

REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

PROJET: « BUILDING CAPACITIES IN BURUNDI TO IMPLEMENT THE ENHANCED
TRANSPARENCY FRAMEWORK UNDER THE PARIS AGREEMENT »

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

**RAPPORT SUR LES INDICATEURS POUR LE SUIVI DES SECTEURS
DE LA CDN, Y COMPRIS LE SOUTIEN NÉCESSAIRE ET REÇU**



Décembre 2025

Table des Matières

Table des Matières.....	i
Liste des Tableaux.....	iii
Liste des Figures.....	iv
Sigles.....	v
1. INTRODUCTION.....	1
1.1. L'importance de suivre les progrès vers la réalisation des objectifs climatiques.....	1
1.2. Exigences en matière d'établissement des rapports relatives au suivi des CDN.....	2
1.3. Rôle des indicateurs dans le suivi des progrès de la CDN.....	3
1.4. Types d'indicateurs :.....	4
2. METHODE.....	4
2.1. Objectifs et portée de la CDN du Burundi :.....	4
2.2. Les objectifs de réduction des GES par secteur.....	5
2.2.1. Scenario inconditionnel.....	5
2.2.2. Scenario inconditionnel.....	7
3. LES INDICATEURS DE SUIVI DES PROGRES DE LA CDN.....	11
3.1. Méthodologie de sélection des indicateurs de suivi de la CDN.....	12
3.1.1. Cadre de suivi existant :.....	12
3.1.2. Indicateurs existants et disponibles :.....	12
3.1.3. Consultation des parties prenantes :.....	12
3.1.4. Critères de sélection des indicateurs :.....	12
3.2. Canevas type pour l'élaboration du répertoire des indicateurs de la CDN.....	12
3.2.1. Informations générales.....	12
3.2.2. Cadre de suivi de la CDN.....	13
3.3. Méthode de calcul des indicateurs.....	13
3.4. Les actions d'atténuations.....	15
3.4.1. Scénario inconditionnel.....	15
3.4.2. Scénario conditionnel.....	18
3.5. Les actions d'adaptations.....	22
3.5.1. Scenario inconditionnel.....	22
3.5.2. Scenario conditionnel.....	24
3.6. Les indicateurs des soutiens reçus.....	29
3.7. Méthode de calcul des soutiens reçus pour la mise en œuvre de la CDN.....	30
3.8. Le soutien pour les actions d'atténuation.....	31
3.8.1. Scenario inconditionnel.....	31

3.8.2. Scenario conditionnel	34
3.9. Le soutien pour les actions d'adaptation	36
3.9.1. Scenario inconditionnel	36
3.9.2. Scenario conditionnel	39
Bibliographie	43

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Secteurs comptabilisés dans le cadre de la CDN du Burundi	5
Tableau 2 : Synthèse des émissions évitées et absorptions complémentaire	5
Tableau 3 : Action et données d'activité a collecter par secteur du scenario inconditionnel.....	6
Tableau 4 : Synthèse des émissions évitées et des absorptions de GES	8
Tableau 5 : Action et données d'activité à collecter par secteur du scenario conditionnel.....	9
Tableau 6 : Cadre de Suivi et d'Évaluation des Indicateurs Climat.....	13
Tableau 7 : Récapitulatif des émissions évitées/ absorbées pour les scénarii conditionnel et inconditionnel.....	15
Tableau 8 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des actions d'atténuation du scénario inconditionnel.....	16
Tableau 9 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des actions d'atténuation du scénario conditionnel.....	18
Tableau 10 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des actions d'adaptation du scénario inconditionnel.....	22
Tableau 11 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des actions d'adaptation du scénario conditionnel.....	25
Tableau 12 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des soutiens reçus pour les actions d'atténuation du scénario inconditionnel.....	31
Tableau 13 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des soutiens reçus pour les actions d'atténuation du scénario conditionnel.....	35
Tableau 14 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des soutiens reçus pour les actions d'adaptation du scénario inconditionnel.....	37
Tableau 15 : Tableau des indicateurs et leur méthode de calcul des soutiens reçus pour les actions d'adaptation du scénario conditionnel.....	39

Liste des Figures

Figure 1 : Comment les objectifs climatiques sont suivis et évalués dans le temps	2
Figure 2 : Critères SMART pour la définition des indicateurs de suivi climatique.....	4

Sigles

AFAT : Agriculture, foresterie et affectation des terres

BAU : "Business As Usual

CCNUCC : Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques

CDN : Contribution Déterminée au niveau National

CTR : Cadre de Transparence Renforcé ou **ETF** "Enhanced Transparency Framework" en anglais

GES : Gaz à Effet de Serre

PIB : Produit Intérieur Brut

PIUP : Procédés Industriels et Utilisation des Produits

RBT : Rapports Biennaux sur la transparence

BTR " Biennial Transparency Reports " en anglais

SMART : Sécifiques, Mesurables, Atteignable, Réalistes et Temporellement

1. INTRODUCTION

1.1. L'importance de suivre les progrès vers la réalisation des objectifs climatiques

Suivre les progrès vers la réalisation d'un objectif climatique est essentiel pour garantir qu'il est atteint. Nous n'avons pas la possibilité de savoir ce que l'avenir nous réserve : nous devons donc constamment vérifier que tout se déroule comme prévu ou si nous devons au contraire affiner notre approche, telle que la stratégie et/ou les mesures développées pour contribuer à la réalisation d'un objectif climatique. En général, réaliser les objectifs climatiques s'accompagne également de bénéfices supplémentaires dans les domaines de la santé, de la création d'emplois, des moyens de subsistance, de la sécurité alimentaire ou de la sécurité énergétique. Pour certains pays, ces bénéfices parallèles sont parfois tout aussi importants, voire plus importants, que l'objectif climatique lui-même. Le suivi des progrès permet donc aussi de s'assurer que les pays concernés profitent de ces bénéfices.

Lorsqu'un pays s'est engagé au niveau international à réaliser les objectifs climatiques, le rapport sur les progrès dans la réalisation de ces objectifs contribue à l'établissement d'un climat de confiance. Ce climat de confiance résulte du fait que les différents pays constatent leurs progrès respectifs. Les rapports sur les progrès accomplis aident également les pays à partager leurs expériences et à tirer parti des bonnes pratiques.

Au titre de l'Accord de Paris, les pays ont fixé des objectifs climatiques concernant l'atténuation et, dans de nombreux cas, également l'adaptation. Ils communiquent ces objectifs sous la forme de contributions déterminées au niveau national (CDN). Comme le nom l'indique, la nature des objectifs et le niveau d'ambition sont décidés par les pays membre de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement climatique. Pour cette raison, les objectifs des CDN présentent des écarts considérables. Les objectifs d'atténuation peuvent par exemple concerner des secteurs distincts, spécifier une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ou viser une réduction de l'intensité des GES (émissions de GES par unité de produit intérieur brut – PIB). Ces objectifs peuvent être fixés relativement à une année cible, appelée objectif absolu, ou relativement au niveau d'émissions de GES dans un scénario de statu quo. Les objectifs d'adaptation varient encore plus fortement, en fonction de la situation propre à chaque pays.

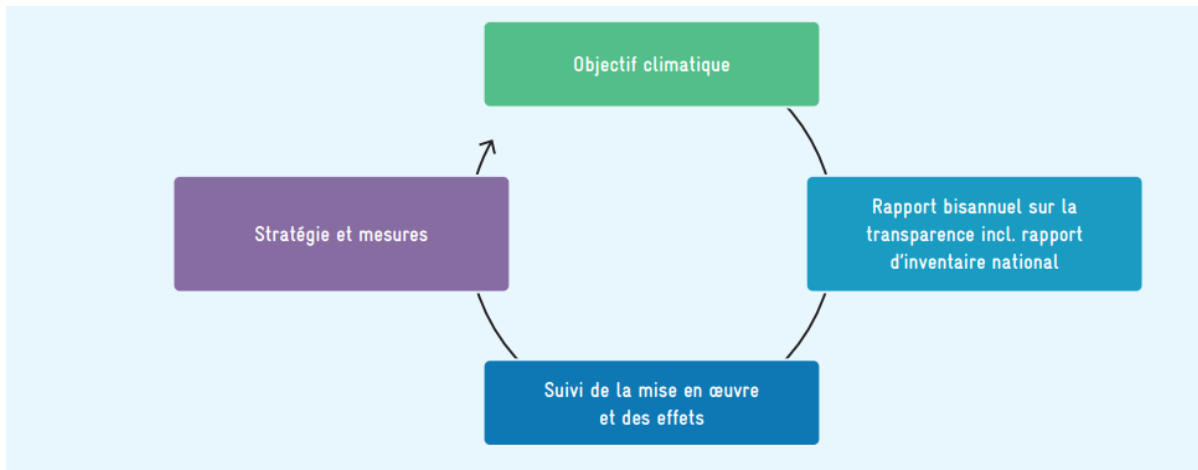


FIGURE 1 : COMMENT LES OBJECTIFS CLIMATIQUES SONT SUIVIS ET EVALUES DANS LE TEMPS

1.2. Exigences en matière d'établissement des rapports relatives au suivi des CDN

Au titre du cadre de transparence renforcé (CTR, ETF en anglais) de l'Accord de Paris, toutes les Parties sont tenues de communiquer des informations concernant l'action pour le climat dans les rapports biennaux sur la transparence (RBT, BTR en anglais) en décembre 2024 au plus tard, puis tous les deux ans ensuite. Bien que le cadre des rapports soit commun à toutes les Parties, il existe des différences en ce qui concerne les exigences en matière d'établissement des rapports, notamment parce que certains pays ont plus d'expérience que d'autres à cet égard. En général, l'expérience des pays développés en matière de rapports climatiques au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) est plus étendue que celle des pays en développement : en effet, dans le cadre de la CCNUCC, les pays développés sont soumis à des exigences plus strictes que les pays en développement. Les exigences en matière d'établissement des rapports au titre de l'Accord de Paris sont présentées en figure 2. Certains contenus doivent être déclarés obligatoirement (exigences « obligatoires »), d'autres à titre volontaire (exigences « facultatives »). En outre, les modalités, procédures et lignes directrices offrent une certaine flexibilité, avec pour objectif la réduction de la charge que constituent les rapports pour les pays en développement dotés de capacités limitées. Ce résultat est obtenu en permettant à ces pays de renforcer progressivement leurs capacités grâce à la possibilité de fournir moins d'informations ou de fournir des informations moins détaillées dans les rapports tant que leurs capacités restent limitées.

1.3. Rôle des indicateurs dans le suivi des progrès de la CDN

Les indicateurs fournissent des informations sur l'état actuel d'une situation présentant un intérêt particulier ; en tant que tels, ils sont des moyens permettant de démontrer la réalisation d'un objectif. Ils servent à suivre les progrès vers un objectif et peuvent donc être une aide lors de la planification des mesures nécessaires pour atteindre cet objectif. Pour ce faire, les indicateurs doivent avoir un rapport clair avec l'objectif. Les indicateurs peuvent être quantitatifs ou qualitatifs. D'une manière générale, un indicateur quantitatif se compose d'une unité de mesure et d'une valeur (par ex. 50 MW), tandis que les indicateurs qualitatifs sont descriptifs et non numériques (par ex. « Phase d'implémentation de l'action d'atténuation Parc éolien A »). Pour pouvoir fournir une information, les indicateurs sont comparés habituellement à deux éléments :

- 1) Une valeur de référence ou un niveau de référence (si quantitatif) ou une situation initiale (si qualitatif). Le niveau de référence ou la situation initiale peuvent aussi être contrefactuels, reflétant ce qui se produirait si une mesure climatique n'était pas mise en œuvre.
- 2) Un objectif ou une cible, c'est-à-dire la valeur (si quantitatif) ou la situation que l'on s'efforce d'atteindre si qualitatif.

Tous les indicateurs n'utilisent pas une valeur de niveau de référence, par exemple lorsqu'une valeur/situation cible absolue a été fixée. Lorsque l'objectif est défini par rapport au niveau de référence, celui-ci revêt une importance particulière par exemple réduire les émissions de GES de 25 % par rapport à la valeur du statu quo, qui est donc le niveau de référence. Pour permettre un suivi efficace des progrès vers un objectif, la cible et l'indicateur doivent être SMART (voir figure 2) : c'est-à-dire qu'ils doivent être spécifiques, mesurables, ambitieux /atteignable, réalistes et temporellement définis. D'habitude, c'est le terme « atteignable » qui est associé avec la lettre A ; dans ce rapport, toutefois, on a privilégié le terme « ambitieux »

La raison en est que, dans le contexte du changement climatique, sélectionner des objectifs qui paraissent atteignables aujourd'hui pourrait être une entrave à la mise en œuvre de mesures plus ambitieuses et cependant nécessaires pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris. Par conséquent, le présent rapport propose ambitieux pour rester dans la dynamique et vision l'Accord de Paris

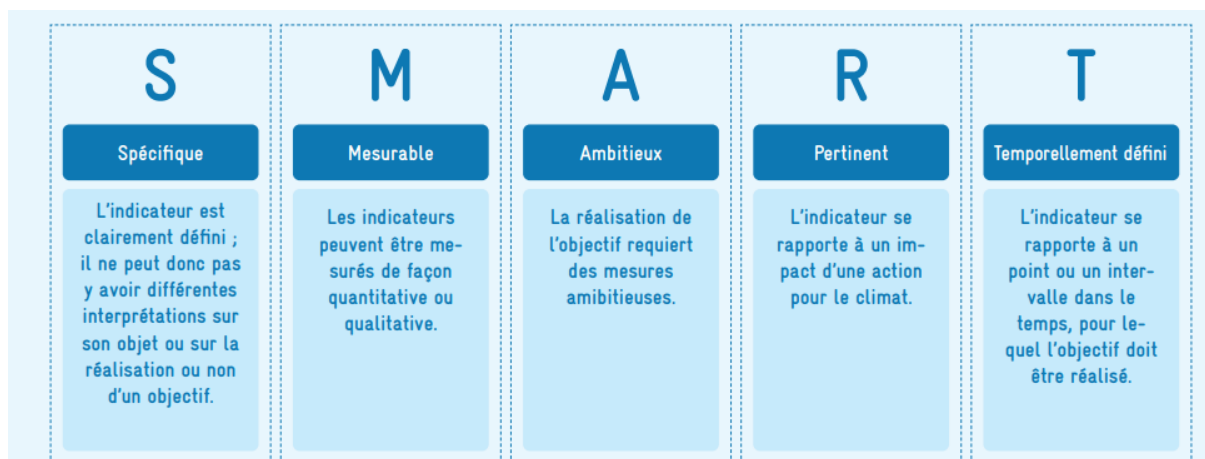


FIGURE 2 : CRITERES SMART POUR LA DEFINITION DES INDICATEURS DE SUIVI CLIMATIQUE

1.4. Types d'indicateurs

Il est essentiel d'utiliser une combinaison équilibrée d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs afin de suivre efficacement la mise en œuvre des actions climatiques. Les indicateurs quantitatifs permettent de mesurer de manière chiffrée les résultats obtenus, comme la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), les surfaces reboisées, ou le nombre de ménages bénéficiant d'un accès à une énergie propre.

Les indicateurs qualitatifs, quant à eux, permettent d'évaluer des aspects moins mesurables mais tout aussi importants, tels que la mise en œuvre de politiques, de stratégies climatiques, l'amélioration des capacités institutionnelles, ou encore la sensibilisation des populations.

En combinant ces deux types d'indicateurs, il est possible de fournir une évaluation complète, crédible et nuancée des progrès réalisés dans le cadre de la CDN.

2. METHODE

L'identification des indicateurs de suivi d'une CDN est un processus crucial pour mesurer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des engagements climatiques d'un pays. Ainsi les éléments clés suivant, basés sur les documents existant au Burundi ont été considérés :

2.1. Objectifs et portée de la CDN du Burundi :

L'analyse des objectifs et la portée de la CDN Burundaise a permis de répertorier les éléments suivants :

- L'objectif inconditionnel de réduction des GES est de 1,58% du Scenarios BAU en 2025 et de 3,04% en 2030 (la valeur de BAU est de 6 854,6Gg Eq CO₂)
- L'objectif inconditionnel de réduction des GES est de 11% par rapport au scénario BAU à l'horizon 2025 et de 13% par rapport au scénario BAU à L'horizon 2030

- La période de mise en œuvre est de 10 ans étalée sur deux périodes. La première période est du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2025 et du 1 Janvier 2026 au 31 Décembre 2030 avec une année intermédiaire de 2025.
- Les secteurs couverts et les portés sont consignés dans le tableau 1

Le tableau 1, récapitule l'ensemble des sous-secteurs par secteur d'activités ainsi que les gaz pris en compte dans le calcul des émissions de Gaz à Effet de Serre

TABLEAU 1 : SECTEURS COMPTABILISES DANS LE CADRE DE LA CDN DU BURUNDI

Secteurs	Sous-secteurs	Gaz concernés
Energie et Transport	Combustion stationnaire de combustibles, Transport	CO ₂ , CH ₄ et N ₂ O
PIUP	Industries minérales, Industries Métallurgiques	CO ₂ , CH ₄ et N ₂ O
AFAT	Agriculture et Elevage Foresterie et Autres affectation des Terres	CO ₂ , CH ₄ et N ₂ O
Déchets	Traitement des Déchets solides et liquides	CO ₂ , CH ₄ et N ₂ O

Source : CDN 2021

2.2. Les objectifs de réduction des GES par secteur

2.2.1. Scénario inconditionnel

Le tableau ci-dessous récapitule par secteur la quantité de CO₂ évitée en GgEqCO₂ pour l'année 2025 et à l'horizon 2030. On constate que l'AFAT est le secteur majeur contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, avec 91,5% des réductions totales réalisées estimées d'ici 2030, soit 3345,32 Gg Eq CO₂. Le transport et l'énergie représentent 8,5% soit 310,6 Gg Eq CO₂. Les secteurs PIUP et les déchets n'ont enregistré aucune contribution dans ce scénario.

TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS ÉVITÉES ET ABSORPTIONS COMPLÉMENTAIRE

Secteurs	Réduction GES en GgEqCO ₂		Total Réduction GES en Eq CO ₂	Contribution par secteur (%)
	2025	2030		
Energie + Transport	101,98	208,62	310,6	8,5
PIUP	0	0	0	0
AFAT	1117,87	2227,45	3345,32	91,5
Déchets	0	0	0	0
Total	1219,85	2436,07	3655,92	100

Source : CDN 2021

Dans le cadre des activités d'atténuation, le tableau 3 ci-dessous présente le scénario inconditionnel de la CDN, qui regroupe les actions mises en œuvre à partir des ressources propres du pays. Ce scénario comprend dix actions réparties entre les secteurs de l'énergie-transport et l'AFAT. Ces interventions visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), tout en soutenant les objectifs de développement durable. Pour assurer un suivi rigoureux et efficace, il est indispensable d'identifier les données d'activités à collecter pour chaque action. Ces données jouent un rôle clé dans l'évaluation de l'impact des mesures, la quantification des réductions d'émissions, ainsi que dans le renforcement de la transparence des engagements climatiques du pays.

TABLEAU 3 : ACTION ET DONNEES D'ACTIVITE A COLLECTER PAR SECTEUR DU SCENARIO INCONDITIONNEL

Secteurs	Actions	Cible des données d'activités		Emission évitées ou absorption EqCO2 en Gg		Coût USD x1000
		2025	2030	2025	2030	
Energie	Aménager trois Centrales Hydroélectriques de Ruzibazi (15MW), Kabu 16 (20MW) et Mpanda (10,4 MW)	45,4 MW	45,4 MW	48,6	48,6	239000
	Aménager la CHE de RUVYI 102 et MULE 37 (10.65MW)	10.65 MW	10.65MW	0	11,4	56100
	Aménager les centrales en cascade sur DAMA (8.8MW) SIGUVYAYE	8,8 MW	8,8 MW	0	9,42	46600
	Aménager la microcentrale de Karonke (300KW)	300 KW	300KW	0	0,32	0,8
	Aménager la centrale solaire de Mubuga	7,5 MW	7,5 MW	2,41	2,41	18
	Electrifier les établissements publics hors réseau électrique par	200kW	200kW	0,06	0,06	7,9

	l'énergie solaire que					
	Construire des digesteurs à biogaz à 20 Établissements régime d'internat	20 digesteurs	20 digesteurs	0,004	0,004	0,2
Transport	Acquisition de grand bus	300 bus	300 bus	90,9	136,4	30 518
PIUP	0	0	0	0	0	0
AFAT	Produire et planter plants sur 53.340 ha à raison de 5334 ha /an de 2021 à 2030.	26670 ha	26770	1068,01	2128,01	8,001
	Protéger les rives de Rivières par la plantation de bambous sur 2500 ha à raison de 250ha /an à partir de 2021 jusqu'en 2030	1250 ha	1250	49,87	99,745	5.500
Total	10 actions	<ul style="list-style-type: none"> • 72,85 MW • 20 digesteurs • 27 920 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • 72,85 MW • 20 digesteurs • 27920 ha 	1259,85	2436,37	372252,90

Les données à collecter dans le cadre du scénario inconditionnel couvrent principalement des informations techniques et opérationnelles sur la mise en œuvre des infrastructures énergétiques (centrales hydroélectriques, solaires, biogaz), le développement du transport propre (bus à grande capacité) et la mise en œuvre d'actions agroforestières. Il s'agit notamment de mesurer la puissance installée (MW), le nombre d'équipements déployés (bus, digesteurs), les superficies reboisées ou protégées (en ha), et de suivre les performances environnementales (GES évités en Gg EqCO₂). Ces données doivent être collectées de manière régulière, désagrégées par zone géographique et période, et vérifiables selon les exigences du mécanisme MNV. Leur analyse permettra de suivre les progrès accomplis, d'identifier les écarts éventuels, et d'ajuster les actions si nécessaire.

2.2.2. Scénario inconditionnel

Le tableau 4 ci-dessous fait la synthèse des contributions de chaque secteur à la réduction des gaz à effet de serre du scénario conditionnel. On constate comme dans le scénario inconditionnel, l'AFAT apparaît également comme le secteur majeur contribuant à la réduction des GES, avec 93,53%, soit 8323,64 GgEqCO₂ évitées. Ce secteur est suivi par celui de l'énergie-transport avec 6,46 % soit 574,73 GgEqCO₂. Les secteurs des déchets et des PIUP ont tous une contribution cumulée de 0,1% pour ce scénario conditionnel.

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS ÉVITÉES ET DES ABSORPTIONS DE GES

Secteurs	Réduction GES en GgEqCO ₂		Total réduction GES en Eq CO ₂	Contribution par secteur (%)
	2025	2030		
Energie + Transport	231,01	343,72	574,73	6,458
PIUP	0,28	0,55	0,83	0,009
AFAT	2626,57	5697,07	8323,64	93,53
Déchets	0,1	0,13	0,23	0,003
Total	2857,96	6041,47	8899,43	100

Dans le cadre de la mise en œuvre du scénario conditionnel de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), une série d'actions structurées par secteur a été planifiée (tableau 5). Ces actions visent à accélérer la transition vers une économie sobre en carbone, tout en renforçant la résilience des communautés et des infrastructures. Pour assurer le suivi, l'évaluation et le reporting efficace de ces interventions, il est indispensable de mettre en place un dispositif rigoureux de **collecte de données d'activités**. Ces données serviront à mesurer les résultats atteints, à calculer les réductions ou absorptions effectives de GES, et à alimenter les rapports nationaux et internationaux liés aux engagements du pays dans le cadre de la CDN.

TABLEAU 5 : ACTION ET DONNEES D'ACTIVITE A COLLECTER PAR SECTEUR DU SCENARIO CONDITIONNEL

Secteurs	Actions	Cible des données d'activités		Emission évitées ou absorption EqCO ₂ en Gg		Coût USD x1000
		2025	2030	2025	2030	
Energie	Aménager trois centrales hydroélectriques : Jiji-Mulembwe (49MW), Rusumo Falls (27MW) et Kirasa (16 MW)	92 MW	92 MW	99,03	99,03	708100
	Aménager la centrale hydroélectrique de Ruzizi III (147 MW) soit 49MW pour le Burundi	49MW	49MW	52,46	52,46	579000
	Aménager quatre sites de waga, Gikuka, Moyovozi, Nyamvyondo d'une puissance de 1MW	1MW	1MW	1,071	1,071	8105
	Construire des lignes électriques desservant les 28 communes et centres non encore électrifiés du pays	Km de lignes électriques		1,12	1,12	43000
	Installer des mini-réseaux solaires dans 48 centres de l'intérieur du pays par des (15,07MW)	15,07 MW	15,07 MW	5,06	5,06	114000
	Distribuer des kits solaires à 40940 ménages ruraux (capacité de 491,28kW)	491,28kW	491,28 kW	0,147	0,147	
	Installer aux 455 établissements de santé de l'énergie solaire (1820kw)	1820kw	1820 kw	0,703	0,703	
	Installer aux 454 établissements scolaires de santé de l'énergie solaire (1816kw)	1816kw	1816kw	0,701	0,701	
	Construire 331000 foyers améliorés dans les ménages ruraux	331000 foyers	331000 foyers améliorés	10,58	10,58	

		améliorés				
	Installer 12 plateformes solaires multiservices	18kw	18kw	0,00522	0,00522	
	Construire 14 foyers Améliorés dans les écoles à Cantine scolaire	14 Foyers améliorés	14 Foyers améliorés	0,17825	0,17825	
	D'ici 2025, 50% des ménages ruraux utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.	Nombre de foyers améliorés pour la cuisson.		39,062		78000
	D'ici 2025, 85% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson			3,4221		
	D'ici 2030, 75% des ménages rural utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.				64,1107	
	D'ici 2030, 90% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson				3,964	
	Construire et équiper une usine de montage et de production des panneaux solaires photovoltaïques	48 MW	48 MW	0,0432	0,0432	43200
	Approvisionnement énergétique de 27 villages de paix ruraux par systèmes solaires photovoltaïques	27 villages de paix approvisionnés	27 villages de paix approvisionnés		81,51	108000
PIUP	Redynamiser des industries naissantes et appui aux industries existantes	10 industries	10 industries	0,28	0,55	1562,5
AFAT	Développer la foresterie rural	160000 ha	160000 ha	2128,0	4256,02	16 002
	9000 ha boisements créés ou restaurés et 18000 ha de bassins versants protégés contre l'érosion	27000 ha	27000 ha	468,75	892,65	8 019

	Protéger les sources d'eau par la plantation des bambous	11250 ha	11250 ha	448,82	897,64	37154
	Culture du Moringa	2140 ha	4280 ha	85,38	170,75	705,65
Déchets	Aménager une centrale Thermique à base des Déchets municipaux	6,4MW	8,38MW	0,1	0,13	13900
Total	24	<ul style="list-style-type: none"> • 251,615 28 MW • 200 390ha ; • 10 industries • Km de ligne électriques • 331000 biodigesteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • 217,549 MW • 200 390ha ; • 10 industries • Km de ligne électriques • 331000 biodigesteurs 	3849,30277	7042,81337	1759135,32

Les données à collecter concernent principalement des variables quantitatives liées aux capacités installées (en MW), aux surfaces traitées (en hectares), aux équipements distribués (foyers améliorés, kits solaires), ainsi qu'aux unités construites ou modernisées (centrales, usines, plateformes, lignes électriques). Ces informations vont permettre d'estimer, à l'aide de facteurs d'émission standardisés, les réductions ou absorptions de GES générées par chaque action. Elles doivent également inclure des éléments contextuels tels que la localisation géographique, la période de mise en œuvre, les bénéficiaires cibles et les coûts associés. Une attention particulière sera portée à la qualité, la fréquence et la traçabilité des données, afin de garantir la transparence, la fiabilité et la comparabilité des résultats dans une logique du système MNV/ CDN.

3. LES INDICATEURS DE SUIVI DES PROGRES DE LA CDN

Le critère de choix des indicateurs utiliser au-dessus après l'analyse et la contribution des actions de la CDN ont permis d'identifier un indicateur clé pour la CDN désagrégé 4 indicateurs de secteur d'activités pour le volet atténuation que

- L'objectif inconditionnel de réduction des GES est de 1,58% du Scenarios BUA en 2025 et de 3,04% en 2030 (la valeur de BUA est de 6 854,6Gg Eq CO₂)

- L'objectif inconditionnel de réduction des GES est de 11% par rapport au scénario BAU à l'horizon 2025 et de 13% par rapport au scénario BAU à l'horizon 2030

3.1. Méthodologie de sélection des indicateurs de suivi de la CDN

3.1.1. Cadre de suivi existant :

Identifier les cadres de suivi nationaux existants qui peuvent être pertinents pour le suivi de la CDN. Cela peut inclure des systèmes de suivi environnemental, des cadres de suivi du développement durable, etc.

3.1.2. Indicateurs existants et disponibles :

Recenser les indicateurs qui sont déjà collectés et disponibles au niveau national ou international et qui peuvent être utilisés pour suivre les progrès de la CDN.

3.1.3. Consultation des parties prenantes :

Impliquer les parties prenantes concernées (gouvernement, secteur privé, société civile, etc.) dans le processus de sélection des indicateurs. Cela permet de garantir que les indicateurs sont pertinents, crédibles et acceptés par tous.

3.1.4. Critères de sélection des indicateurs :

Définir des critères clairs pour la sélection des indicateurs. Les indicateurs doivent être :

- **Pertinents** par rapport aux objectifs de la CDN
- **Mesurables** de manière fiable
- **Disponibles** à un coût raisonnable
- **Transparents** et faciles à comprendre
- **Comparables** avec d'autres pays, si possible

3.2. Canevas type pour l'élaboration du répertoire des indicateurs de la CDN

Ce canevas propose une structure pour l'élaboration d'un répertoire d'indicateurs de suivi des Contributions Déterminées au niveau National (CDN). Il vise à assurer la cohérence, la comparabilité et la transparence du suivi des progrès accomplis dans la mise en œuvre des CDN.

3.2.1. Informations générales

- **Pays** : [Nom du pays]
- **CDN concernée** : [Préciser la CDN (ex : première CDN, mise à jour de la CDN)]
- **Période couverte** : [Indiquer la période de la CDN (ex : 2021-2025, 2020-2030)]
- **Institution responsable** : [Nom de l'institution gouvernementale chargée du suivi de la CDN]
- **Date de publication du répertoire** : [Date]
- **Date de dernière mise à jour du répertoire** : [Date]

3.2.2. Cadre de suivi de la CDN

- **Objectifs de la CDN** : [Énoncer clairement les objectifs de la CDN, en les liant aux objectifs de l'Accord de Paris]
- **Secteurs prioritaires** : [Identifier les secteurs clés couverts par la CDN (ex : énergie, agriculture, forêts, déchets, transport)]
- **Types d'engagements** : [Préciser les types d'engagements pris dans la CDN (ex : réduction des émissions de GES, adaptation, financement, transfert de technologies)]

3.1 Répertoire des indicateurs

Le répertoire est organisé par secteur ou par type d'engagement, et comprend les informations suivantes pour chaque indicateur :

TABLEAU 6 : CADRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DES INDICATEURS CLIMAT

Secteurs	Actions	Indicateur	Méthodologie de calcul	Unité de mesure	Source de données
[Nom du secteur]	Nom de l'action concerné	[Définition claire et précise]	[[Formule de calcul détaillée]	Unité de mesure appropriée]	[Source de données officielle]
...	

3.3. Méthode de calcul des indicateurs

La quantité des de gaz à effet de serre (GES) réduites par évitement et par absorption (Q)= Quantités de GES réduite par les actions inconditionnelles (Q1) +Quantités des GES réduites par les actions conditionnelles (Q2)

$$Q = Q1 + Q2$$

Q1 = Quantités des GES réduite des actions de l'Énergie - transport (Q1e) + Quantités des GES réduite des actions de AFAT(Q1a) + Quantités des GES réduite des actions de PIUP (Q1p) + Quantités des GES réduite des actions des Déchets (Q1d)

$$Q1 = \sum_{i=1}^n \text{Énergie - Transport} (Q1e) + \sum_{i=1}^n \text{AFAT} (Q1a) + \sum_{i=1}^n \text{PIUP} (Q1p) + \sum_{i=1}^n \text{Déchets} (Q1d)$$

- Q_{1e} = somme des quantités de GES réduites par les actions de l'énergie et transport dans le scenario inconditionnel
- Q_{1a} = somme des quantités de GES réduites par les actions de AFAT dans le scenario inconditionnel
- Q_{1p} = somme des quantités de GES réduites par les actions de PIUP dans le scenario inconditionnel
- Q_{1d} = somme des quantités de GES réduites par les actions de déchet dans le scenario inconditionnel

$Q2$ = Quantités des GES réduite des actions de l'Energies transport ($Q2e$) + Quantités des GES réduite des actions de AFAT($Q2a$) + Quantités des GES réduite des actions de PIUP ($Q2p$) + Quantités des GES réduite des actions des Déchets ($Q2d$)

$$Q2 = \sum_{i=1}^n \text{Energie - Transport} (Q2e) + \sum_{i=1}^n \text{AFAT}(Q2a) + \sum_{i=1}^n \text{PIUP}(Q2p) + \sum_{i=1}^n \text{Déchets}(Q2d)$$

- Q_{2e} = somme des quantités de GES réduites par les actions de l'énergie et transport dans le scenario conditionnel
- Q_{2a} = somme des quantités de GES réduites par les actions de AFAT dans le scenario conditionnel
- Q_{2p} = somme des quantités de GES réduites par les actions de PIUP dans le scenario conditionnel
- Q_{2d} = somme des quantités de GES réduites par les actions de déchet dans le scenario conditionnel

$$\begin{aligned}
Q = & \sum_{i=1}^n \text{Energie – Transport } (Q1e) \\
& + \sum_{i=1}^n \text{AFAT}(Q1a) \\
& + \sum_{i=1}^n \text{PIUP}(Q1p) \\
& + \sum_{i=1}^n \text{Déchets}(Q1d) \\
& + \sum_{i=1}^n \text{Energie – Transport } (Q2e) \\
& + \sum_{i=1}^n \text{AFAT}(Q2a) + \sum_{i=1}^n \text{PIUP}(Q2p) + \sum_{i=1}^n \text{Déchets}(Q2d)
\end{aligned}$$

TABLEAU 7 : RECAPITULATIF DES EMISSIONS EVITEES/ ABSORBEES POUR LES SCENARI CONDITIONNEL ET INCONDITIONNEL

Secteur	Conditionnel		Inconditionnel		Total	
	2025	2030	2025	2030	2025	2030
Energie+ Transport	231,01	343,72	101,98	208,62	332,99	552,34
PIUP	0,28	0,55	0	0	0,28	0,55
AFAT	2 626,57	5 697,07	1 117,87	2 227,45	3 744,44	7 924,45
Déchets	0,1	0,13	0	0	0,1	0,13
Total	2857,96	6041,47	1219,85	2436,07	4077,81	8477,54

3.4. Les actions d'atténuations

3.4.1. Scénario inconditionnel

Le tableau 8 présente les principaux indicateurs retenus pour le suivi et l'évaluation des actions d'atténuation prévues dans le cadre du scénario inconditionnel de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ce scénario regroupe les initiatives que le pays s'engage à mettre en œuvre avec ses propres moyens, sans condition d'appui externe. Les actions couvrent plusieurs secteurs clés tels que l'énergie, le transport et l'agriculture/foresterie, et visent à renforcer la résilience du pays tout en favorisant une transition vers un développement sobre en carbone.

TABLEAU 8 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES ACTIONS D'ATTENUATION DU SCENARIO INCONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources
Energie	Aménager trois Centrales Hydroélectriques de Ruzibazi (15MW),	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Kabu 16 (20MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	et Mpanda (10,4 MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Aménager la CHE de RUVYI 102 et MULE 37 (10.65MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Aménager les centrales en cascade sur DAMA (8.8MW) et SIGUVYAYE	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Aménager la microcentrale de Karonke (300KW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité Enquette
	Aménager la centrale solaire de Mubug (7,5 MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Electrifier les établissements publics hors réseau électrique par l'énergie solaire photovoltaïque	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Construire des digesteurs à biogaz dans 20 Établissements à régime d'internat	Volume de gaz (m3) produit par les 20	Somme du volume de gaz produit	m ³	Rapports d'activité + Enquête

		biodigesteurs construits			
Transport	Acquisition de grand bus	300 bus acquis	Nombre total de véhicules achetés	Nombre	Rapports d'activité + Enquête
PIUP	0	0	0	0	Rapports d'activité + Enquête
AFAT	Produire et planter 85344000 plants sur 53.340 ha à raison de 5334 ha /an de 2021 à 2030.	Superficie reboisée	Somme des superficies annuelles	Ha	Rapports d'activité + Enquête
	Protéger les rives de Rivières par la plantation de bambous sur 2500 ha à raison de 250ha /an à partir de 2021 jusqu'en 2030	1250 ha	Somme cumulée depuis 2021	Ha	Rapports d'activité + Enquête

Les indicateurs sélectionnés sont principalement quantitatifs et permettent de mesurer l'ampleur des réalisations dans chaque secteur. Dans le domaine de l'énergie, la puissance installée (en kilowatts) constitue l'indicateur principal pour les projets de centrales hydroélectriques, solaires et de microcentrales. Ces valeurs sont obtenues par la somme des capacités nominales ou cumulées selon les projets. D'autres indicateurs, comme le nombre de digesteurs à biogaz ou le nombre de kilowatts installés dans des établissements publics, viennent compléter le suivi de l'électrification décentralisée. Dans le secteur du transport, le nombre total de bus acquis est utilisé pour évaluer les efforts de modernisation du parc de transport collectif. Enfin, pour le secteur agricole et forestier (AFAT), les superficies reboisées ou protégées (en hectares) sont les indicateurs clés, calculés sur la base des superficies plantées annuellement ou cumulées depuis 2021. L'ensemble des données repose sur des rapports d'activités et des enquêtes de terrain, garantissant un suivi régulier et fiable des progrès réalisés.

3.4.2. Scénario conditionnel

Le tableau 9 regroupe les indicateurs permettant de suivre la mise en œuvre des actions d'atténuation prévues dans le cadre du scénario conditionnel, qui suppose un appui technique et financier extérieur. Ce scénario complète les engagements inconditionnels en élargissant le champ d'action pour une transition énergétique plus ambitieuse, la modernisation des infrastructures, la promotion des énergies renouvelables, la valorisation des ressources naturelles et la gestion durable des déchets. Les secteurs couverts incluent l'énergie, l'industrie, la foresterie, et les déchets.

TABLEAU 9 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES ACTIONS D'ATTENUATION DU SCENARIO CONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources
Energies	Aménager trois centrales hydroélectriques : Jiji _Mulembwe (49MW), Rusumo Falls (27MW) et Kirasa (16 MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Aménager la centrale hydroélectrique de Ruzizi III (147 MW) soit 49MW pour le Burundi	Energie produite	Somme de l'énergie produite	kwh	Rapports d'activité + Enquête
	Aménager quatre sites de waga, Gikuka, Moyovozi, Nyamvyondo d'une puissance de 1MW	Energie produite par site	Valeur moyenne ou cumulée	kwh	Rapports d'activité + Enquête

Construire des lignes électriques desservant les 28 communes et centres non encore électrifiés du pays	Longueur totale des lignes construites	Somme des kilomètres réalisés	Km	Rapports d'activité + Enquête
Installer des mini-réseaux solaires dans 48 centres de l'intérieur du pays par des (15,07MW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	kwh	Rapports d'activité + Enquête
Distribuer des kits solaires à 40940 ménages ruraux (capacité de 491,28kW)	Energie produite	Somme de l'énergie produite par kits	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
Installer aux 455 établissements de santé de l'énergie Solaire (1820kw)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
Installer aux 454 établissements scolaires de l'énergie solaire (1816kw)	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
Construire 331000 foyers améliorés dans les ménages ruraux	Nombre de foyers construits	Comptage	Nombre	Rapports d'activité + Enquête
Installer 12 plateformes solaires multiservices	Energie produite	Somme de l'énergie produite	Kwh	Rapports d'activité + Enquête
Construire 14 foyers Améliorés dans les écoles à Cantine scolaire	Nombre de foyers	Comptage	Nombre	Rapports d'activité + Enquête
D'ici 2025, 50% des ménages rural utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.	Taux d'utilisation des Foyers améliorés	Enquête par sondage	%	Rapports d'activité + Enquête

	D'ici 2025, 85% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson	Taux d'utilisation des Foyers améliorés	Enquête par sondage	%	Rapports d'activité + Enquête
	D'ici 2030, 75% des ménages rural utilisent des foyers améliorés pour la cuisson	Taux d'utilisation des Foyers Améliorés	Enquête par sondage	%	Rapports d'activité + Enquête
	D'ici 2030, 90% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson	Taux d'utilisation des Foyers Améliorés	Enquête par sondage	%	Rapports d'activité + Enquête
	Construire et équiper une usine de montage et de production des panneaux solaires Photovoltaïques	Puissance des panneaux solaires Photovoltaïques produites et distribué	Somme des puissances des panneaux solaires Photovoltaïques produites et distribué	kwh/an	Rapports d'activité + Enquête
	Approvisionnement énergétique de 27 villages de paix ruraux par systèmes solaires photovoltaïques	Nombre de villages électrifiés	Comptage	Nombre	Rapports d'activité + Enquête
PIUP	Redynamiser des industries naissantes et appui aux industries existantes	Nombre d'industries appuyées	Comptage et évaluation technique	Nombre	Rapports d'activité + Enquête

AFAT	Développer la foresterie rurale	Superficie forestière	Cumul des superficies	Ha	Rapports d'activité + Enquête
	9000 ha boisements créés ou restaurés et 18000 ha de bassins versants protégés contre l'érosion	Surface totale protégée ou restaurée	Somme des superficies	Ha	Rapports d'activité + Enquête
	Protéger les sources d'eau par la plantation des bambous	Superficie reboisée	Sommation des hectares plantés	Ha	Rapports d'activité + Enquête
	Culture du Moringa	Superficie cultivée	Comptage des hectares plantés	Ha	Rapports d'activité + Enquête
Déchets	Aménager une centrale Thermique à base des déchets municipaux	Puissance installée	Somme des puissances installées	Kwh	Rapports d'activité + Enquête

Le tableau présente les actions d'atténuation du scénario conditionnel de la CDN, accompagnées d'indicateurs permettant d'en assurer le suivi. Ces indicateurs, majoritairement quantitatifs (puissance installée, superficie, nombre d'unités, taux d'utilisation), sont calculés par sommation, comptage ou enquête, selon la nature de l'action. Ils couvrent plusieurs secteurs, notamment l'énergie, les AFAT, les déchets et le développement industriel. La collecte des données repose sur des rapports d'activités, des évaluations techniques et des enquêtes de terrain, afin de mesurer l'efficacité des interventions, documenter les réductions d'émissions réalisées et garantir la transparence des engagements climatiques du pays.

3.5. Les actions d'adaptations

3.5.1. Scenario inconditionnel

Le tableau 10 présente les indicateurs retenus pour évaluer les actions d'adaptation mises en œuvre dans le cadre du scénario inconditionnel. Ce scénario regroupe les mesures que le pays s'engage à appliquer avec ses propres ressources, sans dépendre d'une aide internationale. Il met l'accent sur la réduction de la vulnérabilité des secteurs clés face aux effets du changement climatique, notamment l'agriculture, la foresterie, la santé, les infrastructures de transport, et la gestion des déchets. L'objectif est de renforcer la résilience des populations et des écosystèmes tout en améliorant les conditions socio-économiques locales.

TABLEAU 10 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES ACTIONS D'ADAPTATION DU SCENARIO INCONDITIONNEL

Secteurs	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources	Coût en USD x 1000
AFAT	Valoriser et promouvoir les Plantes autochtones médicinales, nutritionnelles et mellifères	Perception par les populations locales d'une amélioration de leur santé, de leur nutrition et de leurs conditions de vie grâce à l'utilisation accrue des plantes autochtones médicinales, nutritionnelles et mellifères.	Compilation des listes de formation et du nombre de plants installés	Nombre	Rapport de formation	51, 5
	Promouvoir les biopesticides utilisés en agriculture pour la	Perception par les producteurs et les communautés locales	Compilation des listes de formation	Nombre	Rapport de formation	55,94

	réduction de la pollution et l'amélioration de la santé Humaine)	d'une réduction des effets nocifs liés aux pesticides chimiques sur la santé humaine et l'environnement, grâce à l'adoption des biopesticides.	et du Nombre d'espèces de Biopesticides, installés et inscrits			
	Effectuer une recherche inventaire phytosanitaire sur les maladies et ravageurs des cultures au Burundi	Les maladies et ravageurs identifiés et caractérisés pour chaque culture et chaque zone	Compilation des listes de maladies et ravageurs (rapport, article)	Nombre	Rapport d'activité et article scientifiques	12, 608
	Développer les pratiques culturelles atténuant les effets des aléas climatiques	Perception par les producteurs d'une meilleure résilience de leurs systèmes agricoles face aux aléas climatiques grâce à l'adoption de pratiques culturelles adaptées.	Inventaire sur les pratiques/enquête	Nombre	Rapport d'inventaires	100
Santé	Sensibiliser la population des méfaits des changements climatiques sur la santé humaine	Évolution de la perception des risques climatiques et de leurs impacts sur la santé au sein des populations sensibilisées.	Compilation des listes de participant	Nombre	Rapports de sensibilisation	1 283,29
Transport infrastructure et bâtiments	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé à Bujumbura	Les infrastructures développées (kilomètres de pistes cyclables, kilomètres de trottoirs améliorés, kilomètres de voies piétonnes)	Somation des réalisations	Kilomètre	Rapports de réalisation	1 345,5

Déchets	Gérer rationnellement les déchets chimiques	Quantité/Volume de déchets chimiques dangereux collectés et traités par des installations agréées	Sommation	Kg	Rapports de réalisations	20 491,8
Total général scénario inconditionnel / adaptation		7	7			23 340,638

Les indicateurs choisis sont quantitatifs et opérationnels, permettant de mesurer concrètement les avancées des actions d'adaptation. Dans le secteur AFAT, les indicateurs suivent le nombre de producteurs, transformateurs et commerçants formés sur les plantes autochtones, l'utilisation de biopesticides, ainsi que le nombre de maladies et ravageurs identifiés par des recherches phytosanitaires. Pour le secteur santé, l'indicateur porte sur le nombre de personnes sensibilisées aux impacts sanitaires des changements climatiques, tandis que dans le secteur des infrastructures et transports, les indicateurs sont exprimés en kilomètres d'infrastructures non motorisées développées (trottoirs, pistes cyclables, voies piétonnes), reflétant les efforts vers une mobilité durable et résiliente. En fin, au niveau des déchets, l'indicateur quantifie le volume de déchets chimiques dangereux collectés et traités, reflétant la gestion responsable des substances polluantes. Pour l'ensemble des secteurs d'activités, les données à collecter vont provenir de rapports d'activités, d'enquêtes et de documents techniques.

3.5.2. Scénario conditionnel

Le tableau 11 présente les indicateurs de suivi et d'évaluation des actions d'adaptation prévues dans le cadre du scénario conditionnel. Ce scénario inclut les mesures qui nécessitent un appui international, notamment en termes de financement, de transfert de technologies et de renforcement des capacités. Il vise à accroître la résilience du Burundi face aux impacts du changement climatique dans les secteurs les plus vulnérables tels que l'agriculture, l'élevage, les ressources en eau, l'énergie, les infrastructures, la gestion des déchets et les priorités transversales. Les actions prévues sont plus ambitieuses que celles du scénario inconditionnel et nécessitent des investissements importants pour leur mise en œuvre.

TABLEAU 11 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES ACTIONS D'ADAPTATION DU SCENARIO CONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateur	Méthode de calcul de l'indicateur	Unité de l'indicateurs	Sources	Coût en USD x 1000
AFAT	Développer et évaluer de nouvelles variétés de culture vivrières à haut potentiel de rendement et de nutrition et résilientes au changement Climatique	Nombre de nouvelles Variétés introduites et niveau d'adoption de ces nouvelles variétés	Sommation	Nombre	Fiches techniques et rapports des réalisations	8 800
	Produire et diffuser les semences de qualité adaptées aux aléas climatiques	Quantité de semences adaptées au changement climatique multipliées et diffusées.	Sommation	Kilogramme	Rapports d'activité	1 140,156
	Promouvoir l'élevage de poisson en étangs	Quantité d'étangs installés dans les retenues d'eau et quantité de poissons produits	Sommation	Nombre d'étangs installés et tonne de poisson produite	Rapports d'activité	8 648,648
	Appuyer l'augmentation des productions animales	Quantité d'intrants vétérinaires disponibles et accessibles	Sommation	Tonne	Rapports d'activité	13 185,017
	Améliorer l'effet génétique à travers la Généralisation de l'insémination artificielle	Accessibilité et fonctionnalité des services d'accompagnement	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	53 003,438

	Intégration agro-sylvozootechnique et gestion durable des ressources naturelles	Nombre de sites d'intégration agro-sylvozootechniques et gestion durable des Ressources naturelles	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	18 392,856
	Réhabiliter et renforcer les infrastructures d'élevage	Nombre d'aires d'abattage, de marchés de bétail et de centres de Quarantaines pour le contrôle vétérinaire réhabilités et renforcés	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	49 566,996
	Créer les unités industrielles de fabrication des aliments concentrés pour bétail	Nombre d'unités industrielles de fabrication des aliments concentrés pour bétail	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	26 795,3
Ressources en eau	Aménager des retenues collinaires pour la collecte des eaux de pluie et des cours d'eau à des fins agricoles	Superficies irriguées par des retenues collinaires	Sommation	Hectare	Rapports d'activité	17 192,48
	Protéger et gérer les zones inondables	Superficie de zones Inondables protégées	Sommation	Hectare	Rapport d'activité	3 000
	Améliorer la gestion des eaux à des fins agricoles et pour d'autres usages domestiques et la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène face aux risques liés au changement climatique	Quantité des eaux de pluies collecter et pour usage agricoles et d'autres usages	Sommation	Nombre de m ³	Rapports d'activité	29 000

Energie	Réhabiliter les centrales hydroélectriques existantes	Nombre de centrales réhabilitées	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	200 000
	Effectuer une densification du réseau de la ville de Bujumbura	Longueur de lignes existantes densifiée	Sommation	Kilomètre	Rapports d'activité	15 550
	Réhabiliter le réseau de la ville de Bujumbura	Longueur de lignes de moyenne et basse tension réhabilitée	Sommation	Kilomètre	Rapports d'activité	17 820
	Aménager les digesteurs à Biogaz dans les infrastructures publiques	Nombre de digesteurs à biogaz dans les établissements publics	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	110 000
Infrastructures, transports et bâtiments	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé	Longueur de voies de transport non motorisé aménagée	Sommation	Nombre de Km aménagées	Rapports d'activité	7 624,5
	Développer le corridor de transport sur le Lac Tanganyika	Nombre de ports sur le lac Tanganyika aménagés et de bateaux acquis	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	62 352,5
Déchets	Connecter les entreprises et les ménages au réseau d'épuration des eaux usées	Nombre de zones de la mairie de Bujumbura raccordés	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	44 000
	Gérer les déchets solides dans la ville de Bujumbura et dans les autres principales villes	Nombre de centre de traitements des déchets solides	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	68 320
Priorités transversales	Effectuer un suivi de l'environnement du Burundi en temps réel pour un développement durable	Nombre d'études de suivi de l'environnement du Burundi pour une période déterminée	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	608 430

	Cartographier des zones /communautés plus affectées par le risque climatique et améliorer la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène	Pourcentage de points d'eau disposant d'activités de préservation et de protection de la source	Sommation	Pourcentage	Rapports d'activité	82 000
	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	Nombre de collines/sous-collines ayant bénéficié de formation au Changement climatique/réduction des risques de catastrophe	Sommation	Nombre	Rapports d'activité	7 300
Total	22	-	-	-	-	1 452 122

Les indicateurs retenus sont principalement quantitatifs, permettant d'évaluer les progrès réalisés sur le terrain. Dans le secteur AFAT, ils mesurent entre autres le nombre de nouvelles variétés agricoles développées et validées, les quantités de semences résilientes produites et diffusées, les infrastructures d'élevage construites ou réhabilitées, et le nombre d'unités agro-industrielles mises en service pour la transformation des produits agricoles et d'élevage. En ressources en eau, les indicateurs couvrent la superficie irriguée grâce aux retenues collinaires, la quantité d'eau collectée, ou encore la protection des zones inondables. Pour le secteur de l'énergie, les indicateurs incluent le nombre de centrales hydroélectriques réhabilitées, les kilomètres de lignes électriques densifiés ou réhabilités, et le nombre de digesteurs à biogaz installés dans les infrastructures publiques. Pour les infrastructures et transports, sont mesurées la longueur de voies de transport non motorisé aménagée et le développement du transport lacustre via le nombre de ports aménagés et de bateaux acquis.

Les actions liées aux déchets sont suivies à travers le nombre de zones raccordées au réseau d'épuration et de centres de traitement des déchets solides. Enfin, les priorités transversales sont évaluées grâce à des indicateurs tels que le pourcentage de points d'eau protégés, le nombre de zones vulnérables cartographiées, ou encore le nombre de collines formées sur la réduction des risques climatiques. La majorité des indicateurs sont obtenus par sommation, à partir des rapports d'activités, rapports techniques ou fiches de suivi.

3.6. Les indicateurs des soutiens reçus

Le coût global pour la mise en œuvre de la CDN s'élève à 3 614 083 700 USD. Ce montant reflète les besoins financiers nécessaires pour concrétiser les engagements du pays en matière de lutte contre les changements climatiques. La répartition budgétaire montre une prédominance des actions d'atténuation, qui représentent 59,17 % du coût total, soit 2 138 621 060 USD. Ces actions visent principalement à réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment à travers des investissements dans l'énergie renouvelable, la gestion durable des terres, et les infrastructures de transport sobres en carbone. Les actions d'adaptation représentent quant à elles 40,83 % du coût, soit 1 475 462 640 USD. Elles sont orientées vers le renforcement de la résilience des populations et des écosystèmes face aux impacts climatiques, notamment dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau, de la santé et des infrastructures.

3.7. Méthode de calcul des soutiens reçus pour la mise en œuvre de la CDN

Le montant des soutiens reçus (M) = Montant des soutiens reçus des actions inconditionnel (M1) + Montant des soutiens reçus conditionnel (M2)

$$M1 = \sum_{i=1}^n \text{Energie (M1e)} + \sum_{i=1}^n \text{AFAT (M1a)} + \sum_{i=1}^n \text{PIUP (M1p)} + \sum_{i=1}^n \text{Déchet (M2d)}$$

$$M2 = \sum_{i=1}^n \text{Energie (M2e)} + \sum_{i=1}^n \text{AFAT (M2a)} + \sum_{i=1}^n \text{PIUP (M2p)} + \sum_{i=1}^n \text{Déchet (M2d)}$$

- M_{1e} = Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions inconditionnelles du secteur de l'énergie
- M_{1a} = Somme des montants de tous les soutiens reçus de toutes les actions inconditionnelles du secteur AFAT
- M_{1p} = Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions inconditionnelles du secteur PIUP.
- M_{1d} : Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions inconditionnelles du secteur déchet
- M_{2e} = Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions conditionnelles du secteur de l'énergie
- M_{2a} = Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions conditionnelles du secteur AFAT
- M_{2p} = Somme des montants de tous les soutiens reçus des actions conditionnelles du secteur PIUP
- M_{2d} : Somme des montant de tous les soutiens reçus des actions conditionnelles du secteur déchet

$$\begin{aligned}
 \mathbf{M} &= \sum_{i=1}^n \text{Energie (M1e)} \\
 &+ \sum_{i=1}^n \text{AFAT (M1a)} \\
 &+ \sum_{i=1}^n \text{PIUP (M1p)} \\
 &+ \sum_{i=1}^n \text{Déchet (M1d)} \\
 &+ \sum_{i=1}^n \text{Energie (M2e)} \\
 &+ \sum_{i=1}^n \text{AFAT (M2a)} + \sum_{i=1}^n \text{PIUP (M2p)} + \sum_{i=1}^n \text{Déchet (M2d)}
 \end{aligned}$$

3.8. Le soutien pour les actions d'atténuation

3.8.1. Scenario inconditionnel

Le tableau suivant présente les indicateurs financiers relatifs aux soutiens reçus pour la mise en œuvre des actions d'atténuation inscrites dans le scénario inconditionnel de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN). Ce scénario repose majoritairement sur les ressources nationales mobilisées par le gouvernement, mais bénéficie également de soutiens ciblés de la part de certains partenaires techniques et financiers. La documentation de ces appuis, bien qu'en proportion plus réduite que dans le scénario conditionnel, reste essentielle pour assurer la transparence et le suivi efficace des engagements climatiques du pays.

TABLEAU 12 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES SOUTIENS REÇUS POUR LES ACTIONS D'ATTENUATION DU SCENARIO INCONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources	Montant x 1000 USD
Energie	Aménager trois centrales hydroélectriques : Jiji- Mulembwe (49MW), Rusumo Falls (27MW) et Kirasa (16 MW)	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'énergie	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	708 100
	Aménager la centrale hydroélectrique de Ruzizi III (147 MW) soit 49MW pour le Burundi					579 000
	Aménager quatre sites de waga, Gikuka, Moyovozi, Nyamvyondo d'une puissance de 1MW					8 105
	Construire des lignes électriques desservant les 28 communes et centres non encore électrifiés du pays					43 000

Installer des mini-réseaux solaires dans 48 centres de l'intérieur du pays par des (15,07MW)						114 000
Distribuer des kits solaires à 40940 ménages ruraux (capacité de 491,28kW)						
Installer aux 455 établissements de santé de l'énergie (1820kw)						
Installer aux 454 établissements scolaires de santé de l'énergie (1816kw)						
Construire 331000 foyers améliorés dans les ménages ruraux						
Installer 12 plateformes solaires multiservices						
Construire 14 foyers Améliorés dans les écoles à Cantine scolaire						
D'ici 2025, 50% des ménages ruraux utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.						78 000
D'ici 2025, 85% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson						
D'ici 2030, 75% des ménages rural utilisent des foyers améliorés pour la cuisson.						
D'ici 2030, 90% des ménages urbains utilisent des foyers améliorés pour la cuisson						
Construire et équiper une usine de montage et de production des panneaux solaires photovoltaïques						43 200

	Approvisionnement énergétique de 27 villages de paix ruraux par systèmes solaires photovoltaïques					108 000
PIUP	Redynamiser des industries naissantes et appui aux industries existantes	Montant total reçu pour les actions du secteur des PIUP	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	1 562,5
AFAT	Développer la foresterie rural	Montant total reçu pour les actions du secteur des AFAT	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	16 002
	9000 ha boisements créés ou restaurés et 18000 ha de bassins versants protégés contre l'érosion					8 019
	Protéger les sources d'eau par la plantation des bambous					37 154
	Culture du Moringa					705,65
Déchets	Aménager une centrale Thermique à base des Déchets municipaux	Montant total reçu pour les actions du secteur de déchets	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	13 900
Total	23					1 758 748,15

Le tableau recense les financements reçus, exprimés en milliers de dollars américains, pour les actions du scénario inconditionnel dans les secteurs clés tels que l'énergie, les AFAT, les déchets, et les PIUP. Le secteur de l'énergie concentre la majorité des montants perçus (plus de 1,5 milliard USD), notamment pour la construction de grandes infrastructures hydroélectriques, le développement du solaire et l'électrification rurale. Des montants significatifs ont également été enregistrés dans les secteurs de l'environnement (AFAT) pour des projets de reboisement, de protection des bassins versants et de valorisation du moringa, ainsi que dans le secteur industriel à travers le soutien aux petites unités de production. Chaque montant est établi sur la base des rapports financiers par action, avec comme indicateur principal la somme des montants reçus par secteur. Ce suivi permet d'évaluer le niveau réel de mobilisation des ressources internes et externes pour la transition bas carbone du pays.

3.8.2. Scénario conditionnel

Le tableau 12 présente les indicateurs liés aux soutiens financiers reçus dans le cadre de la mise en œuvre des actions d'atténuation du scénario conditionnel de la CDN. Ces soutiens proviennent de partenaires techniques et financiers, et sont essentiels pour concrétiser les engagements du pays en matière de lutte contre les changements climatiques. L'identification claire des montants reçus et des sources de financement permet de suivre l'appui extérieur mobilisé pour chaque secteur et d'assurer la transparence dans la gestion des ressources destinées aux actions climatiques.

TABLEAU 13 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES SOUTIENS REÇUS POUR LES ACTIONS D'ATTENUATION DU SCENARIO CONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources	Montant x 1000 USD
Energie	Aménager trois Centrales Hydroélectriques de Ruzibazi (15MW), Kabu 16 (20MW) et Mpanda (10,4MW),	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'énergie	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	239 000
	Aménager la CHE de RUVYI 102 et MULE 037 (10.65MW)					56 100
	Aménager les centrales en cascade sur DAMA (8.8MW) et SIGUVYAYE					46 600
	Aménager la microcentrale de Karonke					0,8
	Aménager la centrale solaire de Mubug					18
	Electrifier les établissements publics hors réseau électrique par l'énergie solaire photovoltaïque					7,9
	Construire des digesteurs à biogaz à 20 Établissements à régime d'internat					0,2
Transport	Acquisition de grand bus	Montant total reçu pour les actions du secteur du transport	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	30 518
PIUP	0	0	0	0	0	0
AFAT	Produire et planter 85344000 plants sur 53.340 ha à raison de 5334 ha /an de 2021 à 2030.	Montant total reçu pour les actions du secteur du transport	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	2128,01

	Protéger les rives de rivières par la plantation de bambous sur 2500 ha à raison de 250ha /an à partir de 2021 jusqu'en 2030					5 500
Déchets	0	0	0	0	0	0
Total	10 actions					379 872,91

Le tableau ci-dessus recense les soutiens financiers effectivement reçus pour dix actions d'atténuation réparties entre les secteurs de l'énergie, du transport et de l'agriculture, foresterie et autres utilisations des terres (AFAT). Les montants sont exprimés en milliers de dollars américains et compilés par action. Le secteur de l'énergie est le plus soutenu, avec un total de 369 626,9 milliers USD, suivi par le transport avec 30 518 milliers USD et les AFAT avec 7 628,01 milliers USD. La collecte de ces données repose sur des rapports financiers par action, et les indicateurs sont calculés par sommation des montants reçus, permettant de documenter l'appui international apporté à la mise en œuvre des engagements climatiques.

3.9. Le soutien pour les actions d'adaptation

3.9.1. Scénario inconditionnel

Le Tableau 13 présente les indicateurs relatifs aux soutiens financiers reçus pour les actions d'adaptation prévues dans le scénario inconditionnel de la CDN. Bien que ce scénario repose principalement sur les ressources internes du pays, certains appuis financiers ciblés ont été mobilisés pour renforcer des interventions spécifiques jugées prioritaires. Le suivi rigoureux de ces soutiens est indispensable pour garantir la traçabilité des financements, évaluer leur adéquation avec les besoins sectoriels, et assurer la cohérence des rapports nationaux aux engagements climatiques internationaux.

TABLEAU 14 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES SOUTIENS REÇUS POUR LES ACTIONS D'ADAPTATION DU SCENARIO INCONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources	Montant x 1000 USD
AFAT	Valoriser et promouvoir les Plantes autochtones médicinales, nutritionnelles et mellifères	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'AFAT	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	51,5
	Promouvoir les biopesticides utilisés en agriculture pour la réduction de la pollution et l'amélioration de la santé Humaine)					55,94
	Effectuer une recherche inventaire phytosanitaire sur les maladies et ravageurs des cultures au Burundi					12,608
	Développer les pratiques culturelles atténuant les effets des aléas climatiques					100
Santé	Sensibiliser la population des méfaits des changements climatiques sur la santé humaine	Montant total reçu pour les actions du secteur de la santé	Somme des montants reçus par action	USD	Rapport financier par action	1 283,29
Transport infrastructure et bâtiments	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé à Bujumbura	Montant total reçu pour les actions du secteur de transport infrastructure et bâtiments	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	1 345,5

Déchets	Gérer rationnellement les déchets chimiques	Montant total reçu pour les actions du secteur de déchets	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	20 491,8
Total	7					23 340,638

Le tableau repose sur un indicateur clé par secteur : le montant total reçu pour les actions financées, exprimé en milliers de dollars américains (USD). Cet indicateur est obtenu par sommation des montants alloués à chaque action sectorielle, à partir des rapports financiers spécifiques à chaque projet. Il constitue un outil de mesure quantifiable de la mobilisation effective des ressources pour l'adaptation, et permet d'identifier les domaines les plus soutenus.

Dans le secteur AFAT (Agriculture, Forêts, Alimentation et Terroirs), les actions telles que la promotion des plantes autochtones, l'utilisation de biopesticides et le développement de pratiques culturales résilientes ont reçu des montants compris entre 51 000 et 100 000 USD, illustrant un appui ciblé à l'innovation agroécologique. Le secteur santé a bénéficié de plus de 1,28 millions USD, principalement pour la sensibilisation des populations aux impacts sanitaires du changement climatique. Les infrastructures de transport non motorisé à Bujumbura ont reçu 1,35 million USD, traduisant une volonté de promouvoir des mobilités durables et résilientes. Enfin, la gestion rationnelle des déchets chimiques a été soutenue de manière significative, avec un financement de plus de 20,4 millions USD, témoignant d'une forte priorité accordée à la réduction des risques environnementaux et sanitaires.

L'ensemble de ces indicateurs permet non seulement de quantifier les contributions effectives, mais aussi de prioriser les efforts de suivi, d'évaluation d'impact et de renforcement des partenariats financiers dans la mise en œuvre de la CDN.

3.9.2. Scenario conditionnel

Le présent tableau dresse l'inventaire des indicateurs relatifs aux soutiens financiers reçus pour la mise en œuvre des actions d'adaptation inscrites dans le **scénario conditionnel** de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN). Ce scénario repose sur l'hypothèse d'un appui significatif des partenaires techniques et financiers, nécessaire pour compléter les efforts nationaux. Les indicateurs présentés permettent d'assurer la **traçabilité des financements mobilisés**, d'en évaluer la répartition sectorielle et d'en faciliter le **suivi dans les rapports nationaux et internationaux** liés au climat.

TABLEAU 15 : TABLEAU DES INDICATEURS ET LEUR METHODE DE CALCUL DES SOUTIENS REÇUS POUR LES ACTIONS D'ADAPTATION DU SCENARIO CONDITIONNEL

Secteur	Actions	Indicateurs	Méthode de calcul	Unité de l'indicateur	Sources	Montant x 1000 USD
AFAT	Développer et évaluer de nouvelles variétés de culture vivrières à haut potentiel de rendement et de nutrition et résilientes au changement climatique	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'AFAT	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	8 800
	Produire et diffuser les semences de qualité adaptées aux aléas climatiques					1 140,156
	Promouvoir l'élevage de poisson en étangs					8 648,648
	Appuyer l'augmentation des Productions animales					13 185,017

	Améliorer l'effet génétique à travers la Généralisation de l'insémination artificielle					53 003,438
	Intégration agro-sylvozootechnique et gestion durable des ressources naturelles					18 392,856
	Réhabiliter et renforcer les infrastructures d'élevage					49 566,996
	Créer les unités industrielles de fabrication des aliments concentrés pour bétail					26 795,3
Ressources en eau	Aménager des retenues collinaires pour la collecte des eaux de pluie et des cours d'eau à des fins agricoles	Montant total reçu pour les actions du secteur de ressources en eau	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	17 192,48
	Protéger et gérer les zones inondables					3 000
	Améliorer la gestion des eaux à des fins agricoles et pour d'autres usages domestiques et la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène face aux risques liés au changement climatique					29 000
Energie	Réhabiliter les centrales hydroélectriques existantes	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'énergie	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	200 000
	Effectuer une densification du réseau de la ville de Bujumbura					15 550
	Réhabiliter le réseau de la ville de Bujumbura					17 820

	Aménager les digesteurs à Biogaz dans les infrastructures publiques					110 000
Infrastructures, transports et bâtiments	Développer les infrastructures pour le transport non motorisé	Montant total reçu pour les actions du secteur de l'infrastructures	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	7 624,5
	Développer le corridor de transport sur le Lac Tanganyika					62 352,5
Déchets	Connecter les entreprises et les ménages au réseau d'épuration des eaux usées	Montant total reçu pour les actions du secteur de déchets	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	44 000
	Gérer les déchets solides dans la ville de Bujumbura et dans les autres principales villes					68 320
Priorités transversales	Effectuer un suivi de l'environnement du Burundi en temps réel pour un développement durable	Montant total reçu pour les actions du secteur de priorités transversales	Somme des montants reçus par actions	USD	Rapport financier par action	608 430
	Cartographier des zones /communautés plus affectées par le risque climatique et améliorer la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène					82 000
	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					7 300
Total	22					1 452 122

Chaque action est associée à un indicateur principal : le montant total reçu pour son financement, exprimé en milliers de dollars américains (USD). La méthode de calcul repose sur la sommation des montants reçus par action, et les données sont extraites des rapports de consultation et de la CDN par secteur. Cet indicateur facilite une lecture consolidée des flux financiers' par domaine d'intervention.

Le secteur AFAT regroupe les soutiens les plus diversifiés, avec des actions touchant à la recherche agricole, à l'insémination animale, à l'aquaculture, ou encore à la transformation des intrants d'élevage, pour un total dépassant 179 millions USD. Le secteur ressources en eau a reçu près de 49,2 millions USD pour des projets tels que l'aménagement de retenues collinaires et l'amélioration des systèmes d'eau et d'assainissement. Dans le secteur énergie, plus de 343 millions USD ont été promis pour la réhabilitation des infrastructures énergétiques et l'installation de digesteurs à biogaz.

Les secteurs infrastructures et transports (environ 70 millions USD) et déchets (plus de 112 millions USD) illustrent également un engagement important pour renforcer la résilience urbaine. Enfin, les priorités transversales, telles que le suivi environnemental ou la cartographie des zones à risque, ont mobilisé près de 700 millions USD, confirmant leur rôle stratégique dans l'intégration des risques climatiques dans les politiques publiques.

Au total, les 22 actions couvertes par ce tableau ont reçu plus de 1,45 milliard USD, ce qui reflète la mobilisation croissante des financements climatiques en faveur de l'adaptation au changement climatique, sous condition de soutien international.

Bibliographie

CDN. 2021. « Contribution Déterminée au niveau National 2020 ».

IPCC. 2007. « Climate changes: synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva »,.

MINEAGRIE. 2021. « Rapport technique sur la mesure, notification et vérification (MNV/MNV) et la mise en place du système au Burundi ».

Neya, Tiga. 2020. *Elaboration d'un Système de Suivi, de Notification et de Vérification (MNV) au Burkina Faso*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18266.77766>.

PARIS 2015. s. d. « Adoption of the Paris Agreement. Proposal by the President. | UNFCCC ». Consulté le 18 juin 2024. <https://unfccc.int/documents/9064>.