

Protection Des Communautés Locales De La Ville De Kalemie Face Aux Inondations Et Aux Risques Liés A La Consommation D'eau Impropre Du Lac Tanganyika

Maître KAMBEYA LUSAMBA Kaba et MAYAZA NYOTA Rachel
Respectivement, Chef des Travaux et Assistante à l'Université de Kalemie

Résumé:

La ville de Kalemie, située sur les rives du lac Tanganyika, est régulièrement confrontée à des inondations qui compromettent la sécurité des populations, détruisent les habitations, perturbent les activités socio-économiques et fragilisent les conditions de vie des communautés locales. L'intensification de ces phénomènes résulte notamment des effets du changement climatique, de l'urbanisation non maîtrisée, de l'insuffisance des infrastructures d'assainissement et de drainage ainsi que de la dégradation progressive de l'environnement.

Les inondations entraînent également la contamination des principales sources d'approvisionnement en eau, obligeant une partie de la population à recourir à la consommation d'une eau non traitée prélevée dans le lac Tanganyika. Cette situation constitue un risque majeur pour la santé publique en favorisant la propagation de maladies d'origine hydrique, notamment le choléra, les diarrhées aiguës, la fièvre typhoïde et d'autres infections gastro-intestinales.

La présente étude analyse les mécanismes juridiques, institutionnels et environnementaux susceptibles d'assurer une protection effective des communautés locales contre ces risques. Elle met en évidence la nécessité d'adopter une approche intégrée fondée sur la prévention des catastrophes, l'amélioration des infrastructures hydrauliques et d'assainissement, la gestion durable des ressources en eau, l'aménagement rationnel du territoire ainsi que le renforcement de la gouvernance environnementale.

L'étude souligne en outre que l'effectivité de cette protection dépend de la mise en œuvre de politiques publiques cohérentes, de l'implication active des communautés locales, de la sensibilisation aux règles d'hygiène et d'assainissement ainsi que d'une coopération renforcée entre les pouvoirs publics, les organisations de la société civile et les partenaires techniques et financiers. Une telle démarche contribuerait à réduire durablement la vulnérabilité des populations, à améliorer l'accès à une eau potable de qualité et à renforcer la résilience des

communautés de Kalemie face aux risques d'inondation et aux défis environnementaux.

Mots-clés

Inondations ; Ville de Kalemie ; Lac Tanganyika ; Eau potable ; Eau impropre ; Santé publique ; Communautés locales ; Gestion des risques ; Gouvernance environnementale ; Résilience ; Assainissement.

Abstract

The local communities of Kalemie City frequently face flooding that threatens their homes, livelihoods, and public health. Flood events are intensified by climate change and inadequate drainage infrastructure. They also contaminate water sources used by residents. As a result, many households consume untreated water from Lake Tanganyika, increasing the risk of waterborne diseases such as cholera and diarrhea. Effective protection requires flood prevention measures, improved land-use planning, and better access to safe drinking water and sanitation services. Public awareness campaigns can promote hygiene and household water treatment practices. Strong collaboration among public authorities, local organizations, and development partners is essential to build community resilience. An integrated strategy can significantly reduce flood impacts and improve the long-term health and well-being of the people of Kalemie.

INTRODUCTION

Située sur les rives du lac Tanganyika, la ville de Kalemie est confrontée à des inondations récurrentes qui compromettent la sécurité des populations, dégradent les infrastructures et accentuent les risques sanitaires. L'ampleur de ces catastrophes est aggravée par les effets du changement climatique, l'urbanisation non planifiée, la déforestation, l'insuffisance des systèmes de drainage ainsi que la mauvaise gestion des déchets solides. Ces facteurs favorisent la contamination des eaux du lac Tanganyika, dont une partie de la population dépend pour ses besoins domestiques, exposant ainsi les communautés locales à de nombreuses maladies d'origine hydrique.

La protection des populations contre ces risques constitue une exigence juridique consacrée tant par le droit interne que par le droit international. En République démocratique du Congo, la Constitution¹ garantit à toute personne le droit à un environnement sain et impose à l'État le devoir d'en assurer la protection. Cette obligation est renforcée par la Loi n° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, qui consacre notamment les principes de prévention, de précaution et de gestion durable des ressources naturelles². À l'échelle internationale, la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement³, le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe⁴, l'Accord de Paris sur les changements climatiques⁵ ainsi que la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples⁶ imposent aux États de mettre en œuvre des politiques efficaces de prévention des risques environnementaux et de protection de la santé publique.

I. CADRE CONCEPTUEL ET JURIDIQUE DE LA PROTECTION DES

COMMUNAUTÉS LOCALES FACE AUX RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

La compréhension des mécanismes de protection des communautés locales face aux risques environnementaux suppose, dans un premier temps, de préciser les fondements conceptuels et juridiques qui encadrent cette protection. Il convient ainsi d'examiner, d'une part, les bases juridiques, doctrinales et institutionnelles qui consacrent cette exigence de protection et, d'autre part, les principes de gestion des risques environnementaux qui

orientent les politiques de prévention et de résilience des communautés locales.

A. Fondements juridiques, doctrinaux et institutionnels de la protection des communautés locales

La protection des communautés locales face aux risques environnementaux trouve son fondement dans un ensemble cohérent de normes juridiques, de constructions doctrinales et de mécanismes institutionnels qui imposent aux pouvoirs publics une obligation de prévention, de protection et de gestion durable des ressources naturelles. L'examen de ces différents fondements permet de mieux appréhender les exigences qui pèsent sur les autorités publiques dans la prévention des catastrophes environnementales et la sauvegarde des droits des populations exposées.

Dans cette perspective, la doctrine souligne l'importance d'une gouvernance préventive des risques. Selon Michel Prieur, le droit de l'environnement repose sur la prévention des atteintes au milieu naturel⁷, tandis qu'Alexandre Kiss et Dinah Shelton considèrent que la protection de l'environnement constitue désormais une composante essentielle de la garantie des droits fondamentaux⁸. De leur côté, Gilbert F. White et Ben Wisner⁹ démontrent que la vulnérabilité des populations face aux inondations dépend autant des facteurs institutionnels et sociaux que des aléas naturels, ce qui justifie une approche intégrée fondée sur la résilience des communautés et la participation des acteurs locaux.

C'est dans cette logique que s'inscrit la présente étude, laquelle analyse les mécanismes juridiques et institutionnels de protection des communautés locales de Kalemie confrontées aux inondations et aux risques sanitaires liés à la consommation d'une eau impropre provenant du lac Tanganyika. Elle vise à évaluer l'effectivité du cadre juridique applicable et à proposer des pistes d'amélioration susceptibles de renforcer la prévention des risques, la protection de la santé publique et la résilience des populations.

La protection des communautés locales constitue ainsi un enjeu majeur de gouvernance environnementale et de développement durable. Elle tend non seulement à préserver les identités socioculturelles des populations, mais également à garantir leurs moyens de subsistance, leur sécurité et leur droit à un environnement sain. À cet égard,

¹ Article 53 de la *Constitution de la République démocratique du Congo* du 18 février 2006, telle que modifiée et complétée par la Loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution, *Journal officiel de la République démocratique du Congo*, numéro spécial, Kinshasa.

² Articles 1, 7, 10 et 11 de la *Loi n° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement*. *Journal officiel de la République démocratique du Congo*, numéro spécial, Kinshasa, 2011.

³ Principes 10, 15 et 17 Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992.

⁴ Paragraphes 17 à 19, et 27 à 33 du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030. Troisième Conférence mondiale des Nations Unies sur la réduction des risques de catastrophe, Sendai, Japon, 18 mars 2015.

⁵ Articles 7-8 de « l'Accord de Paris ». Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adopté le 12 déc. 2015.

⁶ Article 24 de la « Charte africaine des droits de l'homme et des peuples ». Organisation de l'unité africaine, adoptée le 27 juin 1981.

⁷ Prieur, M., *Droit de l'environnement*. 8^{ème} éd., Dalloz, 2019, pp. 91-98.

⁸ Kiss, A, et Shelton, D., *Guide to International Environmental Law*. 1st éd., Martinus Nijhoff Publishers, 2007, pp. 221-240.

⁹ Wisner, Ben, et al. *At Risk : Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. 2nd éd., Routledge, 2004, pp. 11-36.

Philippe Sands¹⁰ rappelle que le droit international de l'environnement est structuré autour des principes de prévention et de précaution, lesquels imposent aux États d'anticiper les dommages environnementaux afin de protéger la santé humaine et les écosystèmes. Dans le même ordre d'idées, Gilbert F. White¹¹ soutient que les catastrophes résultent autant de la vulnérabilité des sociétés que des phénomènes naturels, ce qui appelle une adaptation permanente des politiques d'aménagement du territoire. De même, Ian Burton¹² démontre que les catastrophes naturelles ne peuvent être appréhendées indépendamment des facteurs sociaux et institutionnels qui déterminent la vulnérabilité des populations, justifiant ainsi une approche intégrée de gestion des risques fondée sur l'adaptation, la réduction des vulnérabilités et le renforcement des capacités locales.

En définitive, l'ensemble de ces fondements juridiques, doctrinaux et institutionnels démontre que la protection des communautés locales ne saurait se limiter à une réponse ponctuelle aux catastrophes environnementales. Elle s'inscrit, au contraire, dans une politique permanente de prévention, d'anticipation et de renforcement de la résilience, reposant sur une articulation harmonieuse entre les normes juridiques, l'action des institutions publiques et la participation active des communautés concernées. Une telle approche constitue le socle indispensable d'une gouvernance environnementale efficace et durable, apte à assurer la protection des populations face aux risques environnementaux.

B. Principes de gestion des risques environnementaux et de protection des communautés locales

Après avoir mis en évidence les fondements juridiques, doctrinaux et institutionnels de la protection des communautés locales, il importe d'examiner les principes qui orientent la gestion des risques environnementaux. Ces principes traduisent les exigences du droit de l'environnement en mesures concrètes destinées à prévenir les catastrophes, à limiter leurs conséquences et à renforcer la capacité d'adaptation des populations face aux aléas naturels. Selon Philippe Sands¹³, les principes de prévention et de précaution constituent les piliers du droit international de l'environnement et imposent aux États

d'anticiper les risques susceptibles de porter atteinte à la santé humaine et aux écosystèmes.

L'analyse des zones à risque, fondée sur les outils de cartographie, les systèmes d'information géographique et les données hydrologiques, permet d'identifier les espaces les plus vulnérables, notamment les zones inondables. Cette démarche constitue un instrument stratégique d'aide à la décision en orientant les politiques publiques d'aménagement du territoire, en facilitant la planification des interventions et en réduisant l'exposition des populations aux risques environnementaux. À cet égard, Gilbert F. White¹⁴ soutient que les catastrophes ne sauraient être appréhendées comme de simples conséquences des phénomènes naturels, mais qu'elles résultent également des choix sociaux, économiques et institutionnels qui déterminent le degré de vulnérabilité des populations exposées. Cette approche conduit à considérer que la prévention des risques ne peut se limiter à la maîtrise des aléas naturels, mais exige l'intégration systématique de l'analyse des vulnérabilités dans les politiques publiques d'aménagement du territoire, de développement et de protection de l'environnement. Ainsi, la gestion efficace des risques repose sur une anticipation permanente des menaces et sur l'adaptation des décisions publiques aux réalités sociales et écologiques.

La gestion durable des ressources en eau représente également un principe fondamental de protection des communautés locales. La dégradation de la qualité de l'eau, particulièrement dans les milieux lacustres, accroît les risques sanitaires et compromet l'effectivité du droit à un environnement sain ainsi que du droit à la santé. La sensibilisation des populations aux bonnes pratiques d'hygiène, les contrôles réguliers de la qualité de l'eau, le renforcement des infrastructures d'assainissement et la lutte contre les sources de pollution constituent des mesures essentielles pour prévenir les maladies d'origine hydrique. Dans cette perspective, Asit K. Biswas¹⁵ estime que la gestion efficace des ressources en eau doit reposer sur une approche intégrée associant les innovations technologiques, une gouvernance institutionnelle efficace et la participation active des communautés concernées.

Enfin, la réduction des risques environnementaux suppose la mise en place d'infrastructures adaptées, notamment les digues de protection, les canaux de drainage, les bassins de rétention, les zones humides aménagées et les systèmes d'alerte précoce, tout en renforçant les capacités des communautés locales à faire face aux catastrophes. Cette approche privilégie une gestion préventive plutôt que curative des

¹⁰ Sands, Philippe, et al., *Principles of International Environmental Law*. 4th ed., Cambridge University Press, 2018. pp. 246-250.

¹¹ White, Gilbert F., *Human Adjustment to Floods : A Geographical Approach to the Flood Problem in the United States*. Research Paper N°29, Department of Geography, University of Chicago, 1945, p.225.

¹² Burton, I, Robert W., and Gilbert F., *The Environment as Hazard : Second Edition*. Guilford Press, 1993, p. 290.

¹³ Sands, P, Peel, J, Fabra, A and MacKenzie, R., *op.cit.*, 2018, pp. 229-235.

¹⁴ White, G-F., *op.cit.*, pp. 2-3.

¹⁵ Biswas, A-K., *Water Resources : Environmental Planning, Management, and Development*. McGraw-Hill, 1997, pp. 3-6.

risques. Dans cette optique, Judith Rodin¹⁶ souligne que la résilience des communautés ne dépend pas uniquement des infrastructures physiques, mais également de la capacité des institutions, des organisations de la société civile et des populations à coopérer, à anticiper les crises, à y résister et à s'en relever durablement.

En définitive, les principes de gestion des risques environnementaux constituent le prolongement opérationnel des fondements juridiques de la protection des communautés locales. En combinant la prévention, la planification territoriale, la gestion durable des ressources en eau, la participation citoyenne et le développement d'infrastructures résilientes, ils contribuent à instaurer une gouvernance environnementale efficace, capable de réduire durablement la vulnérabilité des populations et d'assurer une protection renforcée face aux effets des changements climatiques et aux catastrophes naturelles.

II. MÉCANISMES DE RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DES COMMUNAUTÉS LOCALES FACE AUX RISQUES HYDRIQUES

L'évolution du droit international et du droit interne de l'environnement révèle que la protection des ressources en eau ne peut plus être envisagée sous le seul angle de la prévention des risques. Face à l'intensification des phénomènes hydriques liés aux changements climatiques et aux pressions anthropiques, la résilience des communautés locales s'impose désormais comme un objectif stratégique de la gouvernance environnementale. Cette orientation appelle l'identification et l'analyse des mécanismes juridiques, institutionnels, techniques et participatifs propres à renforcer la capacité des populations à prévenir, absorber, surmonter et surmonter durablement les conséquences des risques hydriques.

A. Gestion durable de l'eau et renforcement des capacités communautaires

Le renforcement de la résilience des communautés locales face aux risques hydriques repose sur une gestion durable des ressources en eau conciliant les exigences de protection de l'environnement, de sécurité sanitaire et de développement durable. Cette approche intégrée associe la prévention des risques, la préservation des ressources naturelles, l'innovation technologique ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles et communautaires afin de réduire la vulnérabilité des populations et d'assurer un accès durable à une eau de qualité.

L'accès à l'eau potable constitue un droit fondamental, indissociable du droit à la santé, à la vie et à un environnement sain. À cet égard, Philippe

Sands¹⁷ soutient que les États ont l'obligation de prévenir les atteintes aux ressources naturelles essentielles à la vie humaine, notamment l'eau, en mettant en œuvre des politiques efficaces de protection et de gestion durable. Cette responsabilité implique l'adoption de mesures juridiques, institutionnelles et techniques garantissant la conservation des ressources hydriques et leur exploitation rationnelle au bénéfice des générations présentes et futures.

Dans les contextes de vulnérabilité hydrique, plusieurs solutions techniques contribuent à renforcer la sécurité de l'approvisionnement en eau. Il s'agit notamment des systèmes de filtration domestique et communautaire, de la potabilisation de l'eau du lac, des dispositifs de traitement à petite échelle, ainsi que des techniques de collecte des eaux pluviales, du forage de puits, de la recharge artificielle des nappes phréatiques et de la réutilisation des eaux usées traitées. Ces mécanismes réduisent les risques sanitaires liés à la consommation d'une eau impropre tout en diversifiant les sources d'approvisionnement. À ce propos, Asit K. Biswas¹⁸ soutient que la diversification des ressources en eau constitue un élément essentiel d'une gestion intégrée des ressources hydriques, en renforçant la capacité des communautés à faire face aux effets du changement climatique, aux périodes de sécheresse et aux autres situations de pénurie. Il ajoute que cette gestion doit également s'appuyer sur des technologies appropriées, des institutions efficaces et une participation active des populations afin de garantir la durabilité des ressources et d'améliorer l'accès à l'eau potable.

Toutefois, la résilience hydrique ne dépend pas uniquement des infrastructures et des innovations techniques. Elle repose également sur le développement des capacités humaines et sur une gouvernance participative des ressources en eau. À cet égard, la sensibilisation des populations constitue un levier essentiel de prévention sanitaire et environnementale, en favorisant l'adoption de comportements responsables en matière d'hygiène, de protection des ressources hydriques et de prévention des maladies d'origine hydrique. Les campagnes d'information, les ateliers communautaires et les programmes d'éducation environnementale renforcent ainsi la compréhension des enjeux liés à l'eau et encouragent l'appropriation locale des mesures de protection.

Dans cette perspective, Elinor Ostrom¹⁹ démontre que la gestion durable des ressources naturelles

¹⁶ Rodin, J., *The Resilience Dividend : Being Stronger in a World Where Things Go Wrong*. PublicAffairs, 2014, pp. 3-6.

¹⁷ Sands, P, and Peel, J., *op.cit.*, 217-221.

¹⁸ Biswas, A-K., "Integrated Water Resources Management : Is It Working ?" *Water Resources Development*, vol. 24, no. 1, 2008, pp. 5-22.

¹⁹ Ostrom, E., *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, 1990, pp. 180-182.

dépend de la participation effective des communautés locales à l'élaboration, à la mise en œuvre et au contrôle des règles de gestion. Selon elle, des institutions locales fondées sur la coopération, la responsabilité collective et la confiance favorisent une gouvernance plus efficace et plus durable des ressources communes. Cette dynamique est renforcée par la formation des leaders communautaires et par l'implication des groupes vulnérables, notamment les femmes et les jeunes, dont la participation contribue à améliorer la gouvernance locale et la capacité des communautés à prévenir, gérer et surmonter les risques hydriques. Dans le même sens, Robert Chambers²⁰ souligne que la participation communautaire constitue un pilier du développement durable, dès lors qu'elle permet aux populations d'identifier leurs besoins, de participer aux décisions publiques, de contribuer à la mise en œuvre des actions et d'en assurer le suivi. Une telle approche favorise la circulation de l'information, la mobilisation sociale et l'appropriation collective des politiques de gestion des risques.

Ainsi, la gestion durable de l'eau ne saurait être réduite à la seule mise en œuvre de solutions techniques. Elle exige une gouvernance intégrée fondée sur la protection des ressources hydriques, l'innovation, le renforcement des capacités institutionnelles et communautaires ainsi que la participation active des populations. La complémentarité de ces mécanismes constitue un levier essentiel de protection des communautés locales, de consolidation de leur résilience face aux risques hydriques et de réalisation des objectifs du développement durable.

B. Gouvernance environnementale, infrastructures de protection et résilience territoriale

Le renforcement de la résilience des communautés locales face aux risques environnementaux ne peut être assuré par l'action exclusive des pouvoirs publics. La complexité des défis liés aux changements climatiques, à la dégradation des écosystèmes et aux catastrophes naturelles exige une gouvernance collaborative fondée sur la complémentarité des acteurs institutionnels, des organisations de la société civile et des communautés locales. Une telle approche favorise la mobilisation des ressources, la coordination des interventions et l'amélioration de l'efficacité des politiques de prévention et de gestion des risques.

À cet égard, Elinor Ostrom²¹ souligne que la gestion durable des ressources communes repose sur des systèmes de gouvernance polycentrique, dans

lesquels plusieurs acteurs exercent des responsabilités complémentaires selon des règles de coopération et de coordination. Les partenariats ainsi établis permettent de mutualiser les compétences, de renforcer la participation citoyenne et de consolider la gouvernance environnementale.

Dans cette dynamique, le suivi et l'évaluation constituent des instruments essentiels d'amélioration des politiques environnementales. Fondés sur des indicateurs qualitatifs et quantitatifs, ils permettent de mesurer les résultats obtenus, d'identifier les insuffisances et d'adapter les stratégies aux réalités du terrain. David Satterthwaite²² met en évidence l'importance des mécanismes de suivi participatif, particulièrement dans les villes exposées aux risques environnementaux, où l'implication des populations améliore la gestion des risques et des services essentiels. La publication régulière des résultats contribue également à renforcer la transparence, la redevabilité et la confiance entre les différents acteurs.

Parallèlement, l'adaptation aux changements climatiques suppose la mise en place d'infrastructures capables de limiter les effets des catastrophes naturelles. Les digues, les réseaux de drainage, les zones humides aménagées ainsi que les systèmes d'alerte précoce constituent des dispositifs indispensables à la prévention des inondations et à la protection des populations. Toutefois, Thomas Dietz²³ rappelle que ces infrastructures ne produisent des résultats durables que lorsqu'elles sont accompagnées d'institutions solides, de mécanismes de gouvernance efficaces et d'une coopération permanente entre les différentes parties prenantes chargées de la gestion des ressources naturelles.

Enfin, la résilience des communautés dépend de leur capacité à anticiper les crises, à y faire face et à retrouver durablement leur fonctionnement après les catastrophes. Dans cette perspective, David Dodman²⁴ souligne que l'urbanisation rapide accroît considérablement la vulnérabilité des populations lorsqu'elle n'est pas accompagnée de politiques d'aménagement adaptées et d'une planification

²⁰ Chambers, R., *Rural Development : Putting the Last First*. Longman, 1983, pp.102-118.

²¹ Ostrom, E., "Polycentric Systems for Coping with Collective Action and Global Environmental Change." *Global Environmental Change*, vol. 20, n°4, 2010, pp. 550-557.

²² Satterthwaite, D, Huq, S, Pelling, M, Reid, H and Romero Lankao, P., "Adapting to Climate Change in Urban Areas : The Possibilities and Constraints in Low- and Middle-Income Nations." *Climate and Development*, vol. 1, n°1, 2009, pp. 3-18.

²³ Dietz, T, Ostrom, E, and Stern, P., "The Struggle to Govern the Commons." *Science*, vol. 302, n°5652, 2003, pp. 1907-1912.

²⁴ Dodman, D., "Blaming Cities for Climate Change ? An Analysis of Urban Greenhouse Gas Emissions Inventories." *Environment and Urbanization*, vol. 21, n°1, 2009, pp. 195-199.

territoriale résiliente. De son côté, Judith Rodin²⁵ soutient que la résilience repose sur la capacité des villes et des communautés à absorber les chocs, à s'adapter aux perturbations et à se réorganiser durablement grâce à une coopération efficace entre les institutions, les organisations de la société civile et les populations.

Ainsi, la gestion durable des risques environnementaux repose sur une approche intégrée associant gouvernance partenariale, suivi et évaluation des politiques publiques, développement d'infrastructures adaptées et renforcement de la résilience urbaine. La complémentarité de ces mécanismes contribue à améliorer la capacité d'adaptation des communautés locales, à réduire leur vulnérabilité face aux risques environnementaux et à promouvoir une gouvernance conforme aux exigences du développement durable.

Conclusion

La protection des communautés locales repose sur une approche intégrée combinant accès à l'eau potable, éducation environnementale, gouvernance participative, infrastructures adaptées et suivi des politiques publiques. Cette approche, soutenue par la doctrine contemporaine de la résilience et de la gestion des biens communs, constitue un levier essentiel pour réduire la vulnérabilité des populations face aux risques environnementaux et hydriques.

I. TEXTES JURIDIQUES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) Textes juridiques nationaux

- Constitution de la République démocratique du Congo du 18 février 2006, telle que modifiée par la Loi n° 11/002 du 20 janvier 2011. *Journal officiel de la République démocratique du Congo*, numéro spécial ;

- Loi n°11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement. *Journal officiel de la République démocratique du Congo*, numéro spécial, 2011.

2) Textes juridiques internationaux

- Accord de Paris., *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. Paris, 12 décembre 2015 ;

- Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030., *Troisième Conférence mondiale des Nations Unies sur la réduction des risques de catastrophe*, Sendai, Japon Sendai, 18 mars 2015 ;

- Charte africaine des droits de l'homme et des peuples., Adoptée le 27 juin 1981 ;

- Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement., *Conférence des Nations Unies sur*

l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992.

3) Ouvrages

a) Ouvrages généraux

- Burton, I., Kates, R. W., & White, G. F., *The Environment as Hazard. Second Edition*. New York : Guilford Press, 1993 ;

- Chambers, R., *Whose Reality Counts ? Putting the First Last*. London : Intermediate Technology Publications, 1997 ;

- Kiss, A., & Shelton, D., *Guide to International Environmental Law*. 1st ed. Leiden : Martinus Nijhoff Publishers, 2007 ;

- Prieur, M., *Droit de l'environnement*. 8^{ème} éd. Paris : Dalloz, 2019 ;

- Sands, P., Peel, J., Fabra, A., & MacKenzie, R., *Principles of International Environmental Law*. 4th ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2018.

b) Ouvrages spécifiques

- Biswas, A-K., *Water Resources : Environmental Planning, Management, and Development*. McGraw-Hill, 1997 ;

- Ostrom, E., *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, 1990 ;

- Rodin, J., *The Resilience Dividend : Being Strong in a World Where Things Go Wrong*. New York : PublicAffairs, 2014 ;

- White, G. F., *Human Adjustment to Floods : A Geographical Approach to the Flood Problem in the United States*. Research Paper N°29. Department of Geography, University of Chicago, 1945 ;

- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I., *At Risk : Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. 2nd ed. London : Routledge, 2004.

4) Articles

- Biswas, A. K., "Integrated Water Resources Management : A Reassessment." *Water International*, vol. 29, n° 2, 2004 ;

- Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C., "The Struggle to Govern the Commons." *Science*, vol. 302, n° 5652, 2003 ;

- Dodman, D., "Blaming Cities for Climate Change ? An Analysis of Urban Greenhouse Gas Emissions Inventories." *Environment and Urbanization*, vol. 21, n°1, 2009 ;

- Ostrom, E., "Polycentric Systems for Coping with Collective Action and Global Environmental Change." *Global Environmental Change*, vol. 20, n°4, 2010 ;

- Satterthwaite, D., Huq, S., Pelling, M., Reid, H., & Romero-Lankao, P., "Adapting to Climate Change in Urban Areas : The Possibilities and Constraints in Low- and Middle-Income Nations." *Climate and Development*, vol. 1, n°1, 2009.

²⁵ Rodin, J., *The Resilience Dividend : Being Strong in a World Where Things Go Wrong*. PublicAffairs, 2014, pp. 171-196.