

COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL
COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL
اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



Projet GEF 9825 « Evaluation à grande échelle de la dégradation des terres pour orienter les investissements futurs en matière de Gestion Durable des Terres dans les pays de la Grande Muraille Verte ».

+++++

**IDENTIFICATION DES INDICATEURS CLEFS DE
GESTION DURABLE DES TERRES ET DES EAUX
(GDTE) POUR LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE
DE LA GRANDE MURAILLE VERTE AU NIGER**

OUSSEINI Kimba
Directeur des Statistiques,
Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine
et du Développement Durable,
Consultant National

Septembre 2020

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	1
I. PRESENTATION DE LA GRANDE MURAILLE VERTE	2
1. A l'échelle Régionale	2
1.1. Vision régionale de la Grande Muraille Verte	2
1.2. Objectifs régionaux de la Grande Muraille Verte.....	2
1.2.1. Objectif global.....	2
1.2.2. Objectifs spécifiques.....	2
2. A l'échelle Nationale du Niger.....	3
2.1. Vision nationale de la Grande Muraille Verte.....	3
2.2. Emprise de la Grande Muraille Verte au Niger	3
2.3. Objectifs de la Grande Muraille Verte au Niger	4
2.4. Plan d'action de GMV- Niger.....	5
II. GESTION DURABLE DES TERRES AU NIGER.....	7
III. IDENTIFICATEURS DES INDICATEURS CLEFS DE GESTION DURABLE DES TERRES ET DES EAUX (GDTE) POUR LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA GMV	10
DOCUMENTS CONSULTES.....	23

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ANGMV :	Agence Nationale de la Grande Muraille Verte
CDB :	Convention sur la diversité biologique
CUA :	Commission de l'Union Africaine
CNCCD :	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
CCNUCC :	Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
GDTE :	Gestion Durable des Terres et des Eaux
GMV :	Grande Muraille Verte
IGMVSS :	Initiative Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel
Km :	Kilomètre
MESUDD :	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et de Développement Durable
ODD :	Objectifs du Développement Durable
PDDAA :	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine
PDES :	Programme de Développement Economique et Sociale
RNA :	Régénération Naturelle Assistée

I. PRESENTATION DE LA GRANDE MURAILLE VERTE

1. A l'échelle Régionale

1.1. Vision régionale de la Grande Muraille Verte

L'initiative « Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel » (IGMVSS) est une vision audacieuse des dirigeants de l'Union Africaine pour la lutte contre la désertification et la dégradation des terres. La Grande Muraille Verte concerne une zone comprise entre les isohyètes entre 100 et 400 mm, sur longueur environ 9 000 km de long, de Dakar à l'Ouest et Djibouti à l'Est, traversant 11 pays. Dans cette zone, les plus Hautes Autorités de ces 11 pays se sont engagées à mutualiser les efforts en vue de participer à des interventions coordonnées pour renverser la tendance à lutter contre la désertification en vue de créer un environnement plus vert qui contraste avec le désert Saharien, et plus propice à l'épanouissement des milliers d'hommes et des femmes, ainsi que les animaux qui y vivent.

La vision globale de cette initiative est de mobiliser tous les acteurs concernés afin de traiter la désertification et la dégradation de l'environnement en synergie avec les actions de gestion des ressources naturelle et en prenant en compte la nécessité d'améliorer les moyens de subsistance des communautés locales dans les zones sahélo-sahariennes. Cette vision cherche à renforcer l'engagement des pays à mettre en œuvre des initiatives régionales et mondiales, tels que la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNCCD), la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la Convention sur la diversité biologique (CDB), et le Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) de l'Union Africaine.

1.2. Objectifs régionaux de la Grande Muraille Verte

1.2.1. Objectif global

L'objectif global de l'Initiative Grande Muraille Verte pour le Sahara et le sahel est l'amélioration des moyens de subsistance des communautés locales dans les zones sahélo-sahariennes à travers une gestion saine des écosystèmes traversés, une mise en valeur durable des ressources naturelles existantes, la lutte contre l'avancée du désert, et la lutte contre pauvreté des populations rurales. A cause de l'engouement suscité par ce programme panafricain, plusieurs pays africains ont manifesté leur volonté d'adhérer à cette initiative, ce que du coup, va élargir probablement cette zone d'intervention au-delà des 11 pays actuellement signataires de la convention portant création de l'Agence Panafricaine de la Grande Muraille Verte dont le siège est actuellement en Mauritanie.

1.2.2. Objectifs spécifiques

L'atteinte de cet ambitieux objectif global se fera à travers la mise en œuvre d'un certain nombre d'objectifs spécifiques cohérents dont les plus importants sont :

- La conservation/valorisation des écosystèmes particuliers dans le Sahel et le Sahara, ainsi que la biodiversité qu'ils renferment ;
- La restauration/conservation des sols dégradés pour l'amélioration des productions agricoles, pastorales, forestières et halieutiques ;
- La diversification des systèmes d'exploitation et de production ;
- La satisfaction des besoins domestiques en produits ligneux et/ou non ligneux, la diversification des sources d'énergie ;
- L'amélioration des conditions de vie des populations par l'accroissement de leurs revenus à travers la promotion d'activités génératrices de revenus et la création des infrastructures socio-économiques de base, notamment dans les domaines d'éducation, de santé, des infrastructures hydrauliques rurales villageoises et pastorales ;
- L'amélioration des capacités de séquestration du carbone dans les couvertures végétales et les sols à travers un grand programme de reboisement.

2. A l'échelle Nationale du Niger

Créé par la loi N°2015-28 du 26 avril 2015, l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte (ANGMV) est un Etablissement Public à caractère Administratif. Elle a pour mission de réaliser le projet continental de la Grande Muraille Verte sur le territoire du Niger, ou toutes autres activités, à elle confiées par les hautes autorités du Niger, qui visent à lutter contre la désertification, la mise en valeur des zones saharo-sahéliennes et le renforcement de la résilience des populations face au changement climatique dans sa zone d'intervention. A ce titre, l'agence est chargée, notamment de contribuer, à :

- Cordonner, suivre, évaluer et capitaliser les actions de la Grande Muraille Verte au Niger ;
- Mobiliser les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires à l'accomplissement de sa mission.

2.1. Vision nationale de la Grande Muraille Verte

Au Niger, l'Initiative Grande Muraille Verte Sahélo-Sahélienne vise, à l'horizon 2035, le développement des communautés locales à travers une approche novatrice et inclusive consistant à mettre en synergie les actions de lutte contre la désertification, de conservation de la biodiversité, de lutte contre les changements climatiques et d'appui aux systèmes de production agro-sylvo-pastorale. La finalité étant de reverdir le Niger et de contribuer à une sécurité alimentaire durable des Populations et du cheptel.

2.2. Emprise de la Grande Muraille Verte au Niger

Au Niger, la zone d'intervention de la Grande Muraille Verte (GMV) couvre toutes les localités comprises entre les isohyètes 100 mm au Nord et 500 mm au Sud, soit une superficie globale de 47 223 634 hectares, c'est-à-dire, 37.27 % du territoire nigérien. Elle couvre 228 Communes réparties dans les huit (8) régions du pays. Au sein de sa zone d'intervention très large serait érigé une bande verte de plantation d'arbres d'espèces

différentes et à grande valeur économique pour une superficie d'environ 2 500 000 hectares. Ainsi l'emprise géographique de la bande verte de 15 km de large, serait sur une longueur d'environ 1500 km définie dans la zone à cheval entre la zone agricole et la zone pastorale, avec des brettelles pour prendre en charge la plaine de l'Irhazer et le Lac Tchad, comme recommandé par les consultations régionales effectuées en 2010. Plusieurs raisons ont soutenu cette proposition, notamment : (i) la création des conditions favorables à l'amélioration de la production agricole, sylvicole et pastorale ; (ii) la création des conditions favorables au maintien des animaux, aussi longtemps que possible, dans la zone Sud pastorale, comme l'alternative à la descente précoce des animaux dans la zone agricole ; (iii) la prévention des conflits d'utilisation du foncier.

Pour une meilleure connaissance de la zone d'intervention de la Grande Muraille Verte dans la zone d'intervention, il a été tout d'abord convenu de réaliser une cartographie d'occupation des Sols permettant de ressortir les différentes unités paysagiques et leurs vocations, notamment les terres agricoles, les terres vacantes, les terres forestières, les terres ensablées, les espaces pastoraux, les habitations, les terres mortes, les plans et cours d'eau, les routes et couloirs à bétail. Cette cartographie d'occupation des sols a permis à terme de prendre des décisions pour une gestion rationnelle et durable des terres et d'identifier les sites potentiels de mise en route de grands chantiers de reboisement sur 2,5 millions d'hectares, notamment les plantations de lutte contre la désertification et de protection de l'environnement, les plantations de production, les plantations d'alignement et les haies vives périmétrales, les plantations d'ombrage et les bois du village, etc.

2.3. Objectifs de la Grande Muraille Verte au Niger

L'objectif global retenu au Niger pour la mise en œuvre de la Grande Muraille Verte est le développement d'une approche novatrice et inclusive consistant à mettre en synergie les actions de lutte contre la désertification, de la restauration des terres et de la conservation de la biodiversité, du développement de systèmes de productions agricole, sylvicole et pastorale, du développement des infrastructures socioéconomiques de base et de la création de richesse, et les activités génératrices de revenus en vue d'un développement local durable dans les Communes concernées.

Les objectifs spécifiques sont entre autres :

- L'accroissement de la production agricole à travers la mise en valeur des écosystèmes particuliers existants dans la zone d'intervention de la GMV, notamment : la plaine de l'Irhazer, les Cuvettes de Diffa, la Haute Tarka et la dépression de la Damergou, à travers notamment les amendements nécessaires, le recourt aux équipements lourds et la mobilisation des eaux souterraines pouvant booster la productivité de ces écosystèmes ;
- L'amplification ou la mise à l'échelle de l'agroforesterie dans les champs agricoles traditionnels avec l'introduction systématiques des espèces d'arbres légumineuses

pour servir des **engrais verts** comme préconisé dans le concept nouveau de ***l'Economie verte*** ;

- L'accroissement de la production pastorale par l'amélioration de la qualité et de la quantité des pâturages à travers la lutte contre les plantes envahissantes non apprêtées qui peuplent la majeure partie et aires et enclaves pastorales, et l'ensemencement avec des espèces d'herbacées appréciées par les animaux comme le *Zornia* spp, le *Cenchrus* spp. etc. ;
- L'accroissement de la production sylvicole à travers l'aménagement des peuplements forestiers denses pour la production du bois-énergie et des produits forestiers non ligneux et la réhabilitation des espaces dégradés en vue de rehausser leur productivité ;
- La valorisation des différents plans d'eau naturels et la création des retenues collinaires dans le but de, non seulement de la production de poissons, mais aussi pour la recharge de la nappe ;
- La promotion des activités de maraichages et autres pratiques d'embouche, ainsi que la valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), pour alléger les corvées des femmes rurales et augmenter leurs revenus.

En somme, le plan d'action de mise en œuvre de l'Initiative Grande Muraille Verte au Niger adopté en novembre 2011 revêt un caractère intégré qui place les interventions de la Grande Muraille Verte au Niger dans divers secteurs, notamment, les secteurs agricole, pastoral, forestier et halieutique, ainsi que les secteurs socioéconomiques de base, dont l'Education, la Santé, les Energies Renouvelables, etc., avec un accent particulier sur les interventions visant particulièrement l'amélioration des productions agricoles, forestières, pastorales, halieutiques et fauniques, en vue de renforcer la résilience des populations face aux changements climatiques, et les épisodes récurrents de famines et d'insécurité alimentaire occasionnées. Ces objectifs cadrent parfaitement avec les objectifs du Programme du Développement Economique et Sociale (PDES) du Niger.

2.4. Plan d'action de GMV- Niger

Le caractère intégré de la stratégie et du plan d'action de la mise en œuvre de l'Initiative Grande Muraille Verte au Niger place ses interventions dans les divers domaines qui comprennent aussi bien le domaine de l'environnement de façon globale, mais aussi le secteur agricole, le secteur pastoral, le secteur forestier et halieutique et les secteurs socioéconomiques de base comme l'Education, la Santé, les Energies renouvelables, etc. Ses interventions visent particulièrement le renforcement des productions agricoles, forestières, pastorales, halieutiques et fauniques pour renforcer la résilience des populations face aux épisodes récurrents de famines et d'insécurité alimentaire. De façon spécifique, ses actions englobent : (i) la conservation et la valorisation de la biodiversité ; (ii) la restauration et la conservation des terres dégradées ; (iii) la diversification des systèmes de production, d'exploitation et de mise en valeur des ressources naturelles; (iv)

la satisfaction des besoins domestiques en produits ligneux et non ligneux et la promotion des énergies renouvelables ; la création des infrastructures socioéconomique de base et la promotion des activités génératrices de revenus ; et enfin (v) l'amélioration de la séquestration du carbone dans les couvertures végétales et les sols.

L'Initiative Grande Muraille Verte est ainsi perçue au Niger comme une opportunité d'élaboration, de révision et de mise en œuvre des Plans de Développement Communaux (PDC) des Communes concernées, avec une stratégie d'intervention axée sur l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD). Le programme Grande Muraille Verte Niger met un accent particulier sur la synergie des interventions et la complémentarité des actions en vue d'une utilisation rationnelle des ressources financières qui sont de plus en plus rares. Aussi, le programme prévoit le financement des activités identifiées par les collectivités locales en collaboration avec les services techniques, et dont elles ne de financements. L'objectif recherché est d'éviter la duplication des interventions sur un même espace, et rationaliser l'utilisation des ressources financières qui sont de plus en plus rare, et ce faisant faire de développement durable et équilibré de toutes les communes du Niger.

Le plan d'action adopté est bâti autour de quatre (4) axes stratégiques suivants, composés de programmes et sous-programmes ci-après :

Axe Stratégique 1 : Promotion de la bonne gouvernance des ressources naturelles et Développement Local : Il est composé de deux (2) programmes qui sont : Programme 1 « Promotion de la bonne gouvernance et gestion des ressources naturelles » et Programme 2 « Promotion du développement Local et Communautaire dans la zone d'intervention de la Grande Muraille Verte ». Le programme 1 est composé de deux sous-programmes sont : (i) le Sous-programme 1.1 : Promotion de la gouvernance des ressources naturelles et (ii) le Sous-programme 1.2 : Gestion durable des ressources naturelles. Le programme 2 est quant à lui composé de trois (3) sous-programmes : (i) le Sous-programme 2.1 : Renforcement de capacités des acteurs locaux et (ii) le Sous-programme 2.2 : Développement des infrastructures socioéconomiques de base et (iii) le Sous-programme 2.3 : Développement des activités de création des richesses et d'amélioration de la santé nutritionnelle des populations.

Axe Stratégique 2 : Amélioration de la sécurité alimentaire par la valorisation et la gestion durable des systèmes de productions agrosylvopastorales : Il vise de façon globale, l'atteinte des objectifs de l'initiative 3 N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens » de S.E.M Issoufou Mahamadou, Président de la République du Niger, à travers le renforcement de la production agricole, forestière, pastorale et halieutique. Il est composé d'un seul programme prioritaire : le Programme 3 : « Renforcement de la sécurité alimentaire par l'amélioration des productions agro-sylvo-pastorales » qui est lui-même composé de deux (2) Sous-programmes : Le Sous-programme 3.1: « Amélioration de la

production agro-sylvicole par la restauration des terres dégradées » dont les résultats attendus sont : i) la restauration et la conservation des terres agricoles dégradées à travers les travaux de CES/DRS et le reboisement ; ii) la restauration et la préservation des formations forestières dégradées par les travaux de collecte et d'infiltration des eaux ; et iii) la promotion de la conservation in situ et ex situ de la diversité biologique. Le Sous-programme 3.2 : « Amélioration de la sécurité alimentaire par la mobilisation des eaux et le développement des systèmes de productions agricole et pastorale » à travers (i) la mobilisation des eaux souterraines et de ruissellement ; (ii) la promotion de l'émergence de nouvelles fermes agricoles, pastorales et fauniques et (iii) le renforcement des systèmes traditionnels de production.

Axe Stratégique 3 : Recherche d'accompagnement et Gestion des connaissances : Il est composé d'un seul programme, le Programme 4 : « Recherche d'accompagnement et gestion des connaissances », qui est lui-même subdivisé en deux (2) Sous-programmes : Le Sous-programme 4.1 : « Recherche d'accompagnement » qui vise le développement de l'appui-conseil à tous les acteurs ruraux concernés et le Sous-programme 4.2 : « Gestion des connaissances » dont le résultat principal attendu est la capitalisation et la protection des connaissances scientifiques et locales générées ou collectées au cours de la mise en œuvre des activités du Programme Grande Muraille Verte.

Axe Stratégique 4 : Coordination, Suivi/Evaluation et Gestion du Programme. Il est composé d'un seul programme, le Programme 5 : « Coordination, Suivi/évaluation et Gestion du programme grande muraille verte » qui vise essentiellement une coordination efficiente, un suivi régulier et une évaluation participative des actions des actions à travers : (i) la mise en place d'une Structure légère de Coordination des activités du Plan d'action de l'Initiative Grande Muraille Verte Niger ; (ii) le renforcement des capacités du cadre de concertation et de coordination des actions de l'initiative élargis à tous les acteurs du développement local et communautaire, avec notamment l'implication des cadres du secteur de la santé, de l'éducation, des infrastructures et des équipements, et (iii) la mise en place d'un système opérationnel de suivi/évaluation participative de la mise en œuvre des activités prévues dans le plan d'action de l'Initiative Grande Muraille Verte au Niger.

II. GESTION DURABLE DES TERRES AU NIGER

2.1. Choix de l'approche GDT

L'économie du Niger repose essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles, ce qui représente un défi alors que les sols sont en majorité peu productifs et sensibles à l'érosion hydrique et éolienne. La dégradation des terres et la désertification résultent de diverses pressions anthropiques (dont la pression démographique et des pratiques agricoles et forestières inappropriées) et sont aggravées par les effets du changement climatique dont le Niger est très vulnérable, et menacent les efforts de développement économique durable et de réduction de la pauvreté.

Afin d'assurer un développement durable du pays, et plus particulièrement de faire face aux effets négatifs du changement climatique sur les ressources naturelles, la gestion durable des terres (GDT) a été reconnue au Niger comme une action prioritaire dans les principaux documents de développement économique et social du Niger. C'est le cas du Plan de développement économique et social (PDES) 2017-2021 et le Plan d'action 2016-2020 de l'Initiative 3N - « Les Nigériens nourrissent les Nigériens », et la Stratégie et le Plan d'action de l'Initiative Grande Muraille Verte, depuis l'adoption du Cadre stratégique pour la gestion durable des terres (CS-GDT) et son plan d'investissement 2015-2029 en 2014. Ce dernier vise à améliorer la GDT pour lutter efficacement contre l'insécurité alimentaire, augmenter la résilience des populations face au changement climatique, et accroître la performance de l'économie. Ses objectifs spécifiques sont la création d'un cadre de mobilisation des ressources financières pour la GDT au Niger, la durabilité de la base productive de l'agriculture (eau, terre, végétation, faune) en mettant l'accent sur la gestion durable des écosystèmes, l'accroissement des productions forestières, le renforcement des capacités de tous les acteurs, et la mise en place d'un système de S&E et une base de données des bonnes pratiques de GDT afin de mesurer l'impact de la GDT et de diffuser l'information pertinente pour soutenir son amplification. Le Plan d'action de la Grande Muraille Verte a visé à contribuer à l'atteinte de tous ces objectifs spécifiques.

Par ailleurs, dans la contribution déterminée au niveau national (CDN) qui synthétise les engagements du pays dans le cadre de l'Accord de Paris sur le changement climatique, le Niger entend en particulier promouvoir la mise en œuvre des bonnes pratiques de GDT tant au niveau du volet atténuation que du volet adaptation.

2.2. Critères de sélection des indicateurs

Les indicateurs spécifiques à la GDT identifiés dans les manuels de suivi-évaluation des projets et programmes en la matière sont peu nombreux et ne sont pas désagrégés en termes de pratiques GDT utilisées, ni de bénéficiaires, ni de thématiques liées. Par ailleurs, à l'exception du mécanisme de i3N dont les indicateurs couvrent aussi bien les domaines de l'agriculture, de l'élevage, des forêts, de l'environnement, de l'irrigation et de l'hydraulique, les autres ne concernent qu'un seul secteur. Les discussions avec tous les acteurs de la GDT, et des échanges avec les cadres et responsables du MESUDD ont relevé que les seuls indicateurs de suivi en matière de la dégradation des terres sont les superficies de terres réhabilitées avec une subdivision entre terres agricoles et terres pastorales. Ces indicateurs et les données collectées ne sont pas suffisamment détaillés par rapport aux différentes pratiques de GDT et ne couvrent pas toutes les secteurs de la GDT.

Ainsi, en se basant sur les résultats des différentes rencontres avec les responsables des projets et programmes, ainsi que les cadres de l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte, les besoins exprimés par l'ensemble des acteurs, en lien avec les activités GDT, les indicateurs à retenir doivent :

- Prendre en compte la chaîne d'impact de GDT et de changement climatique,
- Être harmonisés pour permettre une comparaison entre les techniques de la GDT et les résultats des projets/programmes,
- Prendre en compte le contexte dans lequel les pratiques GDT sont utilisés, notamment la zone géographique d'intervention, la géomorphologie, la vocation initiale des terres,
- Être mesurables, et surtout désagrégeables,
- Spécifiques pour faciliter le suivi de la résilience des populations et des écosystèmes face au climat,
- Facilement enseignables avec la disponibilité des données.

2.3. Suivi de l'initiative GDT au Niger

De nombreuses initiatives de GDT sont mises en œuvre au Niger au cours des dernières décennies. Le problème est que la plupart de ces initiatives ne sont pas toujours coordonnées, et ne font pas l'objet des mesures systématiques de capitalisation et gestion des connaissances et les données, et que le suivi et évaluation de ces initiatives sont hétérogènes et souvent incomplètes. En effet, il n'existe pas de base de données détaillée spécifique aux activités GDT que ce soit au niveau de la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), ou niveau du Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale (CNSEE) où il existe néanmoins des données partielles sur les terres restaurées sur pour la période 2011-2017 et un travail de géoréférencement des sites à restaurer au niveau des régions. Il n'existe pas de mécanisme de suivi-évaluation spécifique aux activités GDT à l'échelle nationale qui puisse permettre une capitalisation et une mise à l'échelle des pratiques GDT au Niger. Par ailleurs, le Système Information Environnemental National (SIEN) essaie de régler les problèmes soulevés plus haut avec une multitude des indicateurs, dont tous pas directement concernés par les activités GDT. Peu d'indicateurs sont renseignés actuellement pour permettre de mesurer l'impact des initiatives GDT en matière de résilience face au changement climatique et de lutte contre la pauvreté. En effet, sur les 150 indicateurs du kit du Système automatisé de suivi-évaluation de l'Initiative 3N, seuls 12 indicateurs sont spécifiques à la GDT, et surtout relatifs à la superficie de terres réhabilitées avec une subdivision entre les terres agricoles et les terres pastorales. Ces données sont aussi globales et ne sont suffisamment détaillées en fonction des différentes pratiques de GDT (Diakouba S. *et al.*, 2019).

Par ailleurs, alors que la dimension multidimensionnelle de la GDT est reconnue dans le CS-GDT, la coordination interministérielle et entre les différents acteurs de la GDT n'est pas effective sur le terrain. C'est pourquoi, le projet régional **GEF 9825 « Evaluation à grande échelle de la dégradation des terres pour orienter les investissements futurs en matière de Gestion Durable des Terres dans les pays de la Grande Muraille Verte »** prévoit, dans la mise en œuvre de ces activités, l'identification des indicateurs clés en matière de la GDT dans le cadre de la mise en œuvre des activités de l'Initiative de la Grande Muraille Verte sur l'ensemble des pays-partie, avec un focus spécifiques sur les pays pilotes suivants :

Burkina Faso, Ethiopie, Niger, and Senegal. Le projet se propose également d'institutionnaliser la coordination des experts nationaux chargés de la validation de tous les indicateurs en matière de GDT dans le pays.

III. IDENTIFICATEURS DES INDICATEURS CLEFS DE GESTION DURABLE DES TERRES ET DES EAUX (GDTE) POUR LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA GMV

3.1. Définition des indicateurs

Les indicateurs sont des outils destinés à mesurer l'avancement d'un projet ou d'un programme. Ils servent également à évaluer la qualité des résultats engrangés par le projet ou le programme, mais surtout les bénéfices réalisés par les bénéficiaires directes ou indirectes. Ils représentent un des moyens essentiels pour apprécier la qualité des effets et impacts des pratiques GDT sur les populations et les écosystèmes face aux conditions changeantes du climat. Les indicateurs sont particulièrement efficaces, en tant qu'outils de suivi, quand ils sont directement liés à l'activité, au résultat ou à l'objectif faisant l'objet du suivi. Ils permettent d'enregistrer efficacement les variations survenues à partir d'une situation donnée, habituellement considérée comme situation de référence.

3.2. Identification des indicateurs

Des différentes entretiens et discussions avec les différents acteurs de la GDT, notamment les cadres du Ministère en charge de l'Environnement, et particulièrement ceux de l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte, les différents indicateurs clés, ci-après retenus, doivent répondre spécifiquement à :

- La durée limitée de mise en œuvre des activités de la GMV qui rendront facile le calcul des indicateurs d'impact à moyen et long terme. En effet, les interventions GDT prennent du temps à donner des résultats, au minimum une année à 2 (pour la relance des processus biologiques de reconstitution des sols), à 5 à 10 ans pour totalement reconstituer la fertilité des sols. En conséquence, les projets GDT, pour être efficaces et avoir des résultats durables, doivent être mis en œuvre durant une période de 5 à 10 ans minimum,
- La mesure des indicateurs qui pose souvent problème de leur calcul lorsqu'il y'a aucune information concernant les méthodes de collecte, de traitement et de mise à jour de ces données, ni sur la qualité ou la fiabilité de ces données,
- L'augmentation des productions agricoles, pastorales et forestières concernant les indicateurs relatifs à la sécurité alimentaire, à l'évolution des aptitudes biophysiques des zones et les utilisations potentielles, l'apport des produits des intrants adaptées à la sécheresse, les techniques de défrichement tardif etc.,
- Aux impacts des pratiques GDT sur la résilience des populations face au changement climatique qui sont souvent observée à l'échelle locale, notamment en termes de rendements, de procuration de revenus aux populations, etc.,
- Une vision plus globale des bénéfices des pratiques GDT aux niveaux socio-économique et environnemental procurés par les interventions liées à la protection de l'environnement, à la lutte contre la désertification, et à la valorisation des produits forestiers non ligneux, entre autres.

Ainsi, les indicateurs retenus sont relatifs à :

- Nombre d'ha de terres dégradées récupérées
- Nombre d'ha de dunes mouvantes fixées
- Nombre de plants forestiers produits
- Nombre d'ha plantés/reboisements en blocs
- Superficie de parcours pastoraux nettoyés de plantes envahissantes
- Longueur de bandes pare feux réalisés
- Nombre de forêts classées
- Superficie des forêts classées
- Superficie des forêts classées sous aménagement
- Superficie totale des forêts du domaine protégé aménagé
- Superficie totale des forêts aménagées (domaines classé et protégé)
- Superficies touchées par l'agroforesterie.

3.3. Indicateurs clés de GDT identifiés

Indicateurs d'effet : Augmentation des productions agrosylvopastorales, halieutiques et des revenus des populations
1. Indicateur : Proportion des terres (agro-sylvo-pastoral) récupérées manuellement ou mécanisé
Définition : Taux des terres traitées sur une période de 3 ans par rapport aux superficies dégradées
Unité de mesure : Pourcentage (%)
Méthode de calcul : La somme des superficies des terres récupérées au bout de 3 ans sur la situation de référence des terres dégradées (CR Agrhymet, 2017)
Méthode et outils de collecte : Géoréférencement/Cartographie
Niveau de collecte : National
Périodicité : Annuelle
2. Indicateur : Rendement agricole des terres récupérées
Définition : Production agricole par type de spéculation rapportée à l'unité de surface
Unité de mesure : kg/ha
Méthode de calcul : Rapport entre la production agricole par type de spéculation et la superficie récupérée
Méthode et outils de collecte : Echantillonnage
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
3. Indicateur : Rendement de terres pastorales récupérées manuellement ou mécanisé

Définition : Production de biomasse rapportée à l'unité de surface
Unité de mesure : TMS/Ha
Méthode de calcul : Rapport entre la production de biomasse et la superficie récupérée
Méthode et outils de collecte : Echantillonnage
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité Annuelle
4. Indicateur : Nombre d'ha de terres récupérées manuellement ou mécanisé
Définition : Ensemble des superficies des terres dégradées traitées qui sont à nouveau productives
Unité de mesure : Hectare (Ha)
Méthode de calcul : Somme de l'ensemble des terres dégradées récupérées sur une période donnée
Méthode et outils de collecte : Géoréférencement
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
5. Indicateur : Rendement en biomasse herbacée des terres récupérées
Définition : Quantité de biomasse herbacée produite par unité de terres récupérées
Unité de mesure : Tonne de matière sèche à l'hectare : T/ MS / Ha
Méthode de calcul : Quantité de biomasse herbacée sur la superficie totale récupérée
Méthode et outils de collecte : Carré de rendement
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
6. Indicateur : Taux d'accroissement de la production des PFNL (<i>Moringa oleifera</i>, gomme et miel)
Définition : C'est l'évolution de la production des PFNL (<i>Moringa oleifera</i> , gomme, miel, etc.)
Unité de mesure : Pourcentage (%)
Méthode de calcul : Rapport de la différence (d) entre la production de l'année en cours (Pn) et celle de l'année précédente (Pn-1) sur la production Pn-1
Méthode et outils de collecte : Enquête / suivi
Niveau de collecte : National
Périodicité : Annuelle

Indicateurs de produits
7. Indicateur : Nombre de carte de localisation des sites récupérés élaborée
Définition : Représentation spatiale des sites récupérés
Unité de mesure : Carte
Méthode de calcul : Sommation de toutes les cartes de localisation des sites récupérés
Méthode et outils de collecte : Géolocalisation et spatialisation des sites des sites récupérés
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
8. Indicateur : Nombre d'ha d'anciennes terres traitées entretenues
Définition : Superficies traitées en regarnis, ensemencement et ou en entretien des ouvrages
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies d'anciennes terres traitées entretenues
Méthode et outils de collecte : Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
9. Indicateur : Nombre d'ha des terres agricoles traitées manuellement ou mécanisé
Définition : Superficies des terres agricoles traitées
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies des terres agricoles traitées
Méthode et outils de collecte : Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
10. Indicateur : Nombre d'ha des terres forestières traitées manuellement ou mécanisé
Définition : Superficies des terres forestières traitées
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies des terres forestières traitées.
Méthode et outils de collecte : Cartographie

Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
11.Indicateur : Nombre d'ha des terres pastorales traitées manuellement ou mécanisé
Définition : Superficies des terres pastorales traitées
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies de terres pastorales traitées
Méthode et outils de collecte : Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
12.Indicateur : Superficie de bassins versants traités (banquettes, demi-lunes, cordons pierreux, seuils en pierre sèche, tranchées, traitement biologique) manuel ou mécanisé
Définition : Ensemble des superficies de bassins versants traitées pour une période
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies bassins versants
Méthode et outils de collecte : Rapports / SITR
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
13.Indicateur : Superficie de dunes fixées/stabilisée
Définition : Ensemble des superficies de dunes de sable traitées et couvertes de végétation (herbacée et ligneuse) et considérée comme stabilisée
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies des dunes fixées à une période donnée
Méthode et outils de collecte : Rapports / Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
14.Indicateur : Nombre d'ha de RNA réalisés
Définition : Superficie couverte en RNA
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies couvertes en RNA
Méthode et outils de collecte : Rapport/Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle

15.Indicateur : Superficies traitées en semi directs de ligneux
Définition : Ensemble des superficies des terres traitées ayant reçu un ensemencement d'espèces ligneuses à partir des graines
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies traitées en semis direct d'espèces ligneuse
Méthode et outils de collecte : Rapports / Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
16. Indicateur : Nombre d'ha débarrassés de plantes terrestres envahissantes
Définition : Superficies débarrassées de plantes terrestres envahissantes
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies de plantes terrestres envahissantes
Méthode et outils de collecte : Rapports / Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
17.Indicateur : Nombre d'hectares de doumeraies/rôneraies aménagées
Définition : Superficie des doumeraies et rôneraies aménagées
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation de doumeraies et rôneraies aménagées
Méthode et outils de collecte : Base de Données des projets / rapports
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
18.Indicateur : Nombre d'ha de plantations en bloc réalisées sur sites traités
Définition : Ensemble des superficies ayant fait l'objet d'une opération de plantation en bloc
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies plantées
Méthode et outils de collecte : Rapport d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régionale, National
Périodicité : Annuelle
19.Indicateur : Nombre d'ha de Bois villageois réalisés
Définition : C'est nombre de plantation en bloc d'une superficie de 5 à 10 ha d'un village et retenu comme bois
Unité de mesure : Nombre/ha

Méthode de calcul : Sommation des superficies de bois villageois
Méthode et outils de collecte : Rapport d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
20.Indicateur : Longueur des brise-vents réalisés
Définition : Longueur totale des plantations linéaires d'arbres, d'arbustes ou d'arbrisseaux d'une ou de plusieurs rangées, d'une seule ou de plusieurs espèces, et en général implantées perpendiculairement au vent dominant ou au vent le plus nocif pour les cultures, les villages ou les infrastructures socioéconomiques que l'on veut protéger.
Unité de mesure : Kilomètre linéaire (Kml)
Méthode de calcul : Sommation des réalisations sur l'ensemble du pays
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
21.Indicateur : Longueur de plantation linéaire réalisée (haies vives, délimitation couloirs de passage, aires de parcours)
Définition : Ensemble des plantations linéaires réalisées sous forme des haies vives et/ou délimitation des champs
Unité de mesure : Kml
Méthode de calcul : Sommation longueur de plantation linéaire réalisée
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
22.Indicateur : Nombre d'ha de gommaraies réalisées/réhabilités
Définition : Superficie des gommaraies artificielles réalisées ou naturelles ayant fait l'objet de réhabilitation à travers le traitement mécanique (ouverture des ouvrages de captage d'eau) et biologique (plantation ou semis direct des espèces gommiers)
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation des superficies de gommaraies réhabilitées
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
23.Superficie de forêts classées réhabilitées
Définition : Superficie des forêts classées ayant fait l'objet de traitement mécanique et ou biologique

Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation de toutes les superficies de forêts classées réhabilitées.
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités / Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
24.Indicateur : Nombre de cartes régionales des ressources forestières
Définition : Représentation spatiale des ressources forestières au niveau des régions
Unité de mesure : Carte
Méthode de calcul : Sommation de toutes les cartes régionales des ressources forestières
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités / Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
25.Indicateur : Nombre d'ha de parc agro forestier aménagé
Définition : Ensemble des terres couverte d'arbres où sont maintenues des essences forestières et sur lesquelles sont pratiquées de manière intégrée des activités agricoles, d'élevage et ou d'exploitation des produits forestiers
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : sommation des superficies couvertes par les parcs agroforestiers
Méthode et outils de collecte : Rapport d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
26.Indicateur : Superficie des terresensemencées
Définition : Ensemble des superficies des terres traitées ayant reçu un épandage de graines d'espèces herbacées
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Rapports
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
27.Indicateur : Nombre de plans d'aménagement et de gestion des ressources forestières adoptés
Définition : Documents de planification contenant des prescriptions et des directives d'accès, d'utilisation, de régénération des ressources d'une formation forestière donnée
Unité de mesure : Nombre

Méthode de calcul : Décompte des plans d'aménagements
Méthode et outils de collecte : Rapport d'activités
Niveau de collecte : Services Communaux, Direction Départementales et Directions Régionales de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
Périodicité : Annuelle
28.Indicateur : Superficie des forêts sous aménagement
Définition : Ensemble des superficies des forêts disposant d'un plan d'aménagement et/ou d'un plan de gestion en exécution
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation de la superficie des forêts disposant d'un plan d'aménagement en cours de mise en œuvre
Méthode et outils de collecte : Rapport d'activités
Niveau de collecte : Services Communaux, Direction Départementales et Directions Régionales de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
Périodicité : Annuelle
29.Indicateur : Superficie des parcs agroforestiers aménagés
Définition : Superficies des parcs agroforestiers disposant d'un plan d'aménagement ou de gestion
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Sommation de la superficie des forêts et des parcs agroforestiers disposant d'un plan d'aménagement en cours de mise en œuvre
Méthode et outils de collecte : Cartographie
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
30.Indicateur : Nombre de sites récupérés suivis (biodiversité, biomasse et capacité de charge etc.)
Définition : Décompte des espaces sur lesquels un dispositif de suivi est installé selon un transect où des données sont périodiquement collectées
Unité de mesure : Nombre
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : National
Périodicité : Annuelle
31.Indicateur : Superficies de plans et cours d'eau infestés et faucardés
Définition : Superficies des mares et retenues d'eau infestées par les espèces envahissantes comme le Typha et la jacinthe d'eau, ayant fait l'objet de faucardage (enlèvement).
Unité de mesure : Ha

Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Fiche
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
32.Indicateur : Nombre d'emplois verts créés (faucardage, tranchées à poissons, Travaux de récupération des terres, bandes pare feux, fixation des dunes, etc.)
Définition : Nombre d'emplois générés par les activités pêches et piscicultures et restaurations des écosystèmes
Unité de mesure : Homme-Jour (Hj)
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
33. Indicateur : Longueur de bande pare-feu
Définition : Bande de terre nettoyée de sa couverture herbacée sur une largeur de 10 à 20 m perpendiculairement à la direction des vents dominants en vue de freiner la propagation des feux de brousse. La distance entre 2 bandes linéaire est de 50 ha
Unité de mesure : Kilomètre linéaire (Kml)
Méthode de calcul : Sommation des bandes pare feu
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Mensuel
34.Indicateur : Surfaces protégées par les bandes de pare-feu
Définition : Totale des surfaces entre les bandes pare-feu au cours d'une campagne donnée
Unité de mesure : Ha
Méthode de calcul : Nombre de Kml de bandes pare feu x 50 ha
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
35. Indicateur : Quantité de gomme produite/Commercialisée/Revenu généré
Définition : Quantité totale de gomme produite et vendue en une année au niveau national, ainsi que le revenu généré aux producteurs
Unité de mesure : Tonne/Montant
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Enquête/Rapports d'activités

Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
36. Indicateur : Quantité de miel produit/Revenu généré
Définition : Production totale de miel produit en une année au niveau national
Unité de mesure : Litre/Montant
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Enquête/suivi
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
37. Indicateur : Fermes Agricoles Communautaires Intégrées (FACI) installées
Définition : Nombre totale de FACI installées en une année au niveau local, y compris les superficies et les spéculations concernées au niveau national
Unité de mesure : Nombre/Superficie emblavée/Spéculations produites
Méthode de calcul : Sommation
Méthode et outils de collecte : Enquête/Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Mensuelle/Annuelle
38. Indicateur : Filières des Produits Forestiers Non Ligneux promues sur les 16 filières PFNL identifiées au Niger
Définition : Nombre de filières PFNL promues. Une filière PFNL est promue lorsque son plan d'affaire est élaboré et qu'elle dispose d'appuis nécessaires pour sa mise en œuvre.
Unité de mesure : Nombre
Méthode de calcul : Décompte
Méthode et outils de collecte : rapports de missions
Niveau de collecte : National
Périodicité : Annuelle
39. Indicateur : Nombre de comptoirs de vente de Produits Forestiers Non Ligneux créés et opérationnels
Définition : Ensemble des comptoirs de vente de produits forestiers non ligneux créés et opérationnels
Unité de mesure : Nombre
Méthode de calcul : Décompte
Méthode et outils de collecte : Renseignement des fiches
Niveau de collecte : Régional et National
Périodicité : Annuelle
40. Indicateur : Nombre de structures/réseaux d'acteurs des filières produits forestiers

non ligneux mis en place/formées
Définition : Ensemble des structures/réseaux d'acteurs des filières produits forestiers non ligneux mis en place /formés
Unité de mesure : Nombre
Méthode de calcul : Décompte
Méthode et outils de collecte : Renseignement des fiches
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle
41. Indicateur : Nombre de personnes formées sur les différentes techniques de la GDTE en vue du respect des normes de chaque technologie
Définition : Ensemble des personnes formées pour une application effective de la technologie sur le terrain
Unité de mesure : Nombre
Méthode de calcul : Décompte
Méthode et outils de collecte : Rapports d'activités
Niveau de collecte : Communal, Départemental, Régional, National
Périodicité : Annuelle

CONCLUSION

Les indicateurs, lorsqu'ils sont bien informatisés à travers un système de gestion de l'information sous une base de données regroupant toutes les informations relatives à chaque indicateur pourrait constituer, si bien suivis, un instrument qui permet de rendre l'information disponible en qualité et en quantité au moment voulu. Cela constitue un gage pour la maîtrise du système de suivi-évaluation, de son opérationnalisation et de son efficacité. Aussi, dans le cadre de l'intervention de l'Initiative de la Grande Muraille Verte (GMV) dans les collectivités territoriales, cet outil pourrait constituer un appui à la capitalisation et à la gestion des informations issues des activités réalisées dans les différentes entités administratives, notamment les Communes, qui constituent la porte d'entrée de la GMV. Le dispositif rendra accessibles les sources d'informations aux décideurs et autres acteurs qui en auront besoin dans le cadre de leurs activités d'appui aux collectivités territoriales.

Ainsi, l'efficacité du système de gestion de l'information repose sur son couplage avec un Système d'Information Géographique, précieux outil pour traiter l'ensemble des données, géolocaliser et géo-référencier, ainsi que les investissements ou les réalisations, et visualiser l'évolution dans le temps des actions et des impacts de ces investissements. Pour permettre d'avoir une manipulation aisée, ordonnée et productive, les données et des informations liées aux activités de suivi de la GDT, feront l'objet d'une nomenclature

savamment élaborée en vue de (i) la mise en place d'une base de données et d'informations informatisées, accessibles et exploitables, (ii) permettre une évaluation des performances et des résultats du suivi et évaluation de la GDT ; (iii) faciliter une production régulière des rapports techniques aux décideurs et aux acteurs. Cette base des données va contribuer à l'analyse des problématiques environnementales et socio-économiques, et ainsi améliorer le suivi opérationnel des actions réalisées tout en facilitant les rapprochements entre les réalisations et les prévisions, les causes des éventuels écarts. Ce système d'information doit être régulièrement mis à jour, pour permettre :

- Le suivi des indicateurs des terres restaurées et/ou du couvert végétal et de l'évolution des ressources foncières de la zone d'intervention la GMV et le progrès accompli en termes de GDT et leurs effets et impacts dans le temps ;
- La mise à disposition des acteurs à la base, aux services techniques déconcentrés et aux projets et programmes GDT, partenaires de mise en œuvre et aux producteurs, des données sur la disponibilité des ressources agrosylvopastorales, des ressources en terres et en eau, l'état de leur dégradation et sur l'évolution des réalisations GDT ;
- La mise à disposition des sorties graphiques, des cartes thématiques générées à partir de l'information collectée, renseignée, et traitée, qui va sans nul doute accroître la prise de décisions en matière d'investissements dans la GDT et aussi mobiliser les financements, orienter et/ou canaliser les interventions sur le terrain.

Documents consultés

- Décret N°2017-881/PRN/ME/DD du 10 novembre 2017 portant approbation des statuts de l'Agence Nationale de la Grande Muraille Verte (ANGMV).
- Kit des indicateurs du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Version 2015.
- Kit des indicateurs du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Version 2019.
- Loi N°2012- 016 du 17 avril 2012 autorisant la ratification de la convention portant sur la création de l'Agence Panafricaine de la Grande Muraille Verte, signée à N'Djaména (Tchad), le 17 juin 2010.
- Loi N°2015-28 du 26 mai 2015 portant création d'un Etablissement Public à caractère Administratif dénommé Agence Nationale de la Grande Muraille Verte (ANGMV).
- Stratégie et Plan d'action de mise en œuvre de l'IGMV-Niger 2014.
- Observatoire du Sahara et du Sahel, 2017, approche et outils pour le suivi-évaluation des programmes de développement : programme pour l'amélioration des écosystèmes et des moyens de subsistance dans les déserts de la région Afrique du Nord et Moyen -Orient MENA (MENA-DELP), décembre 2017, the World Bank Group, GEF
- Le Manuel d'évaluation locale de la dégradation des terres dans les zones sèches (LADA-L), Land degradation Assessment in Drylands local assessment (LADA-L) manual, Final Draft, September 2007, LADA, UNEP, FAO, The Overseas Development Group, WOCAT, GEF, United Nations University.
- Agence française de développement, 2014, *Indicateurs d'impact des projets de gestion durable des terres*, de lutte contre la dégradation des terres et la désertification, Document de travail N°139, septembre 2014.
- UNCCD, The Global mechanism, 2016, Programme de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres : définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres, un Guide technique ; projet pour la consultation lors de la phase de lancement du programme de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres, Mai 2016.
- République du Niger, 2018, Processus de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres ; rapport final du Programme de Définition des Cibles de NDT, LDN &CO, Janvier 2018
- Ministère de l'environnement, de la salubrité urbaine et du développement durable, Niger, 2014, *Cadre stratégique de la gestion durable des terres (CS-GDT) au Niger et son plan d'investissement 2015-2029*
- Haut-Commissariat à L'initiative 3N, 2014, Manuel de suivi évaluation/capitalisation de l'Initiative 3N, Mai 2014.
- ROSELT (Réseau d'observatoires de surveillance écologique à long terme) /OSS, 2009, Indicateurs écologiques du Roselt/OSS Désertification et Biodiversité des Écosystèmes Circum-Sahariens, Note Introductive n°4.