



Centre de Recherche en
Ressources en Eau du
Bassin du Congo

CRREBaC



Climat - Eau - Migrations - Conflits dans le Bassin du Congo

Atelier National de Restitution des Résultats et
de Sensibilisation des parties prenantes



Juillet 2021



Canada





Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo

Atelier National de Restitution des Résultats et de
Sensibilisation des parties prenantes

*Kisangani, Province de la Tshopo, RDC
Du Lundi 26 au Vendredi 30 Juillet 2021*



Citez ce rapport comme indiqué ci-dessous :

« CRREBaC, 2021. Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo : Atelier National de Restitution des Résultats et de Sensibilisation des parties prenantes. N° Réf. : CRREBaC/RTM/047/092021. Centre de Recherche en Ressources en Eau du Bassin du Congo, Kinshasa, RD Congo, www.crrebac.org ».

Juillet 2021



Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Résumé | 7 |
| Abstract | 9 |
| I. Introduction | 11 |
| I.1. Contexte de l'Atelier | 11 |
| I.2. Objectifs de l'Atelier | 13 |
| I.3. Participants | 14 |
| II. Approche Méthodologique et Déroulement de l'Atelier | 17 |
| II.1. Allocutions d'Ouverture | 17 |
| II.2. Restitution des Résultats et Recommandations | 18 |
| II.2.1. Présentation du cadre de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans le Bassin du Congo | 18 |
| II.2.2. Résultats de l'étude en fonction des thématiques spécifiques de recherche | 24 |
| II.2.2.1. Thématique de recherche « Climat-Eau » | 24 |
| II.2.2.2. Thématique de recherche « Changement Climatique et Migrations des Populations » | 27 |
| II.2.2.3. Thématique de recherche « Cartographie de la transhumance et vulnérabilité de la biodiversité » | 29 |
| II.2.2.4. Thématique de recherche « Conflits et enjeux sécuritaires dus au climat, à l'eau et aux migrations des éleveurs transhumants » | 35 |
| II.2.2.5. Thématique de recherche « Statut juridique controversé des Eleveurs transhumants Mbororo dans la partie Nord-Est de la RDC » | 39 |
| II.2.2.6. Thématique de recherche « Analyse Genre sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans la partie Nord-Est de de la République Démocratique du Congo » | 41 |
| II.2.2.7. Thématique de recherche « Vulnérabilité globale et mécanismes de résilience des communautés » | 46 |
| II.3. Formation et renforcement des capacités des parties prenantes sur les questions spéciales du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans le Bassin du Congo | 49 |
| Références bibliographiques | 50 |
| Annexe : Agenda de l'atelier des parties prenantes sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans le bassin du Congo | 51 |

Liste des figures

| | | |
|------------|--|----|
| Figure 1. | Région d'influence de l'étude CEMiC comprenant trois zones d'études..... | 19 |
| Figure 2. | Cadre conceptuel de la méthodologie CEMiC..... | 20 |
| Figure 3. | L'interface web illustrant les thématiques du SI CEMiC..... | 21 |
| Figure 4. | Capture d'écran de types des variables du SI CEMiC..... | 22 |
| Figure 5. | Les types de variables par thématique..... | 23 |
| Figure 6. | Distributions décennales de la pluviométrie future à la station de Ndjamena (Axe Y = Précipitation en mm)..... | 25 |
| Figure 7. | Pays d'origine des migrants retrouvés dans la partie Nord-Est de la RDC..... | 27 |
| Figure 8. | Empiètements des activités des éleveurs transhumants nomades Mbororo sur les Aires Protégées..... | 31 |
| Figure 9. | Cadre d'analyse DPSIR de l'évaluation de la vulnérabilité de la biodiversité..... | 32 |
| Figure 10. | Cycle de vie des conflits locaux dans la partie Nord-Est de la RDC..... | 35 |
| Figure 11. | Matrice analytique Gender at Work..... | 42 |
| Figure 12. | Cadre conceptuel du développement de l'indice agrégé de vulnérabilité..... | 46 |

Liste des photos

| | | |
|--------------|---|----|
| Photo(s) 1. | Vue Générale des participant(e)s à l'Atelier CEMiC de Kisangani..... | 14 |
| Photo(s) 2. | Allocution d'ouverture : SEM Provincial de l'Environnement, Représentant du Gouverneur de la Tshopo..... | 17 |
| Photo(s) 3. | Présentation du Cadre de l'étude sur le Nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo..... | 23 |
| Photo(s) 4. | Présentation sur l'Analyse des tendances climatiques régionales des Bassins du Congo et du Lac Tchad..... | 26 |
| Photo(s) 5. | Echanges et partage d'expérience sur les questions des migrations..... | 29 |
| Photo(s) 6. | Echanges et partage d'expérience sur la Cartographie de la transhumance des Mbororo, les défis de la conservation de la biodiversité et Vulnérabilité des aires protégées du réseau Nord-Est de la RDC..... | 34 |
| Photo(s) 7. | Echanges et partage d'expérience sur les Conflits dus aux interactions Climat-Eau-Migrations..... | 38 |
| Photo(s) 8. | Echanges et partage d'expérience sur le Statut juridique controversé des Mbororo présents dans les Provinces de la partie Nord-Est de la République Démocratique du Congo..... | 40 |
| Photo(s) 9. | Echanges et partage d'expérience sur l'Analyse transversale Genre sur le Nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le bassin du Congo..... | 45 |
| Photo(s) 10. | Echanges et partage d'expérience sur la vulnérabilité globale ainsi que la proposition des mécanismes de résilience des communautés riveraines du Bassin du Congo..... | 48 |

Résumé

Des preuves émergentes suggèrent que les changements dans l'utilisation des terres (facteurs humains) et le changement climatique (facteurs environnementaux) constituent des menaces substantielles au développement durable dans le Bassin du Congo. Ces effets amplifient la vulnérabilité de près de 120 millions de personnes, qui vivent essentiellement de l'agriculture pluviale et dépendent des ressources du bassin pour leur subsistance. A ceci, il y a lieu d'ajouter les nouveaux types des migrations des éleveurs transhumants Mbororo de la région du lac Tchad vers le Bassin du Congo, considérés à ce jour comme une voie de migration émergente et préoccupante dans la région.

Les mouvements massifs des éleveurs transhumants Mbororo vers le Bassin du Congo ont suscité une attention significative ces dernières décennies. Ces communautés sont entrées dans les pays au Nord du Bassin du Congo - la République démocratique du Congo (RDC), République centrafricaine (RCA) et Cameroun - et de multiples épisodes des conflits liés aux terres et à l'eau ont été enregistrés. Les mouvements migratoires se sont accrus au cours des deux dernières décennies en raison de plusieurs facteurs directs et indirects et plus souvent liés à la dégradation des ressources naturelles ou à la variabilité climatique. En outre, les besoins exprimés du transfert de l'eau du Bassin du Congo pour soutenir et revitaliser la baisse drastique des niveaux d'eau du lac Tchad sont également au cœur d'intenses débats régionaux, qui sous entendent le concept de la « guerre de l'eau » ou les conflits socio-politiques liés à l'eau.

De ce qui précède, le besoin d'une compréhension approfondie du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits devient pertinent. C'est dans ce contexte que le Centre de Recherche en Ressources en Eau du Bassin du Congo (CRREBaC) a collaboré avec l'Université des Nations Unies - Institut de l'Eau, Santé et Environnement (UNU-IWHE) et le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) pour la mise en œuvre d'un projet de recherche et d'appui aux politiques de gestion durable des ressources en eau du Bassin du Congo, intitulé : «Gérer les interactions entre les migrations et les conflits dus aux changements climatiques et à l'eau en vue de renforcer la résilience des communautés dans le Bassin du Congo», CEMiC en sigle.

Cette étude multidisciplinaire conduite de 2019 à 2021, directement dans les provinces d'Ituri, Haut-Uélé et Bas-Uélé, puis indirectement dans les provinces de Tshopo et Nord Ubangi, avait pour but de contribuer au développement socialement équitable de la population du Bassin du Congo et de renforcer la résilience des communautés au changement climatique, en analysant les liens qui existent entre les migrations et les conflits liés au climat et à l'eau.

A l'issue de cette étude, un atelier de restitution des résultats a été organisé à Kisangani dans la Province de la Tshopo, du lundi 26 au vendredi 30 juillet 2021, impliquant les parties prenantes de 43 institutions de cinq provinces de la RDC, notamment les provinces de Bas-Uélé, Haut-Uélé, Ituri, Tshopo et Kinshasa. Il s'agit des chercheurs des universités et des instituts supérieurs, des représentants des gouvernements provinciaux, des membres des organisations de la société

civile impliqués dans l'élaboration des politiques de gestion durable des ressources naturelles, des confessions religieuses, des représentants des agences de coopération et des organisations régionales de conservation de la biodiversité et/ou de gestion des ressources naturelles de la zone d'étude.

Les activités de l'atelier se sont déroulées en séances plénières et en travaux des groupes. Les différents échanges et apprentissages ont porté essentiellement sur le changement climatique, la gestion intégrée des ressources en eau, le genre, la dynamique migratoire, les mécanismes de résolution des conflits liés au climat et à l'eau, la transhumance transfrontalière et la gestion des aires protégées ainsi que sur la vulnérabilité et la résilience des communautés.

La présentation des résultats a également porté sur le Système Intégré d'Information en lien avec le nexus Climat-Eau-Migration-Conflits dans le Bassin du Congo. Ce système d'information est un ensemble structuré et organisé de données primaires quantitatives et qualitatives, collectées lors des investigations de terrain. Il contient 250 variables agrégées ou 575 variables désagrégées, regroupées en 15 domaines thématiques, dont :

1. Caractéristiques sociodémographiques ;
2. Accès aux ressources ;
3. Perception de la migration ;
4. Vulnérabilité au changement climatique ;
5. Droits de propriété, mode de résolution des conflits et résilience des communautés ;
6. Perception du changement climatique ;

7. Inclusion financière (Accès aux crédits, épargne et circulation de l'argent) ;
8. Usages de l'eau ;
9. Habitat, avoirs du ménage et dépense du ménage ;
10. Sécurité alimentaire ;
11. Eau-Hygiène-Assainissement ;
12. Domination et contrôle sur les ressources en eau ;
13. Gestion des risques environnementaux ;
14. Amélioration de l'autonomie économique des femmes ;
15. Transfert des eaux du Bassin du Congo vers le lac Tchad

Des échanges sur les résultats obtenus et présentés aux participant(e)s, les recommandations majeures ont été formulées en liens avec les thématiques spécifiques de l'étude. Ces recommandations spécifiques contribueront à renforcer l'engagement politique en appui au développement résilient au changement climatique dans la région des bassins du lac Tchad et du Congo, et à créer les conditions nécessaires à l'adoption des stratégies de gestion durable des migrations et de résolution des conflits liés à l'eau et au climat, tenant compte des spécificités de genre.

Abstract

Emerging evidences suggest that changes in land use (human factors) and climate change (environmental factors) pose substantial threats to sustainable development in the Congo Basin. These effects amplify the vulnerability of about 120 million people in the Congo Basin, who depend basically on rain-fed agriculture and the basin resources for their livelihoods. In addition, there are new types of migrations of Mbororo herders from the lake Chad region to the Congo Basin, considered to date as an emerging migration route of concern in the region.

The massive movement of Mbororo pastoralists from the northern region of the Congo Basin has received significant attention in recent decades. These communities have entered the countries North of the Congo Basin - Democratic Republic of Congo (DRC), Central African Republic (CAR) and Cameroon - and multiple episodes of conflicts over land and water have been recorded. Migration movements have increased over the last two decades due to several direct and indirect factors, and more often linked to natural resource degradation or climate variability and change. Furthermore, the expressed need for interbasin water transfer from the Congo Basin to sustain and revitalise the drastic decline in water levels of lake Chad is also at the heart of intense regional debates, which highlight the concept of «water war» or water-related socio-political conflicts.

From the above, the need for an in-depth understanding of Climate-Water-Migrations-Conflicts nexus becomes relevant. It is in this context that the Congo Basin Water Resources Research Centre (CRREBaC) has collaborated with

the United Nations University - Institute for Water, Health and Environment (UNU-IWHE) and the International Development Research Centre (IDRC) to implement a research and policy support project on sustainable water resources management in the Congo Basin, entitled: «Addressing the interlinkages between migrations and conflicts due to climate and water to build community resilience in the Congo Basin- CEMiC”.

This multidisciplinary study, conducted from 2019 to 2021, directly in the provinces of Ituri, Haut-Uélé and Bas-Uélé, and indirectly in the provinces of Tshopo and Nord Ubangi, aimed to contribute to socially equitable development of population in the Congo Basin and to strengthen the resilience of communities to climate change by analysing linkages between migration and climate-water related conflicts.

At the end of this study, a stakeholder workshop was held in Kisangani, the provincial capital of Tshopo, from Monday 26th to Friday 30th July 2021. This workshop involved participants from 43 institutions including five provinces of the DRC, namely the provinces of Bas-Uélé, Haut-Uélé, Ituri, Tshopo and Kinshasa. Overall, researchers from universities and higher education institutions, representatives of provincial governments, members of civil society organisations, members of religious congregations, representatives of international agencies and organisations involved in biodiversity conservation, took place in this workshop.

Plenary sessions and thematic group works were organised for the workshop. The various discussions and learning focused mainly on climate

change, integrated water resources management, gender, migration dynamics, climate and water conflict resolution mechanisms, cross-border transhumance and protected areas management as well as on community vulnerability and resilience.

The results also focused on the presentation of an Integrated Information system on the Climate-Water-Migration-Conflict nexus in the Congo Basin. This information system is a structured and organised set of primary quantitative and qualitative data collected during field investigations. It contains 250 aggregated variables or 575 disaggregated variables, grouped into 15 thematic areas, including:

1. Socio-demographic characteristics;
2. Access to resources;
3. Perception of migration;
4. Vulnerability to climate change;
5. Property rights, conflict resolution and community resilience;
6. Perception of climate change;
7. Financial inclusion (Access to credit, savings and circulation of money);

8. Water use;
9. Housing, household assets and household expenditure;
10. Food security;
11. Water-Hygiene-Sanitation;
12. Domination and control over water resources;
13. Environmental risk management;
14. Improvement of women's economic autonomy
15. Interbasin water transfer from Congo to lake Chad Basins.

Based on the discussion of the findings presented to the participants, the main recommendations were formulated in relation to the specific thematic areas of the study. These specific recommendations will contribute to strengthening the political commitment to climate-resilient development in the lake Chad and Congo Basin region, and to creating the conditions for the adoption of sustainable management strategies of migrations and resolution of water and climate-related conflicts, including gender-sensitivity.



I. Introduction

I.1. Contexte de l'Atelier

Les impacts du changement climatique sur les écosystèmes et la société sont de plus en plus perceptibles dans de nombreux bassins versants à travers le monde. Ces impacts sont à la fois épisodiques, comme c'est le cas des événements météorologiques extrêmes ; à long terme et permanents, tels qu'illustrés par les changements dans les régimes hydrologiques et les bilans d'eau (RIOB, 2015).

Le climat et l'eau sont des piliers de la vie sur la planète terre, régulant ainsi la distribution de la biodiversité, le développement socio-économique et le maintien des écosystèmes. La productivité socio-économique est donc fonction de la répartition spatio-temporelle du climat et de l'eau.

Les modèles climatiques du continent africain sont unanimes et préviennent particulièrement sur les effets immédiats de la dégradation des régimes pluviométriques sur la pénurie d'eau, les rendements culturaux et la survie des espèces végétales et animales. L'agriculture et le pastoralisme qui constituent à ce jour les principales activités socio-économiques dans

le continent africain, sont fortement tributaires des ressources en eau disponible. Cependant, depuis les deux dernières décennies, ces activités subissent l'influence de la variabilité et du changement climatique, notamment la variation de la saisonnalité et la distribution spatio-temporelle des précipitations, qui entraînent des répercussions sans précédent sur l'accès à l'eau et à l'énergie, la sécurité alimentaire, et le développement socio-économique des populations. Cette situation accroît la vulnérabilité des populations dont les femmes et les enfants sont les plus touchés (Brown et Crawford, 2009 ; Brown et al., 2011 ; UNECA, 2012).

Le Bassin du Congo qui constitue le deuxième plus grand bassin fluvial du monde, après l'Amazone, avec un module moyen d'environ 41 000 m³/s à son exutoire (Tshimanga et Hughes, 2012), n'est pas épargné des impacts du changement climatique et ses corollaires. Les preuves émergentes montrent que les changements dans l'utilisation des terres associés à la forte variabilité climatique constituent des menaces substantielles au développement durable dans le Bassin du Congo. Ces

impacts accroissent la vulnérabilité de près 120 millions de personnes dans le Bassin du Congo, qui vivent essentiellement de l'agriculture pluviale et dépendent des ressources du bassin pour leur subsistance. Cette vulnérabilité varie selon les groupes sociaux, en fonction de leur situation géographique, statut social et économique, niveau d'exposition au changement climatique, ainsi que leur capacité à faire face ou à s'adapter au changement climatique. A ceci, il y a lieu d'ajouter les nouveaux types des migrations des éleveurs transhumants Mbororo de la région du lac Tchad vers le Bassin du Congo, considérés à ce jour comme une voie de migration émergente et préoccupante dans la région.

Ces mouvements massifs ont suscité une attention significative ces dernières décennies dans les pays du Nord du Bassin du Congo dont la RDC, la République centrafricaine (RCA) et le Cameroun, - et de multiples épisodes des conflits liés aux terres et à l'eau ont été enregistrés (UNEP, 2011). Ces nouveaux types des conflits viennent s'ajouter aux conflits armés qui sévissent dans la région et aggravent la situation des communautés qui vivent d'ores et déjà dans des conditions d'extrême pauvreté. Pour l'Union africaine (2008), ces migrations se sont accrues au cours des deux dernières décennies en raison de plusieurs facteurs directs et indirects et plus souvent liés à la dégradation des ressources naturelles ou à la variabilité climatique. En outre, les débats actuels au niveau régional autour des besoins exprimés sur le transfert d'eau du Bassin du Congo pour revitaliser la baisse drastique des niveaux d'eau du lac Tchad, mettent en exergue le concept de la « guerre de l'eau » ou les conflits socio-politiques liés à l'eau.

De ce qui précède, le besoin d'une compréhension approfondie du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits devient pertinent. C'est dans ce contexte que le Centre de Recherche en Ressources en Eau du Bassin du Congo (CRREBaC) a collaboré avec l'Université des Nations Unies - Institut de l'Eau, Santé et Environnement (UNU-IWHE) et le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) pour la mise en œuvre d'un projet de recherche et d'appui aux politiques de gestion durable des ressources en eau du Bassin du Congo, intitulé: « **Gérer les interactions entre les migrations et les conflits dus aux changements climatiques et à l'eau en vue de renforcer la résilience des communautés dans le Bassin du Congo** », CEMiC en sigle. <https://crreba1.odoo.com/projet-climat-eau-migration-conflit>

Cette étude multidisciplinaire conduite de 2019 à 2021, directement dans les provinces de l'Ituri, du Haut-Uélé et du Bas-Uélé, puis indirectement dans les provinces de la Tshopo et du Nord Ubangi, contribue au développement durable et au renforcement de la résilience des communautés du Bassin du Congo au nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits.

Les résultats obtenus dans le cadre de cette étude émanent des méthodes d'analyses rigoureuses et complexes des données issues des investigations de terrain, réalisées avec la participation active des parties prenantes aux questions du changement climatique, de l'eau, des migrations et des conflits de la zone d'étude. Il s'agit notamment des élus locaux membres de l'Assemblée Nationale, du Sénat et des Assemblées Provinciales, les autorités politico-administratives au niveau des chefs-lieux des provinces et des territoires, l'administration publique provinciale,

les autorités coutumières, les leaders religieux et d'opinion, les membres des associations des femmes, les représentants des migrants, les membres de la société civile, les chefs locaux tels que les chefs d'avenues, de localités, de groupements, de secteurs, de territoires, les agents des services étatiques ainsi que les ménages.

Ces résultats sont susceptibles de soutenir les priorités de développement de la RDC ainsi que des autres pays touchés par les conflits liés à l'eau et au phénomène du pastoralisme transhumant des éleveurs Mbororo en mettant à la disposition des décideurs et des gestionnaires des informations

actualisées sur les migrations et les conflits liés à l'eau et aux changements climatiques.

C'est dans ce contexte que cet atelier de restitution des résultats de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo a été organisé à Kisangani dans la Province de la Tshopo du lundi 26 au vendredi 30 juillet 2021. En marge de cette rencontre, plusieurs sessions de renforcement des capacités et de sensibilisation ont été organisées à l'intention des parties prenantes venues de cinq provinces de la RDC, notamment les provinces de Bas-Uele, Haut-Uele, Ituri, Tshopo et Kinshasa.

1.2. Objectifs de l'Atelier

Cet atelier avait comme objectif général d'accroître les capacités des principales parties prenantes du Bassin du Congo afin de créer les conditions nécessaires à l'adoption de stratégies durables d'adaptation au climat et de résolution des conflits tenant compte des spécificités de genre. De façon spécifique, l'atelier visait à :

- Restituer les résultats des différents axes de l'étude en vue de renseigner les parties prenantes sur les évidences du changement climatique, la gestion intégrée des res-sources en eau, la dynamique migratoire, les mécanismes de résolution des conflits liés au climat et à l'eau, l'analyse Genre, la vulnérabilité et la résilience de la biodiversité ainsi que des écosystèmes et des communautés ;
- Sensibiliser les parties prenantes sur les différents enjeux du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans la partie Nord-Est de la RDC ;
- Mettre en place un cadre interinstitutionnel et multidisciplinaire de collaboration sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et la résilience en vue de renforcer l'engagement politique, le dialogue et la sensibilisation des parties prenantes ;
- Collecter les informations supplémentaires sur la thématique Genre et changement climatique en vue d'enrichir le système d'information intégré « Open Access » sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo.



Photo(s) 1. Vue Générale des participant(e)s à l'Atelier CEMiC de Kisangani



I.3. Participants

L'atelier a connu la participation de 43 institutions œuvrant sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo. Le Tableau 1 présente la catégorie des institutions et des participants ayant pris part à l'atelier.

| N° | Institutions | Sigles | Nombre des participants |
|---|---|---------------|-------------------------|
| Recherche et Enseignement : 30 experts(e)s | | | |
| 1 | Centre de Recherche en Ressources en Eau du Bassin du Congo, Université de Kinshasa | CRREBaC | 6 |
| 2 | Département des Sciences de la Population et du Développement, Université de Kinshasa | Dépt. SPD | 1 |
| 3 | Observatoire de la Gouvernance (O-G), Université de Kinshasa | O-G | 1 |
| 4 | Département de Gestion des Ressources Naturelles, Université de Kinshasa | Dépt. GRN | 2 |
| 5 | Département des Sciences Historiques, Université de Kinshasa | Dépt. SH | 1 |
| 6 | Institut Supérieur Pédagogique de Buta, Province du Bas Uele | ISP-Buta | 1 |
| 7 | Institut Supérieur Pédagogique de Kisangani, Province de la Tshopo | ISP-Kisangani | 1 |
| 8 | Université de l'Uélé, Province du Haut Uele | UNIUELE | 1 |
| 9 | Université de Kisangani, Province de la Tshopo | UNIKIS | 7 |
| 10 | Centre de Surveillance de la Biodiversité, Université de Kisangani | CSB | 1 |
| 11 | Laboratoire de recherche en droit foncier et coutumier, Université de Kisangani | LRDFC | 2 |

| N° | Institutions | Sigles | Nombre des participants |
|--|---|----------------|-------------------------|
| 12 | Institut Facultaire des Sciences Agronomiques de Yangambi | IFA-Yangambi | 2 |
| 13 | Laboratoire d'Ecologie du Paysage et Foresterie Tropicale, IFA-Yangambi | LEPAFORT | 1 |
| 14 | Institut Supérieur d'Études Agronomiques de Bengamisa | ISEA-Bengamisa | 1 |
| 15 | Institut Supérieur du Commerce de Kisangani, Province de la Tshopo | ISC-Tshopo | 1 |
| 16 | Institut de recherches sociales appliquées, Faculté des sciences sociales, administratives et politiques, Université de Kisangani | IRSA-UNIKIS | 1 |
| Administration Publique : 15 experts(e)s | | | |
| 17 | Gouvernorat provincial de Tshopo | Gouv. Prov | 3 |
| 18 | Ministère Provincial de l'Environnement et Développement Durable | MINPRO-EDD | 1 |
| 19 | Coordination Provinciale de l'Environnement et Développement Durable | CPE-EDD | 1 |
| 20 | Assemblée Provinciale du Bas -Uélé | Ass-PRO | 1 |
| 21 | Assemblée Provinciale de la Tshopo | Ass-PRO | 2 |
| 22 | Direction Générale de Migration, DGM – Provinces du Bas Uele et de la Tshopo | DGM | 3 |
| 23 | Division Provinciale du Genre, Famille et Enfant, Province de la Tshopo | DP-EFE | 3 |
| 24 | Inspection Provinciale de l'Agriculture, Pêche et Elevage | IPAPEL | 1 |
| Services Techniques Spécialisés : 12 experts(e)s | | | |
| 25 | Inspection Provinciale de la Police Nationale Congolaise | PNC-Tshopo | 1 |
| 26 | 31ème Région Militaire, Forces Armées de la RD Congo | 31ème RM/FARDC | 1 |
| 27 | Institut Congolais pour la Conservation de la Nature | ICCN | 3 |
| 28 | Agence Nationale de Météorologie et Télédétection par satellite, Province de la Tshopo | METELSAT | 4 |
| 29 | Régie de la Distribution d'Eau, Province de la Tshopo | REGIDESO | 2 |
| 30 | Agence Nationale des Renseignements | ANR | 1 |
| Organisations de la Société Civile : 10 experts(e)s | | | |
| 31 | Commission juridique diocésaine d'Isiro, de Niangara, Dungu et Faradje | CJD | 1 |
| 32 | Dynamique du Bas-Uélé pour un développement intégral, pour la défense des droits de la femme et de l'enfant en milieu rural | DYFEMIR | 1 |
| 33 | Association des peuples autochtones | REPALEF | 1 |
| 34 | Coalition des Femmes Leaders pour l'Environnement et Développement Durable | CFLEDD | 2 |
| 35 | Réseau Femmes et Développement | REFED | 1 |
| 36 | Organisation Concertée des Écologistes et Amis de la Nature | OCÉAN ONG | 1 |

| N° | Institutions | Sigles | Nombre des participants |
|---|--|-----------|-------------------------|
| 37 | TROPENBOS RDC, Province de la Tshopo | TROPENBOS | 2 |
| 38 | Actions pour le Droit de l'environnement et la Restauration des Ecosystèmes, Kisangani | ADRE | 1 |
| Organisations Internationales d'Appui à la Conservation de la Biodiversité : 4 experts(e)s | | | |
| 39 | African Parks, Nagero, Parc National de la Garamba, Provinces de l'Ituri et du Haut-Uélé | AP | 1 |
| 40 | African Wildlife Foundation, Domaine de Chasse Bili Uéré, Province du Bas-Uélé | AWF | 2 |
| 41 | Wildlife Conservation Global, Reserve des Faunes à Okapi, Province de l'Ituri | WCG | 1 |
| Communication et Média : 6 experts(e)s | | | |
| 42 | Radiotélévision Nationale Congolaise | RTNC | 3 |
| 43 | Studio-Céleste-reportage photo et vidéo | SC-Tshopo | 3 |

II. Approche Méthodologique et Déroulement de l'Atelier

L'atelier était organisé à Kisangani, du lundi 26 au vendredi 30 juillet 2021. Les activités de l'atelier se sont déroulées pendant quatre jours en séances plénières et en groupes thématiques ponctués par les séances de restitution et validation des travaux des groupes.

L'Annexe présente l'agenda détaillé du déroulement des activités de l'atelier.

Le déroulement de l'atelier a été marqué par l'allocation de Son Excellence le Ministre provincial de l'Environnement et Développement Durable, représentant du Gouverneur de la province ; les différentes sessions de présentation des résultats, discussions en plénière et groupes de travail.

II.1. Allocutions d'Ouverture

L'allocation d'ouverture a été faite par Son Excellence le Ministre Provincial de l'Environnement et Développement Durable, Représentant du Gouverneur de la Province de la Tshopo. Dans son allocution, il a remercié les participants-es pour leur disponibilité en dépit de leurs multiples occupations. Il rendu un vibrant hommage au Centre de Recherche en Ressources en Eau du Bassin du Congo (CRREBaC) ainsi que ses partenaires de l'Université des Nations Unies - Institut de l'Eau, Santé et Environnement (UNU-IWHE) et du Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) pour la mise en œuvre de ce projet de recherche d'importances tant régionale que nationale.

Il a souligné en substance les différents enjeux de l'insécurité alimentaire et les défis s'accès aux services de l'eau que connaissent les régions de la partie Nord-Est de la RDC, lesquels des enjeux sont adjoints les conflits divers dus



Photo(s) 2. Allocution d'ouverture : SEM Provincial de l'Environnement, Représentant du Gouverneur de la Tshopo

à l'afflux massif des migrants pasteurs du Bassin du lac Tchad vers le Bassin du Congo, dont les provinces du Bas-Uélé, Haut-Uélé et de l'Ituri constituent un point sensible à la vulnérabilité.

Présentant les différentes préoccupations soulevées par les communautés locales sur l'émergence des nouvelles voies des migrations, le représentant du Gouverneur (Photo 2) a salué la contribution de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans l'appui à l'orientation de la décision politique et les stratégies provinciales, nationales et régionales de lutte contre

les impacts des changements climatiques et les enjeux migratoires émergents ainsi que les conflits qui en découlent. C'est sur cette note qu'il a ouvert les travaux de l'atelier et encouragé les scientifiques pour la mise en place du cadre de concertation constitué des Communautés locales-Scientifiques-Décideurs en vue de proposer aux dirigeants des solutions idoines émanant des résultats scientifiques probants sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et qui prennent également en compte l'égalité des genres.

II.2. Restitution des Résultats et Recommandations

II.2.1. Présentation du cadre de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo

Pour permettre aux participant(e)s de saisir l'objet de l'étude sur la gestion des interactions entre les migrations et les conflits dus au changement climatique et à l'eau en vue de renforcer la résilience des communautés dans le Bassin du Congo, le Professeur Raphaël Tshimanga, Investigateur principal et Directeur du CRREBaC a fait une présentation globale du cadre d'étude du projet. Sa communication a porté sur les enjeux du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits, la région d'influence partant du Bassin du lac Tchad au Bassin du Congo, le cadre conceptuel de l'étude, les outils d'investigation et les approches méthodologiques utilisées. Dans sa communication, il relevé les faits ci-après :

- La dépendance des économies africaines aux secteurs à forte consommation d'eau comme l'agriculture et le pastoralisme qui subissent à ce jour les effets des changements climatiques notamment dans la disponibilité des ressources en eau ;
- La région d'influence du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo est considérée comme étant complexe, multi-facette, et implique plusieurs pays de l'Afrique du Nord, Afrique occidentale, Afrique centrale et Afrique de l'Est, notamment la Libye, le Niger, le Soudan, le Nigeria, le Cameroun, le Tchad, la République centrafricaine (RCA), la République du Congo, la RDC, le Soudan du Sud et l'Ouganda. Cette étude considère ces pays comme une région d'interaction ou d'influence du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits en vue d'établir les facteurs à l'origine

des migrations dans les pays de provenance et les facteurs de vulnérabilité dans les pays d'accueil des migrants (Figure 1) ;

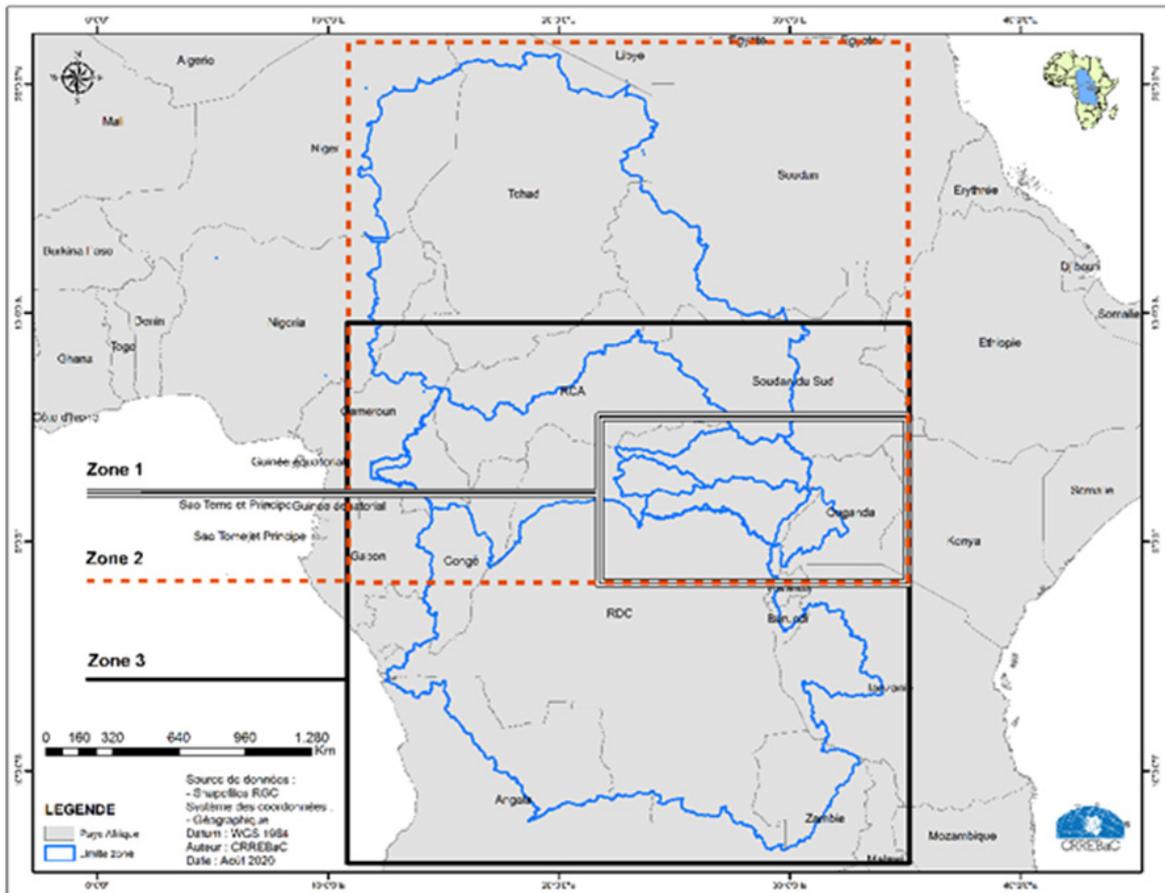


Figure 1. Région d'influence de l'étude CEMiC comprenant trois zones d'études

→ Le cadre conceptuel et l'approche méthodologique de l'étude comportent une dimension holistique et pluridisciplinaire qui établit une triangulation entre les **caractéristiques hydro-climatiques** y compris les indices de variabilité, l'environnement naturel et l'occupation des sols, les caractéristiques socio-économiques, **le processus migratoire d'adaptation, les enjeux sécuritaires, et les conflits et mécanismes de gestion des conflits (Figure 2)..**

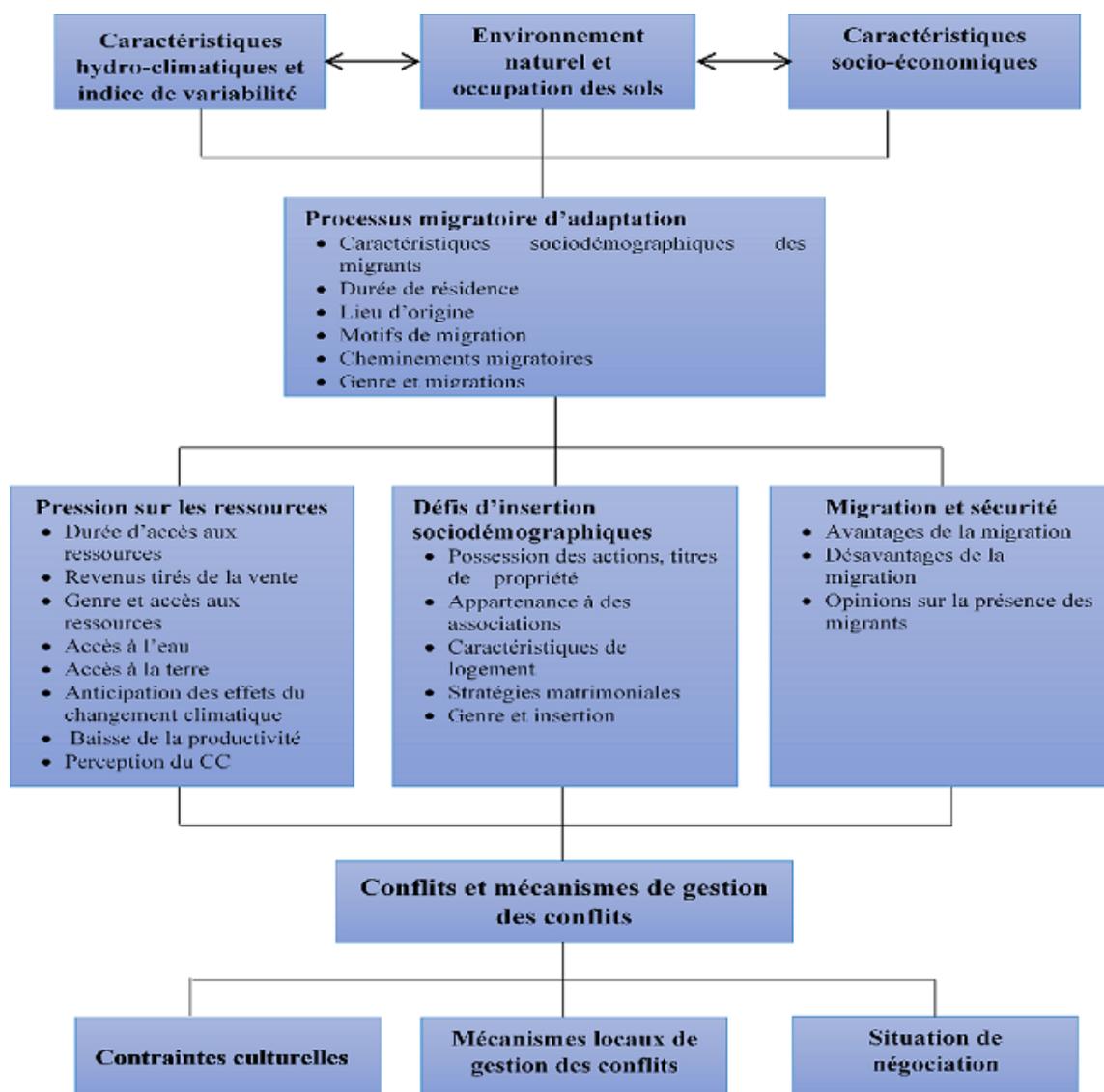


Figure 2. Cadre conceptuel de la méthodologie CEMiC

Pour mieux aborder la problématique de l'étude, plusieurs thématiques de recherche ont été envisagées, telles que reprises ci-après. Ceci a permis d'aborder la complexité des questions relatives à la gestion durable du Bassin du Congo en faisant intervenir des scientifiques ayant une expertise au regard des axes clés de la thématique sous étude.

- » Climat-Eau-Vulnérabilité ;
- » Changement climatique et migrations des populations ;
- » Conflits sur le nexus climat-eau-migrations ;
- » Genre et le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits ;
- » Vulnérabilité de la biodiversité et gestion des écosystèmes ;
- » Vulnérabilité globale et mécanismes de résilience des communautés

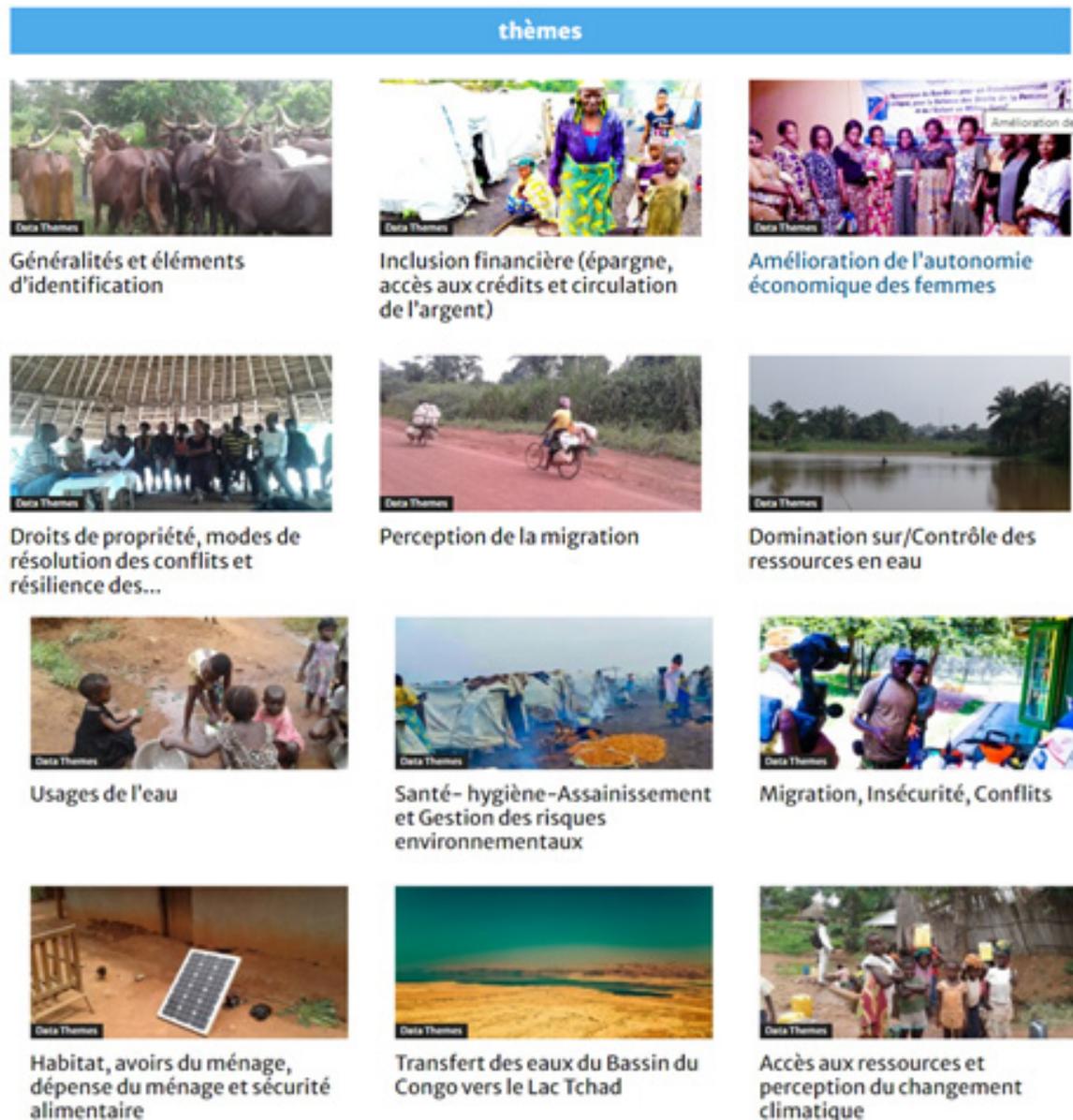


Figure 3. L'interface web illustrant les thématiques du SI CEMiC

→ L'étude sur la gestion des interactions entre les migrations et les conflits dus au changement climatique et à l'eau en vue de renforcer la résilience des communautés dans le Bassin du Congo a permis de manière générale le développement d'un **Systeme intégré d'information Open Access sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo (Voir Tshimanga et al., 2021)**. Ce système développé par le CRREBaC

et les partenaires du projet a pour but principal d'assurer le partage de données et/ou d'informations pertinentes sur les interactions entre les migrations et les conflits dus au climat et à l'eau à un large public, y compris les décideurs et les gestionnaires (Figures 3 et 4).

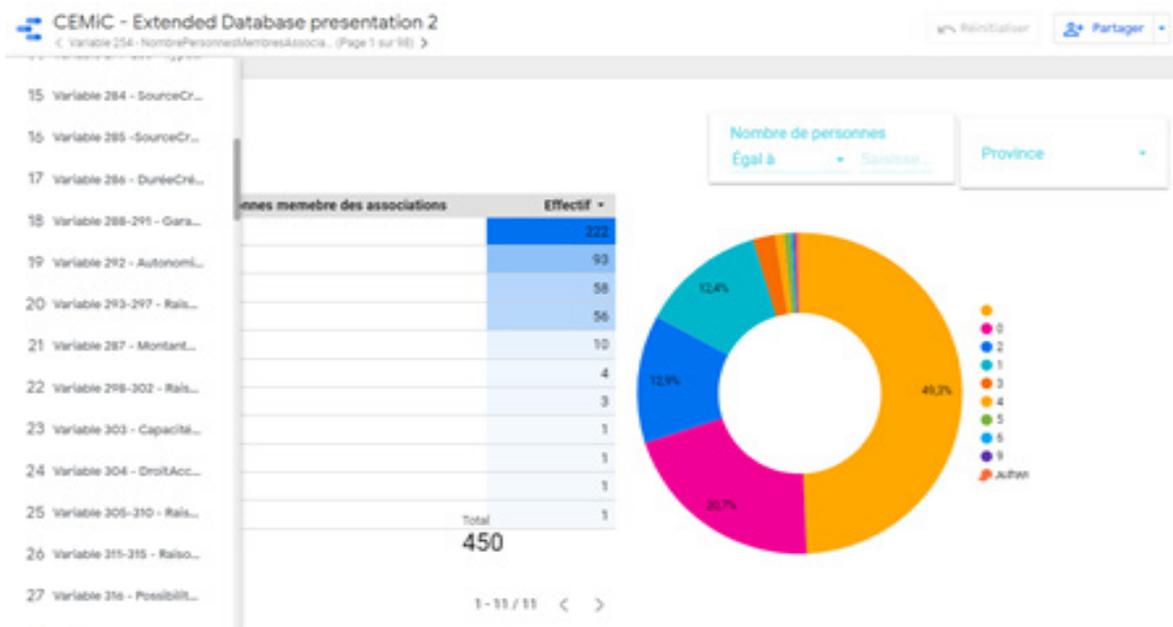


Figure 4. Capture d'écran de types des variables du SI CEMiC

- L'opérationnalisation de ce système permettra de recevoir par des mises à jour des données provenant de diverses sources, englobant les institutions étatiques, les centres de recherche, des sources du public et/ou privé ainsi que de la société civile.
- Le système d'information développé est un ensemble structuré et organisé de données quantitatives et qualitatives sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et le Genre, composé de données primaires collectées lors des investigations de terrain. Il contient 250 variables agrégées ou 575 variables désagrégées, regroupées en 15 domaines thématiques : Identification ; Caractéristiques sociodémographiques ; Accès aux ressources ; Perception du changement climatique ; Perception de la migration ; Inclusion financière (épargne, accès au crédit et circulation de l'argent) ; Domination et contrôle sur les ressources en eau,

Propriété foncière et droits de propriété, la résolution des conflits et la résilience des communautés ; Usages de l'eau ; Vulnérabilité au changement climatique ; Habitat, biens des ménages et dépenses des ménages ; Sécurité alimentaire ; Santé, hygiène et assainissement ; Gestion des risques environnementaux ; Autonomie économique des femmes ; et Transfert d'eau du bassin du Congo au lac Tchad (Figure 5).

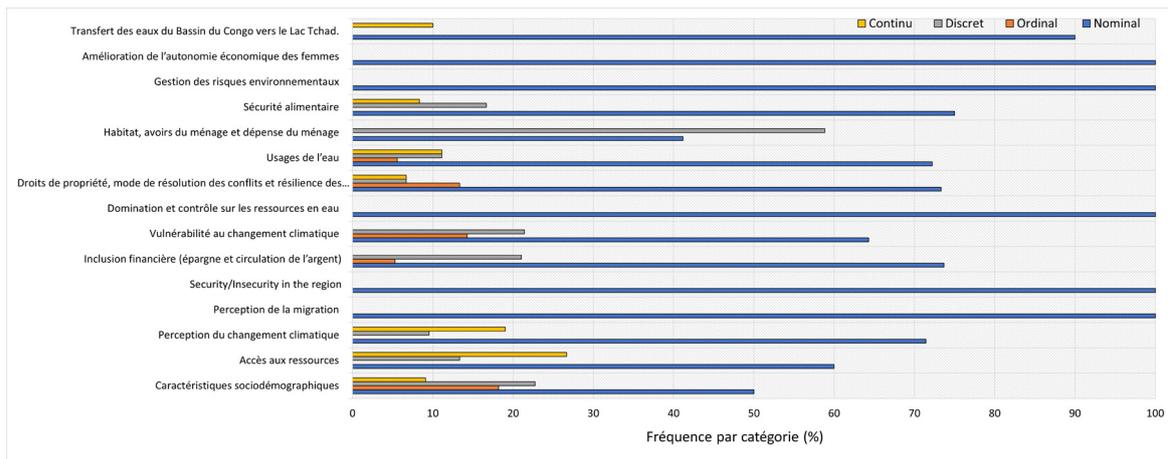


Figure 5. Les types de variables par thématique (Pour la version large plus lisible, voir annexe 2)

→ Ce système d'information peut être utilisé pour modéliser, comprendre les interactions Humain-Environnement, et développer les scénarios nécessaires pour relever les défis du changement climatique et du développement

résilient. Ci-après, la figure 3 illustre la présentation du Cadre de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo par l'Investigateur principal du Projet.



Photo(s) 3. Présentation du Cadre de l'étude sur le Nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo

II.2.2. Résultats de l'étude en fonction des thématiques spécifiques de recherche

De l'analyse des données collectées par l'équipe du projet, des résultats obtenus et présentés aux participant(e)s de l'atelier national des parties prenantes, les faits et les recommandations majeurs en liens avec les thématiques de recherche ont été respectivement établis et formulés par les participants(e)s après échanges et discussion, tant en plénière qu'en groupes de travail :

II.2.2.1. Thématique de recherche « Climat-Eau »

Faits majeurs

L'analyse a procédé à l'évaluation de la variabilité des facteurs climatiques dans le bassin du lac Tchad qui constitue la région de provenance des migrants, et dans le bassin du Congo qui est la région d'accueil des migrants. Les approches méthodologiques spécifiques utilisées dans le cadre de cette étude consistaient à détecter la variabilité climatique par l'évaluation des pluies annuelles et décennales, à classifier des zones climatiques (moyennes mobiles standardisés), à mettre en évidence des ruptures par le test de Petit, à analyser la variabilité spatiale des précipitations, à cartographier la saisonnalité et à établir les scénarios climatiques. De cette analyse, les évidences ci-après ont été établies :

- Le régime pluviométrique moyen de l'ensemble de la région d'étude a connu une alternance de périodes humides et sèches au cours des décennies 1960 - 1970, 1971-1980, 1981-1990 et 1991-2000, avec une tendance générale à la baisse des précipitations annuelles.
- En effet, le caractère déficitaire des précipitations a pris progressivement de l'ampleur, et l'insécurité alimentaire et la rareté de pâturage qui en ont résulté se sont traduits par des déplacements des populations et de leurs troupeaux vers les régions plus humides, au sud, créant des conditions d'une instabilité sociopolitique clairement manifeste.
- Par ailleurs, l'analyse des précipitations dans la partie nord du bassin du fleuve Congo, démontre une tendance générale décroissante des pluies annuelles depuis la décennie 70.

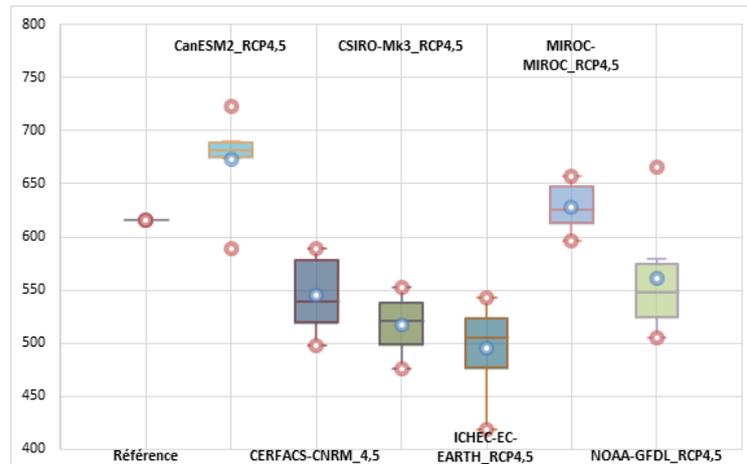


Figure 6. Distributions décennales de la pluviométrie future à la station de Ndjamena (Axe Y = Précipitation en mm)

- En dépit des longues périodes de sécheresse observée dans la région du lac Tchad, on y observe finalement un retour aux conditions humides. Par exemple, il est observé sur les stations d'Abeche, Ndjamena, Yao et Bara des moyennes pluviométriques respectives de 497 mm, 561 mm et 1018 mm, soit 14 %, 5 % et 3%, des totaux pluviométriques supérieurs aux normales climatiques de 1961 à 1990.
- Quant à l'analyse des prévisions climatiques futures, les résultats des sorties des précipitations pour les six modèles climatiques appliqués sous influence du scénario RCP 4.5 permettent de constater que les

stations de la région nord de la zone d'étude connaissent au minimum deux modèles qui prédisent l'augmentation significative des précipitations dans cette région, et donc une probable diminution importante de la sécheresse et un retour aux conditions plus humides, favorables au développement des activités socioéconomiques et au maintien de la biodiversité (Figure 6). Tandis que pour les stations étudiées dans la partie au Nord du Bassin du Congo, la quasi-totalité des modèles prédisent une diminution des précipitations, en dehors d'un seul modèle qui prédit une augmentation quasi faible des précipitations.

Recommandations

Les connaissances des impacts du climat sur l'hydrologie de la région d'influence du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits sont nécessaires pour prémunir leurs implications sur les ressources en eau et les services écosystémiques, les recommandations suivantes ont été mises en exergue :

- Mettre en place des stations climatiques synoptiques pour assurer les services hydro-climatologiques de base ;
- Améliorer les conditions de travail et renforcer les capacités techniques et opérationnelles des agents dans la collecte et la production des données météorologiques ;

- Mettre en place des mesures structurelles de gestion de l'eau en assurant la promotion de l'hydraulique rurale ;
- Introduire et promouvoir les semences et les races résilientes au changement climatique ;
- Mettre en place une politique transfrontalière entre la RDC et les pays concernés par les migrations ;
- Promouvoir le Système d'Information intégré sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts mis en place par le CRREBaC pour partager les informations et les données scientifiques probantes entre toutes les parties prenantes afin de bien gérer les interactions Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans le Bassin du Congo ;
- Protéger les cours d'eau exposés aux risques de sédimentation en utilisant l'adaptation basée sur les écosystèmes comme une alternative rentable aux infrastructures coûteuses de protection des berges ;
- Financer les activités liées au développement communautaire pour mobiliser les investissements privés et décourager la prolifération des groupes armés due au manque d'emplois ;
- Créer une Zone Economique Spéciale pour la gestion des cheptels des vaches des migrants Mbororo ;
- Mettre en place un plan de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) pour équilibrer les priorités développement et les besoins environnementaux.



II.2.2.2. Thématique de recherche « Changement Climatique et Migrations des Populations »

Faits majeurs

Les éléments suivants ont fait l'objet des analyses de cette thématique de recherche : Caractéristiques sociodémographiques selon le statut migratoire, Intensité du risque et processus migratoires, Lien entre les migrations et inégalités de genre, Défis sociodémographiques d'intégration des migrants et enjeux de gestion des ressources naturelles, Mécanismes d'adaptation des migrants dans les nouveaux milieux d'accueil. Des analyses des données effectuées, il en ressort des faits saillants ci-après :

→ Les migrants pasteurs Mbororo en transhumance en RDC sont en majorité originaires des pays du Sahel (Figure 7). Les preuves scientifiques montrent que les effets du changement climatique sont évidents dans ces pays. Les

migrations qui sont observées dans le bassin du Congo, en provenance des pays Bassin du lac Tchad apparaissent comme une des stratégies d'adaptation des populations de ces pays aux effets des changements climatiques ;

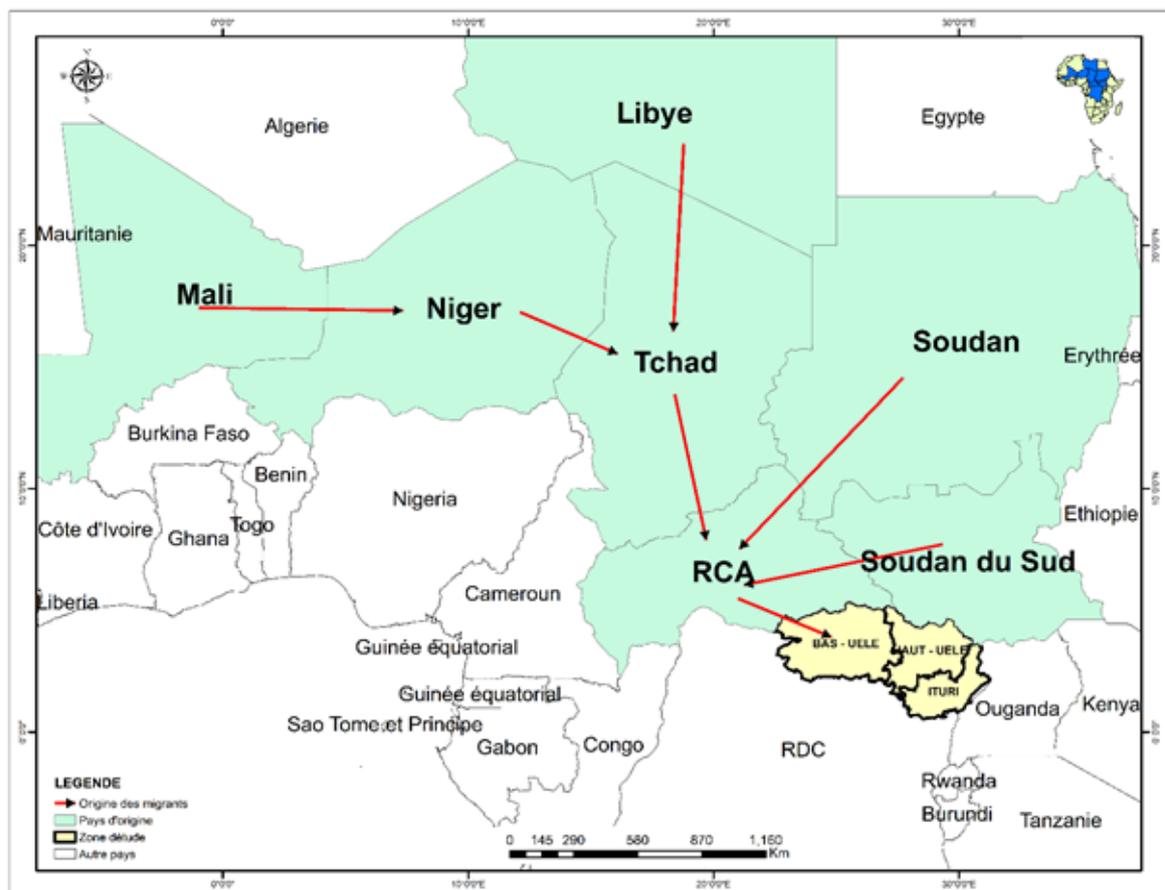


Figure 7. Pays d'origine des migrants retrouvés dans la partie Nord-Est de la RDC

- La migration dans cette étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits se situe à deux niveaux, en amont comme une conséquence du changement climatique et en aval, comme une cause des conflits. En aval, les guerres civiles et le changement climatique dans le bassin du lac Tchad ont pu déclencher et soutenir **une migration massive de conquête** ;
- L'entreprenariat des femmes, qui est aujourd'hui la principale voie d'accès aux revenus, souffre des effets négatifs des migrations du fait de la destruction des champs agricoles par les piétinements des cheptels et la diminution de la production ;
- Les femmes en général considèrent que la migration a un impact considérable sur leurs activités à cause de la pression démographique, qui entraîne à son tour la pression sur les ressources, conduisant à la baisse de la production et à la difficulté du travail des femmes, aux viols et aux violences ;
- Les mécanismes d'insertion des migrants conduisent à des conflits entre les migrants et les communautés autochtones où ces dernières vont jusqu'à considérer que les migrants constituent la principale menace des ressources en eau, à cause de leurs troupeaux qui polluent l'eau et la raréfient progressivement, de sorte que la meilleure stratégie pour préserver l'eau serait de chasser carrément les migrants.

Recommandations

- Pour assurer une gestion efficace du pastoralisme transhumant dans la partie Nord-Est de la RDC, les recommandations ci-après ont été formulées :
- Procéder au recensement systématique des migrants Mbororo ainsi que leur cheptel en transhumance dans la partie Nord-Est de la RDC, délivrer les papiers de la transhumance puis constituer une base de données sur les questions spécifiques de la transhumance transfrontalière. Celle-ci va permettre le suivi de chaque migrant et ses cheptels ;
- Développer des complémentarités entre les activités des migrants et celles des non-migrants et favoriser des transferts des connaissances et des compétences ;
- Mener des activités de sensibilisation sur la contribution potentielle et éventuelle des migrants au développement des milieux d'accueil ;
- Dissuader toute complicité et concussion des autorités coutumières, locales et territoriales vis-à-vis de l'accueil et l'insertion illégale des migrants ;
- Lutter contre les migrations irrégulières en procédant à une surveillance efficace des frontières et doter la DGM (Direction Générale des Migrations) de



Photo(s) 5. Echanges et partage d'expérience sur les questions des migrations

moyens appropriés pour se déployer le long de ces frontières notamment la multiplication des postes officiels de contrôle dans la zone frontalière RDC-RCA ;

- Orienter éventuellement les migrants éleveurs vers des sites bien indiqués et éviter leur dispersion incontrôlée à travers le territoire national notamment dans les aires de conservation de la biodiversité ;
- Approfondir les études sur certains aspects pour lesquels les données n'ont pas été collectées dans la première phase de l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo.



II.2.2.3. Thématique de recherche « Cartographie de la transhumance et vulnérabilité de la biodiversité »

Faits majeurs

Dans le contexte des flux migratoires des éleveurs nomades Mbororo dans la partie Nord-Est de la RDC et des défis auxquels le Bassin du Congo fait face actuellement, la cartographie devient indissociable à la transhumance de ces éleveurs, et elle constitue un outil incontournable d'appui à la gestion durable des ressources naturelles et à la prise de décision. Les objectifs de cette étude étaient de décrire les

évidences des flux migratoires dans la zone d'étude, de cartographier les parcours de transhumance et d'établir les pressions et/ou menaces sur les aires protégées ainsi que sur les activités de subsistance des communautés locales du pays d'accueil. Une approche holistique combinant les enquêtes quantitatives et qualitatives ainsi que des applications SIG, a été utilisée pour mettre en évidence des résultats suivants :

- La présence des migrants Mbororo dans le Bassin du Congo est inhérente aux problèmes sécuritaires et climatiques que connaissent les pays du Sahel, et elle est motivée par un marché important de vente des bêtes dans les pays du Bassin du Congo. De ces pays du Bassin du Congo, la RDC est devenue une destination émergente de l'économie de la transhumance des Mbororo;
- Les éleveurs Mbororo en transhumance en RDC proviennent des pays du Nord de l'Afrique et accèdent principalement dans le territoire congolais en passant par les préfectures de la RCA, Haut-Mbomou et Mbomou, deux entités politico-administratives centrafricaines qui interagissent directement avec les territoires d'Ango et de Bondo de la province congolaise du Bas-Uélé. La frontière RDC-RCA d'au moins 800 km de longueur, dominée par le Domaine de Chasse de Bili-Uéré, demeure poreuse avec un nombre réduit de postes de contrôle à la frontière ;
- Les frontières de la RDC- RCA et RDC- SOUDAN sont véritablement poreuses au point qu'en quittant la frontière vers l'intérieur de la RDC, on peut parcourir de 60 à 100 km sans trouver même un seul village. Cet état des choses facilite les incursions des éleveurs Mbororo en RDC. L'accès dans le territoire congolais se fait dans la clandestinité à travers plusieurs pistes en forêts et dans les savanes des aires protégées frontalières ;
- La présence des éleveurs transhumants en RDC est justifiée par une abondance des ressources naturelles et des opportunités économiques qu'offre le pays. La disponibilité des vastes étendues de terres, de pâturages et d'autres ressources en eau indispensables, seraient les principales motivations des migrations transfrontalières des éleveurs transhumants vers la RDC ;
- Plusieurs chefferies et territoires de la zone d'accueil des transhumants ont été identifiés comme des régions de transhumance ou de passage vers le marché des bêtes. En plus, les itinéraires empruntés par les éleveurs transhumants ne tiennent pas compte des aires de conservation de la biodiversité dont le réseau Nord-Est de la RDC compte au moins 14 aires protégées, qui sont censées être imperturbables. Les transhumants Mbororo se sont installés dans les aires protégées du Nord-Est de RDC sous l'œil impuissant des institutions spécialisées, et avec leur système de pâturage sélectif et non réglementé, ils entraînent des répercussions sur la diversité biologique tant végétale qu'animale de la région, ce qui n'épargne pas les services écosystémiques et exacerbe la vulnérabilité des communautés locales (Figure 8)

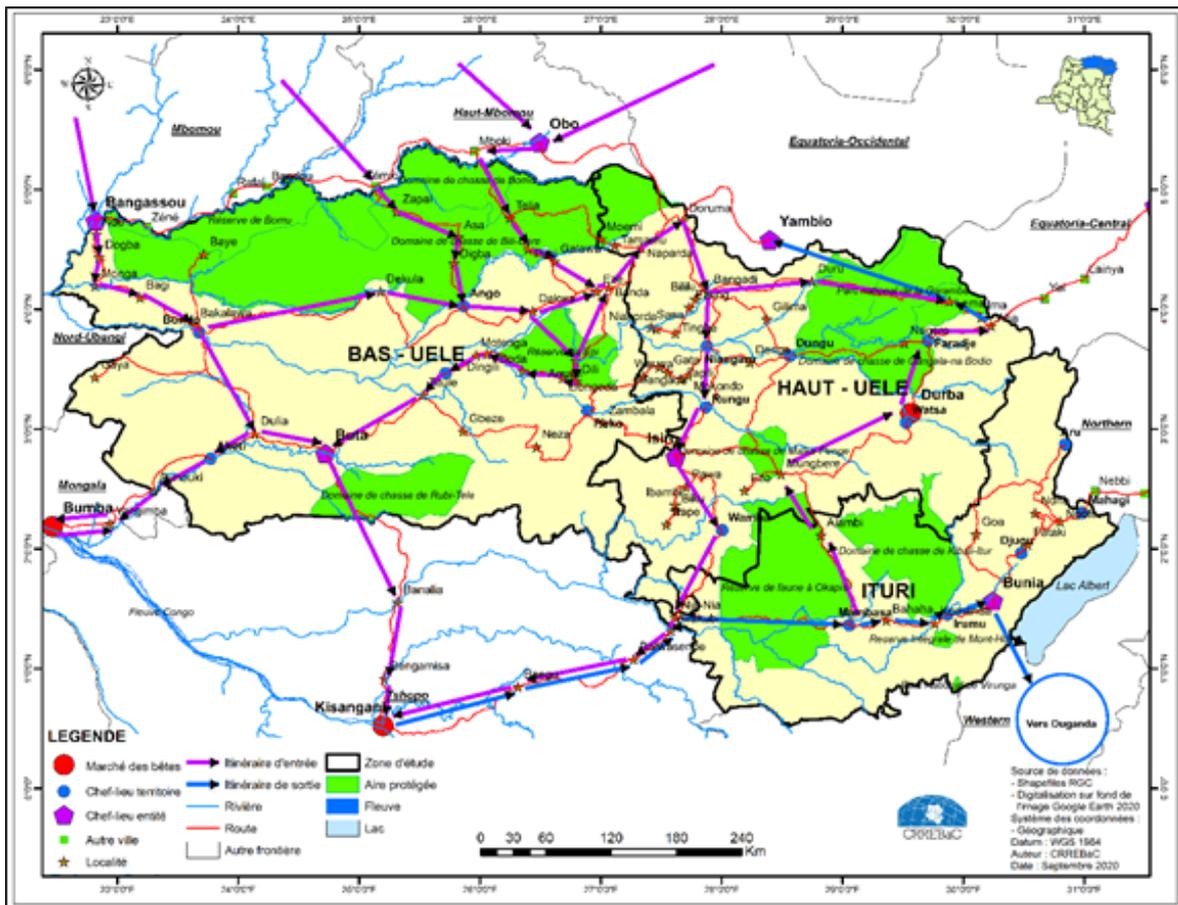


Figure 8. Empiètements des activités des éleveurs transhumants nomades Mbororo sur les Aires Protégées

- Les impacts de la transhumance des éleveurs Mbororo sur la préservation de la biodiversité des aires protégées du réseau Nord-Est de la RDC n'étant plus à démontrer, l'état des lieux de cette vulnérabilité devrait être établi en vue de proposer les options de gestion durable des ressources naturelles ;
- Pour y arriver, un cadre d'analyse de la vulnérabilité de la biodiversité appelé cadre DPSIR (Forces directrices- Pression-Etat- Impact-Réponse) a été adopté dont plusieurs approches quantitatives et qualitatives ont été utilisées. Au cadre DPSIR, il a été associé six critères d'évaluation rapide par l'outil RAPPAM du PAPACO-UICN en vue d'apprécier l'efficacité

de la gestion des aires protégées étudiées. Il s'agit du contexte de création, de l'état des lieux et outils de gestion, de la planification (futuris) des objectifs de la gestion, de la disponibilité des ressources (Intrants), le Processus de gestion des ressources naturelles ainsi que les Résultats. Ces critères de l'outil RAPPAM ont été enrichis avec plusieurs autres indicateurs de l'outil IMET de la GIZ, adopté par l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) en vue de mieux évaluer l'efficacité de gestion des aires protégées de la RDC (Figure 9).

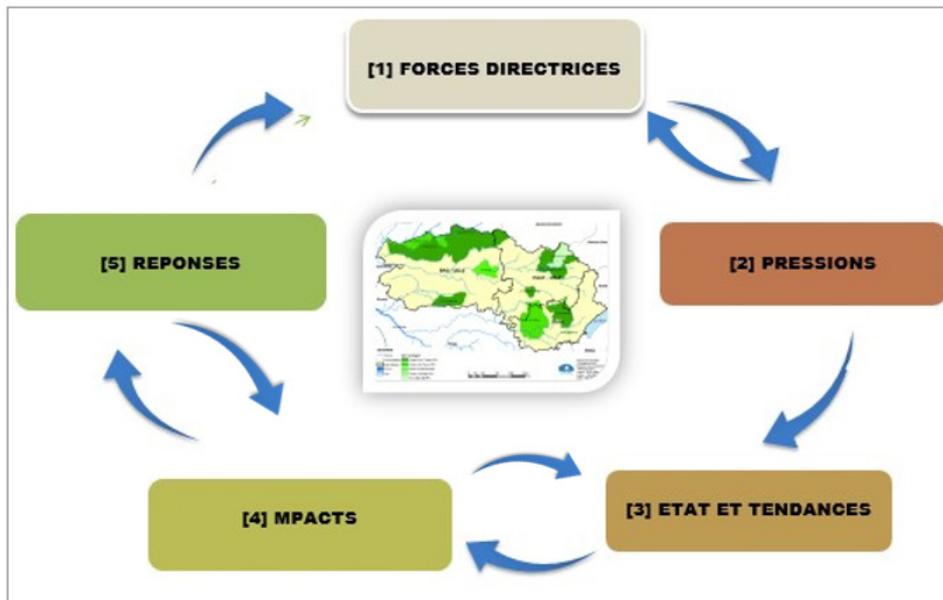


Figure 9. Cadre d'analyse DPSIR de l'évaluation de la vulnérabilité de la biodiversité

- Du point de vue des forces directrices, la présence massive des migrants dans les aires protégées associée aux activités de la rébellion du LRA (Lord's Revelation Army) ainsi que l'exploitation illégale des ressources minières constitue un impact considérable sur la biodiversité de la région d'étude et amplifie de ce fait la vulnérabilité des aires protégées de la partie Nord-Est du pays. L'état des lieux réalisé a fait ressortir les contraintes majeures de la transhumance dans les aires protégées, ce qui permet une meilleure formulation des réponses appropriées en fonction des axes d'intervention, face à la transhumance des migrants pasteurs jointe aux perturbations climatiques et au regard des contraintes, des grands enjeux et des défis auxquels les aires protégées font face ;
- La superposition des itinéraires de la transhumance des éleveurs Mbororo sur la carte du réseau des aires protégées (Figure 8) présente l'empiètement de ces zones de conservation par les activités de l'élevage. Ceci mérite une attention particulière pour orienter la stratégie de résilience ;
- De l'analyse sur les pressions et les menaces des activités anthropiques qui pèsent sur la biodiversité de la région d'étude, il a été noté les principales suivantes : les groupes armés, l'exploitation minière, le braconnage, l'agriculture itinérante sur brûlis, les fermes et campements illégaux, la pêche moins durable et à la transhumance des éleveurs Mbororo. Ces pressions et menaces sont moins flagrantes ou sévères selon qu'il existe ou non dans ces aires protégées des partenariats publics-privés d'appui à la conservation.

Recommandations

- Equiper et redynamiser l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) comme un service spécialisé de la gestion de la biodiversité et de défense de l'intégrité du territoire national (au moins 13% du territoire), vu son implication au quotidien dans les questions spéciales de la sécurité intérieure et transfrontalière ;
- Opérationnaliser de manière effective le Corps chargé de la Protection des Parcs Nationaux et réserves apparentées (CorPPN) et y augmenter les effectifs en hommes et femmes de terrain. Cette opérationnalisation passe par une bonne formation et/ou recyclage continu, le rajeunissement, la mécanisation et un bon équipement afin de leur permettre de mieux faire le travail sur terrain tout en respectant les droits humains ;
- Multiplier les patrouilles mixtes de rangers de l'ICCN et les éléments du CorPPN en leur procurant les moyens, les compétences et la technologie nécessaire notamment des drones en vue d'imposer l'autorité de l'état dans les aires protégées et appuyer les autres services de l'état à la frontière notamment la Police de migration, la Douane, les services des renseignements, les officiers de police judiciaire, les régies financières, les services d'hygiène à la frontière, les comités de sécurité territoriaux, etc. ;
- Créer d'un côté une Zone Economique Spéciale (ZES) à la frontière RDC-RCA en vue de contenir le flux massif des bêtes sur pieds à l'intérieur du territoire national et dans les aires protégées, puis de l'autre, disposer d'un cadre réglementaire, technique et opérationnel adéquat portant sur la transhumance transfrontalière en RDC ainsi que l'aménagement des infrastructures appropriées d'appui aux activités de l'économie de la transhumance transfrontalière ;
- Exploiter le Système d'Information Intégré sur le nexus climat-Eau-Migrations-Conflits et Genre développé par le CRREBaC en vue de développer un programme intégré de gestion durable de la transhumance transfrontalière dans le Bassin du Congo. Ce dernier se focalisera notamment sur l'évaluation de la biodiversité dans les Aires Protégées affectées par la migration des éleveurs Mbororo, la valorisation de l'économie et de l'industrie de la transhumance, etc.
- Mettre en place un système d'alerte précoce des flux migratoires pour avertir les autorités compétentes afin que ces dernières puissent prendre des mesures opportunes et appropriées. Renforcer la gouvernance, appliquer la loi en lien avec la conservation de la biodiversité ;
- Envisager une stratégie d'aménagement intégré des zones d'accueil des éleveurs transhumants et l'amélioration de l'environnement de la transhumance par :
 - » (i) *La gestion intégrée des ressources en eau axée sur la formation, l'organisation et la sensibilisation des acteurs autour de la gestion des ressources pastorales ;*



Photo(s) 6. *Echanges et partage d'expérience sur la Cartographie de la transhumance des Mbororo, les défis de la conservation de la biodiversité et Vulnérabilité des aires protégées du réseau Nord-Est de la RDC*

- » (ii) *La sécurisation et l'aménagement des zones pastorales spécifiques (aires de pâturages) ;*
 - » (iii) *L'aménagement des infrastructures hydrauliques à usage pastoral notamment les points d'abreuvement des bêtes, les pharmacies vétérinaires, les centres de vaccination des bêtes (dipping tanks), les aires d'engraissement des bêtes, etc ;*
 - » (iv) *La formation des parties prenantes sur la gestion des ressources partagées (acteurs locaux et éleveurs transhumants) ;*
 - » (v) *La mise en place des Comités Locaux de Gestion de l'Eau des zones riveraines des Aires Protégées ;*
- Mettre des moyens conséquents pour le développement d'une agriculture durable (sans abattis et brûlis, réduction d'usage des pesticides de biosynthèse, sans gaspillage des ressources naturelles, association et rotation culturale efficiente), diffuser les semences performantes puis redynamiser le service de moniteur agricole pour accompagner les paysans de manière permanente ;
- Assurer la durabilité du système de gestion du réseau des aires protégées en mettant en place un système fonctionnel de production des données scientifiques probantes d'appui à la décision en collaboration avec les institutions de recherche. Et ce, en vue de redynamiser la recherche dans l'ensemble du réseau des Aires Protégées en élaborant un plan directeur de recherche basé sur une approche standardisée et inclusive de collecte de données (monitoring) ;
- Réactualiser les données cartographiques des limites et d'occupation des sols des aires protégées et impliquer les communautés riveraines dans la conception, l'exécution et le suivi des contrats de collaboration et de gestion de la biodiversité, conclus dans le cadre des Partenariats Publics-Privés avec les partenaires.

II.2.2.4. Thématique de recherche « Conflits et enjeux sécuritaires dus au climat, à l'eau et aux migrations des éleveurs transhumants »

Faits majeurs

Les objectifs de cette analyse étaient d'identifier les principaux conflits observés dans la région d'étude, de présenter les principaux mécanismes de prévention et gestion des conflits dans le contexte du nexus CEMiC, de dégager les enjeux criminels, sécuritaires, locaux, nationaux et internationaux associés aux conflits liés aux migrations, climat et eau dans le Bassin du Congo. Des analyses réalisées, il a été démontré ce qui suit :

- Bien que les migrants soient porteurs d'une richesse notamment les bovins en grand nombre mais le pastoralisme non contrôlé, joint aux aléas climatiques, et à la présence des groupes armés opérant dans la région d'étude, amplifie les conflits locaux, historiquement politico-militaires et communautaires, basés sur une gouvernance publique étrange et dont les racines, pour certains conflits, sont enfouies dans les périodes précoloniales, coloniales et postcoloniales. Ces conflits sont donc porteurs de plusieurs enjeux sécuritaires, et leurs impacts sur la diversité naturelle et culturelle ainsi que sur la paix et la justice sont inimaginables (Figure 10) :



Figure 10. Cycle de vie des conflits locaux dans la partie Nord-Est de la RDC

- Les causes des conflits CEMiC sont multiples, et peuvent être regroupées en trois catégories notamment des causes structurelles (mouvements des populations), relationnelles (manque de dialogue) et communicationnelles (barrières linguistiques). Alors que les migrants considèrent la transhumance comme une adaptation aux effets grandissants du changement climatique, ceci ne corrobore pas la perception des autochtones qui considèrent les migrants comme une menace permanente ;
- Bien que les conflits locaux soient de plus en plus liés aux aléas climatiques et à la présence massive des migrants, il existe plusieurs autres facteurs qui expliquent l'amplification des conflits dans la région d'étude, notamment l'accès limité à l'instruction et aux services sociaux de base, le manque criant des outils et nouvelles approches de gestion des conflits ainsi que le changement de paradigme au sein des services étatiques chargés de la gestion des frontières, la police et les services de sécurité ;
- Du point de vue des inégalités sociales, la région d'étude connaît quelques avancées significatives en matière d'égalité des genres, mais les relations de genre sont encore fondées sur le principe de la supériorité de l'homme et de son pouvoir patriarcal. Cependant, il y a lieu de signaler que les conflits et inégalités de genre ont pour fondement les perceptions et les conceptions. Un travail de socialisation est donc nécessaire pour réduire les inégalités observées ;
- La gestion des conflits doit se faire par des instances locales et s'inscrire dans un cadre de construction des solutions par les parties prenantes. En effet, Il est difficile de démanteler les inégalités sociales et les conflits qui en résultent si on n'associe pas l'acteur local de sa diversité culturelle. En situation des conflits, il n'existe pas une bonne ou mauvaise méthode de gestion efficace en toute circonstance car les conflits varient souvent en fonction du contexte, du lieu et d'une organisation à l'autre. Les stratégies de résolution des conflits les plus récurrentes restent le dialogue, la médiation, la concertation par une commission et l'arbitrage ;
- Les dimensions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et le Genre montrent les imbrications, les entrecroisements et les entremêlements entre les facteurs naturels et culturels des conflits. Elles s'interpénètrent et s'enchevêtrent à tel enseigne qu'il est impérieux de faire le choix d'analyser leurs inférences concomitamment, comme des dimensions transversales d'une même réalité sociale, au lieu de les séparer et de prendre chaque dimension séparément des autres.

Recommandations

- Installer des bases militaires et les centres de formation militaire et policière dans les zones frontalières en vue d'augmenter la capacité opérationnelle et dissuasive des services de sécurité de l'état ;
- Légiférer sur le statut juridique à accorder aux éleveurs Mbororo dans le territoire congolais. Lever des options au niveau de la Commission Nationale des Migrations sur les modalités de régularisation de séjour des éleveurs Mbororo en transhumance ou en sédentarisation en RDC ;
- Reformuler nos forces de sécurité (intelligence stratégique) dans le sens de la spécialisation en termes des analyses sectorielles et spécialisées. Notamment en matière hautement sensible des migrations, circulation d'argent de la transhumance, circulation des armes, personnes et biens ;
- Intégrer les matières sur les enjeux sécuritaires et conflictuels du nexus CEMiC dans les programmes de l'enseignement à tous les niveaux. En effet, vu le grand potentiel en ressources naturelles de la RDC et les enjeux sécuritaires futurs, chaque congolais doit être capable de défendre l'intégrité du territoire national. Le pays doit se préparer en conséquence à la guerre et aux conflits ;
- Encourager la création des cabinets de détectives et institutions privées spécialisées de sécurité en matière des renseignements spécifiques ;
- Installer des postes militaires dans les chefferies frontalières de la Province du Bas-Uélé avec la RCA. En effet, il est important de souligner la présence de l'armée Rwandaise en RCA dans le cadre des actions de maintien de la Paix, cette présence dérange une certaine opinion ;
- Renforcer le système de gouvernance sécuritaire des frontières de l'Etat en créant des zones spéciales de sécurité où l'on doit avoir des postes avancés des services de sécurité et d'intelligence ;
- Installer et renforcer les capacités de la Police Nationale d'Hygiène à la frontière en vue de faciliter la vaccination animale dans les points d'entrées des migrants ;
- Développer l'industrie agropastorale des communautés locales par le développement des villages agricoles dans les chefferies frontalières en vue de matérialiser le concept du Transfert virtuel de l'eau du Bassin du Congo ;
- Porter le projet de Loi sur la redéfinition des prérogatives des institutions spécialisées chargées de la gestion migratoire dans les statistiques des hommes et des animaux. En effet, le cadre réglementaire sur la migration en vigueur en RDC ne permet pas à la Direction de Gestion de Migration de contrôler les animaux à la Frontière ni de refouler les migrants irréguliers se trouvant dans le territoire national ;
- Renforcer la diplomatie environnementale et politique avec les Pays de la sous-région concernée par le même problème de la migration irrégulière des éleveurs nomades et la transhumance transfrontalière ;

- Mobiliser les acteurs internationaux et les partenaires bi et multilatéraux dans la construction apaisée des solutions résilientes aux conflits sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo ;
- Renforcer les capacités administratives du personnel sur la gouvernance locale : recruter, affecter, former et déployer les agents locaux ;
- Redynamiser la Commission d'arbitrage des conflits et mettre en place des instances locales de médiation et de gestion concertée des conflits ;
- Editer et prendre des actes de la libre administration des Provinces dans les domaines de la transhumance à l'intérieur et de l'exploitation des ressources naturelles locales ;
- Définir les mécanismes d'accompagnement du secteur informel, lequel est occupé majoritairement par les femmes ;
- Faciliter les programmes d'accès à l'instruction pour tous (gratuité de l'enseignement de base), la modernisation des infrastructures scolaires, la formation des enseignants qualifiés, la création et/ou la redynamisation des écoles vétérinaires ainsi que les modules visant le changement des mentalités ;
- Légiférer sur l'instauration des instances locales de médiation des conflits notamment ceux liés à la transhumance transfrontalière et mouvements internes des cheptels.
- Formaliser le Groupe de Travail Interinstitutionnel et Multidisciplinaire sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et la résilience dans le Bassin du Congo.



Photo(s) 7. Echanges et partage d'expérience sur les Conflits dus aux interactions Climat-Eau-Migrations



II.2.2.5. Thématique de recherche « Statut juridique controversé des Eleveurs transhumants Mbororo dans la partie Nord-Est de la RDC »

Faits majeurs

Le nombre des personnes forcées de quitter leurs milieux naturels, territoires, à la suite de la destruction de l'environnement est de plus en plus croissant. Dès lors, la notion de souveraineté des Etats fait face à celle de l'obligation de protéger. C'est dire que non seulement les Etats ont le droit de contrôler l'entrée, le séjour et l'éloignement des non nationaux, ils sont au même moment assujettis au devoir de respect des droits de l'homme. En revanche, un diagnostic du Droit international actuel notamment en matière de protection des réfugiés ou de l'environnement montre clairement qu'il existe un certain vide juridique en la matière. L'analyse du statut juridique des éleveurs Mbororo transhumants a permis de ressortir les faits majeurs suivants :

- Les éleveurs étrangers occupent plusieurs territoires des Provinces du Bas-Uélé et du Haut- Uélé au Nord Est de la RDC. Cependant, leur immigration en RDC s'est faite et continue à se faire au mépris de toutes les règles relatives à la migration aussi bien sur le plan international, régional et national, car ils ne sont pas entrés en RDC par les voies officielles mais plutôt à travers les pistes dans des forêts ;
 - Quelques-uns parmi eux sont détenteurs d'armes à feu avec le prétexte de la protection de leurs bétails ; pendant ce temps, ils en profitent pour semer de la terreur dans les zones savaniques qu'ils occupent, en tuant au passage les quelques résistants congolais qui leur font la tête à en croire différents rapports et plusieurs dossiers pénaux ouverts à leur charge auprès des juridictions locales ;
 - Dans le but de mieux cerner cette problématique sur le statut migratoire controversé des éleveurs Mbororo, quelques questions pertinentes ont été posées : Sont-ils réfugiés au sens classique du terme « réfugié » ? Sont-ils des réfugiés dits climatiques ou environnementaux ?
- Sont-ils des migrants économiques ? Sont-ils des Apatrides ? Sont-ils ces envahisseurs ignorés par la RDC ? Ces migrants illégaux ou irréguliers ?
 - Pour parvenir à répondre aux questions sus posées, plusieurs textes réglementaires nationaux et internationaux ont été exploités pour définir correctement le statut juridique des migrants Mbororo au regard de leur mode de vie et de leur façon d'opérer. Il s'agit par exemple de la Convention de Genève du 28 Juillet 1951 relative au statut de réfugié et son Protocole de 1967, de la Convention de l'Organisation de l'Union Africaine régissant les aspects propres aux problèmes des réfugiés en Afrique du 24 Juin 1974, la loi n°021/2002 portant statut des réfugiés en RDC et la Convention relative au statut des apatrides du 28 Septembre 1954.
 - A la lumière des textes susmentionnés, les migrants Mbororo sont des étrangers en situation irrégulière en RDC. Quant à la notion proprement dite d'étranger en situation irrégulière, elle désigne généralement une



Photo(s) 8. Echanges et partage d'expérience sur le Statut juridique controversé des Mbororo présents dans les Provinces de la partie Nord-Est de la République Démocratique du Congo

personne qui réside sur le territoire d'un Etat dont elle n'a pas la nationalité, avec l'intention d'y rester pour une durée dépassant celle d'un séjour touristique, tout en étant dépourvue d'un droit de présence dans l'Etat en question ;

- En définitif, les Mbororo sont ces nomades peuls venus de plusieurs pays africains et sont présents aujourd'hui dans certains coins de la RDC au mépris de toutes les règles en matière migratoire. Ils sont au regard du droit international des

migrants illégaux ou irréguliers. Un migrant en situation irrégulière est « un migrant contrevenant à la réglementation du pays d'origine ou de destination, soit qu'il soit entré irrégulièrement sur le territoire d'un Etat, soit qu'il s'y soit maintenu au-delà de la durée de validité du titre de séjour (également appelé migrant clandestin, illégal, ou sans papiers). Cette définition est confirmée par les textes pertinents de la législation de la RDC en matière de police des étrangers.

Recommandations

De l'analyse approfondie des textes sur le statut juridique des Eleveurs Mbororo, on peut affirmer que les Mbororo sont des migrants irréguliers ou illégaux au regard du droit international. A cet effet, il est recommandé ce qui suit :

- Il appartient à tout Etat souverain de décider sur le statut à accorder aux étrangers qui séjournent sur son territoire pour les contrôler. Au demeurant, quel que soit la

solution à cette épineuse question des Mbororo, la RDC se doit de devenir un Etat souverain non seulement formellement mais aussi matériellement. Elle doit être

- une puissance capable de faire, de faire-faire et d'empêcher de faire ; elle doit être un Etat savant, provident et gendarme ;
- Sur le plan légal ou réglementaire, il est urgent de voter une loi ou de prendre un arrêté portant identification, dénombrement et la géolocalisation des Mbororo. Ceci est un préalable à toute solution envisageable ;
 - Créer un organe spécifique chargé de la gestion de cette immigration sui generis au sens de CNR (Commission Nationale des Réfugiés) ;
 - Renforcer la sécurité à la frontière entre la RDC et la RCA d'une part, et entre la RDC et le Sud Soudan d'autre part, en créant plusieurs postes frontaliers avec des services de sécurité équipés en vue de surveiller les mouvements des Mbororo dans les Provinces ainsi que leur géolocalisation.

II.2.2.6. Thématique de recherche « Analyse Genre sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans la partie Nord-Est de de la République Démocratique du Congo »

Faits majeurs

L'étude sur la prise en compte du genre dans le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts avait pour objectif général d'analyser de façon approfondie la question du genre face aux conflits liés à l'eau et aux migrations des populations afin d'identifier les alternatives de résilience des communautés dans le contexte du changement climatique. Pour atteindre cet objectif, plusieurs outils d'analyse genre ont été utilisés, notamment : le cadre d'analyse de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation au changement climatique (CVCA) développé par CARE ; le cadre d'Analyse Socio-économique selon le Genre (ASEG) de la FAO ; le Cadre Harvard (CH), la Matrice Analytique Genre développée par Gender At Work (MAG/G@W) et l'analyse FFOM (Forces Faiblesses-Opportunités-Menaces) du cadre juridique et institutionnel en matière de genre (Figure 11).

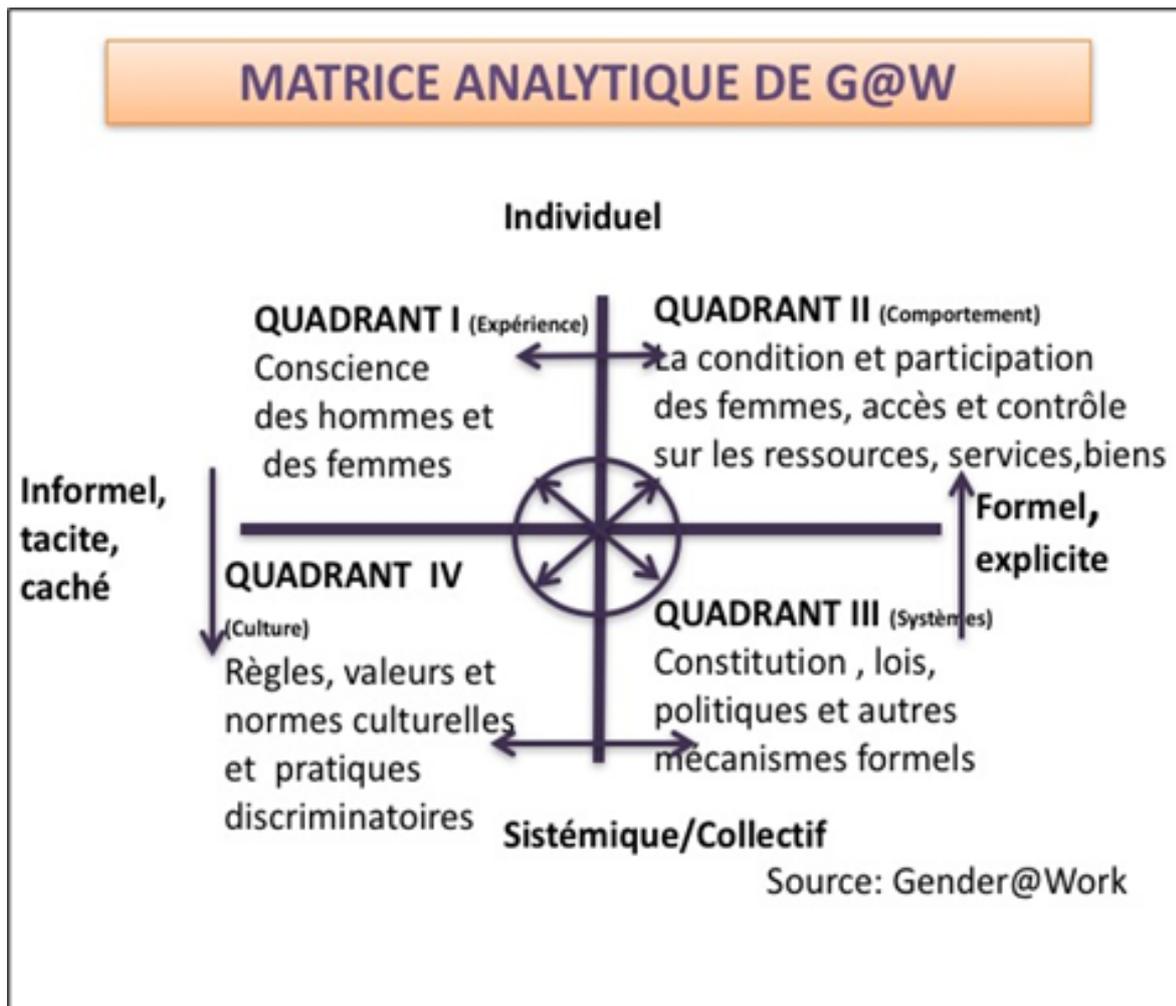


Figure 11. Matrice analytique Gender at Work

De l'exploitation de ces outils cités ci-haut, les faits saillants suivants ont été mis en évidence :

- Certaines normes socioculturelles des communautés locales constituent des contraintes à la promotion des femmes dans la région d'étude et empêchent leur épanouissement ;
- Les inégalités entre les femmes et les hommes existent réellement tant dans le milieu urbain, péri-urbain et rural, et touchent tous les secteurs de la vie notamment l'accès aux ressources, aux opportunités et à la prise de décision ;
- Ces inégalités constituent un déterminant socioéconomique majeur pour le développement de ces communautés locales. De ce fait, le changement des mentalités, des croyances et l'abolition des pratiques socioculturelles discriminatoires sexospécifiques sont indispensables pour atteindre l'équité sociale ainsi que l'amélioration de la productivité socio-économique des femmes tant au niveau familial que communautaire ;

- Les changements climatiques ont des effets différents sur les femmes et les hommes, les femmes sont particulièrement susceptibles de ressentir les effets négatifs des changements climatiques pour plusieurs raisons dont (i) leur faible statut socio-économique et (ii) leur accès restreint à l'information et aux ressources ; (iii) leur faible participation, leur accès limité aux prises de décisions et leur faible leadership dans les organisations qui traitent les questions du changement climatique ;
- Les effets des changements climatiques s'observent sur les activités de subsistance des femmes et des groupes vulnérables, qui sont basées sur l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles (cueillette et ramassage de bois de chauffe, bois de construction, champignons, chenilles et autres insectes, fruits comestibles, gibiers, oiseaux et escargot, et la récolte des plantes alimentaires, médicinales, paille/chaume, l'eau potable, etc.). Ils sont plus accentués dans le secteur agricole, où l'on constate la dégradation des sols et du gradient de fertilité, la résurgence des certains types des maladies des plantes, et la baisse de rendements à l'hectare ;
- Les changements climatiques sont caractérisés dans la zone d'étude par le changement dans la saisonnalité notamment des pluies irrégulières et de plus en plus intenses, qui ont des répercussions sur la vie socio-économique des femmes, actrices principales dans le secteur agricole. Le démarrage tardif et une mauvaise répartition des pluies modifient le calendrier agricole et les agriculteurs (agricultrices) ne savent plus orienter les semis et les récoltes ;
- Les femmes ne peuvent répondre au changement climatique tant que leurs capacités d'adaptation aux effets des changements climatiques restent limitées et que les inégalités hommes/femmes resteront inchangées dans l'accès aux biens de production et aux ressources (accès à la terre), dans la charge de travail et dans le pouvoir de décision au sein de la communauté ;
- Les systèmes de production agricole sont traditionnels, moins diversifiés et peu résilients aux incidences du changement climatique, lesquels compliquent par ailleurs l'adoption des pratiques censées accompagner des mesures efficaces d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets sur les activités des femmes (agricultrices) ;
- Par rapport aux engagements internationaux, régionaux, et aux politiques et stratégies qui prônent l'intégration du genre en RDC, Il a été constaté d'une part, une réelle volonté politique du gouvernement de la RDC, sur la sensibilité genre, et l'existence d'un arsenal juridique assortis d'engagements relevant de textes internationaux et régionaux, ainsi que de la Constitution et des lois sectorielles nationales. Et d'autre part, les faibles mesures d'accompagnement et des mécanismes d'information au niveau provincial et local.

Recommandations

Au terme de la présente étude, il a été formulé les recommandations suivantes :

- Mettre en application la politique nationale sur le Genre au niveau des provinces de Bas-Uélé, Haut-Uélé et Ituri ;
- Définir la politique Genre provinciale conformément à la politique nationale Genre et changement climatique au niveau des provinces de Bas-Uélé, Haut-Uélé et Ituri ;
- Mettre en place et/ou rendre opérationnel les Groupes thématiques Genre dans les différentes provinces touchées par les inégalités du Genre dues aux migrations et conflits dans le contexte du changement et climatique ;
- Elaborer la stratégie provinciale en matière de Genre et changement climatique se référant à la stratégie nationale Genre et changement climatique ;
- Assurer la représentation des femmes expertes en Genre et environnement dans les réseaux et/ou forums régionaux et internationaux sur le changement climatique ;
- Encourager l'autonomisation de la femme à travers les activités alternatives selon les besoins ressentis en lien avec le Genre et changement climatique ;
- Cibler des projets alternatifs innovants visant l'autonomisation de la femme dans chaque province en vue de renforcer la capacité des femmes en leadership ;
- Renforcer les capacités des femmes en sciences de l'environnement et appuyer les associations féminines dans l'accès au micro crédit et les accompagner dans l'entrepreneuriat féminin ;
- Mettre à la disposition des femmes agricultrices des pratiques culturelles alternatives et durables notamment les semences améliorées, les cultures pérennes et les encourager à faire l'élevage ;
- Aménager des sources d'eau potable et/ou forage pour alléger les travaux domestiques de la femme ;
- Promouvoir l'électrification rurale pour réduire la dépendance des ménages au bois-énergie et faciliter la transformation des produits agricoles (construction et aménagement des barrages hydroélectriques ou autres sources d'énergie) ;
- Produire un recueil des lois et des mesures d'application sur les questions de Genre et changement climatique en vue d'assurer la vulgarisation des différents textes légaux et ses mesures d'application aux différents groupes d'acteurs ;
- Organiser des campagnes sexospécifiques d'information et/ou de sensibilisation des communautés avec une forte participation des femmes sur l'utilisation rationnelle et la valorisation des ressources naturelles notamment l'eau et les produits forestiers non ligneux (PFNL) ;

- Légiférer sur l'accès équitable femmes et hommes aux microcrédits, aux patrimoines fonciers et forestiers ainsi qu'à la justice ;
- Intégrer le programme genre et changement climatique dans le plan de développement provincial et y mobiliser les ressources nécessaires pour la mise en œuvre effective ;
- Faciliter l'accès des filles et des garçons des milieux ruraux à l'école dans les conditions acceptables. Et ce par la création des écoles primaires ou écoles secondaires dans les villages afin de réduire le trajet parcouru par les enfants pour se rendre à l'école ;
- Faciliter l'accès des filles mères et femmes non scolarisées au programme scolaire de récupération adapté au programme scolaire national afin de permettre leur insertion sociale.



Photo(s) 9. Echanges et partage d'expérience sur l'Analyse transversale Genre sur le Nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le bassin du Congo

II.2.2.7. Thématique de recherche « Vulnérabilité globale et mécanismes de résilience des communautés »

Faits majeurs

De nombreux acteurs de l'arène politique sur le changement climatique, qu'ils soient bailleurs de fonds, négociateurs internationaux ou décideurs politiques nationaux, appellent au développement d'indices de vulnérabilité comme base supposée objective pour l'identification de priorités, la planification et le financement de l'adaptation. C'est ce qui a justifié cette analyse dans le nexus CEMiC :

- Cette analyse avait pour objectif de développer par agrégation un indice qui permet d'apprécier la vulnérabilité globale due au nexus CEMiC et d'orienter les mécanismes de résilience des communautés touchées.
- Une méthodologie rigoureuse a été définie pour analyser, normaliser et agréger les indices de vulnérabilité des communautés affectées en indice global, qui permet de mieux illustrer et communiquer les réalités complexes et multidimensionnelles de la vulnérabilité au changement climatique et ses corollaires dans la région sous étude (Figure 12)

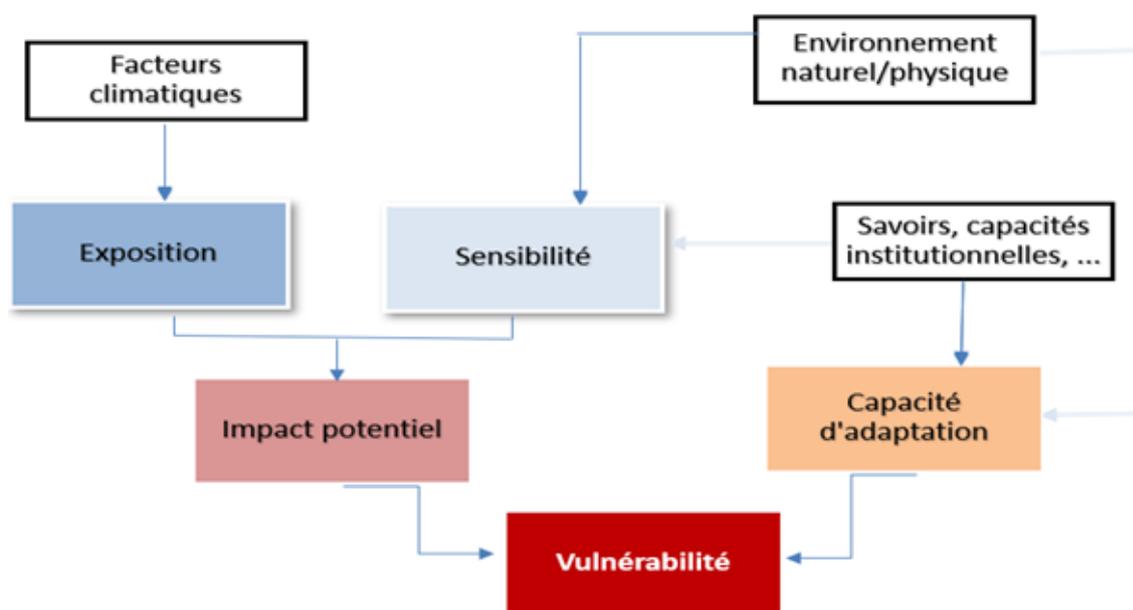


Figure 12. Cadre conceptuel du développement de l'indice agrégé de vulnérabilité

- de répondre aux questions ci-après : Quels sont les points de départ pour agir ? Quels sont les leviers sur lesquels les options d'adaptation doivent s'appuyer ? Quels sont obstacles/barrières socioculturels à surmonter ?
- De nombreux acteurs de l'arène politique sur le changement climatique, qu'ils soient bailleurs de fonds, négociateurs internationaux ou décideurs politiques nationaux, appellent au développement d'indices composites de vulnérabilité

comme base supposée objective pour l'identification de priorités, la planification et le financement de l'adaptation.

- A l'issue des analyses approfondies, les indices hydro-climatiques (SPI, SPEI et CMI) ont montré de façon unanime que du point de vue de l'exposition au risque hydro-climatique, durant la période allant de 1960 à 2019, la région d'étude est dominée par trois classes de sécheresse à savoir l'humidité forte, l'humidité modérée et la sécheresse modérée. Les situations extrêmes sont ponctuelles et ne s'étalent pas sur une période relativement longue. Spécifiquement, il a été démontré que le bassin de l'Itimbiri est plus exposé aux conditions d'aridité comparativement aux bassins de l'Uélé et de l'Aruwimi.
- Du point de vue de la sensibilité, les indices analysés ont montré que les communautés riveraines des bassins versants sous étude ont un accès très limité aux services de l'eau, et une perte importante de la couverture forestière particulièrement dans le bassin de l'Uélé.

→ Pour ce qui est de la capacité d'adaptation des communautés aux effets néfastes du nexus CEMiC, ces dernières disposent d'une faible capacité d'adaptation, on note cependant que certaines initiatives individuelles parfois communautaires sont mises en œuvre pour réduire la vulnérabilité, principalement des femmes et des enfants, mais elles sont fragiles et non adéquates.

→ - Après la normalisation et l'agrégation des indices analysés dans les différentes composantes de vulnérabilité, l'Indice Agrégé de Vulnérabilité Globale développé a montré que dans une échelle allant de 0 à 1 dont 0 est défini comme situation optimale et 1 comme situation critique, la région d'étude tend véritablement vers une vulnérabilité accrue due aux migrations et aux conflits liés à l'eau et au climat avec un risque climatique quasiment élevé et une très faible capacité d'adaptation. Elle est exposée à 0,6 au risque climatique notamment aux conditions d'aridité, et elle dispose d'une faible capacité d'adaptation estimée à 0,7. Ceci rend, in fine, cette région vulnérable avec un Indice Agrégé de Vulnérabilité Globale évalué à 0,6.

Recommandations

La vulnérabilité des communautés au changement climatique doit être abordée de manière globale car elle soulève des problématiques nouvelles notamment les migrations, les conflits et les disparités sociales. Les méthodes traditionnelles se heurtent aux larges incertitudes liées à la complexité et à l'évolution du climat. C'est en ce sens que les recommandations ci-après ont été formulées :

- Evaluer les risques et les impacts du changement climatique en tenant compte des perceptions de la communauté sur les impacts

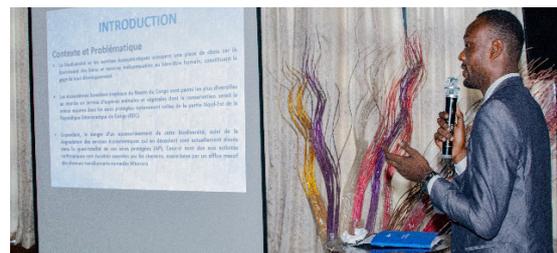
du changement climatique tout en confrontant et en corrélant

ces perceptions avec les preuves scientifiques du changement climatique peut être une voie pour l'évaluation intégrée.

- Tirer parti des capacités de résilience existantes : cette évaluation a permis de faire le point sur l'accès aux informations, la propriété des ressources ou du capital et de l'accès aux ressources naturelles.
- S'attaquer aux obstacles de la résilience en identifiant les obstacles sociaux et physiques à l'accès aux services, la compréhension de la dégradation et de l'obstruction des services écosystémiques et le rôle des institutions locales dans la préservation et la protection.
- Promouvoir l'Adaptation Basée sur les écosystèmes où plusieurs actions liées à la contribution des écosystèmes à l'anticipation et/ou l'absorption des effets du changement climatique.
- Briser les inégalités entre les sexes notamment en ce qui concerne le pouvoir de décision en matière de dépenses ou d'affectation

des ressources, l'accès au crédit, la possession d'actions ou de titres d'entreprises et la liberté d'entrepreneuriat.

- Mettre en place de façon urgente le Grouped'Experts Interinstitutionnel et Multidisciplinaire sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits en vue d'améliorer la résilience dans le Bassin du Congo (GEIM-BC). Ce dernier aura pour mission d'évaluer de façon méthodique et objective



Photo(s) 10. Echanges et partage d'expérience sur la vulnérabilité globale ainsi que la proposition des mécanismes de résilience des communautés riveraines du Bassin du Congo



informations d'ordre scientifique, technique, socioéconomique et culturel sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts,

en vue d'orienter les politiques nationales et régionales de la sécurité environnementale dans le Bassin du Congo.

II.3. Formation et renforcement des capacités des parties prenantes sur les questions spéciales du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts dans le Bassin du Congo

Outre la restitution des résultats et la sensibilisation des parties prenantes, cet atelier avait également un volet lié au renforcement des capacités sur les questions spéciales de l'étude. C'est dans cette optique que la formation des formateurs a abordé les aspects ci-après :

- Gestion Intégrée des Ressources en Eau et le Changement Climatique, par le Professeur Raphael M. Tshimanga ;
- Mécanismes de résolution des conflits liés au climat et à l'eau dans le Bassin du Congo, par le Professeur Michel K. Bisa ;
- Outils d'analyse Genre et Changement Climatique, par Madame Marguerite K. Nzuzi ;
- Approche multidisciplinaire utilisée dans l'étude sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts et la prise en compte de la dimension genre, par le Professeur Bernard M. Lututal.

Références bibliographiques

African Union, 2008. Report on the migrations of Mbororo nomadic pastoralists by the fact-finding mission dispatched to the Democratic Republic of Congo, the Central African Republic and Cameroon, pursuant to decision PSC/PR/COMM (XCVII) of the 97th meeting of the Peace and Security Council. Ethiopia.

Brown, H.C.P., Smit, B., Sonwa, D. J., Somorin, O.A., Nkem, J.N. (2011). Institutional perspectives of opportunities and challenges of REDD+ in the Congo Basin. *The Journal of Environment and Development* 20(4): 381-404, DOI: 10.1177/1070496511426480.

Brown, O., Crawford, A. (2009). *Climate change and security in Africa. A Study of the Nordic-African Foreign Ministers Meetings*. Oslo, Norway: International Institute for Sustainable Development (IISD).

Réseau international des organismes de bassin, 2015. *L'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins transfrontaliers : Leçons à retenir et bonnes pratiques*. Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies. 141p

Tshimanga, R.M., Hughes, D.A., 2012. Climate change and impacts on the hydrology of the Congo Basin: the case of the northern sub-basins of the Oubangui and Sangha Rivers. *Physics and Chemistry of the Earth* 50–52 (2012) 72–83.

Tshimanga, R.M.; Lutonadio, G.-S.K.; Kabujenda, N.K.; Sondi, C.M.; Mihaha, E.-T.N.; Ngandu, J.-F.K.; Nkaba, L.N.; Sankiana, G.M.; Beya, J.T.; Kombayi, A.M.; Bonso, L.M.; Likenge, A.L.; Nsambi, N.M.; Sumbu, P.Z.; Yuma B.Y.; Bisa, M.K.; Lututala, B.M. An Integrated Information System of Climate-WaterMigrations-Conflicts nexus in the Congo Basin. *Sustainability* 2021, 13, 9323. <https://doi.org/10.3390/su13169323>.

UNECA (2012). *International migration and development in Africa: the migration and climate nexus*. Addis Ababa: © UNECA, <http://hdl.handle.net/10855/21291>.

UNEP (2011). *Water Issues in the Democratic Republic of the Congo Challenges and Opportunities*. Technical Report. United Nations Environment Program, Nairobi, Kenya.

Annexe : Agenda de l'atelier des parties prenantes sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le bassin du Congo

Dimanche 25 Juillet 2021 :
Arrivée des délégations (Kinshasa, Ituri, Haut-Uélé et Bas-Uélé)

Lundi 26 Juillet 2021 :
Restitution des résultats de l'étude, échanges et partage d'expérience

| Temps | Activités Programmées | Responsable |
|-----------------|--|--|
| 8h30' – 9h00' | Inscription des participant(e)s | Secrétariat de l'atelier |
| 9h00 - 9h05' | Hymne National | Modérateur |
| 9h05' - 9h15' | Mot de circonstance par le Représentant du Gouverneur de la Tshopo | Protocole d'Etat |
| 9h15' - 10h00' | Cadre d'étude du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans le Bassin du Congo : enjeux, région d'influence, cadre conceptuel, outils et approche méthodologique, Système d'information CEMiC | Prof. Raphael Tshimanga, Investigateur Principal du Projet |
| 10h00' - 10h30' | Pause-café et photo de famille | Protocole de l'atelier |
| 10h30' - 10h55' | Analyse des tendances régionales de la variabilité et du changement climatique dans les Bassins du lac Tchad et du Congo | Ir Jean-Felly Ngandu, Boursier DEA du Projet |
| 11h00' - 11h25' | Cartographie de la transhumance transfrontalière des éleveurs Mbororo du bassin du lac Tchad vers le Bassin du Congo | Emmanuel-Tsadok N. Mihaha, Coordonnateur du Projet |
| 11h30' - 11h55' | Changement Climatique et Migrations des Populations | Prof. Bernard Lututala, Expert sur les questions migratoires |
| 12h00' - 12h25' | Conflits sur le nexus Climat-Eau-Migrations | Prof. Michel Bisa, Expert sur les questions des conflits |
| 12h30' - 13h30' | Pause-déjeuner | Protocole de l'atelier |
| 13h35' - 14h00' | Vulnérabilité de la biodiversité et des services écosystémiques due au pastoralisme transhumant des éleveurs Mbororo dans le Bassin du Congo | Ir Génie Lutonadio, Boursier DEA du Projet Emmanuel-Tsadok N. Mihaha, Coordonnateur du Projet |
| 14h00' - 16h00' | Echanges, partage d'expérience et discussion | Modérateur |
| 16h10' | Fin des activités de la première journée | Protocole de l'atelier |

Mardi 27 Juillet 2021 :
Restitution des résultats de l'étude, échanges et partage d'expérience

| Temps | Activités Programmées | Responsable |
|-----------------|---|--|
| 9h00' - 9h10' | Restitution des activités de la première journée | Modérateur |
| 9h15' - 10h00' | Analyse de la vulnérabilité globale due au nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits et mécanismes de résilience des communautés | Ir Génie Lutonadio, Boursier DEA Doctorant Yuma Bin Yuma, Chercheur Associé |
| 10h05' - 10h35' | Pause-café | Protocole de l'atelier |
| 10h40' - 11h10' | Analyse Genre sur le nexus Climat-Eau-Migrations-Conflits dans la partie Nord-Est de la République Démocratique du Congo | Mme Maguy Nzuzi, Experte Nationale Genre Ir Génie Lutonadio |
| 11h15' - 11h40' | Le statut juridique controversé des Mbororo présents au Nord-Est de la RD Congo | Dr Maurice Kale, Université de Kisangani (UNIKIS) |
| 11h40' - 12h40' | Echanges, partage d'expérience et discussion | Modérateur |
| 12h40' - 13h40' | Pause-déjeuner | Protocole de l'atelier |
| 13h45' - 14h00' | Constitution des groupes de travail (Interinstitutionnel et multidisciplinaire) | Modérateur |
| 14h00' - 16h00' | Travaux en groupes thématiques : échanges, partage d'expérience et discussion sur les résultats | Présidents groupes thématiques |
| 16h10' | Fin des activités de la deuxième journée | Protocole de l'atelier |

Mercredi 28 Juillet 2021 :
Restitution des travaux des groupes thématiques et partage d'expérience

| Temps | Activités Programmées | Responsable |
|-----------------|---|--------------------------------|
| 9h00' - 9h10' | Restitution des activités de la deuxième journée | Modérateur |
| 9h10' - 9h30' | Groupe thématique climat-eau-vulnérabilité | Présidents groupes thématiques |
| 9h30' - 9h50' | Groupe thématique migrations | Présidents groupes thématiques |
| 9h50' - 10h10' | Groupe thématique conflits | Présidents groupes thématiques |
| 10h10' - 10h40' | Echanges, partage d'expérience et discussion | Modérateur |
| 10h40' - 11h15' | Pause-café | Protocole de l'atelier |
| 10h45' - 11h05' | Groupe thématique biodiversité et services écosystémiques | Présidents groupes thématiques |
| 11h10' - 11h30' | Groupe thématique Genre | Présidents groupes thématiques |
| 11h05' - 12h05' | Echanges, partage d'expérience et discussion | Modérateur |
| 12h10' - 13h10' | Pause-déjeuner | Protocole de l'atelier |

| Temps | Activités Programmées | Responsable |
|---------------|---|--|
| 13h15'-14h00' | Présentation de l'Appel à propositions pour la mise en place d'un environnement de la recherche et innovation inclusives dans le Bassin du Congo (Cameroun & RDC) et favorable au développement durable, DTIE en sigle Détente et réseautage sur les opportunités de collaboration | Prof Bernard Lututala, Point Focal DTIE |
| 14h00'-17h00' | Visite des sites dédiés aux initiatives locales sur la résilience des communautés | Modérateur |
| 17h10' | Fin des activités de la troisième journée | Protocole de l'atelier |

Jeudi 29 Juillet 2021 :
Formation intégrée sur les questions du nexus Climat-Eau-Migrations-Conflicts et la résilience dans le Bassin du Congo

| Temps | Activités Programmées | Responsable |
|----------------|--|--|
| 9h00' - 9h10' | Restitution des activités de la troisième journée | Modérateur |
| 9h15'-10h00' | Changement Climatique et Gestion Intégrée des Ressources en Eau | Prof. Raphael Tshimanga |
| 10h00'-10h15' | Echanges et partage d'expérience | Modérateur |
| 10h15'-10h45' | Pause-café | Protocole |
| 10h50'-11h35' | Mécanisme de résolution des conflits liés au climat et à l'eau dans le Bassin du Congo | Prof. Michel Bisa |
| 11h40'-12h25' | Outils d'analyse Genre et Changement Climatique : Matrice Gender At Work, ASEG, Méthodologie GAL | Maguy Nzuzi Emmanuel-Tsadok N. Mihaha |
| 12h30'-13h00' | Echanges et partage d'expérience | Modérateur |
| 13h00'- 14h00' | Pause-déjeuner | Protocole de l'atelier |
| 14h00'- 14h45' | Leçons apprises et recommandations de l'atelier de Kisangani aux décideurs et gestionnaires | Prof Bernard Lututala |
| | Mot de clôture des travaux par le Gouverneur de Province de la Tshopo ou son représentant | Protocole d'Etat |

