

REPUBLIQUE DU BURUNDI



**AMELIORER, TESTER ET RENDRE OPERATIONNEL LE SYSTEME MNV DE LA
CDN BURUNDI Y COMPRIS LES SOUTIENS NECESSAIRES ET REÇUS**

**RAPPORT SUR LES OUTILS ADAPTES, PROTOCOLES, LIGNES DIRECTRICES ET
LE PORTAIL NATIONAL DE TRANSPARENCE, POUR LE SUIVI DE LA MISE EN
ŒUVRE DES CDN, Y COMPRIS SUR LE SOUTIEN NECESSAIRE ET REÇU (ACTIVITE
1.3.3)**

Décembre 2025

Table des matières

Table des matières	i
LISTE DES TABLEAUX	ii
SIGLES ET ABREVIATIONS	iii
1. INTRODUCTION.....	1
2. METHODOLOGIE ET CONCEPTION DES OUTILS	2
3. LISTE DES OUTILS LES PLUS SOUVENT UTILISES.....	3
3.1. Lignes Directrices et Cadres de Référence.....	3
3.2. Protocoles de collecte des données généralement utilisés au niveau international	4
3.3. Outils Proposés pour le suivi des actions y compris le soutien reçu de la CDN au Burundi	4
4. PRESENTATION DES OUTILS DE SUIVI DES ACTIONS DE LA CDN Y COMPRIS LE SOUTIENS REÇUS DEVELOPPES.....	5
4.1. Outils de suivi des actions de la CDN et du soutiens reçus / fiche de collecte :	5
4.1.1. Actions d’atténuations	5
a) Secteur de l’énergie et du transport.....	5
b) Secteur AFAT	12
c) Le secteur de déchet	14
d) Le secteur des PIUP	15
4.1.2. Actions d’adaptations	15
4.2. Outil de Collecte de Données/Fiche de Marquage des Dépenses Climatiques	25
4.2.1. Section a : identification et alignement stratégique.....	25
4.2.2. Section b : analyse de la pertinence climatique.....	25
4.2.3. Section c : marquage du budget climatique.....	27
5. PRINCIPES DE COMPTABILISATION ET DE DECLARATION DES DONNEES (PROTOCOLES).....	28
BIBLIOGRAPHIE	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie solaire et hydroélectriques de la CDN de la catégorie d'atténuation	5
Tableau 2 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie par le biodigesteur de la CDN de la catégorie d'atténuation	9
Tableau 3 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie par les foyers amélioré de la CDN de la catégorie d'atténuation	10
Tableau 4 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs l'action sur l'achat des grands bus de la CDN de la catégorie d'atténuation	12
Tableau 5 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les absorptions /AFAT de la CDN de la catégorie d'atténuation	12
Tableau 6 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions des déchets de la CDN de la catégorie d'atténuation	14
Tableau 7 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions des PIUP de la CDN de la catégorie d'atténuation	15
Tableau 8 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs de l'impact des actions d'adaptation du secteur de l'énergie de la CDN de la catégorie d'adaptation.....	16
Tableau 9 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions contribuant à l'absorption des émissions /AFAT de la CDN Burundaise de la catégorie d'adaptation.....	17
Tableau 10 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de transport de la CDN Burundaise de la catégorie d'adaptation	20
Tableau 11 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions du secteur des déchets de la CDN de la catégorie d'adaptation	21
Tableau 12 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les ressources en eau de la catégorie d'adaptation	22
Tableau 13 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les priorités transversales de la catégorie d'adaptation	23
Tableau 14 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs des actions du secteur de la santé de la catégorie d'adaptation.....	24

SIGLES ET ABREVIATIONS

AQ/CQ : Assurance Qualité / Contrôle Qualité

CCC : Comité de Coordination du Climat ou Comité Climat et Compensation ;

CDN : Contributions Déterminées au niveau National

COP : Conference of the Parties

CTR : Cadre de Transparence Renforcée

DBM : Décision Budgétaire Modificative

GES : Gaz à Effet de Serre,

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

MNV : Mesure, Notification et Vérification

PAP : Programmes/ Actions / Projet

RBT : rapports biennaux de transparence

UNFCCC : Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

1. INTRODUCTION

Dans un contexte mondial où les impacts du changement climatique se font de plus en plus intenses, fréquents et multidimensionnels, les pays sont appelés à renforcer leurs engagements pour limiter le réchauffement global et s'adapter aux perturbations environnementales croissantes. Le Burundi, conscient de sa vulnérabilité face à ces phénomènes, a réaffirmé son engagement en faveur de l'action climatique en soumettant ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN) dans le cadre de l'Accord de Paris adopté en 2015 (PARIS 2015; WINKLER et al. 2017). Ces engagements traduisent une volonté claire de contribuer à l'effort mondial de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), tout en renforçant la résilience des secteurs clés de développement du pays, notamment l'agriculture, l'énergie, les ressources en eau et les infrastructures (BURUNDI 2025b; 2025a).

Cependant, pour que les engagements climatiques du Burundi ne restent pas de simples déclarations, leur mise en œuvre nécessite un dispositif rigoureux de suivi, de rapportage et de vérification (MNV). Un tel système constitue le socle technique et institutionnel indispensable pour assurer la transparence, évaluer les progrès réalisés, guider les décisions politiques éclairées et répondre aux exigences croissantes de redevabilité vis-à-vis des partenaires techniques et financiers (Lopez et al. 2021). Au-delà de l'obligation de conformité aux exigences de l'Accord de Paris, un système MNV opérationnel représente également un levier stratégique pour accéder à des financements climat, valoriser les efforts nationaux et soutenir les actions concrètes d'atténuation et d'adaptation sur le terrain.

Cependant, pour que ces engagements ne demeurent pas de simples intentions, leur mise en œuvre requiert un dispositif solide de suivi, de rapportage et de vérification (MNV) (Sarr 2018; SARAH 2021). Un tel système constitue le fondement technique et institutionnel indispensable pour garantir la transparence, évaluer les progrès accomplis, informer les prises de décision politiques et répondre aux exigences de redevabilité vis-à-vis des partenaires techniques et financiers (Vallejo et al. 2017). Il s'agit aussi d'un levier stratégique pour accéder à des financements climat et soutenir les actions d'atténuation et d'adaptation sur le terrain.

Dans ce contexte, les outils, protocoles et lignes directrices développés pour le Burundi ne doivent pas être perçus comme de simples exigences techniques, mais bien comme des instruments structurants pour la mise en œuvre effective de ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN). Ces dispositifs sont essentiels pour mesurer l'impact réel des interventions, suivre l'évolution des indicateurs de performance, et garantir la crédibilité des

efforts engagés. Ils permettent également de mobiliser plus efficacement le soutien international qu'il soit financier, technologique ou en renforcement de capacités tout en assurant un haut niveau de transparence. Enfin, la création d'un Portail National de Transparence représente une avancée majeure, car elle facilite la centralisation, la visualisation et le partage de l'information climatique, tout en renforçant la coordination interinstitutionnelle et la responsabilité collective des parties prenantes.

L'élaboration de ces instruments s'appuie sur les orientations du Cadre de Transparence Renforcée (CTR) de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNFCCC 2022; 2023; 2018; Alexandraki 2020), tout en intégrant les spécificités institutionnelles, techniques et sectorielles du Burundi. Ce livrable représente ainsi une étape cruciale vers la mise en place d'un système national de transparence robuste, évolutif et aligné sur les standards internationaux en matière de gouvernance climatique.

2. METHODOLOGIE ET CONCEPTION DES OUTILS

La conception de ces outils, protocoles et lignes directes a suivi une approche rigoureuse et collaborative, axée sur les besoins spécifiques du Burundi tout en s'alignant sur les exigences internationales. La méthodologie s'est articulée autour de plusieurs étapes clés :

1. **Analyse des besoins et des lacunes** : Une évaluation approfondie des systèmes existants de mesure, de notification et de vérification (MNV) du Burundi a été réalisée pour identifier les défis et les besoins en matière de données, de capacités institutionnelles et de coordination
2. **Alignement avec le CTR de l'Accord de Paris** : Les outils ont été conçus pour se conformer aux modalités, procédures et lignes directrices (MPG) établies par la CCNUCC pour le Cadre de Transparence Renforcée, en tenant compte de la flexibilité accordée aux pays en développement.
3. **Développement et test des prototypes** : Des outils pilotes ont été développés, testés et affinés en fonction des retours d'expérience pour garantir leur efficacité et leur opérationnalisation sur le terrain.
4. **Renforcement des capacités** : Des programmes de formation sont prévus pour doter les utilisateurs des compétences nécessaires à l'utilisation correcte des outils.

3. LISTE DES OUTILS LES PLUS SOUVENT UTILISES

- **Manuel de procédures pour le suivi des CDN** : Un guide complet détaillant les procédures et les responsabilités pour la collecte, le traitement et la diffusion des données (Marr et al. 2018 ; Luo et al. 2024).
- **Protocoles de collecte de données** : Des formulaires et des canevas standardisés pour l'inventaire des gaz à effet de serre (GES), le suivi des actions d'adaptation et le rapportage du soutien reçu (FAO 2020) (Günther et al. 2021 ; Long et Al 2021).
- **Outils d'analyse et de vérification** : Des feuilles de calcul et des logiciels (GACMO et EX-ACT) et des logiciels (LEAP) pour l'analyse des données d'atténuation et d'adaptation, garantissant leur qualité et leur cohérence (Gurney et Shepson 2021).
- **Portail national de transparence** : Une plateforme en ligne qui sert de référentiel central pour toutes les informations relatives aux CDN , incluant les données sur les actions et le soutien nécessaire et reçu est en construction pour faciliter le stockage et la transparence dans la gestion des données(Lněnička et al. 2021) .
- **Modèles de rapports nationaux** : Des gabarits pour les rapports biennaux de transparence (RBT) qui seront soumis à la CCNUCC (Hsu et Schletz 2024).

3.1. Lignes Directrices et Cadres de Référence

Ce sont les "règles du jeu" qui guident le processus de suivi.

- **Au niveau international :**
 - ✓ Modalités, Procédures et Lignes Directrices (MPG) du Cadre de Transparence Renforcé (CTR) : C'est le document fondamental. Il détaille ce que les pays doivent rapporter, quand et comment, dans leurs **Rapports biennaux sur la transparence (RBT)**. Il couvre :
 1. L'inventaire national des gaz à effet de serre (GES).
 2. Le suivi des progrès accomplis dans la mise en œuvre et la réalisation de la CDN.
 3. Les informations sur les impacts des changements climatiques et l'adaptation.
 4. Le soutien financier, technologique et en matière de renforcement des capacités fourni et reçu.
 - ✓ Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de GES (et ses raffinements) : Le standard méthodologique mondial pour calculer les émissions et absorptions de GES. C'est la base technique pour le volet "atténuation" des CDN.

- **Au niveau national :**

- ✓ **Les indicateurs de suivi de la CDN :** Un document national qui traduit les exigences internationales en un plan d'action concret. Il définit qui est responsable de quoi, quelles données collectées, et à quelle fréquence.

3.2. Protocoles de collecte des données généralement utilisés au niveau international

Les protocoles décrivent les processus et les procédures "comment faire" au niveau opérationnel.

- **Protocoles de collecte et de gestion des données :**

- ✓ **Modèles de collecte de données standardisés :** Des formulaires (souvent sur Excel ou via une plateforme en ligne) que les fournisseurs de données (ex: entreprises, ministères) doivent remplir pour assurer la cohérence.
- ✓ **Système d'archivage centralisé :** Un endroit unique et sécurisé pour stocker toutes les données brutes, les calculs, les sources et la documentation. C'est crucial pour la vérification.
- ✓ **Protocole d'Assurance Qualité / Contrôle Qualité (AQ/CQ) :** Un processus pour vérifier les données (recherche d'erreurs, de valeurs aberrantes, de données manquantes) et s'assurer que les calculs sont corrects et conformes aux lignes directrices du GIEC.

3.3. Outils Proposés pour le suivi des actions y compris le soutien reçu de la CDN au Burundi

Les outils sont les instruments concrets utilisés pour collecter, analyser et présenter les informations.

- **Pour le suivi des émissions de GES évitée/ absorption/(Atténuation) :**

- ✓ **Logiciel du GIEC pour les inventaires :** L'outil standard et gratuit fourni par le GIEC pour compiler un inventaire national de GES.
- ✓ **Feuilles de calcul :** Très utilisées pour la collecte de données sectorielles, les calculs simples et le suivi d'indicateurs spécifiques avant leur consolidation dans un système plus large.

- **Pour le suivi de l'Adaptation :**

- ✓ Le suivi de l'adaptation est moins standardisé. L'outil proposé est une fiche de suivi d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs (ex : nombre d'agriculteurs formés, surface de terres protégées contre l'érosion).

- **Pour le suivi du soutien reçu : un système de suivi du financement climatique et de visualisation a été proposé :** C'est un outil/fiche de collecte de donnée qui permet de :

- ✓ **Identifier et "marquer" les flux financiers** (nationaux et internationaux, publics et privés) comme étant liés au climat.
- ✓ **Classifier le soutien** par type (don, prêt concessionnel), par secteur (énergie, agriculture), et par objectif (atténuation, adaptation).
- ✓ **Visualiser les progrès** vers les objectifs de la CDN de manière claire et accessible pour les décideurs et le public.

4. PRESENTATION DES OUTILS DE SUIVI DES ACTIONS DE LA CDN Y COMPRIS LE SOUTIENS REÇUS DEVELOPPES

4.1. Outils de suivi des actions de la CDN et du soutiens reçus / fiche de collecte :

4.1.1. Actions d'atténuations

Dans le cadre du suivi des actions d'atténuation de la CDN burundaise, sept (07) outils de collecte de données ont été élaborés. Parmi ceux-ci, quatre (04) sont spécifiquement dédiés au secteur énergie-transport, tandis que trois (03) autres concernent les secteurs de l'AFAT, les PIUP et les Déchets. Chaque outil est conçu pour recueillir de façon précises les informations nécessaires à partir des indicateurs de suivi ultérieurement définis pour chaque action de la CDN.

Ces données permettront d'alimenter le Portail National de Transparence (MNV), qui joue un rôle central dans le suivi, la traçabilité et la transparence des efforts climatiques du pays. Ce dispositif contribuera non seulement à renforcer la redevabilité vis-à-vis des engagements internationaux, mais aussi à soutenir la prise de décision nationale fondée sur des données probantes.

a) Secteur de l'énergie et du transport

Tableau 1 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie solaire et hydroélectriques de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur Energie

N°	Actions	Scénario Inconditionnel / Conditionnel	Emission évitées			Soutiens reçus							Responsable : Institution détentrice de l'action	
			Type de donnée (A) en KW	Facteur d'évitement (E) TeqCO2	Emission Evitée (Q) = A*E	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ration Coût/évitement		
1	Aménager la Centrale Hydroélectriques													

	de Ruzibazi (15MW),												
2	Aménager la Centrale Hydroélectriques de Kabu 16 (20MW)												
3	Aménager la Centrale Hydroélectriques de Mpanda (10,4 MW)												
4	Aménager la CHE de RUVYI 102 et MULE 37 (10.65MW)												
5	Aménager les centrales en cascade sur DAMA (8.8MW) et SIGUVYAYE												
6	Aménager la microcentrale de Karonke (300KW)												
7	Aménager la centrale solaire de Mubug (7,5 MW)												
8	Electrifier les établissements publics hors réseau électrique par l'énergie solaire photovoltaïque												
9	Construire des digesteurs à biogaz à 20 Établissements à régime d'internat												
10	Aménager la Centrale Hydroélectriques												

	de Jiji _Mulembwe (49MW)												
11	Aménager la Centrale Hydroélectriques de Rusumo Falls (27MW)												
12	Aménager la Centrale Hydroélectriques de Kirasa (16 MW)												
13	Aménager la centrale hydroélectrique de Ruzizi III (147 MW) soit 49MW pour le Burundi												
14	Aménager quatre sites de waga, Gikuka, Moyovozi, Nyamvyondo d'une puissance de 1MW												
15	Construire des lignes électriques desservant les 28 communes et centres non encore électrifiés du pays												
16	Installer des mini- réseaux solaires dans 48 centres de l'intérieur du pays par des (15,07MW)												
17	Distribuer des kits solaires à 40940 ménages												

	ruraux (capacité de 491,28kW)												
18	Installer aux 455 établissements de santé de l'énergie Solaire (1820kw)												
19	Installer aux 454 établissements scolaires de l'énergie solaire (1816kw)												
20	Construire 331000 foyers améliorés dans les ménages ruraux												
21	Installer 12 plateformes solaires multiservices												
22	Construire et équiper une usine de montage et de production des panneaux solaires photovoltaïques												
23	Approvisionnement énergétique de 27 villages de paix ruraux par systèmes solaires photovoltaïques												

Tableau 2 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie par le biodigester de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur Energie

N°	Action	Scénario Inconditionnel / conditionnel	Emission évitées			Soutien s reçu							Ration Coût/ Q	Responsable : Institution détenrice de l'action
			Type de donnée (A) : Volume de l'énergie produite en m3	Facteur d'évitement (E) par m3 produite en TeqCO2	Emission Evitée (Q) = A*E	Budget total reçu	Montant dépense r	Financemen t des activités	Renforcemen t des capacités	Transfert de technologi e	Sources de financemen t			
1	Construire des digesteurs à biogaz à 20 Établissements à régime d'internat													
3														

Tableau 3 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de production d'énergie par les foyers amélioré de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur Energie

N°	Action	Scénario Inconditionnel / conditionnel	Emissions évitées			Soutien reçu							Responsable : Institution détentric de l'action	
			Nombre de foyer amélioré par type	Facteur d'évitement (E) par type de foyer amélioré TeqCO2	Emission Evitée (Q) = A*E Ou GACMO	Budget total reçu	Montant dépense r	Financemen t des activités	Renforcemen t des capacités	Transfert de technologi e	Sources de financemen t	Ration Coût/évitemen t		
1	Construire 331000 foyers améliorés dans les ménages ruraux													
2	Construire 14 foyers Améliorés dans les écoles à Cantine scolaire													
3	D'ici 2025, 50% des ménages ruraux utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.													

4	D'ici 2025, 85% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson												
5	D'ici 2030, 75% des ménages rural utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.												
6	D'ici 2030, 90% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson												

Tableau 4 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs l'action sur l'achat des grands bus de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur Transport

N°	Action	Scenario Inconditionnel / conditionnel	Emissions évitées			Soutien reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action	
			Nombre de grand bus acquis	Facteur d'évitement (E) par grand bus en TeqCO2	Emission Evitée (Q) = A*E	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ration Coût/évitemnt		
1	Acquisition de 300 grand bus													
X														

b) Secteur AFAT

Tableau 5 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les absorptions /AFAT de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur AFAT

N°	Action	Scénario Inconditionnel / conditionnel	Les absorptions			Logiciel utilisé pour le calcul (Exact tool ..)	Soutien reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action	
			Nombre d'hectare	Facteur d'évitement (E) par hectare en TeqCO2	Quantités des absorptions (Q) = A*E Ou Exact_Tool		Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ration Coût/évitemnt		
1	Développer la foresterie rurale														

2	Produire et planter 85344000 plants sur 53340 ha à raison de 5334 ha /an de 2021 à 2030													
3	Développer la foresterie rurale													
4	9000 ha boisements créés ou restaurés et 18000 ha de bassins versants protégés contre l'érosion													
	Protéger les sources deau par la plantation des bambous													
	Culture du Moringa													
X														

c) *Le secteur de déchet*

Tableau 6 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions des déchets de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021

Catégorie Atténuation

Secteur Déchet

N°	Action	Scénario Inconditionnel / conditionnel	Les émissions évitées			Soutien reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action	
			Quantité de Kw produit par Kg de déchet	Facteur d'évitement (E) par Kw de déchet en TeqCO2	Quantités des absorption (Q) = A*E	Budget total reçu	Montant dépense r	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ration Coût/évitement		
1	R Aménager une centrale Thermique à base des déchets municipaux													
X														

d) Le secteur des PIUP

Tableau 7 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions des PIUP de la CDN de la catégorie d'atténuation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Atténuation
Secteur PIUP

N°	Action	Scénario Inconditionnel / conditionnel	Les émissions évitées			Logiciel utilisé pour le Calcul (Exact tool ..)	Soutien reçu							Responsable : Institution détenrice de l'action
			Quantité de Kw produite par action de PIUP	Facteur d'évitement (E) par Kw de déchet en TeqCO2	Quantités des absorptions (Q) = A*E		Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ration Coût/évitement	
1	Redynamiser des industries naissantes et appui aux industries existantes													
X														

4.1.2. Actions d'adaptations

Pour le suivi des actions d'adaptation prévues dans la CDN du Burundi, un total de huit (07) outils de collecte de données ont été élaborés, en tenant compte des différents secteurs d'activités concernés. Ces outils sont conçus pour faciliter le suivi systématique des actions mises en œuvre, à travers la quantification des réalisations ainsi que l'évaluation de leur impact sur la résilience des populations et des écosystèmes.

Ces outils, permettront d'alimenter le système national de transparence, en fournissant des données fiables et comparables sur l'état d'avancement des engagements en matière d'adaptation. Cette approche vise à renforcer la planification fondée sur les résultats et à appuyer le pilotage stratégique de la mise en œuvre de la CDN au niveau national.

a) *Secteurs de l'énergie*

Tableau 8 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs de l'impact des actions d'adaptation du secteur de l'énergie de la CDN de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Adaptation
Secteur Energie

N°	Action	Scénario inconditionnel / conditionnel	Nombre	Impact	Soutien reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitemment	
1	Réhabiliter les centrales hydroélectriques existantes											
2	Effectuer une densification du réseau de la ville de Bujumbura											
3	Réhabiliter le réseau de la ville de Bujumbura											
4	Aménager les digesteurs à Biogaz dans les infrastructures publiques											
X												

b) Secteur de l'AFAT

Tableau 9 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions contribuant à l'absorption des émissions /AFAT de la CDN Burundaise de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021

Catégorie Adaptation
Secteur AFAT

	Actions	Scénario inconditionnel / conditionnel	Quantité	Impact	Soutiens reçus							Responsable : Institution détentrice de l'action
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitement	
1	Valoriser et promouvoir les Plantes autochtones médicinales, nutritionnelles et mellifères											
2	Promouvoir les biopesticides utilisés en agriculture pour la réduction de la pollution et l'amélioration de la santé Humaine)											
3	Effectuer une recherche inventaire phytosanitaire sur les maladies et											

	ravageurs des cultures au Burundi											
4	Développer les pratiques culturelles atténuant les effets des aléas climatiques											
5	Développer et évaluer de nouvelles variétés de culture vivrières à haut potentiel de rendement et de nutrition et résilientes au changement climatique											
6	Produire et diffuser les semences de qualité adaptées aux aléas climatiques											
7	Promouvoir l'élevage de poisson en étangs											
8	Appuyer l'augmentation des productions animales											
9	Améliorer l'effet génétique à travers la Généralisation de											

	l'insémination artificielle											
10	Intégration agro-sylvozootechnique et gestion durable des ressources naturelles											
11	Réhabiliter et renforcer les infrastructures d'élevage											
12	Créer les unités industrielles de fabrication des aliments concentrés pour bétail											
X												

c) Les secteurs des infrastructures, transports et bâtiments

Tableau 10 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions de transport de la CDN Burundaise de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021

Catégorie Secteur		Adaptation Transport											
N°	Actions	Scénario inconditionnel / conditionnel	Nombre d'infrastructures développées	Impact	Soutiens reçus							Responsable : Institution détenrice de l'action	
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitement		
1	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé												
2	Développer le corridor de transport sur le Lac Tanganyika												
3	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé à Bujumbura												

d) Le secteur des Déchets

Tableau 11 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions du secteur des déchets de la CDN de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021

Catégorie Adaptation
Secteur Déchets

N°	Action	Scénario inconditionnel / conditionnel	Quantité	Impact	Soutiens reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action
				perception	Budget total reçu	Montant dépensé	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitement	
1	Connecter les entreprises et les ménages au réseau d'épuration des eaux usées											
2	Gérer les déchets solides dans la ville de Bujumbura et dans les autres principales villes											
3	Gérer rationnellement les déchets chimiques											
X												

e) *Le secteur des ressources en eau*

Tableau 12 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les ressources en eau de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Adaptation
Secteur ressources en eau

N°	Action	Scénario inconditionnel / conditionnel	Nombre	Impact	Soutien reçu							Responsable : Institution détentricice de l'action
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitement	
1	Aménager des retenues collinaires pour la collecte des eaux de pluie et des cours d'eau à des fins agricoles											
	Protéger et gérer les zones inondables											
X												

f) Le secteur des priorités transversales

Tableau 13 : Outils de collecte des données pour le suivi des indicateurs des actions sur les priorités transversales de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021
Catégorie Adaptation
Secteur Priorités transversales

N0	Action	Scénario inconditionnel / conditionnel	Quantité	Impact	Soutien reçu							
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitemment	Responsable : Institution détentrice de l'action
1	Effectuer un suivi de l'environnement du Burundi en temps réel pour un développement durable											
2	Cartographier des zones /communautés plus affectées par le risque climatique et améliorer la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène											
3	Améliorer les connaissances sur le changement climatique, la prévention des maladies liées au changement climatique et la réduction des risques de											

	catastrophes au niveau communautaire											
X												

g) Le secteur de la santé

Tableau 14 : Outils de collecte de données pour le suivi des indicateurs des actions du secteur de la santé de la catégorie d'adaptation

CDN Burundaise 2021

Catégorie Adaptation

Secteur Santé

N°	Action	Scénario inconditionnel / conditionnel	Nombre	Impact	Soutien reçu							Responsable : Institution détentrice de l'action
				Perception	Budget total reçu	Montant dépenser	Financement des activités	Renforcement des capacités	Transfert de technologie	Sources de financement	Ratio Coût/évitement	
1	Sensibiliser la population des méfaits des changements climatiques sur la santé humaine											
X												

4.2. Outil de Collecte de Données/Fiche de Marquage des Dépenses Climatiques

Année Budgétaire : [AAAA]

Ministère / Agence : [Nom du Ministère/Agence]

Code du Programme/ACTION/Activité/Projet (PAP) : [Code unique]

Introduction

Conformément au **Cadre Légal** (Loi sur le Changement Climatique), cette fiche a pour but d'identifier et de quantifier les dépenses publiques contribuant à l'action climatique nationale. Les informations collectées seront validées par le comité de **Gouvernance** (CCC et DBM) et serviront à élaborer le **Produit Final**, le rapport annuel sur les dépenses climatiques.

4.2.1. Section a : identification et alignement stratégique

1. Niveau de Marquage : (Cochez la case appropriée)

- Programme
- Action/ Activité
- Projet

2. Intitulé du Programme/Action /Projet :

[Inscrire le nom complet du Programme, de l'Activité ou du Projet]

3. Brève Description du PAP (Objectifs et activités principales) :

[Expliquer en 3-4 lignes la finalité du PAP]

4. Alignement Stratégique :

(Le PAP doit contribuer à au moins une des priorités nationales)

Veillez cocher la/les priorité(s) nationale(s) à laquelle/auxquelles ce PAP contribue :

- Sécurité alimentaire et agriculture durable
- Sécurité hydrique et gestion des ressources en eau
- Résilience des écosystèmes et de la biodiversité
- Développement d'énergies propres et renouvelables
- Infrastructures résilientes (transport, habitat, etc.)
- Santé humaine et bien-être face aux impacts climatiques
- Réduction des risques de catastrophes liées au climat

5. Justification de l'Alignement (1-2 phrases) :

[Expliquer brièvement comment le PAP contribue aux priorités cochées]

4.2.2. Section b : analyse de la pertinence climatique

(Cette section détermine si le PAP a un objectif climatique)

B1. Typologie de l'Adaptation - Test en 3 points

(Pour être qualifié "Adaptation", le PAP doit répondre OUI aux 3 questions suivantes)

Question	Votre Réponse	Justification (Obligatoire si OUI)
1. Contexte de Vulnérabilité : Le PAP répond-il à des vulnérabilités climatiques actuelles ou futures identifiées (ex: sécheresses, inondations, élévation du niveau de la mer) ?	<input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON	<i>Précisez les vulnérabilités climatiques ciblées.</i>
2. Intention Climatique : L'objectif explicite du PAP est-il de réduire ces vulnérabilités ou de renforcer la résilience ?	<input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON	<i>Citez l'objectif spécifique du document de projet qui le démontre.</i>
3. Lien Direct : Existe-t-il un lien direct et démontrable entre le problème climatique identifié et les activités proposées ?	<input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON	<i>Décrivez comment les activités répondent directement au problème climatique.</i>

Résultat du Test Adaptation : Dépense pertinente pour l'adaptation / Dépense non pertinente

B2. Typologie de l'Atténuation - Test de l'Objectif Principal

(Pour être qualifié "Atténuation", le PAP doit répondre OUI à la question suivante)

Question	Votre Réponse	Justification (Obligatoire si OUI)
Le PAP contribue-t-il directement à la réduction/l'évitement des émissions de GES OU à l' augmentation/la protection des puits de carbone ? (ex: énergies renouvelables, efficacité énergétique, reforestation, transport durable, etc.)	<input type="checkbox"/> OUI / <input type="checkbox"/> NON	<i>Expliquez comment le PAP atteint cet objectif et quel(s) gaz/secteur(s) sont concernés.</i>

Résultat du Test Atténuation : Dépense pertinente pour l'atténuation / Dépense non pertinente

Si le PAP n'est pertinent ni pour l'adaptation ni pour l'atténuation, arrêtez ici. Sinon, continuez à la Section C.

4.2.3. Section c : marquage du budget climatique

1. Budget Total du PAP pour l'année [AAAA] :

[Montant en devise locale]

2. Dépenses liées à l'Adaptation :

(Estimez la part du budget total directement allouée aux activités d'adaptation)

Montant : [Montant en devise locale]

Pourcentage : [%]

Justification du pourcentage : [Expliquer la méthodologie de calcul. Ex : "70% du budget de ce projet d'irrigation est dédié à des technologies économes en eau (résilience), les 30% restants concernent l'infrastructure de base."]

3. Dépenses liées à l'Atténuation :

(Estimez la part du budget total directement allouée aux activités d'atténuation)

Montant : [Montant en devise locale]

Pourcentage : [%]

Justification du pourcentage : [Expliquer la méthodologie de calcul. Ex : "100% de ce projet est dédié à l'installation de panneaux solaires."]

4. Budget Climatique Total pour ce PAP : Le Rapport sur le Budget Climatique

[Somme des montants Adaptation + Atténuation]

Une fois que toutes les agences ont soumis leurs budgets marqués au DBM, les données sont consolidées. Le résultat est un **rapport annuel sur les dépenses climatiques de l'État**. Ce rapport fournit des informations cruciales, telles que :

- Le montant total du budget national alloué à l'action climatique.
- La répartition entre l'adaptation et l'atténuation.
- La répartition des dépenses par priorité stratégique (sécurité alimentaire, eau, etc.).
- Les agences gouvernementales qui sont les plus grands contributeurs à l'effort climatique.

4.2.4. Section d : validation (gouvernance)

Étape de Validation	Nom et Fonction	Signature	Date
Préparé par : (Point focal du Ministère)			
Revu par : (Expertise Technique - CCC)			
Approuvé par : (Validation Budgétaire - DBM)			

5. PRINCIPES DE COMPTABILISATION ET DE DECLARATION DES DONNEES (PROTOCOLES)

Pour garantir la crédibilité des données collectées, les utilisateurs de ces outils doivent impérativement respecter les cinq principes fondamentaux suivant appelé Principe de Capitalisation et de déclaration des données :

- **Pertinence** : Les informations doivent refléter fidèlement la réalité des réalisations des actions pour garantir la transparence et faciliter des éventuelles vérifications afin d’instaurer un climat de confiance de l’institution porteuse de l’action de la CDN et servir de base à la prise de décision futur.
- **Exhaustivité** : Toutes les données sur chaque action de la CDN doivent être incluses suivant le paramètre de son indicateur de suivi.
- **Cohérence** : les données renseignées doivent être cohérentes dans le temps pour permettre des comparaisons futures au fil du temps.
- **Transparence : Utiliser la méthode de calcul des outils ou de** Divulguer toutes les hypothèses pertinentes et se référer aux méthodologies de calcul utilisées en cas de changement de méthode de calcul ou de logiciel.
- **Exactitude** : S'assurer que, les données sont correctes et que les calculs sont précis et ne contiennent pas d'erreurs systématiques, en réduisant les incertitudes autant que possible.

Pour optimiser l’utilisation de l’outil de marquage/Fiche de Marquage des Dépenses Climatiques il faut :

- ✓ Établir un protocole national pour définir ce qui est considéré comme un "financement climatique".
- ✓ Mettre en place un processus de coordination entre le ministère des Finances (qui suit les flux entrants), le ministère de l’Environnement (point focal climat) et les ministères sectoriels (qui mettent en œuvre les projets).
- ✓ Définir un cycle de reporting interne pour collecter ces informations.

BIBLIOGRAPHIE

- Alexandraki, Chrysa. 2020. MNV of Emissions and Mitigation Action: The Paris Agreement and Financial Support for Transparency-Related Capacity Building in Developing Countries. novembre 18. <https://doi.org/10.1163/18786561-10030004>.
- BURUNDI. 2025a. Appel à la promotion de la gouvernance transparente et l'action climatique au Burundi à travers un dialogue multilatéral. <https://abpinfo.bi/2025/07/03/appel-a-la-promotion-de-la-gouvernance-transparente-et-laction-climatique-au-burundi-a-travers-un-dialogue-multilateral/>.
- BURUNDI. 2025b. Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2025). Le Burundi se dote d'un Plan National d'Adaptation face au changement climatique. <https://www.undp.org/fr/burundi/actualites/le-burundi-se-dote-dun-plan-national-dadaptation-face-au-changement-climatique>.
- Cardoso, A. 2019. A road map for establishing information systems for climate action and support.
- FAO. 2020. A protocol for measurement, monitoring, reporting and verification of soil organic carbon in agricultural landscapes GSOC-MNV Protocol. 1^{re} éd. Rome, Italy.
- Günther, Annika, Johannes Gütschow, et Mairi Louise Jeffery. 2021. « NDCmitiQ v1.0.0: A Tool to Quantify and Analyse Greenhouse Gas Mitigation Targets ». *Geoscientific Model Development* 14 (9): 5695-730. <https://doi.org/10.5194/gmd-14-5695-2021>.
- Gurney, Kevin, et Paul Shepson. 2021. « The power and promise of improved climate data infrastructure ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 (35): e2114115118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2114115118>.
- Hsu, Angel, et Marco Schletz. 2024. « Digital technologies – the missing link between climate action transparency and accountability? » *Climate Policy* 24 (2): 193-210. <https://doi.org/10.1080/14693062.2023.2237937>.
- ICAT. 2021. Proposed indicators for domestic MNV purposes and tracking progress of NDCs. Lněnička, Martin, Renata Machova, Jolana Volejníková, Veronika Linhartová, Radka Knezackova, et Miloslav Hub. 2021. « Enhancing transparency through open government data: The case of data portals and their features and capabilities ». *Online Information Review* 45 (6): 1021-38.
- Long, Pham Thanh, et Et Al. 2021. « Development Of Measurement, Reporting And Verification (MNV) Indicators To Track The Progress Towards Climate Change Mitigation Targets In Viet Nam's Updated Nationally Determined Contribution ». *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)* 12 (12): 1052-64. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i12.7539>.
- Lopez, Maria José (Pepa), Savin SABUMUKIZA, et Ngenzebuhoro Emmanuella. 2021. Rapport technique sur la mesure, notification et vérification (MNV/MNV) et la mise en place du système au Burundi.
- Luo, Xi, Ran Yan, et Shuaian Wang. 2024. « After five years' application of the European Union monitoring, reporting, and verification (MNV) mechanism: Review and prospectives ». *Journal of Cleaner Production* 434 (janvier): 140006. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140006>.
- Marr, Marc André, Douglas A. Marett, et Nikolaus Wohlgemuth. 2018. "MNV IN PRACTICE" – CONNECTING BOTTOM-UP AND TOP-DOWN APPROACHES FOR DEVELOPING NATIONAL MNV SYSTEMS FOR NDCS.
- PARIS. 2015. « Adoption of the Paris Agreement. Proposal by the President. | UNFCCC ». <https://unfccc.int/documents/9064>.
- SARAH, Edewor. 2021. Les systèmes de MNV climatique en Afrique de l'Ouest.

- Sarr, Babacar. 2018. « Nine success factors, for an efficient and transparent MNV system, within the framework of the Paris Agreement (2015 Climate Conference) ». *Carbon Management* 9 (4): 361-66. <https://doi.org/10.1080/17583004.2018.1486682>.
- UNFCCC. 2018. Decision 18/CMA.1/Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 13 of the Paris Agreement. <https://unfccc.int/resource/tet/0/00mpg.pdf>.
- UNFCCC. 2022. Manuel de référence du cadre de transparence renforcée de l'Accord de Paris/ Comprendre le cadre de transparence renforcée et ses liens Version 2.
- UNFCCC. 2023a. Guide en matière de MESURE, NOTIFICATION ET VERIFICATION À L'USAGE DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT PARTIES.
- UNFCCC. 2023b. Manuel technique à l'attention des pays en développement Parties à la convention Vers un cadre de transparence renforcée dans le cadre de l'Accord de Paris.
- Vallejo, Sara and Moarif, et Aidy Halimanjaya. 2017. Enhancing mitigation and finance reporting: Building on current experience to meet the Paris Agreement requirements.
- WINKLER, HARALD, BRIAN MANTLANA, et THAPELO LETETE. 2017. Transparency of action and support in the Paris Agreement. doi.org/10.1080/14693062.2017.1302918.