



REPUBLIQUE DU TCHAD

PRÉSIDENTE DE TRANSITION

PRIMATURE

MINISTÈRE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU MINISTÈRE

FONDS NATIONAL DE L'EAU

**PROJET D'OPÉRATIONNALISATION DU PROGRAMME
PAYS DU TCHAD**

**RAPPORT D'ÉTUDE POUR L'IDENTIFICATION ET
L'ÉVALUATION DES DIFFÉRENTES OPTIONS ET
POSSIBILITÉS DE MISE EN PLACE D'UN OUTIL DE MESURE
DE NOTIFICATION ET DE VÉRIFICATION (MNV/MRV)
EFFICACE ET OPÉRATIONNEL AU TCHAD**

Financement : Programme de préparation FVC N° RS004-TD

Groupe de consultants :

- Raphaël Y. KOUDJOU, Expert en Finances climatiques et relance de l'économie verte, Consultant Principal
- Ambaliou O. OLOUNLADE, Agroéconomiste, Expert senior,
- Soumaila O. GADJI, Environnementaliste, Consultant national, Expert associé

N'Djaména (TCHAD), le 10 juin 2023

CADRE DE RÉFÉRENCE :

Pour soutenir les priorités nationales de développement des capacités en Mesure de Notification et de Vérification (MNV/MRV) climatique en Afrique subsaharienne et dans la région du Sahel, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a organisé une Consultation Technique Régionale de haut niveau sur « la Pertinence, l'Effectivité et l'Alignement » en mars 2020 à Abidjan, en Côte d'Ivoire.

Afin d'éclairer les discussions, des Experts techniques nationaux dans chaque pays ont préparé des études de cadrage complètes sur l'état des lieux de leurs systèmes nationaux MRV respectifs sur le climat. Le rapport de chaque pays identifie et compile :

- les besoins et ambitions de l'équipe MRV pays climat ;
- une liste des principaux acteurs et institutions concernés par le MRV climatique y compris les inventaires des émissions de GES, les mesures d'atténuation des GES, le financement climatique, les impacts climatiques et les polluants climatiques à courte durée de vie (SLCP) ;
- les différentes initiatives de renforcement des capacités MRV dans le pays;
- les résultats de la nouvelle enquête en direction des principaux acteurs et institutions sur les besoins et les défis liés au MRV climatique ;
- une base de connaissances constituée de rapports publiés et d'autres sources d'information liées au système MRV climatique du pays ;
- des recommandations spécifiques pour les priorités de renforcement des capacités afin de rendre les systèmes nationaux de MRV climatiques plus pertinents et efficaces.

TABLE DES MATIERES

CADRE DE RÉFÉRENCE :	2
TABLE DES MATIERES	3
1. RESUME EXECUTIF	4
2. MÉTHODOLOGIE	6
2.1. Revue documentaire :	6
2.2. Collecte et analyse des données :	6
3. ÉTAT ACTUEL DES MECANISMES DE MESURE, DE NOTIFICATIONS ET DE VÉRIFICATION AU TCHAD	7
3.1. Cadre conceptuel du système national de Mesure, de Notifications et de Vérification (MRV) au TCHAD	7
3.1.1. Objectif du système MRV national du Tchad :	7
3.1.2. Arrangements institutionnels :	8
3.1.3. Arrangements légaux et procéduraux requis pour le système MRV	11
3.2. État de mise en œuvre du système national d'inventaire de GES	15
3.3. État de mise en œuvre du système de rapportage des mesures et politiques d'atténuation	16
3.4. État de mise en œuvre du système de rapportage des appuis reçus des partenaires financiers	17
3.5. État de la mise en œuvre des CDN	17
3.6. Système d'Assurance Qualité/Contrôle Qualité (AQ/CQ) dans le cadre du rapportage des émissions de GES	17
4- ANALYSE DES FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES DU MECANISME DISPONIBLE	20
5. BESOINS POUR LE DEVELOPPEMENT D'UN SYSTEME MRV EFFICACE ET OPERATIONNEL AU TCHAD	23
6. RECOMMANDATIONS	24
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.	26

1. RESUME EXECUTIF

Le Tchad, par sa situation géographique, est l'un des pays les plus vulnérables aux effets du changement climatique. Cette vulnérabilité est perceptible par des inondations souvent inattendues, des sécheresses répétitives et d'autres manifestations météorologiques néfastes pour les écosystèmes et la biodiversité et dont la gravité augmente d'année en année. Pourtant, le Tchad est un pays agro-sylvo-pastoral et halieutique dont dépend 80% de sa population.

Comme autres conséquences de ces changements climatiques, on peut noter :

- (i) une mauvaise répartition des pluies dans le temps et dans l'espace ;
- (ii) une régression du potentiel de la productivité (agricole, élevage, pêche) ;
- (iii) une réduction drastique et une dégradation des pâturages.

Dans ce cadre, il est urgent de mettre en œuvre des actions de renforcement des capacités des institutions, des populations et des écosystèmes pour faire face aux effets du changement climatique. L'amélioration de ces capacités doit cependant être fondée sur une bonne connaissance des besoins, des expériences des institutions et des populations en matière des changements climatiques et des stratégies existantes. Ces stratégies doivent être elles-mêmes basées sur une bonne connaissance des scénarii climatiques, l'état de vulnérabilité des populations et des systèmes naturels, des techniques et pratiques appropriées pour réduire cette situation de vulnérabilité.

Aussi, la République du Tchad, consciente des enjeux et défis en matière des changements climatiques, a-t-elle ratifié la Convention-cadre des

Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), le Protocole de Kyoto (PK) et l'Accord de Paris.

Conformément aux dispositions de la décision 1 CP/21, et en cohérence avec les dispositions de l'Article 3 de l'Accord de Paris, le Tchad a élaboré et soumis à la CCNUCC son document sur la Contribution Déterminée au niveau National (CDN). Ce document représente son principal outil dans le cadre de la mise en œuvre des accords de la CCNUCC. Afin de mesurer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des challenges climatiques, le Tchad a sollicité et obtenu un financement du FVC (Fonds Vert pour le Climat) pour répondre aux nombreux défis, notamment la mise en place d'un outil de mesure, de notification et de vérification (MRV) efficace et opérationnel.

A l'aune, la complexité de la mise en place d'un tel outil nécessite une compréhension de son utilité et la connaissance des dispositions à prendre pour sa mise en place.

L'objectif de cette étude diagnostique est d'explorer les mécanismes de mise en place de l'outil MRV dans le financement du climat, les mesures d'atténuation, les inventaires des émissions de gaz à effet de serre (GES) et les polluants climatiques de courte durée de vie appuyé d'une analyse FFOM (Forces/Faiblesses/Opportunités/Menaces) des différents instruments existants pour en dégager les besoins pour son internalisation.

2. MÉTHODOLOGIE

La présente étude a été réalisée en deux étapes à savoir : la revue documentaire, la collecte et l'analyse des données.

2.1. Revue documentaire :

La revue documentaire a été conduite pendant toute la durée de la mission et a permis de consulter l'ensemble des instruments législatifs, réglementaires et normatifs sur les changements climatiques au Tchad. Il s'agit du rapport de l'étude sur le dispositif institutionnel pour l'élaboration en continu des Communications Nationales (CN) et des Rapports Biennaux Actualisés (RBA), du Manuel de procédures pour la préparation et la gestion des inventaires, les diverses décisions en matière de MRV, des Communications Nationales sur les changements climatiques, du Premier Rapport Biennal actualisé du Tchad (PRBA) et les différentes décisions de la Conférence des Parties sur les MRV. La consultation de ces documents a permis de faire un diagnostic clair et précis des mécanismes de transparence dans la production des données climatiques au Tchad.

2.2. Collecte et analyse des données :

Les données recueillies au cours de la revue documentaire ont été complétées par des entretiens avec le Point Focal de la CCNUCC, le Point focal du Fonds Vert pour le Climat, le personnel de la Direction de lutte contre des Changements Climatiques, de la Direction Générale de l'Environnement, des personnes ressources,..... pour identifier leurs besoins et défis en matière de système de MRV des émissions, de réduction des émissions (GES, polluants climatiques de courte durée). Les informations obtenues à travers la revue documentaire ont été analysées selon le format Forces/Faiblesses/Opportunités/menaces

(FFOM) et les résultats sont consignés dans le présent rapport diagnostic.

3. ÉTAT ACTUEL DES MECANISMES DE MESURE, DE NOTIFICATIONS ET DE VÉRIFICATION AU TCHAD

3.1. Cadre conceptuel du système national de Mesure, de Notifications et de Vérification (MRV) au TCHAD

En accord avec les décisions de la Conférence des Parties (CoP) à la CCNUCC, notamment les Accords de Cancun et de Durban, la conception d'un système MRV comporte trois composantes :

- MRV des émissions de GES,
- MRV des actions d'atténuation y compris les co-bénéfices autres que la réduction des émissions ;
- MRV des besoins constatés et de l'appui reçu des partenaires.

3.1.1. Objectif du système MRV national du Tchad :

Au regard des priorités nationales du Tchad et des dispositions de la Conférence des Parties, le système MRV à mettre en place vise à :

- rendre compte de façon efficace et efficiente des résultats issus des projets climatiques financés sur fonds vert pour le climat et autres, notamment le suivi global des investissements climatiques ;
- . renforcer la capacité des acteurs clés identifiés sur l'utilisation de l'outil MRV ;
- . mesurer les efforts faits, au niveau national, pour appliquer les accords de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), en particulier pour faire face aux changements climatiques et les impacts de ces efforts, par exemple l'évaluation du niveau des émissions de GES, la réduction des émissions et autres co-bénéfices ;

- notifier (ou reporter) les résultats et activités, à travers les rapports nationaux (ex. communications nationales et RBA), sur les mesures prises ou envisagées pour appliquer les accords de la CCNUCC ;
- favoriser les discussions sur les progrès accomplis dans la mise en œuvre des accords de la CCNUCC ;
- faciliter le contrôle qualité/assurance qualité au niveau national et la vérification des rapports au niveau international (International Consultation and Analysis – ICA) pour la transparence et la crédibilité sur les actions d’atténuation et leurs effets, les besoins constatés et l’appui reçu des partenaires ;
- faciliter la mise en œuvre et le suivi des contributions déterminées au niveau national du Tchad ;
- répondre aux exigences du cadre de transparence renforcée de l’Accord de Paris.

3.1.2. Arrangements institutionnels :

La composante MRV des émissions de GES appuie l’élaboration et la gestion des inventaires nationaux des GES au titre de la CCNUCC et d’autres initiatives climatiques (ex. Stratégies de Développement à faible émission de GES).

Sur la base des expériences du Tchad, les principales attributions de cette composante sont :

- identifier les catégories clés de l’inventaire ;
- sélectionner les méthodes, en considérant les bonnes pratiques en matière de collecte des données, d’incertitudes et de cohérence des séries temporelles ;
- collecter les données (données d’activité, facteurs d’émission et paramètres, etc.);

- estimer les émissions et absorptions de GES en utilisant les logiciels et outils appropriés (pour tous les secteurs et toute la série temporelle considérés) ;
- compiler l'inventaire national des GES ;
- mener une analyse des incertitudes ;
- entreprendre une analyse des catégories clés et une révision des choix méthodologiques nécessaires ;
- exécuter les activités de contrôle qualité ;
- examiner l'inventaire à travers les procédures d'AQ et entreprendre les révisions nécessaires ;
- mener les activités de documentation et d'archivage ;
- rédiger les rapports sectoriels d'inventaire de GES et la section relative aux inventaires de GES.

La composante MRV des actions d'atténuation des GES appuie l'évaluation des effets des politiques et mesures d'atténuation (avant, durant et après leur mise en œuvre) sur les GES et les co-bénéfices autres que la réduction des émissions de GES.

Tenant compte des expériences acquises du Tchad, les principales tâches de cette composante sont :

- établir les formats pour l'identification et le rapportage des actions d'atténuation par secteur ;
- identifier les politiques et mesures nationales visant à atténuer le changement climatique ;
- sélectionner les méthodes et outils techniques d'évaluation de l'atténuation ;

- collecter et compiler sous les formes requises, la situation de chaque mesure d'atténuation ou groupe de mesures d'atténuation incluant les informations relatives :

- o au descriptif de la mesure d'atténuation, notamment des informations sur la nature de cette mesure, son champ d'application;

- o aux méthodes et hypothèses retenues;

- o aux objectifs de la mesure et dispositions prises ou envisagées pour les atteindre;

- o aux informations sur les progrès accomplis, les réalisations estimées et les réductions estimées des émissions, les besoins, types et niveau des soutiens requis.

- entreprendre les procédures de contrôle qualité ;

- évaluer les effets des politiques et mesures en termes de réductions des émissions et de co-bénéfices ;

- élaborer les rapports sectoriels et la section relative aux mesures d'atténuation et leurs effets.

Quant à la composante MRV des besoins constatés et de l'appui reçu des partenaires, elle facilite la compréhension des besoins identifiés et de l'appui reçu sous la forme de flux financiers, de transfert de technologie, de renforcement des capacités et leurs impacts.

Cette composante a pour principales tâches de :

- évaluer les besoins financiers, en technologie et renforcement de capacités pour les actions d'atténuation ;

- collecter, analyser et mettre à jour les informations sur les ressources financières, le transfert de technologie, le renforcement de

capacités et l'appui technique reçu pour les activités d'atténuation des GES ;

- évaluer l'impact de l'appui reçu sur les autres composantes du système MRV (inventaire de GES, politiques et mesures d'atténuation des GES);
- élaborer les rapports sectoriels et la section relative aux besoins constatés et à l'appui reçu.

3.1.3. Arrangements légaux et procéduraux requis pour le système MRV

a. Instruments légaux

L'institutionnalisation des fonctions du système MRV doit être renforcée et soutenue par des arrangements légaux (lois, décrets,.....). Pour ce faire, il est prévu la prise d'un décret portant création, attributions, organisation du système MRV en République du Tchad par le gouvernement et la signature d'un arrêté portant opérationnalisation du décret portant création, attributions, organisation et fonctionnement du système MRV au titre de la CCNUCC pour officialiser son existence. Les projets de décrets et arrêtés seront élaborés, à cet effet.

b. Les règles de procédures pour les mesures

Les règles décrites dans le manuel de procédures pour la préparation et la gestion des inventaires nationaux de GES au Tchad demeurent valables. Elles portent sur la planification, l'établissement et la gestion de l'inventaire. Les différentes actions à mener à chacune de ces étapes sont bien décrites et documentées. Il n'y a pas, pour l'instant, de manuel de procédures pour les mesures d'atténuation. Mais, en général, les règles et procédures concernant les inventaires peuvent être appliquées aux mesures d'atténuation.

c. Les règles de procédure pour la notification :

La notification est le reportage des mesures et la rédaction des documents de CN, RBA et autres documents de notification :

- la rédaction de rapports sectoriels (inventaires de GES, atténuation, etc.) par les équipes thématiques ;
- la compilation de rapports sectoriels;
- la rédaction de chapitres sectoriels des CN, RBA et autres documents ;
- la rédaction de rapports nationaux d'inventaire de GES, d'atténuation et autres ;
- la validation des documents de CN et RBA et rapports nationaux au niveau national ;
- la soumission des CN, RBA et rapports nationaux au niveau Gouvernemental pour approbation ;
- la soumission officielle des CN, RBA et rapports nationaux au Secrétariat de la CCNUCC.

d. Les règles de procédure pour la vérification :

La vérification peut se comprendre comme l'ensemble des opérations relatives à l'assurance de la qualité (AQ), au contrôle de la qualité (CQ) et à l'approbation.

Dans le domaine des inventaires de GES, la coordination des activités d'AQ est assurée par le responsable du pool d'experts mis en place. Le responsable de chaque équipe thématique assure la coordination des activités de CQ et l'AQ. Cependant, le rapport d'inventaire peut être envoyé à d'autres experts autres que le pool d'experts pour examen par les pairs (par ex. Institut de la Statistique, CCNUCC, PNUE/PNUD, les

responsables des institutions de provenance des membres des équipes thématiques). Ces règles sont aussi applicables à l'atténuation. Les activités de vérification de la notification (CN, RBA et les NAMA) comprennent aussi :

- la validation par les responsables des équipes thématiques ;
- la validation par les pools d'experts (inventaire, atténuation);
- la validation par le Comité National des Changements Climatiques (CNCC);
- l'approbation par le Ministre en charge des changements climatiques ;
- l'approbation par le Gouvernement.

e. Règles de procédure sur le besoin de soutien et le soutien reçu :

Les règles de procédure pour le besoin de soutien et le soutien reçu se présentent comme suit :

- mise en place d'un cadre institutionnel définissant les rôles et responsabilités de chaque acteur ;
- préparation des documents techniques ;
- réalisation d'enquêtes de terrain et d'entretiens ;
- validation et approbation des conclusions de ces enquêtes et études par les acteurs ayant ce mandat.

Au regard des difficultés rencontrées pour obtenir des informations documentées avec des sources sûres, il conviendrait de :

- mettre en place au niveau de chaque direction technique intervenant sur les questions climatiques, une équipe de cadres

ayant des responsabilités financières (Assistants administratifs et financiers, le Chef service qui en serait le coordonnateur financier);

- collecter et compiler les données sur les besoins financiers exprimés par projet ou programme (Chef service financier);
- compiler les données des appuis financiers reçus et les classer par source : multilatérale, bilatéral, Budget National (Chef service financier, Autorité Nationale Désignée (AND) Fonds Vert pour le Climat, AND du Fonds d'Adaptation, Point Focal Opérationnel GEF) ;
- documenter et archiver les besoins exprimés et les financements reçus (Directeur de la planification par ministère).

En somme, le système MRV national du Tchad aura pour noyau d'acteurs le Coordonnateur des projets d'élaboration des CN et des RBA, les cadres des institutions impliquées dans la réalisation des inventaires de GES et de l'évaluation des mesures d'atténuation, des experts responsabilisés pour réaliser les rapports sur les circonstances nationales et sur les difficultés et lacunes relevées, et besoins connexes correspondants en matière de ressources financières, de moyens techniques et de capacités, y compris une description de l'aide nécessaire et de l'aide reçue. A ceux-ci, il faut ajouter le Comité National sur les Changements Climatiques (CNCC) et la Commission de Modélisation Économique des Impacts du Climat et d'Intégration des Changements Climatiques au Budget Général de l'État qui sont prévus par les instruments législatifs, normatifs et réglementaires sur les changements climatiques en République du Tchad.

Les attributions, l'organisation et le fonctionnement de chacun de ces acteurs seront précisés dans un décret pris en Conseil des ministres ou par arrêté du Premier Ministre, Chef du Gouvernement.

3.2. État de mise en œuvre du système national d'inventaire de GES

L'inventaire de gaz à effet de serre (GES) réalisé dans le cadre de la troisième communication nationale et du PRBA du Tchad a été élaboré en application des lignes directrices 2006 et du logiciel du GIEC pour les inventaires nationaux de GES. Les émissions et absorptions de GES ont été calculées pour les secteurs : Énergie, Agriculture, Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie, gestion des déchets, Procédés Industriels et pour les gaz suivants : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), oxyde nitreux (NO), substituts de substances appauvrissant la couche d'ozone (en particulier HFC134a), monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils non-méthaniques (COVNM).

Pour atteindre ces résultats, un système national d'inventaire a été mis en place du point de vue institutionnel et procédural, conformément au cadre conceptuel du système MRV. Le système national d'inventaire est composé d'une équipe thématique, du pool d'experts et de l'entité responsable de l'inventaire. L'équipe thématique est composée d'experts venant de diverses institutions et regroupés par provenance sectorielle. Cinq groupes de travail sectoriels répartis dans les cinq secteurs de l'inventaire ont donc été chargés avec l'assistance technique du pool d'experts, d'identifier les données nécessaires pour l'inventaire, de les collecter, de vérifier les sources d'information, d'analyser ces données, de faire le calcul des émissions et d'élaborer les rapports sectoriels d'inventaire.

La mise en place des groupes de travail dans chaque secteur a permis un accès facile aux données. Après le dépôt des rapports sectoriels, le pool d'experts, composés des experts ayant des compétences avérées dans le domaine des inventaires et sous la coordination du projet, a

réalisé l'AQ/CQ et la vérification des rapports sectoriels, la compilation des inventaires sectoriels, l'analyse des catégories clés et des incertitudes pour l'ensemble de l'inventaire. Le processus de l'inventaire a été bouclé avec l'archivage de toute la documentation produite au cours de l'inventaire.

3.3. État de mise en œuvre du système de rapportage des mesures et politiques d'atténuation

Dans ce cadre, le Tchad a mis en place une équipe nationale pour l'évaluation des mesures et politiques d'atténuation et de leurs effets dans le cadre du PRBA. Cette équipe nationale comprend cinq groupes de travail sectoriels et un pool d'experts. Les groupes de travail sectoriels sont les mêmes que ceux chargés des inventaires des GES. En revanche, le pool d'experts mis en place est composé de personnes ressources impliquées dans les travaux antérieurs d'évaluation de l'atténuation ou d'inventaire de GES. A l'instar des inventaires de GES, l'équipe mise en place n'est pas encore officialisée. Aucune disposition n'est encore prise dans ce sens, en dehors des projets d'instruments légaux disponibles. Les travaux réalisés dans le cadre de la TCN et du PRBA ont porté sur les trois secteurs prioritaires dans le système national d'inventaire notamment les secteurs Agriculture, Énergie et Foresterie. Sous l'assistance technique du pool d'experts « atténuation », les groupes de travail sectoriels ont identifié les objectifs de réduction des émissions de GES par secteur et ont sélectionné les mesures et politiques appropriées par rapport aux critères d'évaluation de ces dernières. Ils ont ensuite fait la collecte des données, et avec l'aide des logiciels ont calculé et fait la projection des émissions de GES.

3.4. État de mise en œuvre du système de rapportage des appuis reçus des partenaires financiers

Le rapportage au niveau des appuis reçus des partenaires, a été réalisé par une équipe comprenant le Point Focal de la CCNUCC et une personne ressource pour son expérience dans la réalisation des travaux similaires. Les efforts pour impliquer les cadres du Ministère des Finances n'ont pas abouti. Le rapport de ce groupe de travail a été soumis à une évaluation par d'autres experts avérés dans le domaine.

3.5. État de la mise en œuvre des CDN

Avec l'adoption de l'Accord de Paris et conformément au paragraphe 22 de la décision 1 CP/21, le Tchad a actualisé son document sur les CPDNs, l'a transformé en CDN et soumis au secrétariat de la Convention. L'arrangement institutionnel mis en place, à cet effet, ne fonctionne pas encore efficacement et est bien différent de celui mis en place pour l'élaboration de la TCN et du PRBA.

3.6. Système d'Assurance Qualité/Contrôle Qualité (AQ/CQ) dans le cadre du rapportage des émissions de GES

Dans son manuel de procédure pour la préparation et la gestion des inventaires, le Tchad a prévu un plan AQ/CQ qui définit clairement les activités à mener pour faire l'assurance qualité des inventaires de GES. Ce plan a été mis en œuvre dans le cadre de la TCN et du PRBA.

Les données collectées dans les structures détentrices d'informations documentées et le rapport de collecte de données ont fait l'objet de validation par le pool d'experts. Dans ce processus de validation, les sources de données, les références et la documentation ont été vérifiées. Les données aberrantes ont été corrigées en appliquant des techniques de comblement des lacunes de données (par ex. interpolation, extrapolation) recommandées par le GIEC. Le but visé par cette étape d'assurance qualité était de s'assurer que les données collectées étaient

les meilleures données disponibles avant de passer au calcul des émissions et absorptions de GES. Les procédures exécutées ont permis d'identifier et de corriger les problèmes comme les erreurs dans la présentation des sources de données, la mauvaise présentation des références de la documentation, l'absence de certaines catégories (catégories non estimées), la mauvaise application du logiciel d'inventaire du GIEC, les erreurs de calcul, la mauvaise application des procédures d'archivage, et la mauvaise application de l'approche utilisée pour combler les lacunes de données. Des sessions de travail consacrées à la revue des inventaires de GES ont été organisées par le projet PRBA au titre de l'assurance qualité et ont été animées par le pool d'experts en inventaire de GES. Les principales tâches exécutées, conformément au plan assurance qualité/contrôle qualité élaboré par le Bénin et aux procédures de contrôle de la qualité/assurance de la qualité de niveau 1 du GIEC sont les suivantes :

- vérifier que les hypothèses et les critères pour la sélection des données d'activité et FE sont documentés ;
- vérifier l'absence d'erreurs de transcription dans la saisie de données et les références ;
- vérifier que les émissions/absorptions sont calculées correctement ;
- vérifier que les paramètres et les unités d'émission/absorption sont consignés correctement et que des facteurs de conversion appropriés sont utilisés ;
- vérifier l'intégrité des fichiers de la base de données ;
- vérifier la cohérence des données entre les catégories ;
- vérifier que le mouvement des données d'inventaire entre les phases de traitement est correct ;

- effectuer un examen de la documentation interne et du système d'archivage ;
- . vérifier les changements méthodologiques et les changements relatifs aux données à l'origine des recalculs;
- vérifier la cohérence des séries temporelles ;
- effectuer des vérifications de l'exhaustivité et des tendances.

4- ANALYSE DES FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES DU MECANISME DISPONIBLE

De l'analyse des informations décrites ci-dessus, il se dégage que le suivi, la notification et la vérification comporte des forces et faiblesses sur lesquelles il faudrait se baser pour développer un système MRV efficace et opérationnel. Le mécanisme de mesure de transparence existant présente des opportunités que le nouveau peut saisir tout en se méfiant des menaces qui pourraient le mettre en mal.

- Forces :

- . Existence d'un arrangement institutionnel pour les MRV des inventaires de GES et de l'évaluation de l'atténuation ;
- Existence d'un comité national sur les changements climatiques ;
- Existence d'un comité de mise en œuvre des CDN;
- Existence d'une loi sur les Changements climatiques ;
- Forte implication des institutions publiques dans le système national d'inventaire;
- Accès facile aux informations et aux données d'activités et paramètres d'émission dans les secteurs de l'inventaire ;
- Existence d'un cadre conceptuel pour la mise en place d'un système MRV;
- Existence d'une Direction de lutte contre les changements climatiques.

- **Faiblesses :**

- . Absence d'acte normatifs officialisant le mécanisme en place ;
- Connaissance insuffisante de l'accord de Paris et de la nécessité d'une transparence accrue dans le suivi et la communication des activités d'atténuation au niveau institutionnel;
- Définition insuffisante des rôles et responsabilités des institutions dans la collecte des données et des informations nécessaires pour rendre compte des progrès accomplis par rapport aux actions des CDN dans les secteurs de l'énergie ;
- Incertitudes liées aux données d'activité ;
- Manque de données d'activité et de facteurs d'émission spécifiques au pays dans les composantes « inventaire des GES » et « atténuation des GES »;
- Absence de ressources financières pour mettre en œuvre les activités du Système MRV;
- Insuffisances des Informations et données de planification à court, moyen et long terme pour tous les secteurs pour mener une analyse d'atténuation et des projections des émissions nationales ;
- Manque de ressources humaines qualifiées capables de conduire des procédures MRV;
- Inexistence d'un processus de communication systématique des activités d'atténuation réalisées par acteurs impliqués ;
- Manque de système MRV pour identifier les besoins et rendre compte du soutien reçu;

- Orientation du cadre conceptuel du système MRV entièrement sur les exigences de la CN/ RBA, sans tenir compte des exigences relatives au suivi des progrès accomplis vers le CDN du Tchad ;

- **Opportunités**

- Profiter de l'expérience d'autres pays ayant déjà mis en place un système MRV solide pour revoir et renforcer les MRV existants ;
- Renforcer le système de gestion de données existants dans les secteurs de l'énergie, de l'agriculture et de la foresterie;
- Profiter du NDC Partnership pour le suivi des CDN

- **Menaces :**

- Instabilité des experts impliqués dans les inventaires de l'émission de GES,.....;
- Incapacité du gouvernement à financer les activités liées au système de mesure existant au-delà des appuis extérieurs;
- Absence de volonté politique du gouvernement pour la mise en place d'un système MRV légal.

5. BESOINS POUR LE DEVELOPPEMENT D'UN SYSTEME MRV EFFICACE ET OPERATIONNEL AU TCHAD

A l'aune, de façon spécifique, les besoins ci-après ont été identifiés :

- renforcer des capacités techniques des différents acteurs clés identifiés pour les rendre capable d'assurer leurs rôles et responsabilités en termes de MRV;
- internaliser le cadre conceptuel du système MRV en prenant en compte les exigences relatives au suivi des progrès accomplis vers le CDN;
- sensibiliser les acteurs du système MRV à planifier les activités y relatives et à prévoir dans leurs budgets les ressources correspondantes ;
- renforcer la capacité des institutions sur la nécessité d'une transparence accrue dans le suivi et la communication des activités d'atténuation et d'adaptation au niveau institutionnel dans le cadre de l'accord de Paris et sur les exigences de la CCNUCC ;
- élaborer des manuels de procédure pour définir les rôles et responsabilités des institutions dans la collecte des données et des informations nécessaires pour rendre compte des progrès accomplis par rapport aux actions des CDN dans les secteurs de l'énergie, agriculture, élevage, utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie, gestion des déchets et Procédés industriels ;
- sensibiliser les principaux décideurs sur l'importance d'un système MRV;
- renforcer le mécanisme d'assurance et de contrôle de la qualité pour la préparation et la communication des inventaires des émissions et des activités de réduction des émissions ;

6. RECOMMANDATIONS

De l'analyse des forces et faiblesses des informations documentées sur l'identification des besoins, les recommandations suivantes sont formulées :

- Internaliser le cadre conceptuel du système MRV en prenant en compte des exigences relatives au suivi des progrès accomplis vers les CDN du Tchad ;
- Mettre en place tous les arrangements légaux, institutionnels et procéduraux pour l'efficacité dans la mise en œuvre du système MRV au Tchad;
- Renforcer les capacités techniques des différents acteurs clés identifiés pour les rendre capable d'assurer leurs rôles et responsabilités en termes de MRV;
- Sensibiliser les acteurs du système MRV à planifier les activités liées et à prévoir dans leurs budgets les ressources correspondantes ;
- Améliorer les bases de données existantes en intégrant les composantes portant sur les données du changement climatique ;
- Mettre en place un mécanisme d'évaluation et d'amélioration des bases de données climatiques ;
- Donner davantage de rôles et de responsabilités aux institutions ayant une base légale et de compétences transversales (CNCC, Institut de la statistique, etc.) dans le système MRV;
- Rechercher des financements pour l'opérationnalisation du système MRV à mettre en place ;
- Entreprendre des recherches sur les facteurs d'émission spécifiques et des données d'activité aux fins des inventaires de GES;

- Renforcer la capacité des institutions sur la nécessité d'une transparence accrue dans le suivi et la communication des activités d'atténuation et d'adaptation au niveau institutionnel dans le cadre de l'accord de Paris;
- Établir des règles de coordination pour le MRV à différents niveaux institutionnel ;
- Élaborer des guides liés aux activités de MRV pour aider le gouvernement;
- Rendre disponible les informations et données de planification à court terme et à long terme pour tous les secteurs pour mener une analyse d'atténuation et des projections des émissions nationales ;
- Renforcer le mécanisme d'assurance et de contrôle de la qualité pour la préparation et la communication des inventaires des émissions et des activités de réduction des émissions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- Manuel de procédure pour la préparation et la gestion des inventaires de gaz à effet de serre ;
- -Rapport sur le dispositif institutionnel pour l'élaboration en continu des Communication Nationales et des Rapports Biennaux Actualisé, réalisé dans le cadre du Premier Rapport Biennal Actualisé.
- Rapport sur le système de MNV des actions relatives au changement climatique ;
- Premier Rapport Actualisé ;
- Troisième Communication Nationale du TCHAD sur les changements climatiques