

# Rapport sur les risques climatiques pour la région de l'Afrique centrale



Auteurs : Amy Doherty, Roger Calow, Megan Pearce, Gabrielle Daoust, Adam Higazi, Hannah Griffith, Rebecca Osborne et Laura Burgin

Réviseurs : Richard Jones et Jane Strachan

Citation recommandée : Doherty et al. (2022) Rapport sur les risques climatiques pour la région de l'Afrique centrale. Met Office, ODI, FCDO.

Emplacement de l'image : Kinshasa, Democratic Republic of the Congo

## Résumé exécutif

L'Afrique centrale est déjà exposée aux impacts d'un climat changeant, et ceux-ci doivent être pris en compte pour assurer une planification du développement résilient au climat. Ce rapport analyse les principaux risques dans la région de l'Afrique centrale selon six thèmes : (1) **biodiversité, écologie et forêts** ; (2) **agriculture et sécurité alimentaire** ; (3) **ressources en eau et services dépendant de l'eau** ; (4) **infrastructures et peuplements humains** ; (5) **santé** ; et (6) **côtes, pêche et environnement marin**. Ces thèmes ne sont ni exclusifs ni exhaustifs, et il existe de nombreux chevauchements entre eux, signalés dans les sections qui suivent.

Au fins de ce rapport, l'Afrique centrale comprend le **Cameroun, la République centrafricaine, la Guinée équatoriale, le Gabon, la République du Congo, la République démocratique du Congo et l'Angola**. Le changement climatique constitue un risque parmi d'autres pour les ressources, les moyens de subsistance, les économies et les écosystèmes. L'Afrique centrale est une région dynamique, qui connaît une croissance démographique, une urbanisation et une transformation économique rapides. Les évaluations des risques climatiques ne peuvent fournir qu'une image partielle du rôle que joue le changement climatique dans les résultats du développement. Les principaux risques liés au climat pour l'Afrique centrale ont été identifiés en tenant compte de la manière dont le climat actuel interagit avec les conditions socio-économiques sous-jacentes, et de la manière dont le changement climatique prévu pour les années 2050 pourrait exacerber ces risques. Il sera toujours important pour les personnes chargées de concevoir, de suivre et d'évaluer les programmes de développement d'avoir une vue d'ensemble des risques multiples qui s'accumulent, interagissent et entraînent des changements. La plupart des risques identifiés dans ce rapport régional sur les risques climatiques ne sont pas nouveaux pour la région, mais la fréquence, la gravité et la répartition de ces risques évoluent à mesure que le climat change et que les économies se développent.

### Climat d'Afrique centrale

La région est chaude et généralement humide, avec des exceptions dans la zone sahélienne aride du nord (région soudano-sahélienne du nord du Cameroun et du nord de la République centrafricaine) et dans la zone plus fraîche et plus sèche du sud de l'Angola. Les régions du bassin du fleuve Congo et de la forêt du Congo sont extrêmement humides et contiennent la deuxième plus grande forêt tropicale du monde. La région comprend également des montagnes, des savanes et des zones humides. L'Afrique centrale est importante au niveau mondial pour ses espèces endémiques et sa biodiversité, ainsi que pour le rôle de ses forêts dans la régulation du climat mondial. La région compte également des milliers d'années d'histoire humaine et une grande diversité culturelle et linguistique.

Les températures annuelles moyennes de surface en Afrique centrale ont augmenté de 0,75 °C à 1,5 °C depuis 1960. Les tendances en matière de précipitations sont moins claires, mais il est fort probable que le réchauffement et l'évapotranspiration continueront d'augmenter à l'avenir, de sorte que les fortes précipitations devraient être plus intenses et plus fréquentes. Il y a des indications de conditions plus humides dans la partie nord de la région d'ici les années 2050 et de conditions plus sèches dans le sud, en particulier dans le sud de l'Angola qui deviendra plus aride. La déforestation des forêts tropicales humides entraîne une réduction de l'évapotranspiration et un réchauffement supplémentaire, avec des augmentations de 0,7 °C en moyenne et jusqu'à 1,2 °C localement dans les zones déboisées du bassin du Congo. La suppression totale de la forêt pourrait entraîner un réchauffement de 2 à 3 °C au centre du bassin. La déforestation modifie également la circulation atmosphérique, entraînant des augmentations et des diminutions pouvant atteindre 10 % dans les points chauds locaux. Une déforestation complète pourrait entraîner une baisse des précipitations d'environ 40 % dans les zones occidentales de l'Afrique centrale (Bell et al., 2015). La côte d'Afrique centrale se caractérise par des plages de sable fin, des estuaires et des forêts de mangroves qui sont menacés par l'élévation du niveau de la mer et l'augmentation de la température de surface de la mer, ce qui a un impact sur le tourisme et sur la flore et la faune naturelles.

**La région d'Afrique centrale présente la plus grande diversité d'espèces sur le continent et revêt une importance mondiale en raison de son rôle d'absorbeur et de stockeur de carbone, ainsi que de source de précipitations et d'eau douce pour le continent africain (section 3.1).** Les forêts pluviales d'Afrique centrale forment le deuxième plus grand bloc de forêts pluviales au monde après l'Amazonie. Les forêts de la région séquestrent plus de carbone que toute autre forêt tropicale au monde, tant dans la biomasse aérienne que dans les plus grands dépôts de tourbe au monde, situés dans la Cuvette-Centrale de la République démocratique du Congo et de la République du Congo. L'exploration pétrolière et gazière, y compris le forage proposé dans la Cuvette-Centrale et dans des zones de forêt tropicale humide intacte, constitue un défi pour les accords mondiaux d'atténuation du changement climatique et pour la biodiversité. Parmi les autres pressions, citons la chasse, qui a entraîné une « défaunation » dans certaines zones, perturbant les écosystèmes et menaçant les espèces emblématiques. L'exploitation forestière et le défrichage pour l'agriculture et les plantations de palmiers à huile menacent également l'écologie et la biodiversité des forêts, surtout si elles ne sont pas correctement réglementées. Les services écosystémiques des forêts d'Afrique centrale sont essentiels à l'échelle mondiale mais sous-évalués en termes économiques conventionnels, ce qui peut conduire à des changements d'utilisation des terres destructeurs jugés plus rentables que la conservation des forêts. Les risques climatiques pour les forêts d'Afrique centrale dépendront de l'évolution du régime des précipitations, que les modèles ne peuvent pas encore prévoir avec certitude. Les fortes augmentations de la température et de l'évapotranspiration présentent également des risques pour l'écologie et la biodiversité des forêts.

**Les systèmes alimentaires d'Afrique centrale sont particulièrement vulnérables au changement climatique car la plupart des cultures sont pluviales et les moyens de subsistance agricoles et pastoraux sont axés sur la subsistance (section 3.2).** Bien que la production agricole représente une proportion relativement faible du PIB national dans la région, la plupart des populations rurales dépendent encore de l'agriculture et de l'élevage pour gagner leur vie. Les moyens de subsistance qui dépendent des cultures, de la pêche et du bétail sont déjà affectés par la hausse des températures, la variabilité accrue des précipitations et les phénomènes extrêmes. Le maïs, un aliment de base essentiel, est particulièrement sensible à la hausse des températures ; en Afrique subsaharienne, le changement climatique a déjà réduit les rendements de 5,8 % sur la période 1974-2008. D'ici 2050, la productivité des pâturages devrait diminuer de 5 % en Afrique centrale. Des cultures importantes comme le sorgho et le manioc résistent mieux à l'augmentation des températures et à la variabilité des précipitations. Les niveaux plus élevés de CO<sub>2</sub> atmosphérique nécessaires à la croissance des plantes peuvent compenser certaines pertes de récoltes, mais cet effet est probablement beaucoup plus faible et des recherches supplémentaires sont nécessaires pour quantifier cette compensation.

**La sécurité alimentaire, une question plus large, deviendra plus précaire à mesure que la production alimentaire et les prix des denrées alimentaires – du niveau local au niveau régional – deviendront plus volatils (section 3.2).** Certains ménages centrafricains peuvent en bénéficier – les vendeurs nets de nourriture par exemple – mais tout dépend de la capacité de la hausse des prix à compenser les pertes de production. La plupart d'entre eux seront lésés parce qu'ils sont des consommateurs nets : les agriculteurs de subsistance qui s'efforcent de satisfaire leurs propres besoins alimentaires à partir d'une saison des pluies unique et plus imprévisible, et un nombre croissant de pauvres urbains qui dépendent du travail salarié informel pour acheter les produits de première nécessité.

**De nombreux impacts du changement climatique se feront ressentir à travers le cycle de l'eau (section 3.3).** L'Afrique centrale dispose d'abondantes ressources en eau douce, mais la variabilité accrue des précipitations et l'augmentation des événements climatiques extrêmes rendront plus difficile l'exploitation et la gestion de ces ressources. Des précipitations plus fréquentes et plus intenses, ainsi que la hausse des températures, constituent également des risques pour la qualité de l'eau. La dépendance à l'égard de ressources en eaux souterraines plus résistantes au climat augmentera probablement, notamment pour l'eau potable et l'irrigation à petite échelle. Les populations qui n'ont pas accès à l'eau potable et à l'assainissement (47 % et 73 % respectivement en Afrique centrale, principalement dans les zones rurales et pauvres) sont les plus exposées à la contamination de l'eau et aux maladies, en particulier après de fortes pluies, lorsque les agents pathogènes se propagent dans les sources d'eau non protégées.

**Des débits fluviaux plus variables pourraient perturber la production d'électricité à partir de l'hydroélectricité : la principale source d'alimentation du réseau électrique en Afrique centrale.** En effet, la gestion des flux fluviaux pour l'électricité, la lutte contre les inondations et les objectifs environnementaux deviendra plus difficile. La région dispose d'un énorme potentiel hydroélectrique inexploité ; le développement de l'hydroélectricité sur le seul fleuve Congo pourrait potentiellement fournir 40 % des besoins énergétiques de l'Afrique. Pourtant, près de 50 % de la population, en grande majorité rurale, n'a pas accès à l'électricité. L'un des principaux risques à gérer est que la plupart des grands projets d'infrastructure irréversibles présentant une longue durée de vie sont planifiés pour des conditions climatiques historiques et mal caractérisées, et non pour des climats futurs. Des systèmes énergétiques plus résilients devront s'appuyer de plus en plus sur des options multiples réparties sur plusieurs réseaux – intelligents, miniatures, hybrides et transfrontaliers – pour atténuer le risque climatique.

**Le déficit d'infrastructures de l'Afrique centrale en matière d'électricité, de transport, de logement et de communications entrave la croissance économique et la réduction de la pauvreté. Les infrastructures existantes sont également vulnérables aux extrêmes climatiques, notamment aux vagues de chaleur et aux inondations (section 3.4).** Le risque climatique et la pauvreté coïncident de plus en plus dans les peuplements informels d'Afrique centrale, qui connaissent une croissance rapide ; plus de 60 % de la population urbaine de la région vit dans des établissements informels et est exposée à de multiples risques, notamment les inondations qui endommagent les infrastructures et répandent les eaux usées sur de vastes zones. Si la gravité des catastrophes naturelles est souvent mesurée en termes de pertes et de dommages aux biens, les impacts secondaires sur les activités économiques et la production expliquent souvent une part plus importante des impacts, car les risques se propagent en cascade entre les zones, les secteurs et les utilisateurs.

**Les populations et les actifs économiques sont concentrés dans les villes côtières d'Afrique centrale exposées à la montée du niveau de la mer, aux ondes de tempête, à l'érosion et aux inondations.** Plus de la moitié de la population urbaine de la région vit désormais dans les villes côtières, attirée par les opportunités d'emploi dans les industries liées au pétrole et au gaz, à l'exploitation minière, à l'agroalimentaire et à la pêche. La plupart des extensions urbaines sont non planifiées, opportunistes et de plus en plus risquées.

**Les risques pour la santé sont étroitement liés à la hausse des températures, aux événements extrêmes et aux augmentations associées des maladies transmissibles et non transmissibles en Afrique centrale (section 3.5).** Les épidémies de maladies d'origine

hydrique telles que le choléra, la diarrhée et la typhoïde sont déjà courantes et risquent d'augmenter, en particulier après les inondations et dans les quartiers informels densément peuplés et mal drainés. Les changements de température et de précipitations peuvent également contribuer à modifier la répartition et la transmission des maladies à transmission vectorielle telles que le paludisme et la dengue. De nouvelles zones de paludisme peuvent apparaître en altitude ; les zones de plaine subissant des températures très élevées peuvent voir une diminution de la transmission.

**Les chaleurs extrêmes constituent une menace pour la santé, en particulier lorsqu'elles se combinent à une forte humidité et à la pollution atmosphérique.** Les zones urbaines sont généralement plus chaudes de plusieurs degrés que les quartiers ruraux, ce qui augmente le risque de stress thermique potentiellement mortel. En moyenne, les villes d'Afrique centrale devraient voir le nombre d'épisodes de chaleur extrême multiplié par 89 en cas d'émissions élevées d'ici la fin du siècle. Les personnes à haut risque sont les personnes âgées, les nourrissons, les femmes enceintes, les personnes vivant dans de petits logements et celles travaillant à l'extérieur, notamment les travailleurs manuels. La hausse des températures et les événements de chaleur extrêmes, combinés à la pollution atmosphérique, peuvent également exacerber les maladies non transmissibles telles que les maladies cardiovasculaires et respiratoires. Les évaluations des risques de mortalité liés à la chaleur chez les personnes âgées de plus de 65 ans à l'échelle mondiale ont identifié l'Afrique centrale comme la région la plus à risque en raison des effets combinés des fortes vagues de chaleur, de l'augmentation de la population et du vieillissement des infrastructures.

**Les pêches côtières et marines jouent un rôle économique et nutritionnel important en Afrique centrale, mais elles sont vulnérables au réchauffement des océans et à la modification des niveaux d'oxygène ([section 3.6](#)).** Ces tendances ont déjà contribué à modifier la répartition des espèces de poissons, et les risques liés à la hausse des températures et aux événements extrêmes menacent l'infrastructure et la productivité de la pêche. Les écosystèmes marins et côtiers, notamment les plages de sable, les estuaires et deltas côtiers, les zones humides et les systèmes de mangrove, abritent une faune et une flore riches et jouent un rôle essentiel dans la protection des côtes. Ils sont menacés par les industries extractives, la pollution et l'expansion urbaine, ainsi que par le changement climatique. **En particulier, l'augmentation des températures marines, les vagues de chaleur marine, l'élévation du niveau de la mer et l'acidité croissante des océans menacent la santé, la fonction et la productivité des écosystèmes et de la biodiversité côtiers et marins**

## Profils de risques liés au climat des pays

L'analyse est menée au niveau régional en utilisant quatre zones. Ces résumés par pays sont destinés à orienter les lecteurs vers les sections pertinentes du rapport par pays ; ils ne constituent pas une évaluation complète de l'ensemble des risques au niveau d'un pays.

<b>Profil pays de l'Angola</b>	
 	
<b>Résumé de l'analyse climatique concernant l'Angola</b>	<b>Section du rapport</b>
<p>L'Angola connaît un climat de savane tropicale au nord et un climat plus frais et semi-aride au sud. Le pays possède un long littoral et une importante population côtière, la pêche marine jouant un rôle socio-économique essentiel.</p> <p>L'Angola a déjà connu un réchauffement de plus de 1 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de chaleur extrêmes. L'Angola connaît une saison des pluies entre octobre et avril, qui est plus longue dans le nord du pays et plus courte (novembre à mars) dans le sud du pays, zone qui reçoit de faibles précipitations annuelles par rapport au reste de la région. Aucune tendance significative n'a été observée dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies. D'ici 2050, il semblerait que les conditions soient plus humides pendant la saison des pluies et que le début de la saison des pluies soit retardé. Les inondations et les sécheresses risquent d'être plus fréquentes et plus intenses en raison de l'augmentation de la variabilité des précipitations d'une année sur l'autre, de l'intensité accrue des fortes précipitations et de l'augmentation de l'évapotranspiration résultant de la hausse des températures.</p> <p>Le niveau de la mer continuera de s'élever d'ici les années 2050, exacerbant les inondations et l'érosion côtières. Les températures de surface de la mer vont augmenter, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur marines et de l'acidification des océans. La riche vie marine au large des côtes de l'Angola est menacée par le réchauffement des températures et les vagues de chaleur marine qui affectent la circulation océanique.</p>	<p>2.2, Document de référence technique : Section D, zones 3 et 4</p>
<b>Risques régionaux concernant l'Angola</b>	<b>Section du rapport</b>
Risques pour les cultures et le bétail dus à la hausse des températures et aux événements de chaleur extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2
Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains, y compris les villes côtières telles que Luanda et Lobito et les infrastructures portuaires, en raison de l'élévation du niveau de la mer, de la hausse des températures et des chaleur extrêmes, des fortes précipitations et des inondations.	3.4

Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour la pêche (par exemple, déclin des populations de poissons) et pour les écosystèmes côtiers et la biodiversité en raison de l'élévation du niveau de la mer, de l'augmentation de la température de la surface de la mer, de l'acidification croissante et de la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6

<h2>Profil pays du Cameroun</h2>  	
<h3>Résumé de l'analyse climatique concernant le Cameroun</h3> <p>Le Cameroun se caractérise par un climat chaud et aride au nord, et un climat humide et tropical au sud. Le sud-est du pays s'étend sur une partie du bassin du fleuve Congo, et les régions côtières abritent la plus grande couverture de mangroves d'Afrique centrale. Le sud-est et le sud-ouest possèdent d'importants blocs de forêt tropicale humide, y compris des zones de grande biodiversité dans des zones protégées. Dans le nord du Cameroun, on trouve une importante biodiversité de la savane et une chaîne de parcs nationaux de la frontière avec le Nigeria à la frontière avec le Tchad, avec une importante mégafaune. L'agriculture et le pastoralisme sont les principaux moyens de subsistance dans le nord et le centre, et la pêche (côtière et intérieure) joue également un rôle socio-économique important. Les mines, l'exploitation forestière et l'agriculture de plantation sont toutes importantes pour les revenus du gouvernement camerounais.</p> <p>Le Cameroun a déjà connu un réchauffement d'au moins 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, avec des hausses plus importantes dans le sud du pays. Le nord du Cameroun connaît une seule saison des pluies prononcée, de juillet à septembre. Au sud, les précipitations mensuelles sont importantes tout au long de l'année, les mois les plus humides étant ceux de septembre à novembre. Aucune tendance dans les totaux des précipitations saisonnières ou annuelles n'a été observée au Cameroun au cours des dernières décennies. Cependant, il existe des indications que pour des niveaux plus élevés de réchauffement climatique, l'intensité des précipitations extrêmes augmentera et il y aura une augmentation des inondations associées à la mousson.</p> <p>Le niveau des mers continuera de s'élever d'ici les années 2050 et la température des océans continuera d'augmenter, entraînant une augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur marines et de l'acidification des océans.</p>	<h3>Section du rapport</h3> <p>2.2, Document de référence technique : Section D, zones 1 et 2</p>
<h3>Risques régionaux concernant le Cameroun</h3>	<h3>Section du rapport</h3>
Risques pour les forêts, l'écologie et la biodiversité associées, dus à l'augmentation des températures et à la modification du régime des précipitations.	3.1
Risques pour les cultures et le bétail dus à la hausse des températures et aux événements de chaleur extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2
Risques pour les pêcheries intérieures dus à l'augmentation de la température de l'eau et à la modification des schémas saisonniers de disponibilité de l'eau.	3.2

Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les établissements urbains, y compris les villes côtières telles que Douala et les infrastructures portuaires, en raison de la hausse des températures et des événements de chaleur extrêmes, des fortes précipitations et des inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour les pêcheries et pour les écosystèmes côtiers et la biodiversité (y compris les systèmes de mangrove) dus à l'élévation du niveau de la mer, à l'augmentation des températures de surface de la mer, à l'acidification croissante et à la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6

## Profil de pays de la République centrafricaine



### Résumé de l'analyse climatique concernant la République centrafricaine

#### Section du rapport

La République centrafricaine connaît un climat aride/semi-aride dans le nord et une savane arborée et des parcelles de forêt tropicale dans le sud. C'est le seul pays enclavé de la région d'Afrique centrale. L'agropastoralisme et les systèmes mixtes céréales-cultures racines sont les principaux systèmes de subsistance dans le nord, tandis que les systèmes de cultures racines et tubercules dominent dans le sud.

2.2,  
Document de référence technique :  
Section D, zone 1

La République centrafricaine a déjà connu un réchauffement d'au moins 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de chaleur extrêmes. La République centrafricaine connaît une saison des pluies entre juillet et septembre. Il n'y a pas eu de tendance significative dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies et d'ici les années 2050, il semble que la saison des pluies s'allongera et que la République centrafricaine connaîtra des conditions plus humides de septembre à novembre (début de la saison des pluies). La fréquence et l'intensité des épisodes de fortes précipitations vont augmenter. En raison d'un réchauffement accru, les niveaux d'évaporation et d'évapotranspiration vont augmenter, même s'il n'y a pas de diminution des précipitations totales, la disponibilité de l'eau va diminuer.

### Risques régionaux concernant la République centrafricaine

#### Section du rapport

Risques pour les cultures et le bétail dus à la hausse des températures et aux événements de chaleur extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.

3.2

Risques pour les pêcheries intérieures (par exemple, les rivières) dus à l'augmentation de la température de l'eau et à la modification des schémas saisonniers de disponibilité de l'eau.

3.2

Risques pour les ressources en eau, notamment l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'invasion par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains dus à la hausse des températures et des chaleurs extrêmes, ainsi qu'aux fortes précipitations et aux inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5

## Profil de pays de la République démocratique du Congo



Résumé de l'analyse climatique concernant la République démocratique du Congo	Section du rapport
<p>La République démocratique du Congo connaît un mélange de climats. La RDC possède de loin le plus grand bloc de forêt tropicale humide d'Afrique centrale, ainsi que des zones de savane, de forêt marécageuse humide et de forêt montagnarde. Le centre de la République démocratique du Congo contient la plus grande zone de forêt tropicale humide, qui rayonne dans toutes les directions. L'extrême nord de la République démocratique du Congo est une savane, tout comme le Katanga au sud-est. La République démocratique du Congo possède une étroite bande côtière délimitée par l'estuaire du fleuve Congo et les forêts de mangroves, ainsi que par la capitale, Kinshasa. La RDC possède des pêcheries intérieures très riches en biodiversité dans le bassin du fleuve Congo.</p> <p>La République démocratique du Congo a déjà connu un réchauffement de plus de 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures vont continuer à augmenter à l'avenir, avec une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes. La zone forestière de la République démocratique du Congo au nord connaît des précipitations tout au long de l'année, tandis que le sud du pays connaît une saison des pluies distincte d'octobre à mars. Il n'y a pas eu de tendance significative dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies. La saison des pluies pourrait devenir plus humide d'ici les années 2050 et certains éléments indiquent un retard dans le début de la saison des pluies dans le sud du pays. Les inondations risquent de devenir plus fréquentes et plus intenses en raison de l'augmentation de la variabilité des précipitations d'une année sur l'autre, de l'intensité accrue des fortes précipitations et de l'augmentation de l'évapotranspiration résultant de la hausse des températures.</p> <p>L'élévation du niveau de la mer, l'augmentation de la fréquence des inondations et la hausse des températures de surface de la mer d'ici les années 2050 menacent les écosystèmes de l'estuaire du Congo, y compris les forêts de mangrove.</p>	2.2, Document de référence technique : Section D, zones 2, 3 et 4
Risques régionaux concernant la République démocratique du Congo	Section du rapport
Risques pour les forêts, l'écologie et la biodiversité associées, dus à l'augmentation des températures et à la modification du régime des précipitations.	3.1
Risques pour les cultures et le bétail dus à la hausse des températures et aux événements de chaleur extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2

Risques pour les pêcheries intérieures (par exemple, le fleuve Congo, le lac Tanganyika) en raison de l'augmentation des températures de l'eau et de la modification des schémas saisonniers de disponibilité de l'eau.	3.2
Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains, y compris côtiers, dus à la hausse des températures et aux chaleurs extrêmes, ainsi qu'aux fortes précipitations et aux inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour les pêcheries et pour les écosystèmes côtiers et la biodiversité (y compris les systèmes de mangrove) dus à l'élévation du niveau de la mer, à l'augmentation des températures de surface de la mer, à l'acidification croissante et à la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6

<h2>Profil de pays de la Guinée équatoriale</h2>  	
<h3>Résumé de l'analyse climatique concernant la Guinée équatoriale</h3> <p>La Guinée équatoriale, qui jouxte le Cameroun et le Gabon, possède d'importantes forêts tropicales et comprend deux îles : la petite île d'Annobón et la plus grande, Bioko. Les deux îles ont une grande biodiversité et des espèces endémiques et Bioko est le site de la capitale Malabo. Les pêcheries marines sont importantes sur le plan économique pour le pays. La Guinée équatoriale a le PIB le plus élevé de tous les pays d'Afrique centrale et le taux de croissance démographique le plus élevé (3,4 %).</p> <p>La Guinée équatoriale a déjà connu un réchauffement d'au moins 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de chaleur extrêmes. Les périodes les plus humides de l'année en Guinée équatoriale se situent en mars/avril et en octobre. Il n'y a pas eu de tendance significative dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies, mais il y a des indications que les conditions seront plus humides d'ici les années 2050. La fréquence et l'intensité des fortes précipitations augmenteront, entraînant des inondations plus fréquentes, et l'évapotranspiration accrue résultant de la hausse des températures réduira la disponibilité de l'eau.</p> <p>Le niveau des mers continuera à s'élever d'ici les années 2050 et les températures à augmenter. Tant le continent que les îles de la Guinée équatoriale sont vulnérables à l'érosion des plages et au recul du littoral, ce qui affecte les pêcheries ainsi que les habitats de la faune (par exemple, les tortues).</p>	<p><b>Section du rapport</b></p> <p>2.2, Document de référence technique : Section D, Zone 2</p>
<h3>Risques régionaux concernant la Guinée équatoriale</h3>	<p><b>Section du rapport</b></p>

Risques pour les forêts, l'écologie et la biodiversité associées, dus à l'augmentation des températures et à la modification du régime des précipitations.	3.1
Risques pour les cultures dus à la hausse des températures et aux chaleurs extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2
Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains, y compris les villes côtières telles que Malabo et les infrastructures portuaires, en raison de la hausse des températures et des événements de chaleur extrêmes, ainsi que des fortes précipitations et des inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour la pêche, les écosystèmes côtiers et la biodiversité (par exemple, les plages de sable et les zones protégées telles que la Reserva Natural del Estuario del Muni) en raison de l'élévation du niveau de la mer, de l'augmentation de la température des océans, de l'acidification croissante et de la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6

## Profil pays du Gabon



### Résumé de l'analyse climatique concernant le Gabon

#### Section du rapport

Le Gabon connaît un climat tropical humide. La pêche, le pétrole et le gaz, l'exploitation forestière commerciale réglementée et le tourisme haut de gamme dans ses parcs nationaux sont importants sur le plan économique. Le Gabon est l'un des pays les plus prospères de la région d'Afrique centrale.

2.2,  
Document de référence technique :  
Section D,  
Zone 2

Le Gabon a connu un réchauffement de plus de 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes. Le Gabon reçoit des précipitations tout au long de l'année, avec des pics en mars et en octobre. Il n'y a pas eu de tendance significative dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies, bien qu'il y ait quelques indications de conditions plus humides annuellement d'ici les années 2050. La fréquence et l'intensité des fortes précipitations vont augmenter, entraînant une fréquence accrue des inondations. En raison de l'augmentation du réchauffement, les niveaux d'évaporation et d'évapotranspiration vont augmenter, ce qui signifie que même s'il n'y a pas de diminution du total des précipitations, la disponibilité de l'eau va diminuer.

Le niveau des mers continuera de s'élever et les températures de surface des mers continueront d'augmenter. La côte du Gabon abrite la capitale Libreville, des plages et des estuaires, y compris des mangroves, qui sont menacés par les inondations, l'érosion et le recul du littoral, et les réserves d'eau sont menacées par la salinisation due à l'inondation par l'eau salée.

<b>Risques régionaux concernant le Gabon</b>	<b>Section du rapport</b>
Risques pour les forêts, l'écologie et la biodiversité associées, dus à l'augmentation des températures et à la modification du régime des précipitations.	3.1
Risques pour les cultures dus à la hausse des températures et aux chaleurs extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2
Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains, y compris les villes côtières telles que Libreville et les infrastructures portuaires, en raison de l'augmentation des températures et des chaleurs extrêmes et des fortes précipitations et des inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour la pêche, les écosystèmes côtiers et la biodiversité (y compris les systèmes de mangrove et le delta du Bas Ogooué) dus à l'élévation du niveau de la mer, à l'augmentation de la température de surface de la mer, à l'acidification croissante et à la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6

<b>Profil pays de la République du Congo</b>	
	 
<b>Résumé de l'analyse climatique concernant la République du Congo</b>	<b>Section du rapport</b>
<p>La République du Congo a un climat tropical humide au nord et un climat de savane tropicale au sud. Les taux de déforestation ont historiquement été beaucoup plus élevés dans le sud que dans le nord. La région nord contient une grande forêt tropicale humide, importante sur le plan biologique, et des zones protégées vitales. Dans le nord, l'agriculture est caractérisée par des systèmes de culture d'arbres et de forêts, tandis que dans le sud, elle est dominée par des systèmes de racines et de tubercules. Les pêches continentales et marines sont importantes dans tout le pays.</p> <p>La République du Congo a déjà connu un réchauffement de plus de 0,75 °C entre 1961 et 2015. Les températures continueront à augmenter à l'avenir, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de chaleur extrêmes. La République du Congo connaît deux pics de précipitations, en mars et en octobre. Il n'y a pas eu de tendance significative dans les précipitations moyennes au cours des dernières décennies et, d'ici les années 2050, le pays sera plus humide en moyenne sur l'année. La fréquence et l'intensité des fortes précipitations vont augmenter, entraînant une augmentation des inondations, et la disponibilité de l'eau va diminuer en raison de l'augmentation de l'évapotranspiration due à la hausse des températures.</p> <p>Le niveau des mers continuera à s'élever et les températures de surface des mers à augmenter, menaçant la vie marine et provoquant des inondations et des submersions côtières.</p>	<p>2.2, Document de référence technique : Section D, zones 2 et 3</p>

Risques régionaux concernant la République du Congo	Section du rapport
Risques pour les forêts, l'écologie et la biodiversité associées, dus à l'augmentation des températures et à la modification du régime des précipitations.	3.1
Risques pour les cultures dus à la hausse des températures et aux chaleurs extrêmes, au stress hydrique et aux fortes précipitations.	3.2
Risques pour les pêcheries intérieures (par exemple, le fleuve Congo) en raison de l'augmentation des températures de l'eau et de la modification des schémas saisonniers de disponibilité de l'eau.	3.2
Risques pour les ressources en eau, y compris l'approvisionnement en eau des zones rurales et urbaines, en raison de la variabilité accrue des précipitations, de la réduction de l'eau disponible et de la contamination due aux inondations et à l'envahissement par l'eau salée.	3.3, 3.4
Risques pour les peuplements urbains, y compris les villes côtières telles que Pointe-Noir et les infrastructures portuaires, en raison de la hausse des températures et des chaleurs extrêmes, ainsi que des fortes précipitations et des inondations.	3.4
Les risques pour la santé, notamment l'augmentation des maladies transmissibles transmises par l'eau, les risques de maladies à transmission vectorielle et les risques liés à la chaleur.	3.5
Risques pour la pêche, les écosystèmes côtiers et la biodiversité dus à l'élévation du niveau de la mer, à l'augmentation de la température de surface de la mer, à l'acidification croissante et à la fréquence accrue des vagues de chaleur marines.	3.6