b>	<b>869,6</b>	<b>1196,2</b>	<b>-63,8</b>	<b>-182,8</b>	<b>-7 %</b>	<b>-13 %</b>
<b>Production (en millions USD)</b>								
<b>Maïs</b>	2,3	3,1	2,8	4,3	0,5	1,2	24 %	39 %
<b>Millet</b>	4,5	4,6	4,1	4	-0,4	-0,7	-8 %	-14 %
<b>Riz</b>	2,8	5	3,3	7	0,5	2	18 %	39 %
<b>Banane</b>	118,7	167,5	121,3	176	2,7	8,5	2 %	5 %
<b>Autres fruits et légumes</b>	660,8	1126,4	649,9	1083,9	-10,9	-42,4	-2 %	-4 %
<b>Arachides</b>	45,2	72,4	53	98,9	7,8	26,6	17 %	37 %
<b>Manioc</b>	1,7	2,2	1,8	2,3	0	0,1	3 %	6 %
<b>Total</b>	<b>835,9</b>	<b>1381,2</b>	<b>836,1</b>	<b>1376,5</b>	<b>0,2</b>	<b>-4,7</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>

Remarque : en milliers de tonnes et en millions USD, 2030 et 2050.

Source : IFPRI (2017).

**Deux autres facteurs doivent être pris en compte lorsqu'on interprète ces résultats.**

Premièrement, l'analyse de l'IFPRI dans le [Tableau 6](#) suppose une certaine adaptation au changement climatique, notamment des changements dans les terres allouées aux différentes cultures pour prendre en compte les changements dans les rendements relatifs. En l'absence d'une telle adaptation, les pertes projetées seront plus importantes. Deuxièmement, l'analyse ne tient pas compte de la perte de productivité du travail dans l'agriculture due au changement climatique. Comme indiqué, une forte baisse de la production du travail devrait se produire :

d'ici 2030, elle s'élèvera à près de 2,2 milliards USD. Selon les Indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale,<sup>29</sup> un tiers de l'emploi total au Congo se trouve dans l'agriculture. Si l'on suppose que la productivité du travail dans l'agriculture diminue de la moyenne globale, les revenus des travailleurs agricoles diminueraient de 725 millions USD d'ici 2030. Ce fait n'est pas pris en compte dans les évaluations du modèle IFPRI parce qu'il ne s'agit pas d'une perte pour le secteur, les pertes étant mesurées comme une baisse de la valeur ajoutée. Néanmoins, cela affecte considérablement les travailleurs de ce secteur.

### 2.1.3 Les mesures d'adaptation doivent être en cohérence avec la CDN du Gouvernement

#### **L'adaptation aux impacts climatiques doit être en cohérence avec la CDN du Gouvernement.**

S'appuyant sur les informations sur les impacts du changement climatique dans différents secteurs, les implications politiques suivantes peuvent être proposées pour s'y adapter. Elles viendraient compléter les mesures d'adaptation envisagées dans la CDN, apportant un appui empirique à certaines d'entre elles et proposant des actions dans des domaines non couverts par la CDN.

**Agriculture.** Les CDN du Congo établissent la nécessité d'améliorer la gestion de l'eau pour l'agriculture et d'augmenter la production alimentaire à travers une expansion des terres cultivées ainsi qu'une amélioration de la productivité par l'adoption de technologies. Le niveau élevé de dépendance du pays vis-à-vis des importations alimentaires suscite de vives inquiétudes. L'adoption de la technologie est jugée particulièrement importante pour l'élevage où l'introduction de nouvelles technologies pourrait multiplier la productivité par quatre. La dernière CDN fixe l'objectif inconditionnel d'une agriculture inclusive et climato-intelligente.<sup>30</sup> L'objectif conditionnel porte sur l'extension et la réplique des infrastructures, de la technologie, de la formation et de la gestion de l'information pour promouvoir une agriculture climato-intelligente parmi les petits exploitants afin d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition et renforcer la résilience des agriculteurs vulnérables. Dans la CDN, il est envisagé d'accorder des subventions aux agriculteurs pour soutenir ces objectifs, mais les détails sur la conception ou le coût des subventions n'y sont pas présentés. En général, l'engagement des petits exploitants agricoles dans les chaînes de valeur agricoles durables par le biais de partenariats mutuellement avantageux entre des groupes ou des coopératives d'agriculteurs et des

entreprises agro-industrielles constitue l'une des meilleures approches pour atteindre ces objectifs. L'analyse ici met l'accent sur l'importance d'ajuster la sélection des cultures aux facteurs climatiques. Elle donne également une indication de la tendance générale des prix des différentes cultures au cours de la prochaine décennie et au-delà.

**Productivité du travail.** L'impact du changement climatique sur la productivité du travail est sous-estimé. Il devrait affecter principalement les personnes à faible revenu, comme expliqué dans l'Encadré 4. La question a été relativement ignorée dans les discussions politiques sur le changement climatique, mais elle retient davantage l'attention désormais. Elle n'est pas prise en compte dans les CDN du Congo. Une étude détaillée récente pour le Ghana a montré que les pertes de productivité du travail augmentaient fortement avec la température et étaient particulièrement élevées dans le secteur agricole. La pauvreté a également augmenté en conséquence.<sup>31</sup> Les actions en réponse à ce problème comprennent des modifications des heures de travail, des pauses plus longues et l'utilisation d'équipements de protection contre la chaleur.

**Encadré 4 : Changement climatique et productivité des travailleurs**

Compte tenu de la part importante du travail dans la valeur ajoutée totale, les dommages à la productivité du travail causés par les températures élevées sont reconnues dans de nombreuses études récentes comme étant au cœur des coûts économiques du changement climatique. Des températures plus élevées réduisent la productivité du travail, en particulier pour les travailleurs dans les professions exposées à la chaleur telles que l'agriculture et la construction et surtout en présence d'une forte humidité. Cependant, bien que les personnes travaillant en extérieur soient les plus affectées, la chaleur affecte tous les travailleurs qui ne bénéficient pas de systèmes de refroidissement. Ces impacts sur la productivité s'ajoutent aux coûts de la mortalité prématurée causée par les maladies liées à la chaleur.

La réduction de la productivité du travail à cause de températures élevées se produit de trois manières principales :

- Les travailleurs décident de faire moins d'efforts, de travailler plus lentement et de prendre plus de pauses ;
- Le stress thermique et la déshydratation font que les erreurs et les accidents sur le lieu de travail augmentent en nombre ;
- Le stress dû à la chaleur extrême augmente le risque de maladies liées à la chaleur et un mauvais sommeil augmente le risque d'accidents du travail et nuit directement à la productivité.

Un certain nombre d'études cherchent à quantifier l'impact sur la productivité du travail. Les estimations des dommages à court terme d'un climat plus chaud sont systématiquement articulées autour d'une perte de productivité du travail d'environ 2 % par degré Celsius au-dessus de la température ambiante.<sup>32</sup> Dans une étude récente, il a été montré que les conditions climatiques actuelles ont déjà un effet négatif sur le travail, le travail annuel effectif à l'échelle mondiale se situant à un facteur de 0,23 en dessous de l'optimum en raison du réchauffement historique.<sup>33</sup> D'ici 2030, on estime que le coût mondial de la baisse de la productivité du travail due à la chaleur atteindra 2,5 mille milliards USD par an,<sup>34</sup> et la productivité en ASS et en Asie du Sud sera la plus affectée par le réchauffement futur.<sup>35</sup> Au sein des pays, les pauvres sont, en général, les plus vulnérables en raison d'une forte exposition géographique, d'une grande vulnérabilité professionnelle et d'une faible capacité d'adaptation.<sup>36</sup>

**Santé.** Dans le cadre des mesures inconditionnelles de la CDN du Congo, le Gouvernement définit des activités de lutte contre les vecteurs du paludisme et note qu'une stratégie globale d'adaptation sanitaire est en préparation. Les mesures conditionnelles comprennent également des investissements pour élargir l'accès à l'eau potable et à l'assainissement de base en milieu rural afin de réduire le paludisme et d'autres maladies à transmission vectorielle, des investissements pour améliorer les services de santé environnementale et l'application du concept d'« îles saines ».

**Événements extrêmes.** La CDN se concentre sur les régions côtières, où les mesures inconditionnelles comprennent la plantation de mangroves, la construction de défenses côtières et une évaluation détaillée des risques côtiers liés au changement climatique. Elle prévoit également le renforcement des défenses contre les inondations, des systèmes d'alerte précoce et de la préparation à la réponse à de tels événements. Les mesures conditionnelles vont plus loin et comprennent les investissements dans

les défenses côtières contre l'élévation du niveau de la mer, la stabilisation des sols et la cartographie des dangers pour faciliter la planification. Les investissements dans ces zones devraient s'inscrire dans le cadre d'une transformation structurelle globale qui consisterait, entre autres, à rendre les infrastructures plus résilientes et à renforcer le capital naturel qui protège ces zones contre les facteurs climatiques.

**Foresterie.** L'impact du changement climatique sur les forêts de la République du Congo est estimé à environ 18 millions USD d'ici 2030 (Tableau 5). Ce montant correspond aux dommages aux arbres et à une baisse du taux de croissance pour certaines espèces, entraînant des pertes pour les industries de l'exploitation forestière et de la transformation du bois. Il augmentera au fil du temps à un rythme qui dépend de la trajectoire des émissions mondiales. Cependant, en termes de part de la foresterie dans les dommages globaux liés au climat, les pertes estimatives au Congo sont relativement faibles.

**L'importance de l'adaptation au changement climatique pour la foresterie découle de l'importance croissante du secteur dans la séquestration du carbone.**

Comme indiqué dans la CDN du pays, les forêts du Congo absorbent 72 700 kilotonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>. Ce volume dépasse largement les émissions de gaz à effet de serre du pays résultant de la combustion de combustibles fossiles, ces émissions ne représentant qu'environ 7 608 kilotonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> en 2020. Dans le cadre de son adaptation au changement climatique, le pays vise à maintenir voire rehausser le potentiel de séquestration de carbone de ses forêts par une meilleure gestion du secteur et le reboisement. Les options de gestion des forêts comprennent :

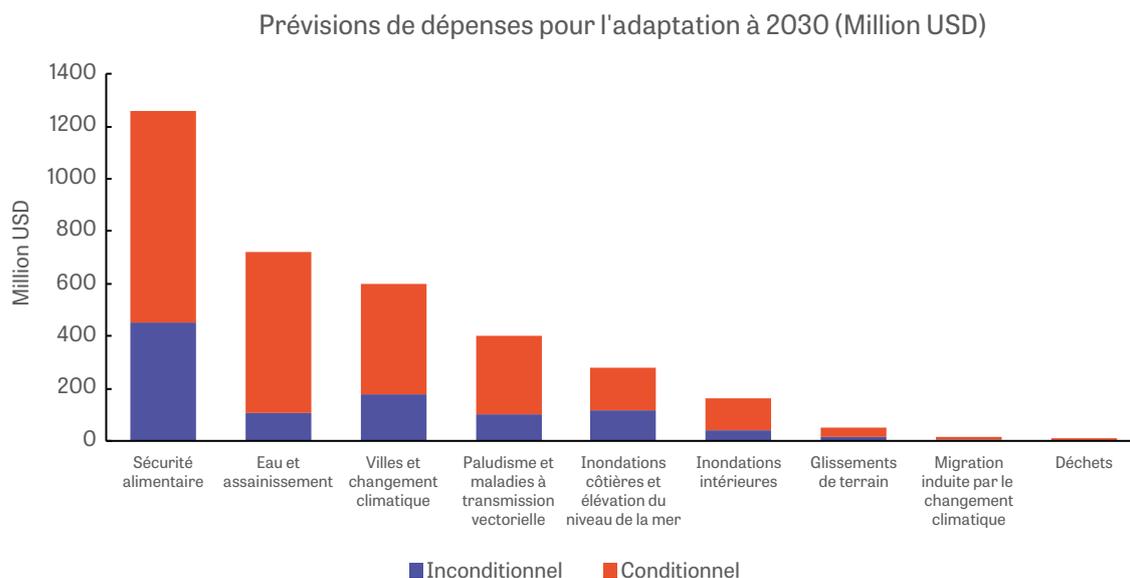
- Adapter les systèmes forestiers au changement climatique en mettant fin à la dégradation des terres, en luttant contre l'érosion de la couche arable et en améliorant la qualité de l'eau et la productivité des sols ;
- Créer des sites à capacité de production améliorée en lien avec l'industrie de transformation des produits forestiers ;

- Réduire les risques et les conséquences des incendies de forêt grâce à des systèmes de gestion et d'alerte ; et
- Mieux gérer les épidémies de parasites et de maladies des plantes.

**La CDN prévoit des dépenses budgétaires de 1 016 milliards USD jusqu'en 2030 sans aide extérieure (mesures inconditionnelles) et de 3 795 milliards USD avec aide extérieure (mesures conditionnelles).**

Les plus grandes dépenses prévues pour l'adaptation vont à la protection alimentaire suivie par l'eau et l'assainissement. Cependant, les dépenses conditionnelles, pour toutes les catégories, sont en moyenne 2,9 fois supérieures aux dépenses inconditionnelles (Figure 20). Il n'y a pas d'évaluation des avantages des différents investissements en termes de réduction des risques et d'augmentation ou de stabilisation des rendements par secteur. Sans une telle évaluation, il est difficile de justifier quelles mesures privilégier parmi la longue liste de mesures proposées.

**Figure 20 : Les dépenses conditionnelles sont beaucoup plus élevées que les dépenses inconditionnelles dans toutes les catégories**



Source : CDN (2021).

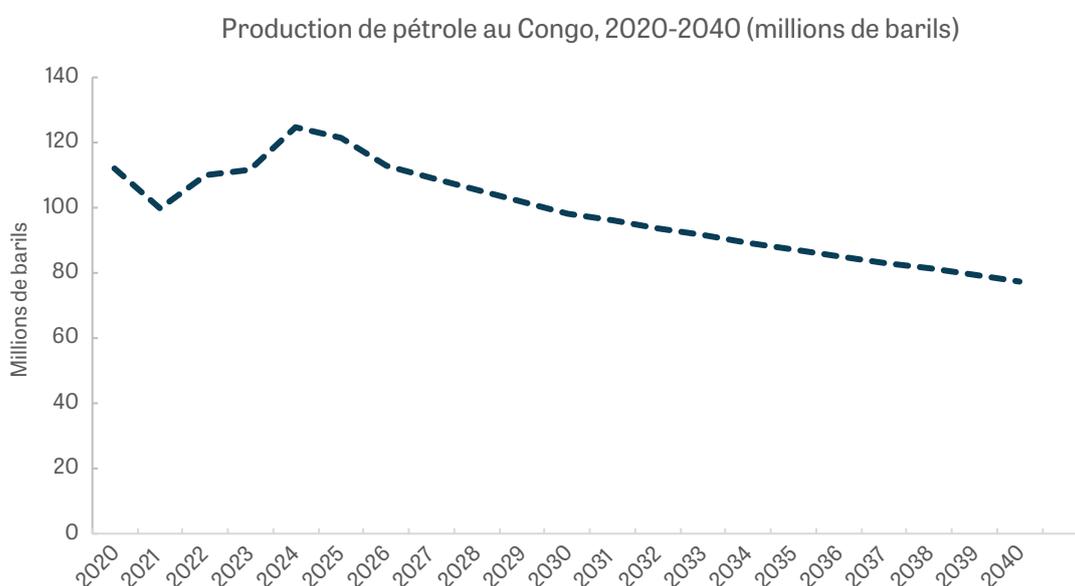
## 2.2 Défis et opportunités pour le Congo en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES)

### 2.2.1 Le changement climatique pourrait réduire la demande mondiale de pétrole et les revenus du Congo

**L'économie congolaise sera affectée par les changements mondiaux sur les marchés des combustibles fossiles et du carbone.** En ce qui concerne les combustibles fossiles, le pétrole devrait rester une source d'énergie importante pendant quelques décennies. Cependant, à partir de 2040 environ, la transition vers une économie à faibles émissions de carbone devrait réduire de façon permanente la demande mondiale de pétrole.<sup>37</sup> Ces perspectives pourraient réduire les investissements dans les champs pétrolifères du pays, ce qui réduirait

la production et pèserait sur les recettes et les exportations pétrolières (étant donné que le Congo dépend des recettes pétrolières pour environ 80 % de ses recettes d'exportation et 60 % de ses recettes fiscales). La production devrait atteindre un pic en 2024, puis se stabiliser à 62 % de la production maximale d'ici 2040, en raison de l'épuisement des gisements de pétrole et de la réduction des perspectives d'investissements rentables compte tenu des prix prospectifs du pétrole à moyen terme (Figure 21).

**Figure 21 : La transition vers une économie à faibles émissions de carbone devrait réduire de façon permanente la demande mondiale de pétrole**



Source: IMF, Republic of Congo Selected Issues Paper, 2021.

**Une baisse des revenus pétroliers aurait des effets négatifs importants, surtout en l'absence d'une diversification économique suffisante.**

Comme l'a noté le FMI, la croissance économique souffrira de la réduction de l'activité du secteur pétrolier et de celle des secteurs étroitement liés. Les fortes baisses de revenus combinées aux importantes obligations de la dette intérieure et extérieure du pays nécessiteront de faire des réductions des dépenses publiques. Celles-ci sont susceptibles d'affecter l'emploi public étant donné que les salaires constituent un tiers des dépenses publiques hors intérêts. La baisse des recettes budgétaires, des exportations et du PIB fera qu'il sera difficile d'assurer le service de la dette. Les primes de risque souverain augmenteront en considération des passifs conditionnels plus élevés provenant des entreprises publiques du secteur pétrolier. Comme l'observe en

outre le FMI, si des pressions similaires se réalisaient dans d'autres pays de la CEMAC, la BEAC, la banque centrale régionale, pourrait être forcée à dévaluer la monnaie. Compte tenu des effets négatifs importants attendus pour la République du Congo, le pays devrait se préparer à la baisse de la demande de pétrole par la diversification économique (voir [Section 2.4](#)), en s'attaquant aux contraintes telles que l'insuffisance du capital humain, des technologies de l'information et des communications (TIC) et des infrastructures électriques, aux goulots d'étranglement dans l'environnement des affaires et au potentiel non réalisé dans des secteurs tels que le tourisme.<sup>38</sup>

## **2.2.2 La réalisation des objectifs d'atténuation du Congo nécessitera d'importantes ressources**

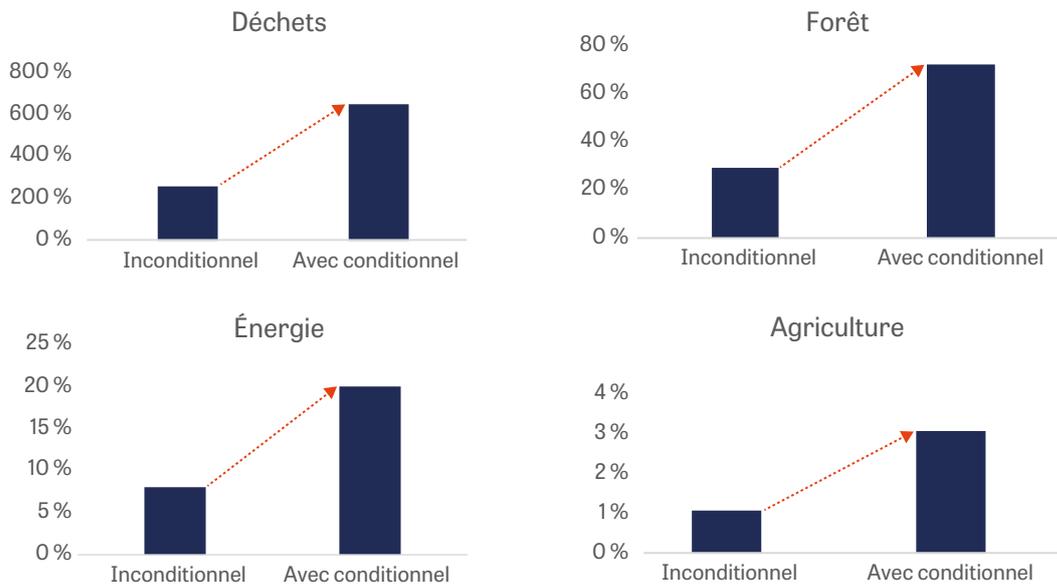
**Alors que l'atténuation des GES peut avoir des avantages importants pour le développement, certaines des mesures ont également des implications financières pour le Congo.** L'intensité de carbone de la République du Congo a baissé de manière continue au cours des 17 dernières années passant de 0,208 KG/USD PPA (kilogrammes d'émissions de CO<sub>2</sub> par dollar de PIB) en 2000 à 0,148 en 2017.<sup>39</sup> En 2017, l'économie du Congo était légèrement moins intensive en carbone que la moyenne de l'Afrique subsaharienne (0,197) ou de l'ensemble des pays à faible revenu (0,126).

**La CDN présentée à la COP26 (CDN, 2021) est fondée sur trois scénarios d'émissions à l'horizon 2030.** Il s'agit de : (a) un scénario de maintien du statu quo (cours habituel des activités) dans lequel les émissions totales augmenteraient et passeraient de 10 405 kilotonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> en 2017 à 15 279 kilotonnes en 2030 ; (b) un « scénario de réduction inconditionnelle » dans lequel les émissions en

2030 diminueraient à 12 000 kilotonnes ; et (c) un « scénario de réduction conditionnelle » (sous réserve de la disponibilité d'un financement externe) dans lequel les émissions en 2030 diminueraient à 7 081 kilotonnes. Dans le scénario de maintien du statu quo, l'intensité de carbone augmenterait de 47 % par rapport à celle en 2017 ; dans le scénario inconditionnel, l'intensité de carbone augmenterait de 15 % ; et dans le scénario conditionnel l'intensité de carbone diminuerait de 32 %.

**Les scénarios inconditionnel et conditionnel sont axés sur la réduction des émissions de GES produites par la gestion des déchets et la déforestation.**<sup>40</sup> Dans le scénario inconditionnel, les émissions du secteur de l'énergie diminueraient de 8 % pour passer à 20 % si des fonds externes sont disponibles ([Figure 22](#)).

Figure 22 : Les fonds externes appuieraient une augmentation significative des mesures d'atténuation



Source: NDC (2021).

**Selon les estimations de la CDN, l'enveloppe financière totale nécessaire pour réaliser les objectifs conditionnels serait de 12,5 milliards USD sur la période 2021-2030.** Malheureusement, la ventilation des coûts de réduction fournie par la CDN ne couvre que 4 395 milliards USD. Les coûts par secteur sont détaillés dans l'Annexe II de la CDN. Cependant, aucune indication sur la rentabilité des différents investissements en termes de coût par tonne de GES réduite n'est donnée. Il est donc difficile de prioriser les dépenses proposées. De plus, une grande partie des coûts totaux dépend du financement externe. Selon la CDN, la quasi-totalité du programme de réduction dépend de la disponibilité du financement externe, 98 % des mesures en ayant besoin. De plus, une part très importante des coûts des programmes ne pourrait probablement pas générer des réductions significatives tout en nécessitant des dépenses très importantes. Par exemple, 60 % du coût de l'ensemble du programme de transport sont consacrés à des bus électriques de 18 mètres de long.

**Pour réaliser les objectifs d'atténuation de la CDN, des ressources considérables, nationales et internationales, sont nécessaires.** Il existe cependant des instruments potentiels pour les

mobiliser et, de plus, le faire d'une manière qui renforce la croissance verte, ce qui se traduira par des avantages pour l'économie et la société. Ces instruments pourraient inclure des investissements et un cadre juridique visant à réduire le torchage de gaz et à vendre les crédits de compensations d'émission de carbone afin de monétiser les services de piégeage du carbone fournis par les forêts et les tourbières du pays.

**Pour assurer la cohérence du programme de réduction avec le programme de développement, il est également important de veiller à ce que les investissements dans les infrastructures et les capitaux (en particulier ceux en rapport à l'énergie) tiennent compte de la demande future en services de ces actifs.** L'investissement dans la production d'électricité à partir de pétrole ou de gaz, par exemple, peut présenter un bon rendement à court terme, mais à mesure que l'utilisation des combustibles fossiles est progressivement supprimée et que des taxes sont imposées sur les produits fabriqués avec ces combustibles et destinés à l'exportation (à travers un ajustement fiscal aux frontières), les actifs peuvent devenir inutilisables et finir en actifs inexploités.

### 2.2.3 Les mesures d'atténuation ont des implications en termes de coûts mais il existe également des opportunités de financement

#### Marché de la séquestration du carbone

**La République du Congo est bien placée pour jouer un rôle dans la réduction des émissions mondiales nettes de carbone et pour en tirer avantage financièrement.** Le pays est un absorbeur net de carbone (séquestration). Les deux tiers du territoire sont couverts de forêts tropicales denses qui sert de puits de carbone mondial majeur. Il existe également une énorme quantité de tourbières (une zone de la taille de l'Angleterre) dans la Cuvette centrale couvrant le nord de la République du Congo et la République démocratique du Congo,<sup>41</sup> qui retient autant de carbone que les Etats-Unis libèrent en un an en brûlant des combustibles fossiles. Sur une base nette, la République du Congo absorbe 1,5 % des émissions mondiales annuelles de carbone, principalement à travers les changements d'utilisation des terres et la foresterie,<sup>42</sup> ce qui est supérieur à ce que le pays émet en utilisant des combustibles fossiles.

**Toutefois, les marchés internationaux du carbone sont actuellement conçus d'une manière qui ne compense pas suffisamment le Congo pour sa contribution à l'atténuation du changement climatique.** Les marchés internationaux des crédits carbonés sont encore naissants et il n'existe pas de prix déterminé au niveau international. Les clients achètent les crédits carbonés pour réduire leurs GES ou compenser une partie de leurs émissions. Les vendeurs génèrent des crédits à travers des activités qui augmentent l'absorption des émissions. Dans le cas de la foresterie, les actions visant à conserver et à améliorer les forêts sont toutes génératrices de crédits.

**Une autre difficulté découle de la manière dont les crédits carbonés fonctionnent dans le secteur forestier.** Le crédit carbone n'est pas généré en fonction de la quantité effective d'émissions absorbées par un vendeur – la contrepartie logique des émissions produites par l'acheteur – mais en fonction de la variation des émissions absorbées par rapport à une année de référence. Si le Congo pouvait vendre des crédits carbonés à l'échelle internationale, sur la base de l'Accord de programme

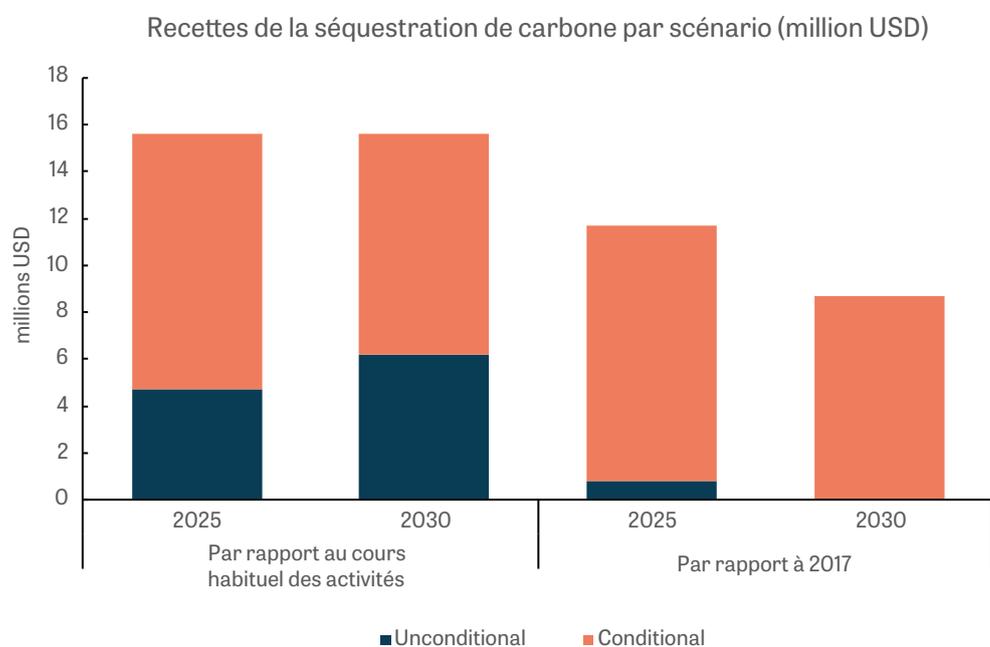
de réduction des émissions signé entre la République du Congo et la Banque mondiale, le pays pourrait gagner 5 millions USD par an (un million de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> évalué à 5 USD par tonne). Le montant des revenus de la séquestration prévue dans le cadre de la CDN dépendra de la référence retenue pour les réductions. Le [Tableau 7](#) présente les chiffres sur les émissions du secteur forestier ainsi que les réductions dans un scénario de cours habituel des activités et par rapport aux émissions en 2020 respectivement. Si le scénario de référence est le cours habituel des activités, les réductions d'émissions en 2025 rapporteraient (au prix actuel de 5 USD la tonne), 4,7 millions USD en 2025 et 6,2 millions USD en 2030 dans le scénario inconditionnel et 15,6 millions USD en 2015 et aussi en 2030 dans le scénario conditionnel. Si, toutefois, la référence correspond aux émissions de 2017, les recettes seraient de 0,8 million USD en 2025 et nulles (0) en 2030 dans le scénario inconditionnel alors qu'elles seraient de 11,7 millions USD en 2025 et de 8,7 millions USD en 2030 dans le scénario conditionnel. Ainsi, la référence pour les crédits carbone est un facteur critique, tout comme le prix convenu pour un crédit ([Figure 23](#)). Le prix devrait augmenter au fil du temps.<sup>43</sup>

Tableau 7 : Variation des émissions de la foresterie au Congo

Emissions de CO <sub>2</sub> de la foresterie (kilotonnes)					Réductions des émissions de la foresterie (kilotonnes)			
Scénario	2017	2020	2025	2030	Par rapport au cours habituel	2020	2025	2030
Cours habituel	2 947	3 218	3 729	4 319	Inconditionnel	0	936	1 248
Inconditionnel	2 947	3 218	2 793	3 071	Conditionnel	0	3 120	3 120
Conditionnel	2 947	3 218	609	1 199	<b>Par rapport à 2017</b>			
					Inconditionnel	-271	154	-124
					Conditionnel	-271	2 338	1 748

Source: NDC (2021)

Figure 23 : La référence pour les crédits carbone est un facteur critique, tout comme le prix convenu pour un crédit



Remarque : La réduction des émissions utilisée pour calculer le crédit carbone dans le scénario de cours habituel des activités (maintien du statu quo) est la différence entre les émissions en 2025 (ou 2030) et celles qu'elles auraient été en 2025 (ou 2030) s'il y avait eu peu ou pas d'efforts pour limiter les émissions de carbone. Pour 2017, la référence pour calculer la réduction des émissions pour le crédit carbone est toujours la même, c'est-à-dire la quantité d'émissions en 2025 (ou 2030) par rapport à ce qu'elle était en 2017.

Source : CDN (2021).

**Même si les perspectives actuelles du Congo de tirer des revenus de la séquestration du carbone à l'aide de ses forêts sont présentement modestes, certains développements pourraient changer la situation.** En particulier, son voisin, le Gabon, participe activement à l'élaboration d'une obligation verte qui générera des revenus à travers la vente des compensations de carbone à des entreprises privées.<sup>44</sup> Des programmes similaires de vente des compensations de carbone aux entreprises qui se

sont engagées à avoir un bilan net d'émission nul dans la prochaine décennie pourraient être entrepris au Congo. Pour encourager la réduction de la déforestation, la tarification du carbone pourrait être appliquée sous la forme d'une « remise », de sorte qu'une tonne de carbone non émise par le secteur forestier par rapport à une référence rapporterait au propriétaire une remise égale au prix du carbone tandis qu'une tonne émise entraînerait une charge égale au prix du carbone.

## Mettre à jour la législation sur le torchage des gaz pour monétiser les gaz associés

**Le torchage du gaz est une source importante d'émissions d'équivalents de dioxyde de carbone et représente une occasion manquée d'utiliser le gaz.** Selon les estimations du Partenariat mondial pour la réduction des gaz torchés de la Banque mondiale, le volume total de gaz naturel torché dans le monde était de 142 milliards de mètres cubes en 2020,<sup>45</sup> ce qui est suffisant pour alimenter toute l'ASS en électricité. La République du Congo est l'un des pays qui brûlent le plus de gaz au monde, se classant au 17<sup>e</sup> rang pour les volumes de torchage mais seulement au 30<sup>e</sup> rang pour la production de pétrole. La fin du torchage de routine du gaz pourrait aider le Congo à se conformer à son engagement de zéro torchage de routine à l'horizon 2030<sup>46</sup> et à réduire ses émissions de carbone dans le cadre de sa CDN. Cela contribuerait non seulement à lutter contre le changement climatique, mais la République du Congo pourrait également récupérer et monétiser le gaz associé, au lieu de le brûler dans l'atmosphère.

**La mise à jour du cadre réglementaire du torchage de routine est un préalable à la monétisation des gaz associés.** Le gaz associé à la production de pétrole en République du Congo est actuellement torché (c'est-à-dire brûlé). Les lois et réglementations actuelles du Congo et les sanctions financières prévues sont insuffisantes pour réduire le

torchage et l'évacuation des gaz. Lors d'une allocution en janvier 2022, le Président de la République du Congo a souligné que le Gouvernement « lancera la relance économique du pays via des plans de liquéfaction du gaz. Le gaz offshore ne sera plus torché ; il sera récupéré, liquéfié puis exporté – une première pour le pays. »<sup>47</sup> Il faut une réglementation solide pour inciter les compagnies pétrolières à réduire le torchage et une telle réglementation est cruciale pour créer un environnement favorable et d'obligation pour éliminer le torchage de routine du gaz sur les sites de production pétrolière.<sup>48</sup> Ainsi, le Congo pourrait préparer une législation qui permettrait l'utilisation et la récupération du gaz associé et par la suite le monétiser. A ce titre, le cadre juridique et réglementaire (le Code des hydrocarbures et le Règlement sur l'utilisation du gaz) pourrait être ajusté en clarifiant les circonstances dans lesquelles le torchage et l'évacuation des gaz associés sont acceptables. Des sanctions substantielles pourraient être mises en place pour motiver les exploitants d'actifs à progresser vers l'élimination du torchage de routine. Par ailleurs, les capacités et les ressources du régulateur pourraient être renforcées pour permettre une application efficace et objective des lois et règlements.

## Potentiel d'une taxe carbone

**Les taxes sur le carbone ou une tarification équivalente pour les émissions de combustibles fossiles peuvent simultanément promouvoir les objectifs climatiques, environnementaux nationaux, fiscaux et économiques.**<sup>49</sup> Plus de 50 gouvernements et autorités infranationales ont mis en place une tarification par le biais de taxes sur le carbone ou de systèmes d'échange de droits d'émission, bien que le prix moyen mondial du CO<sub>2</sub> ne soit actuellement que de 2 USD par tonne. Le FMI a développé un outil d'analyse pour aider les pays à suivre les progrès vers la réalisation de leurs engagements d'atténuation au titre de l'Accord de Paris.<sup>50</sup> L'outil fournit des analyses standardisées de la tarification du carbone et d'autres instruments d'atténuation, pays par pays, pour 135 pays membres (y compris le Congo). De plus amples informations sur le modèle sont présentées en [Annexe 3](#).

**Pour le Congo, des prix du carbone de 35 USD ou 70 USD par tonne de CO<sub>2</sub> en 2030 sont considérés et il est constaté qu'ils entraînent une réduction significative des GES à un coût très faible en termes de bien-être.** Au cours de cette période, dans le cadre d'un scénario de cours habituel des activités, le modèle du FMI estime que le PIB de la République du Congo augmentera de 8 % et que les émissions de CO<sub>2</sub> diminueront de 23 % entre 2017 et 2030.<sup>51</sup> Avec la taxation du carbone, les émissions de GES devraient baisser davantage de 6 % d'ici 2030 avec une taxe de 35 USD et de 10 % avec une taxe de 70 USD. Le modèle calcule également à la fois le coût économique au sens strict (en gros la perte du PIB) et un coût de bien-être. Pour le Congo, le modèle du FMI ne projette pratiquement aucun coût social pour une taxe carbone de 70 USD et pratiquement aucun coût économique.

**Ces instruments de tarification du carbone ont des impacts fiscaux et sociaux importants, mais les revenus générés peuvent contribuer à les atténuer.** Premièrement, la tarification du carbone entraînerait des augmentations importantes des prix de l'énergie. Par ailleurs, la taxe entraînerait une forte augmentation des recettes budgétaires qui pourrait permettre au Gouvernement de soutenir les ménages et les entreprises affectés par la hausse des prix de l'énergie. En outre, la taxe pourrait inciter les consommateurs à réduire leur consommation de pétrole et de gaz, ce qui réduirait davantage le coût budgétaire des subventions aux carburants. Enfin, si une plus grande partie de la production de combustibles fossiles est exportée, les recettes en devises augmenteront. Il ne fait aucun doute qu'une taxe sur le carbone devrait être complétée par une stratégie globale qui engloberait l'utilisation des revenus associés, l'aide aux ménages et aux entreprises vulnérables, une réforme progressive des prix, des consultations avec les parties prenantes et des communications publiques.<sup>52</sup> L'effet global d'une taxe sur le carbone, y compris les variations de prix de tous les produits, dépendra alors de l'utilisation des recettes. Dans l'ensemble, il y a lieu pour le Congo d'étudier en profondeur la possibilité d'introduire une taxe sur le carbone comme instrument pour respecter ses engagements au titre des CDN. Cependant, toute mesure d'atténuation, y compris l'introduction d'une taxe sur le carbone, doit être conçue de manière à être aussi étroitement liée que possible au programme de développement global du pays.



## 2.3 Actions qui pourraient renforcer la résilience du Congo aux effets du changement climatique

**La croissance à long terme du Congo exige de s'adapter aux réalités du changement climatique et d'adopter des mesures d'adaptation clés en mettant l'accent sur la réduction des impacts sur l'agriculture et la main-d'œuvre.** L'amélioration de la résilience du pays face à un climat plus chaud, plus humide et moins prévisible à l'avenir appelle à l'action dans quatre domaines :

- *Agriculture* : Le renforcement de la sécurité alimentaire devrait être l'un des principaux moteurs de l'adaptation dans le domaine de l'agriculture. Les agriculteurs (en particulier les plus petits et les plus vulnérables) auront besoin d'aide pour surmonter les effets du changement climatique. Ils auront besoin d'informations sur le changement des rendements des cultures face à l'évolution des tendances de température et de précipitations dans leurs régions ainsi que d'un accès à des variétés de semences plus résistantes. L'assistance sera plus grande dans les sous-secteurs agricoles les plus touchés : l'élevage et les fruits et légumes (en particulier les bananes). La promotion d'une « agriculture climato-intelligente » avec un fort engagement des petits exploitants agricoles peut augmenter la productivité, renforcer la résilience, réduire les émissions, contribuer à l'augmentation des revenus ruraux accompagnée d'une baisse de la déforestation et de la réduction des GES tout en préservant la biodiversité.
- *En appui à la productivité du travail* : Les règles du travail peuvent interdire de travailler sous une chaleur extrême, encourager l'adoption de technologies de refroidissement et exiger l'utilisation de capteurs de chaleur par ceux qui gèrent la main-d'œuvre.
- *Santé* : Les systèmes d'alerte précoce (avertissant les services de santé des vagues de chaleur imminentes) constituent une mesure efficace pour réduire la mortalité due aux vagues de chaleur. Ces systèmes doivent être compatibles

avec les installations de communication du pays et appuyés par des services de secours. Des systèmes d'alerte précoce technologiquement appropriés peuvent réduire la mortalité pendant les vagues de chaleur. Des investissements dans l'eau potable et la lutte contre les moustiques (par exemple, les moustiquaires, pulvérisation résiduelle, le traitement rapide des patients diagnostiqués et les sprays et serpentins anti-moustiques) seront nécessaires pour lutter contre l'augmentation des cas de maladies due au climat.

- *Zones côtières* : Le Congo pourrait préparer et mettre en œuvre un plan détaillé de protection côtière contre l'élévation du niveau de la mer et les ondes de tempête en préparation aux événements climatiques extrêmes. Les écosystèmes côtiers jouent un rôle important dans le renforcement de la résilience. Les herbiers marins et les récifs coralliens fournissent un large éventail de services de protection. Les zones humides ont une action qui contribue à limiter les ondes de tempête et aide à réguler le climat. Malheureusement, ces écosystèmes se dégradent dans de nombreuses régions du monde et le Congo ne fait pas exception. En termes d'adaptation, la protection de tels systèmes peut jouer un rôle important. Selon un examen du « déficit d'adaptation » mené par le Programme des Nations Unies pour l'environnement, les solutions d'adaptation fondées sur la nature peuvent coûter moins cher que les approches d'ingénierie matérielle pour faire face aux aléas climatiques.<sup>53</sup> Lorsqu'elles sont bien conçues et mises en œuvre, elles peuvent générer d'importants rendements économiques en raison des multiples avantages sociétaux qu'elles procurent en plus de la réduction des risques climatiques. Ces solutions doivent être considérées comme faisant partie de la transformation structurelle des zones côtières en réponse à l'élévation du niveau de la mer et à la transformation des écosystèmes côtiers induite par le changement climatique.

**Par ailleurs, le Congo devrait continuer à contribuer aux efforts mondiaux de réduction des émissions de GES par la protection de ses forêts et tourbières et, à terme, la taxation du carbone.** La République du Congo a à la fois des opportunités et des obligations de participer à l'engagement mondial de Net zéro d'ici 2050 :

- *Forêts et tourbières* : Le développement, soigneusement géré, des forêts du Congo et la protection de sa partie des tourbières (partie du Congo) offrent des opportunités de crédits carbone internationaux, garantissent la préservation de la vaste biodiversité du pays et contribuent à protéger les moyens de subsistance des communautés locales qui dépendent des forêts.
- *Réduire le torchage et l'évacuation des gaz associés* : Le Gouvernement pourrait adopter un décret qui renforcera le cadre réglementaire actuel en clarifiant les circonstances dans lesquelles le torchage et l'évacuation des gaz sont acceptables et qui introduirait des sanctions financières spécifiques pour le torchage et l'évacuation des gaz afin d'encourager la conformité et la recherche de solutions pour éviter le torchage.

**En outre, le Congo devrait diversifier son économie pour se préparer à la perspective d'une contraction de la demande mondiale de pétrole alors que l'économie mondiale effectue sa transition vers une économie à faible émission de carbone.** Les politiques clés qui pourraient soutenir les efforts de diversification du Gouvernement et aider la transition du Congo vers un programme de modèle de développement économique plus durable comprennent :<sup>54</sup>

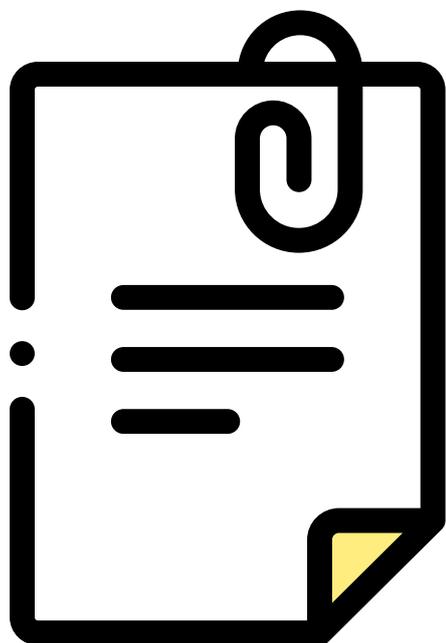
- *Accélérer le développement du capital humain* : Le Gouvernement devrait garantir le décaissement des fonds destinés aux unités de prestation de services dans les domaines de la santé et de l'éducation, de manière adéquate et dans les meilleurs délais, en adoptant un instrument juridique qui établit une allocation basée sur une formule (pour les unités de prestation de

services) et donne la priorité à l'engagement et au décaissement des fonds aux services unités de prestation dans les secteurs de la santé (centres de santé) et de l'éducation (écoles). En outre, il pourrait également adopter une législation qui définit les modalités de recrutement du personnel de santé et des enseignants et ajuste de manière efficace le déploiement du personnel à travers le pays à l'aide d'un mécanisme d'incitation financière.

- *Améliorer la couverture et la qualité des infrastructures TIC et électriques* :<sup>55</sup> Dans le secteur numérique, le Gouvernement pourrait renforcer la concurrence sur le marché de gros de la fibre optique et sur le marché international des câbles sous-marins afin de rendre les services numériques plus abordables. Pour l'électricité, il pourrait revoir en profondeur le régime tarifaire actuel pour permettre à la compagnie d'électricité de couvrir ses coûts et de déployer les infrastructures nécessaires pour faire face à l'augmentation de la demande et réduire les pannes (cependant, un éventuel ajustement du régime tarifaire devrait aussi inclure des mesures pour protéger les clients les plus vulnérables).
- *Soutenir le développement de l'écotourisme* : Le Gouvernement pourrait préserver les actifs du patrimoine naturel en veillant à ce que les autorités de protection de la faune disposent de ressources suffisantes et d'un mandat clair pour mettre fin au braconnage, à la chasse illégale et au trafic d'espèces sauvages dans les aires protégées et les zones tampons. La gouvernance du tourisme pourrait être améliorée en assurant un leadership stable au ministère du Tourisme et des Loisirs et en créant une vision à long terme pour le secteur, ce qui réduirait le risque de stratégies incohérentes pour le développement du tourisme.

# *Annexe*

×



# Annexe 1 :

## Estimation des impacts du changement climatique

### Aperçu

La méthodologie de l'étude DARA et d'autres études sur les impacts du changement climatique consiste à estimer, dans un premier temps, un scénario de référence sans changement climatique, puis un second scénario dans lequel les mêmes structures économiques et environnementales sont confrontées à des changements climatiques. Les estimations réelles des pertes et des gains liés au changement climatique correspondent à la différence entre les deux scénarios. Les évaluations économiques dans chaque cas s'appuient sur une vaste littérature économique, qui a utilisé une combinaison de méthodes, notamment des modèles d'équilibre partiel, des modèles d'équilibre général et une gamme de modèles de coûts d'ingénierie. En général, la référence socioéconomique est le PIB en 2010 et les estimations des pertes/gains sont calculées par rapport à ce que ce PIB aurait été sans le changement climatique.

Un bref résumé des modèles appliqués dans les différents sous-groupes catastrophes environnementales, santé, agriculture, sylviculture et pêche et productivité du travail est présenté ci-après.

*Catastrophes environnementales.* L'étude DARA a identifié les événements extrêmes liés aux catastrophes dans trois cas : les inondations et les glissements de terrain, les tempêtes et les sécheresses. Les inondations, les glissements de terrain et les tempêtes ont été rapportés en termes d'excédents de décès ou surmortalité (qui n'ont pas été évalués en termes monétaires) et d'excédents de dommages aux biens (qui ont été estimés en termes monétaires) par rapport à un PIB de référence. Les coûts liés à la sécheresse ont été évalués à partir des pertes de récoltes. Dans chaque cas, un facteur d'impact climatique a été calculé, attribuant un pourcentage des dommages causés par les catastrophes environnementales au changement climatique.

*Santé.* Le modèle estime en termes de surmortalité associée au changement climatique les infections diarrhéiques, le paludisme et autres maladies à transmission vectorielle, la méningite, la malnutrition et les événements liés à la chaleur extrême. Le calcul des estimations pour 2030 utilise les facteurs d'impact climatique de McMichael, et. al. (2004) pour 2030 et les projections de charge de morbidité pour 2030, en se référant aux projections démographiques des Nations Unies pour toutes les maladies, à l'exception de la méningite et des événements liés à la chaleur pour lesquels différents modèles sont utilisés : Adamo, et. al. (2011) pour la méningite qui est liée à la sécheresse, et Curriero, et. al., (2002) pour les événements liés à la chaleur.

L'estimation des impacts sur la santé permet de prendre en compte l'effet du développement futur sur l'incidence de maladies telles que la diarrhée, la malaria, etc. En particulier, les marchés émergents devraient gagner en capacité à faire face à des maladies que les économies plus avancées ont largement éradiquées. Concernant les événements liés à la chaleur, le modèle tient compte de la diffusion de la climatisation et de la proportion de la population âgée de plus de 65 ans. Les projections de surmortalité jusqu'en 2050 sont proportionnelles à la population à risque, qui augmente en fonction de la croissance démographique dans les différents groupes d'âge et à l'augmentation de la température moyenne. Ce n'est pas l'idéal mais une modélisation plus détaillée n'était pas possible.

*Agriculture.* L'étude DARA a déduit l'effet du climat sur l'agriculture des valeurs d'impact détaillées par pays fournies par Cline (2007), qui a combiné une série de modèles estimant les impacts du changement climatique sur la production agricole. Des analyses plus récentes ont toutefois été réalisées par l'IFPRI (IFPRI, 2017), qui s'étendent jusqu'en 2050. Par conséquent, pour ce secteur, les données de l'IFPRI ont été utilisées.

*Pêche.* Les facteurs d'impact climatique ont été pris séparément pour les activités de pêche continentale et les activités de pêche maritime : les premiers sont tirés des études de O'Reilly et al. (2003) et les seconds de celles de Cheung et al. (2010). Pour les pêches continentales, O'Reilly et al. (2003) estiment une diminution de 30 % des rendements en poissons au cours des 80 dernières années (1920-2000) en raison du changement climatique sur le lac Tanganyika. Étant donné la capacité très restreinte des populations de poissons continentaux à migrer, l'étude du lac Tanganyika est considérée comme représentative de la réaction des poissons continentaux au changement climatique à l'échelle mondiale, bien qu'il existe sans doute des variations dans les pertes. En l'absence d'un ensemble plus large d'études, les implications de O'Reilly sont extrapolées. Une diminution de la même ampleur est supposée pour 2000 à 2030 en raison de l'accélération des changements de température. Les facteurs d'impact du climat sur la pêche continentale sont supposés être de 0,9 en 2010 et de 0,7 en 2030 en Afrique. Ces valeurs servent de référence pour déterminer les facteurs d'impact climatique des autres régions.

*Foresterie.* Les données sur la surface potentielle couverte par la forêt au cours de la période 1961-1990 ont été recueillies auprès du Service des forêts des Etats-Unis (2010) (km<sup>2</sup> en 1975) de même que les estimations simulées pour 2071-2099 (km<sup>2</sup> en 2085) sous les effets du changement climatique. Ces informations étaient nécessaires pour évaluer le changement de tendance du potentiel végétal au cours de la période considérée dans le cadre d'un scénario AB1.<sup>56</sup> Ensuite, la surface forestière hypothétique projetée en 2030 a été obtenue en multipliant la tendance forestière potentielle, déterminée par l'opération précédente, pour la surface forestière de l'année 1990 (FASTEST, 2012), une opération réalisée pour chaque pays.

*Productivité du travail.* La productivité du travail compte parmi les domaines où les effets majeurs du changement climatique se produisent, au même titre que les effets sur la santé et autres effets des températures plus élevées sur le lieu de travail.

Afin de déterminer les pertes relatives en termes de PIB pour une année donnée, plusieurs corrections ont été appliquées pour prendre en compte les personnes travaillant dans des lieux climatisés en utilisant les données de Isaac et van Vuuren, 2009. Ensuite, les valeurs de productivité corrigées ont été traduites en parts du PIB en utilisant l'élasticité de la demande de main-d'œuvre, différenciée par secteur pour chaque pays, en utilisant les données fournies par Min 2007 et Wacker et al. 2006, dérivées en appliquant le modèle Cobb-Douglas et une valeur de facteur climatique correspondant au pourcentage du PIB affecté par les changements de température (travailleurs en extérieur et en intérieur sans climatisation). La formule pour le pourcentage de perte de PIB au cours de l'année  $t$  est la suivante :

$$GDP\_Per\_Cost_t = (P_t + C_t) \cdot LE \cdot CF_t$$

Où  $P_t$  représente la perte supplémentaire de jours ouvrables au cours de l'année (2000, 2010 et 2030) pour le pays,  $C$  représente le gain de productivité en haute altitude (le cas échéant),  $LE$  est l'élasticité du travail et  $CF$  est le facteur climatique indiquant le pourcentage du PIB affecté par le changement climatique.

Pour éviter un double comptage avec l'indice « Refroidissement », les coûts ont été corrigés en réduisant les pertes de productivité pour les lieux de travail où des systèmes de climatisation sont ou seront installés.

Alors que l'indicateur Chauffage et Refroidissement inclut à la fois les coûts énergétiques en milieu commercial et résidentiel, la correction pourrait être considérée comme exagérée, mais il n'a pas été possible de faire une distinction adéquate entre les personnes travaillant à domicile ou non au niveau international.

L'extension des estimations pour 2030 jusqu'en 2050 à partir de cette source était basée sur l'analyse de Roson et Sartari (2016). En outre, en utilisant les estimations de Roson et Sartari, la perte de productivité est désagrégée en pertes dans l'agriculture, l'industrie et les services.

# Annexe 2 :

## Coûts de l'atténuation par secteur

CDN (2021) donne la répartition suivante des coûts d'atténuation par secteur (en milliers de dollars).

Source d'émissions/ énergies renouvelables	Mesure d'atténuation	2022- 2025	2026- 2030
Agriculture	Réduction du méthane provenant du riz	1 338	1 338
Biomasse pour l'énergie	Production d'électricité à partir de la biomasse	34 139	32 564
	Production d'électricité à partir de biogaz	1 215	4 859
Ménages	Remplacement des ampoules fluorescentes par des LED	2 370	3 511
	Recours à des poêles à bois à haut rendement	40 000	55 000
	Amélioration du rendement des poêles électriques	5 025	6 700
	Recours à des réfrigérateurs à haut rendement	32 425	45 396
Services énergétiques	Meilleure efficacité des lave-vaisselle	0	0
	Meilleure efficacité des réfrigérateurs d'hôtel	0	20
	Meilleure efficacité des machines à laver des hôtels	41	41
	Meilleure efficacité des services d'énergie (fournisseurs d'énergie)	33	38
	Nouvel équipement de bureau de refroidissement central	66	132
Distribution d'énergie	Augmentation de l'efficacité du réseau	23 973	28 767
Forêt	Reboisement	3 600	3 600
	Déforestation évitée au titre du REDD	-2 017	-2 017
	Régénération assistée des forêts	2 400	2 400
Déchets	Incinération des déchets d'usine	28 889	28 889
	Décompostage des déchets municipaux	4 877	4 877
Industrie	Passage du fioul lourd au gaz naturel	3 124	3 124
Émissions fugitives	Réduction du torchage du gaz	21 732	21 732
Hydroélectricité	Mini centrale hydraulique hors réseau	20 000	40 000
Solaire	Chauffe-eau solaires domestiques	0	47
	Solaire photovoltaïque à grande échelle	600	500
	Photovoltaïque pour les maisons	1 575	1 800
	Photovoltaïque pour chalets	15	21
	Mini réseaux solaires diésel	24 000	27 000
	Lampadaires solaires	22 848	36 556
Transport	Voiture électrique	0	7 200
	Bus électriques de plus de 18 mètres	758 500	1 902 500
Eolien	Parcs éoliens terrestres	2 025	6 500
<b>Total</b>		<b>1 632 553</b>	<b>2 762 595</b>
<i>Dont</i>	<i>Le montant conditionnel est</i>	<i>1 594 560</i>	<i>2 706 487</i>

# Annexe 3 :

## Modélisation d'une taxe carbone

Le modèle d'analyse de la taxe carbone du FMI fournit des analyses standardisées, pays par pays, pour 135 pays membres (dont la République du Congo), de la tarification du carbone et d'autres mesures d'atténuation. Le modèle part de l'utilisation de combustibles fossiles et autres pour les secteurs de la production d'électricité, des transports, de l'industrie et des ménages et les projette dans un scénario de cours habituel des affaires en s'appuyant sur des hypothèses sur : (i) la croissance future du PIB ; (ii) les élasticités des revenus pour les produits énergétiques ; (iii) les taux de changement technologique (par exemple, qui améliorent l'efficacité énergétique) ; et (iv) les futurs prix internationaux de l'énergie. Un modèle à l'échelle de l'économie analyse ensuite les effets de l'introduction d'une taxe sur le carbone à un moment donné (et son maintien par la suite) sur la production dans différents secteurs ainsi que sur les prix, les recettes et les dépenses publiques et toutes les composantes du compte extérieur.

Pour le Congo, on considère des prix du carbone (en dollars de 2017 et couvrant tous les combustibles fossiles) de 35 ou 70 USD par tonne de CO<sub>2</sub> en 2030 et il est constaté qu'ils entraînent une réduction significative des GES à un coût très faible en termes de bien-être. Sur cette période, dans le cours habituel des activités, le modèle du FMI estime que le PIB de la République du Congo augmentera de 8 % et que les émissions de CO<sub>2</sub> diminueront de 23 % entre 2017 et 2030. Ces projections ne concordent évidemment pas avec celles de la CDN présentée par le gouvernement. La différence réside dans l'interprétation de l'expression « cours habituel des activités » (ou *business as usual* en anglais). Le FMI inclut certaines mesures qui réduisent les émissions et la situation résultante peut être considérée comme intermédiaire entre le scénario de cours habituel des activités de la CDN et le scénario inconditionnel de la CDN. Dans le cadre de la taxation du carbone, la réduction des GES par rapport au scénario de cours habituel des activités d'ici à 2030 est estimée à 6 % supplémentaires avec une taxe de 35 USD et à 10 % avec une taxe de 70 USD. Ainsi, une taxe de 35 USD permettrait de réduire les émissions d'environ 7 400 kilotonnes à l'horizon 2030, ce qui est proche de l'objectif inconditionnel de 7 081 kilotonnes. Le modèle calcule également le coût économique au sens strict (en gros la perte de PIB) ainsi qu'un coût de bien-être, qui est une combinaison du coût économique moins les avantages d'une moindre pollution par les particules sous la forme de l'évaluation par les personnes de la réduction des risques sanitaires. Une taxe sur le carbone présente également certains avantages, notamment une réduction des embouteillages et des accidents de la route. Pour la République du Congo, le modèle du FMI ne prévoit pratiquement aucun coût de bien-être pour une taxe carbone de 70 USD et également aucun coût économique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le rapport du FMI (2019).

# Références

1. Bailey Richard. (2009). The right to survive in a changing climate. Oxfam background paper.
2. Cherif Reda, Fuad Hasanov and Aditya Pande. (2017). Riding the Energy Transition: Oil Beyond 2040. IMF Working Paper WP/17/120).
3. Curriero FC, Heiner KS, Samet JM, Zeger SL, Strug L and Patz JA. (2002). Temperature and mortality in 11 cities of the eastern United States. *American journal of epidemiology*, 155(1), 80-87.
4. Dasgupta, S., van Maanen, N., Gosling, S. N., Piontek, F., Otto, C., & Schleussner, C. F. (2021). Effects of climate change on combined labour productivity and supply: an empirical, multi-model study. *The Lancet Planetary Health*, 5(7), e455-e465
5. DARA. (2012). Methodological Document for the Climate Vulnerability Monitor 2nd Edition". Disponible sur : [www.daraint.org/cvm2/method](http://www.daraint.org/cvm2/method).
6. Douglas, I., Alam, K., Maghenda, M., McDonnell, Y., McLean, L., & Campbell, J. (2008). Unjust waters: climate change, flooding and the urban poor in Africa. *Environment and urbanization*, 20(1), 187-205.
7. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2021). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO. <https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf>
8. GGFR (Global Gas Flaring Reduction Partnership). Forthcoming. Global Review of Regulation of Gas Flaring and Venting. Washington, DC: World Bank.
9. Global Initiative to Reduce Gas Flaring. Zero Routine Flaring by 2030. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/a903b5e6456991faf3b5e079bba0391a-0400072021/related/ZRF-Initiative-text-list-map-102.pdf>
10. Hope Sr, K. R. (2009). Climate change and poverty in Africa. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 16(6), 451-461.
11. International Monetary Fund. (2019). Fiscal policies for Paris climate strategies: from principle to practice. MF Policy Paper, Fiscal Affairs Department. <http://www.imf.org/external/pp/ppindex.aspx>
12. International Food Policy Research. (2017). Global Food Policy Report. Washington DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI)". doi: 10.2499/9780896292529.
13. Lincke, D., & Hinkel, J. (2018). Economically robust protection against 21st century sea-level rise. *Global environmental change*, 51, 67-73.
14. McMichael, A. J., Campbell-Lendrum, D., Kovats, S., Edwards, S., Wilkinson, P., Wilson, T., ... & Andronova, N. (2004). Global climate change. World Health Organization, Geneva, pp 1543-1649.
15. Narain, U., & Sall, C. (2016). Methodology for valuing the health impacts of air pollution. *Environment and Natural Resource Global Practice*, World Bank, Washington, DC
16. Narayan, S., Beck, M. W., Reguero, B. G., Losada, I. J., Van Wesenbeeck, B., Pontee, N., ... & Burks-Copes, K. A. (2016). The effectiveness, costs and coastal protection benefits of natural and nature-based defences. *PLoS one*, 11(5), e0154735. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154735>
17. Park, J. (2016). Will we adapt? Temperature shocks, labor productivity, and adaptation to climate change in the United States. Unpublished. Harvard University, Cambridge, MA, 4. [www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/dp81\\_jpark\\_hpca.pdf](http://www.belfercenter.org/sites/default/files/legacy/files/dp81_jpark_hpca.pdf).
18. Reilly, J., Tubiello, F., McCarl, B., Abler, D., Darwin, R., Fuglie, K., ... & Rosenzweig, C. (2003). US agriculture and climate change: new results. *Climatic Change*, 57(1), 43-67.
19. Reguero, B. G., Beck, M. W., Schmid, D., Stadtmüller, D., Raepfle, J., Schüssele, S., & Pflieger, K. (2020). Financing coastal resilience by combining nature-based risk reduction with insurance. *Ecological Economics*, 169, 106487. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106487>.
20. République du Congo. (2001). Communication nationale initiale du Ministère de l'Industrie Minière et de l'Environnement.
21. République du Congo. (2001). Seconde communication nationale de la République du Congo : À la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)". Ministère du Développement durable, de l'économie forestière et de l'environnement.
22. République du Congo. (2015). Contribution déterminée au niveau national dans le cadre de la CCNUCC Conférence des Parties 21.
23. République du Congo. (2021). Contribution déterminée au niveau national (CDN) de la République du Congo. Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et du Bassin Du Congo.
24. Riahi, K., Van Vuuren, D. P., Kriegler, E., Edmonds, J., O'Neill, B. C., Fujimori, S., ... & Tavoni, M. (2017). The shared socioeconomic pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: an overview. *Global environmental change*, 42, 153-168. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.05.009>
25. Roson, R., & Sartori, M. (2016). Estimation of climate change damage functions for 140 regions in the GTAP9 database. Policy Research Working Paper; No. 7728.
26. Wajiha, S., Iman, H., Thomas, H., Qinqin, K., & Matthew, H. (2021). Heat Stress in Human Labor and Poverty: The Case of Ghana. Mimeo, Purdue University.
27. World Bank Group. (2017). Republic of Congo Poverty Assessment Report : Education, Jobs and Social Protection for a Sustainable Reduction of Poverty. World Bank, Washington, DC.
28. World Bank. (2021). Republic of Congo Economic Update, 8th Edition : Living in Times of COVID-19. World Bank, Washington, DC.
29. World Bank. (2022). CEMAC Quarterly Economic Barometer, May 2022. Washington, DC: World Bank.
30. World Bank. (2022). Global Economic Prospects, June 2022. Washington, DC: World Bank.
31. World Bank. (2022). Africa's Pulse: Boosting Resilience Through Social Protection, April 2022. Washington, DC: World Bank
32. World Bank. (2022). Financing Solutions to Reduce Natural Gas Flaring and Methane Emissions. Washington, DC: World Bank

# Notes

1. Bien que les chiffres officiels sur les cas soient relativement faibles, comme indiqué dans la 8<sup>e</sup> Note de conjoncture économique de la République du Congo, le pays a un faible taux de dépistage de la COVID-19 qui, avec les résultats des études de séroprévalence, suggèrent que le nombre effectif d'infections pourrait être bien supérieur au nombre de cas confirmés. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36570/Republic-of-Congo-Economic-Update-8th-Editon-Living-in-Times-of-COVID-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Acceptation des vaccins contre la COVID-19 en République du Congo : De l'intention à l'action. <https://blogs.worldbank.org/africacan/acceptance-covid-19-vaccines-republic-congo-intention-action>
3. World Bank, CEMAC Quarterly Economic Barometer, mai 2022.
4. Voir la huitième édition de la Note de conjoncture économique de la République du Congo pour plus d'informations sur l'impact de la COVID-19 sur les ménages, les entreprises et l'économie congolaise en 2020. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36570/Republic-of-Congo-Economic-Update-8th-Editon-Living-in-Times-of-COVID-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Les impacts de la guerre en Ukraine sur l'économie mondiale et l'ASS sont tirés du rapport GEP de juin 2022 et du rapport Africa's Pulse d'avril 2022.
6. Les bons du Trésor assimilables sont des titres émis sur le marché régional pour des durées de 13, 26 et 52 semaines, d'une valeur nominale fixée à 1 million XOF. De même, les obligations du Trésor assimilables sont émis pour des durées supérieures ou égales à deux ans, d'une valeur nominale de 10 000 XOF.
7. FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS. 2022 The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. <https://www.fao.org/3/cc0639en/online/cc0639en.html>
8. Le nouveau Plan s'articule autour de six axes stratégiques : agriculture, industrie, zones économiques spéciales, tourisme, économie numérique et immobilier. Il reconnaît également que la paix et la stabilité politique, la gouvernance, l'environnement des affaires et la protection de l'environnement sont quatre domaines transversaux qui viennent en appui à la réussite de sa mise en œuvre.
9. Le plan de résilience s'articule autour de six axes : promotion d'une politique de substitution aux importations en encourageant le développement de la production locale de produits de base ; facilitation du transport des produits de base ; stabilisation des prix des produits alimentaires et agricoles essentiels ; appui aux producteurs locaux ; application rigoureuse des mesures administratives, fiscales et parafiscales ; et protection des personnes vulnérables.
10. GEP, juin 2022.
11. le Gouvernement maintient des contrôles administratifs sur les prix d'un large éventail de produits de première nécessité (tels que l'essence, l'électricité, le gaz de cuisine et plusieurs aliments de base), dont certains sont soutenus par des subventions budgétaires (tels que tarifs de l'essence et de l'électricité). Ces contrôles des prix, conjugués à une croissance prévue de la production agricole intérieure, devraient modérer la hausse de l'inflation. Cependant, ils peuvent également conduire à une augmentation des subventions pour le pétrole et le gaz ainsi qu'à des pénuries de pétrole raffiné plus fréquentes.
12. Banque mondiale, portail de connaissances sur le changement climatique.
13. Les données de six secteurs clés (alimentation, eau, santé, services écosystémiques, habitat humain et infrastructure) sont prises en compte. <https://gain-new.crc.nd.edu/ranking/vulnerability>
14. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/congo-republic/climate-data-historical>
15. Climate Model: Temperature Change (RCP 8.5) - 2006 - 2100 - Science On a Sphere ([noaa.gov](https://noaa.gov))
16. United States' National Oceanic and Atmospheric Administration.
17. Development Assistance Research Associates (DARA), 2012; International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2017; Lincke and Hinkel (2018).
18. Il existe d'autres catégories de coûts associés au changement climatique, tels que les coûts énergétiques plus élevés du refroidissement et l'éventuelle perte de services écosystémiques. Pour éviter le double comptage des coûts et pour rester en cohérence avec la méthodologie des rapports nationaux sur le climat et le développement (CCDR), l'accent est mis sur les catégories incluses dans le CCDR.
19. <http://www1.wfp.org/countries/congo>
20. <https://borgenproject.org/top-10-facts-about-hunger-in-the-congo/>. Voir également la 8<sup>e</sup> Note de conjoncture économique qui traite de ces impacts dans le contexte de la COVID-19.
21. Kempe Ronald Hope Sr. (2009): Climate change and poverty in Africa, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 16:6, 451-461
22. World Bank, Congo Poverty Assessment, 2017
23. Données de l'enquête auprès des ménages congolais de 2011 (dernières données disponibles).
24. Bailey R. 2009. The right to survive in a changing climate, Oxfam background paper
25. Douglas I, Kurshid A, Maghenda M, McDonnell Y, McLean L, Campbell J. 2008. Unjust waters: climate change, flooding, and the urban poor in Africa. Environ Urban. 20(1):187-205.

26. IFPRI (2017)
27. Les effets des changements de température et de précipitations affectent différemment les cultures, en particulier durant la saison de croissance en ce qui concerne les précipitations. Ce sont les résultats des investigations agronomiques.
28. Le modèle a été exécuté par l'IFPRI uniquement pour les profils représentatifs d'évolution de concentration 8.5 (le scénario pessimiste). De ce fait, il indique les impacts dans le cas le plus pessimiste. Pour donner une valeur monétaire à la perte de production, les prix mondiaux sont tirés du modèle IFPRI. Cette approche est loin d'être idéale, mais les estimations des variations des prix intérieurs ne sont pas disponibles pour tous les produits. Les effets des variations des prix mondiaux et leur évolution attendue avec le changement climatique peuvent être calculés pour certaines cultures à partir des travaux de l'IFPRI. Les cultures couvertes pour le cas de la République du Congo sont les principales cultures à savoir le maïs, le mil, le riz, les bananes, les autres fruits et légumes, les arachides et le manioc.
29. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=CG>
30. Inconditionnel fait référence au fait que le Congo peut mettre en œuvre l'action à l'aide de ses propres ressources et capacités, tandis que conditionnel fait référence au fait que le Congo peut mettre en œuvre l'action avec un financement externe supplémentaire.
31. Saïd, et. Al. (2021).
32. Parc, (2016).
33. Dasgupta, et. Al. (2021).
34. Ro (2021).
35. Dasgupta, et. Al. (2021).
36. Parc (2016).
37. Chérif, R., et al. (2017). Riding the Energy Transition: Oil Beyond 2040. Document de travail du FMI WP/17/120. FMI, Washington DC. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2021/226/article-A001-en.xml>
38. IMF, Republic of Congo Selected Issues Paper (SIP), 2021.
39. <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PP.GD.KD?locations=XM>. Il mesure toutes les émissions de GES converties en équivalent CO<sub>2</sub> et les divise par le PIB mesuré en dollars converti à l'aide d'un taux de change à parité de pouvoir d'achat.
40. Le bilan net des émissions du secteur de la gestion des déchets est négatif dans les scénarios inconditionnel et conditionnel. Cela est le résultat des plans d'exploitation des déchets pour la production d'électricité ainsi que du remplacement des sources de combustibles fossiles par les émissions de GES qui auraient été libérées dans l'atmosphère, entraînant un bilan net des émissions négatif.
41. The « idea » : Uncovering the peatlands of the Congo Basin ([mongabay.com](http://mongabay.com))
42. Cherif, R. et al. (2017). Riding the Energy Transition: Oil Beyond 2040. Document de travail du FMI WP/17/120. FMI, Washington DC. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2021/226/article-A001-en.xml>
43. Les recettes nettes de cette année sont négatives, dans ce cas aucune transaction n'aurait lieu.
44. <https://www.ft.com/content/4f0579ac-409f-41d2-bf40-410d5a2ee46b>.
45. World Bank (2021).
46. Global Initiative to Reduce Gas Flaring: "Zero Routine Flaring by 2030" <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/a903b5e6456991faf3b5e079bba0391a-0400072021/related/ZRF-Initiative-text-list-map-102.pdf>
47. <https://energycapitalpower.com/the-republic-of-the-congo-to-upgrade-gas-in-pursuit-of-zero-flaring/>
48. Banque mondiale 2022. Solutions de financement pour réduire le torchage du gaz naturel et les émissions de méthane <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/37177/9781464818509.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
49. Les taxes sur le carbone sont des redevances sur les combustibles fossiles, avec des taux égaux au facteur d'émission de CO<sub>2</sub> du combustible multiplié par un prix des émissions de CO<sub>2</sub>. Elles peuvent être appliquées de manière globale et doivent couvrir les carburants importés mais non ceux exportés.
50. IMF (2019). Fiscal Policies for Paris Climate Strategies: From Principle to Practice. <http://www.imf.org/external/pp/ppindex.aspx>
51. Ces projections ne concordent évidemment pas avec celles de la CDN présentée par le Gouvernement. La différence réside dans l'interprétation du terme « cours habituel des activités » (ou business as usual en anglais). Le FMI inclut certaines mesures qui réduisent les émissions et résultant en une situation qui peut être considérée comme quelque chose entre le cours habituel des activités dans la CDN et le scénario inconditionnel dans la CDN.
52. Voir l'analyse de Carolyn Fisher sur la tarification du carbone avec remise pour l'industrie pour de plus amples informations sur la façon de combiner cette tarification avec des mesures complémentaires liées à l'industrie.
53. Narayan et al 2016, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154735>; Reguero et al 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106487>.
54. La Note économique de la République du Congo 2022 présente des informations détaillées sur les politiques et réformes clés pour jeter les bases d'un « développement diversifié » en République du Congo qui viendrait en appui à la croissance économique à long terme.
55. Voir la Note économique du pays 2022 pour une discussion détaillée sur les réformes visant à améliorer la couverture et la qualité des infrastructures numériques et électriques.
56. En ce qui concerne (Pour) les voies de concentration représentatives actuellement utilisées, ce scénario se situe quelque part entre la voie 6 et la voie 8.5. Voir : <https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/iac/iac-dam/documents/group/climphysknutti/publications/rogel12natcc.pdf>



