

REPUBLIQUE DU BURUNDI



Fonds pour l'Environnement
Mondial
FEM



Programme des Nations Unies
pour l'Environnement
PNUE



*Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire
et de l'Urbanisme*

**PLAN NATIONAL DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE
STOCKHOLM SUR LES POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS
AU BURUNDI REVISE ET ACTUALISE**

PNM/BURUNDI REVISE ET ACTUALISE

*Sous la direction de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
« OBPE »*



Bujumbura, Décembre 2017

TABLE DES MATIERES

	Page
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	6
LISTE DES TABLEAUX.....	9
LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES.....	9
RESUME ANALYTIQUE	10
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION.....	15
INTRODUCTION.....	16
1.1 OBJET ET STRUCTURE DU PNM REVISE ET ACTUALISE	18
1.2 RAPPEL DE L'OBJECTIF ET DES OBLIGATIONS MAJEURES DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM.....	18
1.3 DEMARCHE SUIVIE POUR LA REVISION ET L'ACTUALISATION DU PNM/BURUNDI	19
1.4 MECANISMES MIS EN PLACE POUR LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	20
1.5 RESUME DE LA QUESTION DES POPs	20
1.5.1 Contexte national.....	20
1.5.2 Renseignements généraux sur les produits chimiques	23
CHAPITRE 2 : DONNEES DE REFERENCE DU PAYS	25
2.1 DESCRIPTION NATIONALE	26
2.1.1 Géographie et Population	26
2.1.2 Aperçu de la situation politique et économique	26
2.1.3 Vue d'ensemble de l'environnement.....	32
2.2 CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE	34
2.2.1 Politique en matière d'environnement/de développement durable et cadre législatif d'ensemble.....	34
2.2.2 Analyse critique du cadre institutionnel.....	37
2.2.3 Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et d'autres institutions gouvernementales s'intéressant aux cycles de vie des POPs (de leur origine à leur élimination, en passant par leur devenir dans l'environnement et la surveillance sanitaire)	38
2.2.4 Obligations et engagements internationaux à prendre en considération	49
2.2.5 Principes sous-tendant la législation et la réglementation en vigueur visant les POPs	50
2.2.6 Principales méthodes et approches utilisées pour la gestion des POPs et des substances et articles en contenant, et notamment les dispositions visant leur application et leur suivi	51

2.3	POINT SUR LA SITUATION DU PAYS EN CE QUI CONCERNE LA QUESTION DES « POPs ».....	52
2.3.1	Des généralités sur les POPs	52
2.3.2	Evaluation des pesticides POPs (substances inscrites à l'Annexe A, Partie I)	57
2.3.3	Evaluation des Polychlorobiphényles ou PCB (substances inscrites à l'Annexe A, Partie II).....	58
2.3.4	Evaluation des POP-PBDE (substances inscrites à l'Annexe A, Partie IV et V) et de l'Hexabromobiphényle ou HBB (substance inscrite à l'Annexe A, Partie I).....	63
2.3.5	Evaluation du DDT (substance inscrite à l'Annexe B, Partie II).....	66
2.3.6	Evaluation de l'acide perfluorooctane sulfonique (PFOS), ses sels et le fluorure de perfluorooctane sulfonyle (FPFOS) : substances inscrites à l'Annexe B, Partie III	67
2.3.7	Evaluation des POPs produits non intentionnellement (déchets POPs : substances inscrites à l'Annexe C)	68
2.3.8	Stocks obsolètes de POPs intentionnels, sites contaminés et déchets.....	70
2.3.9	Résumé des conditions aux fins de dérogation pour utilisations futures	73
2.3.10	Programmes actuels de surveillance des rejets et des incidences sanitaires et environnementales	73
2.3.11	Système d'information, éducation et communication (IEC) et mécanisme d'échange d'informations existants.....	74
2.3.12	Activités pertinentes des parties prenantes de la société civile	76
2.3.13	Vue d'ensemble de l'infrastructure technique nécessaire pour procéder aux évaluations, aux analyses, à la gestion et à la recherche-développement concernant les POPs, et rapport entre cette infrastructure et des programmes et projets internationaux	77
2.3.14	Impacts socioéconomiques de la gestion des POPs	78
2.3.15	Système d'évaluation et de catalogage des nouveaux produits chimiques	80
2.3.16	Système d'évaluation et de réglementation des produits chimiques déjà commercialisés	80

CHAPITRE 3. ELEMENTS DE LA STRATEGIE ET DES PLANS D'ACTION DU PNM REVISE ET ACTUALISE

81

3.1	DECLARATION D'INTENTION	82
3.2	STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE.....	84
3.2.1	Domaines d'intervention	84
3.2.2	Mécanismes de coordination des activités du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm.....	87
3.3	ACTIVITES, STRATEGIES ET PLANS D'ACTION.....	89
3.3.1	Plan d'action : Mesures visant le renforcement des institutions et la réglementation.....	91
3.3.2	Plan d'action : Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3)	95
3.3.3	Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de pesticides POPs de l'Annexe A (Partie I : Produits chimiques).....	97

3.3.4	Plan d'action : Production, import et export, utilisations, identification, étiquetage, déplacement (transport), stockage et élimination des PCB et des équipements contenant des PCB (Annexe A partie II, Produits chimiques)	101
3.3.5	Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I Produits chimiques)	104
3.3.6	Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B : Produits chimiques).....	109
3.3.7	Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de Perfluoro octane sulfonique « PFOS », leurs sels et les fluorures de Perfluoro octane sulfonyle « PFOSF » (Annexe B, Partie III Produits chimiques).....	109
3.3.8	Plan d'action : Enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (Article 4)	112
3.3.9	Plan d'action : Mesures pour réduire les rejets d'une production non intentionnelle (Article 5).....	112
3.3.10	Plan d'action : Mesures pour réduire les rejets de stocks et déchets (Article 6).....	116
3.3.11	Plan d'action : Identification des stocks, articles en utilisation et déchets	118
3.3.12	Plan d'action : Gestion des stocks et mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination des articles en utilisation	119
3.3.13	Plan d'action : Identification des sites contaminés (produits chimiques de l'Annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine.....	122
3.3.14	Plan d'action : Faciliter ou entreprendre des Echanges d'informations et impliquer les parties prenantes	126
3.3.15	Plan d'action : Sensibilisation, information et éducation du grand public sur les POPs (Article 10).....	129
3.3.16	Plan d'action : Evaluation de l'efficacité (Article 16)	134
3.3.17	Plan d'action : Etablissement des rapports.....	136
3.3.18	Plan d'action : Recherche-développement et surveillance (Article 11)	138
3.3.19	Plan d'action : Assistance technique et financière (Articles 12 et 13).....	143
3.4	PROPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT ET RENFORCEMENT DES CAPACITES ET DES PRIORITES	145
3.4.1	Renforcement des capacités	145
3.4.2	Les priorités.....	145
3.5	PROPOSITIONS DE CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION ET MESURES DE SUCCES	146
3.6	SITUATION/STATUT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PNM BURUNDI INITIAL ...	146
3.7	EXIGENCES EN RESSOURCES	150

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	168
ANNEXES	169
Annexe 1. Documents notifiant l’approbation du Gouvernement et des principales parties prenantes	170
1.1 Document notifiant l’approbation du Gouvernement.....	170
1.2 Documents notifiant l’approbation des principales parties prenantes	173
1.2.1 Les parties prenantes	173
1.2.2 Liste des Membres du Comité de Pilotage du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi	174
1.2.3 Réunions du Comité de Pilotage du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi	176
Annexe 2. Consultations auxquelles ont pris part les parties prenantes et le grand public	178
2.1 Ateliers nationaux organisés par le Projet	178
2.2 Réunions de formation et post-formation organisées au cours de la révision et l’actualisation du PNM/Burundi.....	179
2.3 Réunions des Groupes Techniques de Travail (GTT) organisées au cours de la révision et l’actualisation du PNM/Burundi.....	181
2.4 Séances de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé.....	186
Annexe 3. Documents d’information du public représentatif	187
(i) Le PNM/Burundi initial	
(ii) Le Texte de la Convention de Stockholm sur les POPs	
(iii) Les Rapports des inventaires révisés et actualisés des POPs au Burundi	
(iv) Le PNM/Burundi révisé et actualisé	
Annexe 4. Eléments d’appréciation des produits chimiques	188
Annexe 5. Précisions sur les conventions et traités internationaux et régionaux pertinents	189
(i) Conventions internationales	189
(ii) Conventions régionales	189
Annexe 6. Historique des mesures adoptées par le Burundi en matière de traitement des POPs.....	190

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

ABREVIATIONS SIGNIFICATION ACRONYMES

ABER	Agence Burundaise d'Electrification Rurale
ABUCO	Association Burundaise des Consommateurs
APTF	Appui des partenaires techniques et financiers
ASBL	Association Sans But Lucratif
BGC	Bujumbura Garbage Collection
BIF	Franc burundais
BIT	Bureau International du Travail
BOB	Bulletin Officiel du Burundi
BRARUDI	Brasserie et Limonaderies du Burundi
BRB	Banque de la République du Burundi
BTC	Burundi Tobacco Company
CBRN	Plateforme Chimique, Biologique, Radiologique et Nucléaire
CFCIB	Chambre Fédérale de Commerce et d'Industrie du Burundi
c-OctaBDE	Octabromodiphényléther commercial
c-PentaBDE	Pentabromodiphényléther commercial
CHE	Centrale Hydroélectrique
CHUK	Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge
CITES	Convention sur le Commerce International des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CNTA	Centre National de Technologies Alimentaires
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
COGERCO	Compagnie de Gérance du Coton
COMEBU	Comptoir des Exploitations Minières du Burundi
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa
COTEBU	Complexe Textile du Burundi
CPN	Contrepartie nationale
CSLP	Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte contre la Pauvreté
DDT	Dichloro-diphényl-trichloroéthane
DGHER	Direction Générale de l'Hydraulique et des Energies Rurales
DL ₅₀	Dose Létale 50
DPAE	Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Elevage
ECP	Equipe de Coordination du Projet (Projet POP/Burundi)
ECVMB	Enquêtes sur les Conditions de Vie des Ménages du Burundi
EDS	Enquêtes Démographiques du Burundi
EEE	Equipements Electriques et Electroniques
EMCVB	Enquêtes des Ménages et Conditions de Vie des Burundais
ENAB	Enquêtes Nationales Agricoles du Burundi
FABI	Faculté d'Agronomie et Bioingénierie (Université du Burundi)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FB	Financement des Bailleurs
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FISC	Forum International pour la Sécurité Chimique
G	Gramme
GWh	GigaWattheure
Ha	Hectare

HBB	Hexabromobiphényle
HCB	Hexa chlorobenzène
hl	Hectolitre
I.O.V	Indicateur Objectivement Vérifiable
IDH	Indice de Développement Humain
IEC	Information, Education et Communication
INDUBU	Industries du Burundi
INSP	Institut National de Santé Publique
INSS	Institut National de Sécurité Sociale
IRAZ	Institut de Recherche Agronomique et Zootechnique
ISABU	Institut des Sciences Agronomiques du Burundi
ISTEEBU	Institut des Statistiques et des Etudes Economiques du Burundi
Kg	Kilogramme
km ²	kilomètre carré
kWh	kilo Wattheure
LACA	Laboratoire de Contrôle et d'Analyse chimique
m	mètre
m ³	mètre cube
MBIF	Millions de francs burundais
MEEATU	Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
MW	Méga Watt
NEPAD	New Partnership for African Development
Nbre	Nombre
OBM	Office Burundais des Mines et Carrières
OBPE	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
OBR	Office Burundais des Recettes
OHP	Office de l'Huile de Palme
OM	Ordonnance Ministérielle
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAPHA	Office National Pharmaceutique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORU	Ordonnance du Ruanda-Urundi
OTB	Office du Thé du Burundi
OTRACO	Office des Transports en Commun
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAFE	Police de l'Air, des Frontières et des Etrangers
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PASMF	Projet d'Appui au Secteur Maraîcher et Fruitier
PASS Kajondi	Projet d'Appui au Secteur Semencier/Kajondi
PBDE	Polybromobiphényléther
PCB	Polychlorobiphényles
PCDD	Polychlorodibenzo-p-dioxines
PCDF	Polychlorodibenzo-p-furanes
PeCB	pentachlorobenzène
PES	Association Propreté, Santé, Environnement
PFOS	acide perfluorooctane sulfonique
PIB	Produit Intérieur Brut
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat
PNPRGC	Plateforme Nationale pour la Prévention et Gestion des Catastrophes

PNM	Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POP	Polluant Organique Persistant
POPNI	Polluant organique persistant non intentionnel
PTF	Partenaires techniques et financiers
PUR	Polyuréthane
PVC	Chlorure de Polyvinyle
RAFINA	Raffinerie du Burundi
R.O.I	Règlement d'ordre intérieur
RDC	République Démocratique du Congo
REIC	Réseau d'Echange d'Informations Chimiques
REGIDESO	Régie de Production et Distribution d'Eau et d'Electricité
RMDH	Rapport Mondial sur le Développement Humain
SAVONOR	Usine de Savon et Cosmétique
SEP	Société d'Entreposage des Produits Pétroliers
SETEMU	Services Techniques Municipaux
SGS	Société Générale de Surveillance
SINELAC	Société Internationale d'Energie des Grands Lacs
SNEB	Stratégie Nationale pour l'Environnement au Burundi
SNEL	Société Nationale d'Electricité (de la RDC)
SOBUGEA	Société Burundaise de Gestion de l'Aéroport de Bujumbura
SOGESTAL	Société de Gestion des Stations de Lavage (du café)
SOSUMO	Société Sucrière du Moso
SRDI	Société Régionale de Développement de l'Imbo
t	Tonne
TDR	Termes de référence
TEQ	Equivalent Toxique
UV	Ultra-violet
VERRUNDI	Verrerie du Burundi
ZEP	Zone d'Echange Préférentielle
\$US	Dollar des Etats Unis d'Amérique
%	Pourcentage

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Titre	Page
Tableau n° 1	Evolution de la production vivrière au Burundi (en milliers de tonnes) de 2011 à 2014	27
Tableau n° 2	Evolution des productions des cultures industrielles (en tonnes. an ⁻¹)	28
Tableau n° 3	Production des principales industries (2012-2016)	29
Tableau n° 4	Aperçu des secteurs industriels et agricoles	29
Tableau n° 5	Répartition des employés du secteur tertiaire dans diverses activités	29
Tableau n° 6	Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les pesticides	38
Tableau n° 7	Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les PCB	39
Tableau n° 8	Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les POPs PBDE	43
Tableau n° 9	Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les PFOS	45
Tableau n° 10	Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les POPNI	47
Tableau n° 11	Répartition des substances POPs dans les trois Annexes A, B et C	52
Tableau n° 12	Informations générales sur les POPs	53
Tableau n° 13	Pesticides POPs périmés en stocks inventoriés au Burundi en 2005	57
Tableau n° 14	Etat des lieux des huiles contenues dans les transformateurs inventoriés en 2016	59
Tableau n° 15	Résumé de la situation des 161 transformateurs	59
Tableau n° 16	Recalcule des POP-PBDE présents dans le secteur des transports au Burundi pour les homologues des POP-PBDE inscrits (tetra, penta, hexa et heptaBDE) dans les étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules	64
Tableau n° 17	Recalcule des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles présents dans le secteur des transports au Burundi dans les étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules	64
Tableau n° 18	Les émissions de POPs non intentionnels en 2004 et 2015	68
Tableau n° 19	Détails des émissions de POPs non intentionnels dans l'air des deux groupes dominants (Groupes 3 et 6)	69
Tableau n° 20	Pesticides POPs périmés en stocks inventoriés au Burundi en 2005 (Année de référence : 2004)	70
Tableau n° 21	Pesticides périmés à détruire d'après l'inventaire réalisé en 2005	70
Tableau n° 22	Pesticides périmés en stocks d'après l'inventaire révisé et actualisé de 2015-2016 (Année de référence : 2015)	71
Tableau n° 23	Sites contaminés par les pesticides agricoles	71
Tableau n° 24	Sites potentiellement contaminés par les PCB utilisés dans les transformateurs électriques	72
Tableau n° 25	Les Groupes cibles clés qui devraient bénéficier de l'IEC sur les POPs	74
Tableau n° 26	Résumé des expertises disponibles dans la société civile	77
Tableau n° 27	Priorités nationales en matière de gestion des POPs au Burundi	145
Tableau n° 28	Etat de mise en œuvre du PNM/Burundi initial sur la période 2006-2017	146

LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES

Graphique	Titre	Page
Graphique 1	Plan d'élimination des fluides présumés à PCB et des déchets PCB	61
Graphique 2	Proportion de transformateurs, huiles présumées PCB et déchets PCB à éliminer en 2017, 2019, 2022 et 2025	62

RESUME ANALYTIQUE

De la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants

Les polluants organiques persistants sont des produits chimiques très dangereux pour la santé humaine et l'environnement du fait qu'ils « possèdent des propriétés toxiques, résistent à la dégradation, s'accumulent dans les organismes vivants et sont propagés par l'air, l'eau et les espèces migratrices par-delà les frontières internationales et déposés loin de leur site d'origine, où ils s'accumulent dans les écosystèmes terrestres et aquatiques ».

Les impacts de ces polluants organiques persistants sur la santé humaine et la reproduction sont considérables : des cas de cancers et de malformations de fœtus ont été observés, sans oublier que l'exposition des femmes à ces produits entraîne l'exposition des générations futures à travers la grossesse et l'allaitement.

Face à des produits chimiques aussi dangereux, la communauté internationale a pris ses responsabilités et a adopté la Convention de Stockholm sur les POPs le 22 mai 2001. En signant et en ratifiant la Convention de Stockholm, le Burundi s'est joint aux efforts des autres pays dans la lutte contre les polluants organiques persistants et leurs effets sur la santé humaine et l'environnement. L'objectif de la Convention est de « *protéger la santé et l'environnement des polluants organiques persistants* ».

De l'élaboration du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm

En signant et en ratifiant la Convention de Stockholm, le Burundi s'est engagé à mettre en œuvre ladite Convention, la première obligation d'une Partie à la Convention étant l'élaboration d'un Plan National de Mise en œuvre, conformément à l'Article 7 qui stipule que « *chaque Partie élabore et s'efforce de mettre en œuvre un plan pour s'acquitter de ses obligations* ».

Le Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm au Burundi (PNM/Burundi) a été élaboré de 2004 à 2006 avec l'appui financier du FEM et l'assistance technique de l'ONUDI. L'implication des parties prenantes clés (du secteur public et privé, de la société civile et des syndicats, des femmes et des décideurs) a été privilégiée pour prendre en compte les préoccupations des principaux acteurs quant à la gestion des 12 POPs initiaux au Burundi. C'est en mars 2006 que le Ministre des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale a adressé au Secrétariat de la Convention le PNM/Burundi.

De la mise en œuvre du PNM/Burundi initial

De 2006 à 2017, le Burundi a mis en œuvre son Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm qui comprenait 8 plans d'action : i) Sensibilisation, information et formation du grand public ; ii) Renforcement des institutions et de la réglementation ; iii) Gestion rationnelle des rejets résultant d'une production non intentionnelle des POPs ; iv) Surveillance et recherche-développement ; v) Système d'échange d'informations et participation à la coopération internationale ; vi) Gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par les POPs ; vii) Gestion des PCB et des équipements en contenant ; et viii) Gestion des stocks et déchets de pesticides contenant des POPs.

Seuls trois plans d'action ont bénéficié de réalisations remarquables : i) Sensibilisation, information et formation du grand public ; ii) Renforcement des institutions et de la réglementation ; et iii) Surveillance et recherche-développement.

Des réalisations en matière de sensibilisation, information et formation du grand public

Conception, multiplication et diffusion de matériels didactiques d'information, sensibilisation et formation du public

Le Burundi (avec l'appui financier et technique de ses partenaires) a conçu, imprimé et diffusé : i) un livret écrit en Français et dans la langue maternelle (le Kirundi) sur « *la sensibilisation sur les questions des POPs au Burundi* » ; ii) un livret écrit en français et dans la langue maternelle sur « *les actions à mener pour lutter contre les POPs et leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement au Burundi* » ; iii) un livret titré « *Résumé de la question des POPs au Burundi* », écrit en Français ; iv) un livret écrit en Français et titré « *Les sites contaminés par les POPs au Burundi* » ; v) un documentaire en Français (30 minutes) sur « *les sites potentiels contaminés par les POPs au Burundi* » ; et vi) un dépliant sur « *les questions des POPs au Burundi* ».

Animations des clubs environnement, organisation des débats radiotélévisés et des ateliers et réunions

Des ateliers et réunions ont été organisés pour les décideurs, les femmes, la société civile, les syndicats, les journalistes, les opérateurs économiques et les jeunes pour discuter des questions des POPs, les langues utilisées étant le Kirundi (la langue maternelle des Burundais) et le Français

Des débats radiotélévisés sur les questions des POPs ont été animés sur les radios et télévisions publiques et privées aussi bien en Français qu'en Kirundi.

Les Clubs Environnement implantés dans les écoles secondaires ont bénéficié de séances d'information et sensibilisation sur les questions des POPs.

Des réalisations en matière de Renforcement des institutions et de la réglementation

Des ateliers de formation ont été organisés à l'étranger comme à l'échelle nationale pour des représentants des différentes parties prenantes (cadres du secteur public, femmes, syndicats, société civile, etc.). Les différentes formations organisées ont été des opportunités de partager de la documentation sur les diverses questions des POPs.

Des projets de textes législatifs et réglementaires relatifs aux produits chimiques (dont les POPs) ont été élaborés et validés par les parties prenantes nationales réunies dans des ateliers : projet de Code de gestion des produits chimiques, projet de Loi relative aux Inspecteurs de l'Environnement, projet d'Ordonnance ministérielle interdisant les PCBs, etc.

Des réalisations en matière de Surveillance et recherche-développement

Des études ont été conduites sur le Burundi en ce qui concerne : i) les formulations des bio-pesticides existantes ; ii) les systèmes informels de collecte/ramassage des déchets de PCB et des huiles usées ; iii) les concepts/pratiques existantes en matière de gestion des déchets plastiques ; iv) la gestion des déchets plastiques ; et v) la gestion informelle du papier usagé et des déchets électroniques.

De la révision et actualisation du PNM/Burundi initial

Les opportunités de la révision et actualisation du PNM/Burundi

De nouvelles substances chimiques ont été reconnues comme polluants organiques persistants, tels que les polybromodiphényléthers (PBDE) et des perfluorooctanes sulfonyles (PFOS) et ont été listés dans les annexes A, B et C de la Convention de Stockholm. Pour prendre en compte les nouveaux POPs, le Burundi a révisé et actualisé son PNM initial, conformément à l'Article 7 qui stipule que « *Chaque Partie examine et actualise, le cas échéant, son plan de mise en œuvre à intervalles réguliers et selon les modalités à spécifier par la Conférence des Parties dans une décision à cet effet* ».

Pour réviser et actualiser son PNM, le Burundi a bénéficié de l'appui financier du FEM et de l'assistance technique du PNUE. L'approche méthodologique adoptée a privilégié la participation des parties prenantes clés (les secteurs public et privé, la société civile, les syndicats, les universités et centres de recherche, etc.). Toutes les études relatives à la révision et actualisation ont été menées par des consultants nationaux sous la supervision d'un coordonnateur national et d'un consultant international.

Les préoccupations prioritaires exprimées dans le PNM/Burundi révisé et actualisé

En général, deux priorités se dégagent : i) la sensibilisation du public sur les questions des POPs ; et ii) le renforcement de la réglementation et des institutions.

Pour ce qui est des pesticides POPs, le Burundi n'en fabrique pas et n'en utilise pas : sa préoccupation prioritaire est le contrôle (pour éviter l'entrée de pesticides POPs) et l'élimination de stocks de pesticides périmés dont on ignore la quantité et la composition chimique (dans le secteur agriculture).

Pour ce qui est des POPs produits chimiques industriels, le Burundi est préoccupé en priorités par : i) la gestion des huiles de transformateurs à PCB ; ii) la gestion des PBDE contenus dans les équipements électriques et électroniques (EEE) et les déchets connexes (DEEE) d'une part, et dans les véhicules d'autre part ; et iii) la gestion des PFOS présents dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques.

Il est à noter que les inventaires des PBDE et des PFOS réalisés en 2016 sont restés au stade « préliminaire », les fournisseurs et les utilisateurs des articles en contenant n'ayant pas fourni de données.

Pour ce qui est des POPs non intentionnels, les préoccupations prioritaires du Burundi sont : la réduction des émissions dues aux combustions incontrôlées et en particulier le brûlage des déchets domestiques.

Des objectifs de la révision et actualisation du PNM/Burundi

La révision et l'actualisation du PNM/Burundi visent à :

- i) améliorer les connaissances sur les POPs afin de pouvoir éliminer/réduire leurs sources locales et quantités de rejets ;
- ii) disposer d'une législation nationale adaptée visant spécifiquement les POPs et la faire appliquer ;
- iii) renforcer les capacités des principales parties prenantes à la gestion écologiquement rationnelle des POPs et coordonner leurs activités ;
- iv) assurer l'échange d'informations sur les mesures de mise en œuvre et participer à l'évaluation de l'efficacité de la Convention à travers la coopération internationale.

Des plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé

Le PNM/Burundi révisé et actualisé est composé des plans d'action suivants : i) Mesures de renforcement des institutions et la réglementation ; ii) Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3) ; iii) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets des pesticides POPs (Annexe A, Partie I Produits chimiques) ; iv) Production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination de PCB et des équipements contenant ces produits (Annexe A, Partie II Produits chimiques) ; v) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I Produits chimiques) ; vi) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de PFOS, leurs sels et les PFOSF (Annexe B, Partie III Produits chimiques) ; vii) Mesures pour réduire les rejets de production non intentionnelle (article 5) ; viii) Gestion des stocks et mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination des articles en utilisation ; ix) Identification des sites contaminés (produits chimiques de l'Annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine ; x) Facilitation ou entreprendre des échanges d'informations et implication des parties prenantes ; xi) Sensibilisation, information et éducation du grand public (article 10) ; xii) Evaluation de l'efficacité (article 16) ; xiii) Etablissement des rapports ; xiv) Recherche-développement et surveillance (article 11) ; et xv) Assistance technique et financière (articles 12 et 13).

Du coût de la mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé

Le coût total de la mise en œuvre des plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé **est estimé à dix-sept millions sept cent quarante-neuf mille dollars américains (17 749 000 \$USA).**

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le Burundi est engagé depuis plus d'une décennie dans le processus de développement durable, en solidarité avec les autres pays du monde. Le pays était représenté, en 1992, à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (« Sommet de Rio »), à l'issue de laquelle les Chefs d'Etat et de Gouvernements de plus de 150 pays membres des Nations Unies ont adopté « L'Action 21 », un Plan d'Action mondial qui définit les responsabilités des Etats dans la réalisation d'un développement durable pour le 21ème siècle. Dans le cadre de ce développement durable, tous les pays présents à la Conférence, y compris le Burundi, se sont mis d'accord sur le but de réussir la gestion rationnelle des produits chimiques à l'horizon 2000.

Les priorités, les stratégies et les mécanismes de mise en application du Chapitre 19 de l'Action 21 relatif à la gestion écologiquement rationnelle des substances chimiques toxiques, y compris la prévention du trafic international illicite des produits toxiques dangereux, ont été identifiées, en 1994, par la Conférence internationale de Stockholm sur la sécurité chimique. Cette Conférence a débouché, entre autre, sur la création du Forum Intergouvernemental pour la Sécurité Chimique (FISC), un cadre de concertation internationale des gouvernements sur les questions de sécurité chimique.

Des instruments juridiques de portée mondiale relatifs aux aspects spécifiques de la gestion des produits chimiques ont été adoptés, depuis la fin des années 80, notamment :

- les Directives de Londres applicables à l'échange de renseignements sur les produits chimiques qui font l'objet du commerce international (PNUE) ;
- le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (FAO) ;
- la Convention du BIT de 1990 sur la sécurité des produits chimiques au travail (n° 170) ;
- la Convention du BIT de 1993 concernant la prévention d'accidents industriels majeurs (n° 174) ;
- la Convention de Vienne et son Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'Ozone ;
- la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination ;
- la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ;
- la Convention sur la lutte contre la Désertification.

Le Burundi a adhéré formellement à certains de ces instruments comme le Code International de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides et le Protocole de Montréal, et a initié des actions pour leur mise en œuvre (élaboration et adoption d'un Code National de Conduite pour la Gestion des Pesticides ; mise en œuvre d'un Plan National de Gestion des Fluides frigorigènes). Il a aussi signé la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants le 2 avril 2002, et l'a ratifié par la Loi n° 1/06 du 3 février 2005. Le Burundi est Partie à la Convention de Stockholm depuis le 2 août 2005.

Même pour les autres instruments internationaux auxquels le Burundi n'a pas adhéré officiellement, signalons qu'il met en application la plupart de leurs dispositions.

Etant Membre de l'Organisation des Nations Unies, le Burundi veille également au respect des résolutions et des décisions adoptées par l'Assemblée Générale des Nations Unies en matière de gestion des produits chimiques, telle que la Résolution 44/226 sur « le trafic, l'élimination, le contrôle et les mouvements transfrontaliers des produits et déchets toxiques et dangereux ».

Cependant, le Burundi a encore d'énormes besoins de création et renforcement des programmes nationaux pour la gestion rationnelle des produits chimiques dangereux incluant, comme l'indique l'Action 21 : i) une législation adéquate ; ii) la collecte et la diffusion de l'information ; iii) la capacité pour l'évaluation des risques et leur interprétation ; iv) la capacité pour l'application et l'exécution ; v) la capacité pour la réhabilitation des sites contaminés et la prise en charge des personnes empoisonnées ; vi) des programmes d'éducation formelle et informelle efficaces et la capacité de répondre aux urgences.

En 2006, le Burundi a adopté son PNM initial, lequel plan était basé sur les 12 POPs initiaux : Aldrine, Chlordane, DDT, Dieldrine, Dioxine, Endrine, Furane, Heptachlore, Hexachlorobenzène, Mirex, PCB et Toxaphène.

En révisant et en actualisant son PNM en 2017, le Burundi a pris en compte les nouveaux POPs : Alpha hexachlorocyclohexane et Béta hexachlorocyclohexane, Chlordécone, Endosulfan, Hexabromobiphényle, Lindane, Pentachlorobenzène, Tetrabromodiphényléther et Pentabromodiphényléther, Hexabromodiphényléther et Heptabromodiphényléther, et les sulfonates de perfluorooctane (sels de l'Acide perfluorooctane sulfonique et le fluorure de perfluorooctanesulfonyle).

Le présent Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (le PNM révisé et actualisé), est un indispensable maillot au dispositif national destiné à apporter des solutions idoines à ces préoccupations majeures.

1.1 OBJET ET STRUCTURE DU PNM REVISE ET ACTUALISE

Le PNM est le document de stratégies de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants. En application de l'article 7 de la Convention, le PNM a pour objectif général d'améliorer la gestion des POPs dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement des effets néfastes de ces produits chimiques.

Ses objectifs spécifiques consistent à :

- i) améliorer les connaissances sur les POPs afin de pouvoir éliminer/réduire leurs sources locales et quantités de rejets ;
- ii) disposer d'une législation nationale adaptée visant spécifiquement les POPs et la faire appliquer ;
- iii) renforcer les capacités des principales parties prenantes à la gestion écologiquement rationnelle des POPs et coordonner leurs activités ;
- iv) assurer l'échange d'informations sur les mesures de mise en œuvre et participer à l'évaluation de l'efficacité de la Convention à travers la coopération internationale.

Le présent document du PNM révisé et actualisé s'articule autour des axes suivants :

- le descriptif national ;
- le cadre institutionnel, politique et réglementaire ;
- l'état des connaissances sur les POPs ;
- la déclaration d'intention ;
- la stratégie de mise en œuvre ;
- les stratégies et plans d'action ;
- les propositions aux fins de développement et de renforcement des capacités ;
- le calendrier de mise en œuvre du plan d'action et les indicateurs de réalisation ;
- les ressources financières nécessaires.

1.2 RAPPEL DE L'OBJECTIF ET DES OBLIGATIONS MAJEURES DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM

L'objectif de la Convention de Stockholm est de protéger la santé humaine et l'environnement des POPs (Article 1).

Les principales obligations des Parties à la Convention sont :

- Interdire et/ou prendre des mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelle (Art.3) ;
- Fournir au Secrétariat de la Convention les informations requises aux fins d'inscription sur le registre des dérogations spécifiques ou des utilisations dans un but acceptable (Art. 4) ;
- Prendre des mesures pour réduire les rejets résultant d'une production non intentionnelle (Art.5) ;
- Prendre des mesures propres à réduire ou éliminer les rejets émanant des stocks et déchets afin de s'assurer que ces stocks et déchets constitués de substances chimiques inscrites aux annexes A, B ou C sont gérées de manière à protéger la santé humaine et l'environnement (Art.6) ;
- Elaborer et mettre en œuvre le PNM et l'actualiser chaque fois que de besoin (Art.7) ;
- Aider à l'identification de toute substance susceptible de posséder des caractéristiques de polluant organique persistant en vue de son inscription dans les annexes A, B ou C (Art.8) ;
- Echange d'informations entre les Parties et le Secrétariat de la Convention (Art.9) ;

- Obligation d'informer, de sensibiliser et d'éduquer le public (Art. 10) ;
- Recherche-développement et surveillance (Art.11) ;
- Prendre toute initiative pour disposer d'une assistance technique (Art.12) ;
- Mettre en place des mesures incitatives nationales et prendre d'autres mesures appropriées pour disposer de fonds additionnels, y compris ceux provenant de la coopération bilatérale ou multilatérale et ceux de la Convention (Art. 13 et 14) ;
- Communication des informations (Art.15) ;
- Participer à l'évaluation de l'efficacité de la Convention (Art. 16).

En ce qui concerne particulièrement les plans nationaux de mise en œuvre de la Convention, et en vertu de l'article 7, chaque Partie :

- i) Elabore et s'efforce de mettre en œuvre un plan pour s'acquitter de ses obligations en vertu de la Convention ;
- ii) Transmet son plan de mise en œuvre à la Conférence des Parties dans un délai de deux ans à compter de la date d'entrée en vigueur de la convention à son égard ;
- iii) Examine et actualise, le cas échéant, son plan de mise en œuvre à intervalles réguliers selon des modalités à spécifier par la Conférence des Parties dans une décision à cet effet.

En vertu de cet Article 7, le Burundi a révisé et actualisé son PNM en prenant en compte les nouveaux POPs.

1.3 DEMARCHE SUIVIE POUR LA REVISION ET L'ACTUALISATION DU PNM/BURUNDI

Le Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi a démarré ses activités en Avril 2015. La révision et l'actualisation du PNM/Burundi a été un long processus :

Première étape : Désignation de l'Agence nationale d'exécution du projet (OBPE) et la mise en place du Comité de Pilotage du Projet.

Deuxième étape : Organisation de l'Atelier national de lancement du Projet.

Troisième étape : Formation des cadres nationaux sur les méthodologies d'inventaire des POPs et la révision et actualisation du PNM.

Quatrième étape : Inventaires révisés et actualisés des POPs (les POPs initiaux et les nouveaux POPs) conduits en 2015-2016.

Cinquième étape : Organisation de l'Atelier national de validation des rapports des inventaires révisés et actualisés des POPs.

Sixième étape : Elaboration des divers rapports complétant les inventaires des POPs (Evaluation des impacts des POPs sur la santé et l'environnement, Evaluation de la mise en œuvre des plans d'action du PNM/Burundi, Identification des lacunes et contraintes ou Gaps qui ont limité la mise en œuvre du PNM/Burundi, Formulation des objectifs, priorités et plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé).

Septième étape : Révision et Actualisation détaillée du PNM/Burundi

Huitième étape : Consultations et concertations des parties prenantes sur le contenu du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé.

Neuvième étape : Organisation de l'Atelier national de validation du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé.

Dixième étape : Transmission du PNM/Burundi révisé et actualisé au Secrétariat de la Convention de Stockholm.

Cette révision et actualisation du PNM/Burundi ont été clôturées en décembre 2017.

1.4 MECANISMES MIS EN PLACE POUR LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Pour que la révision/actualisation du PNM/Burundi soit réellement un processus national fondamentalement participatif, des mécanismes de concertation et d'échange d'informations ont été développés :

- i) des réunions régulières du Comité de Pilotage du Projet ;
- ii) une large participation aux ateliers nationaux organisés dans le cadre de la révision/actualisation du PNM/Burundi ;
- iii) l'organisation des journées d'information et de sensibilisation sur les POPs ;
- iv) la diversification des participants aux sessions de formation organisées dans le cadre de la révision et actualisation du PNM ;
- v) l'implication intensive des médias dans le processus de révision/actualisation du PNM.

NB. Pour les détails sur les mécanismes mis en place, lire les annexes 1 et 2.

1.5 RESUME DE LA QUESTION DES POPs

1.5.1 Contexte national

Au niveau institutionnel

Le **cadre institutionnel national de gestion des produits chimiques** est caractérisé par une diversité d'intervenants (plusieurs ministères, agences et institutions publiques et parapubliques), la situation actuelle étant caractérisée par :

- i) une faible application des mandats (suite à des contraintes budgétaires et une insuffisance d'expertise humaine requise) ;
- ii) des cas de chevauchements de mandats (qui sont alors adressées à des commissions interministérielles ou de cadres formels de collaboration) ;
- iii) une insuffisance de ressources humaines pour le suivi de l'application des textes législatifs et réglementaires dans les structures et infrastructures institutionnelles nationales.

Des interventions menées par l'industrie, les groupes d'intérêt public et le secteur de la recherche

En ce qui concerne la gestion des produits chimiques (et des POPs en particulier), les activités menées par l'industrie, les groupes d'intérêt public et le secteur de la recherche restent encore embryonnaires : non seulement ils ne sont pas encore suffisamment sensibilisés sur la question, mais ils manquent aussi de moyens.

De la coordination des interventions en matière de gestion des produits chimiques

Etant donné que la gestion des produits chimiques interpelle beaucoup de partenaires gouvernementaux, quelques mécanismes de coordination ont été mis sur pied : le Comité National chargé du Contrôle et de l'Homologation des Pesticides d'une part, et la Commission Nationale de l'Environnement d'autre part.

En plus de ces deux organes, un autre vient d'être mis en place : la Plateforme Chimique, Biologique, Radiologique et Nucléaire (CBRN).

Toutefois, les moyens financiers alloués à ces organes restent insuffisants.

De la disponibilité des informations sur les produits chimiques en utilisation dans le pays

La gestion des produits chimiques nécessite également que l'information y relative soit collectée et partagée entre les différents partenaires. La situation actuelle en ce qui concerne l'accès aux données et leur utilisation montre que :

- i) des lacunes importantes subsistent dans la base d'information/publication (beaucoup de données, pourtant importantes, ne sont ni collectées ni compilées) ;
- ii) des bases de données du pays qui existent à l'ISTEEBU, à la BRB et à l'OBR (Commissariat des Douanes et Assises) sont informatisées et peuvent être consultées sur autorisation des responsables de ces institutions ;
- iii) ces bases de données, conçues avant les récentes préoccupations nationales en matière de gestion des produits chimiques, ne donnent pas toujours l'information précise recherchée. Elles devraient être revues pour intégrer les informations en matière de gestion de produits chimiques, en général, et des polluants organiques persistants, en particulier ;
- iv) l'accès aux données et documentations internationales n'est pas suffisant parce que des parties ne disposent pas de l'outil moderne de communication (Internet) ;
- v) les enquêtes sur les produits chimiques en utilisation au pays peuvent se révéler parfois difficiles à mener (certains gestionnaires des produits chimiques ne tiennent pas de statistiques y relatives ou refusent de délivrer les données dont ils disposent).

Au niveau législatif et réglementaire

Le **cadre législatif et réglementaire** pour la gestion des produits chimiques au Burundi présente les caractéristiques suivantes :

- i) le cadre législatif et réglementaire pour les produits chimiques n'est pas cohérent : les prescriptions pertinentes de la loi sont réparties dans de nombreuses lois sectorielles ;
- ii) des lacunes et insuffisances de la législation subsistent en ce qui concerne les différents stades du cycle de vie des produits chimiques, après leur importation et/ou leur production ;

- iii) l'efficacité de la mise en vigueur des différentes mesures de la législation est de manière générale très faible, et ceci est dû au fait que les principales lois n'ont pas de textes d'application (le Code de la Santé Publique, le Code de l'Environnement, le Code du Travail, etc.) ;
- iv) parmi les produits chimiques en utilisation au pays, seuls les pesticides à usage agricole sont réglementés de façon satisfaisante ;
- v) la plupart des conventions internationales signées et/ou ratifiées par le Burundi ne sont pas encore relayées par des textes d'application dans la législation nationale (à l'exception du Code National de conduite pour la gestion des pesticides qui s'inspire des directives de la FAO, de l'OMS et du PNUE) ;
- vi) les drafts des textes de lois qui ont été élaborés en 2013 (pour réglementer la gestion des POPs tels que les PCBs, les émissions de dioxines et furanes, etc.) devraient être adressés au Gouvernement (Conseil des Ministres).

Des infrastructures et équipements pour analyses chimiques

Le pays ne dispose pas d'infrastructures et équipements appropriés à l'analyse des produits et déchets chimiques (en particulier les POPs). Un renforcement des capacités du pays est nécessaire pour améliorer les infrastructures et les équipements en place.

Au niveau des ressources humaines et financières

La gestion des produits chimiques exige que des ressources humaines et financières soient disponibles à cet effet. L'analyse des ressources humaines et financières en cette matière dégage les résultats suivants :

- i) il existe des Ministères ayant un potentiel suffisant de ressources humaines pouvant être impliquées dans la gestion des produits chimiques : Ministère en charge de l'Agriculture et de l'Elevage, Ministère en charge de la Santé Publique, Ministère en charge des Finances (Office Burundais des Recettes), Ministère en charge l'Environnement, Ministère en charge du Commerce et de l'Industrie, etc. ;
- ii) dans les différentes institutions concernées, les ressources financières affectées à la gestion des produits chimiques restent très limitées ;
- iii) il serait nécessaire de renforcer les capacités des cadres et agents des différents Ministères et institutions qui sont et/ou qui seraient impliqués dans la gestion des produits chimiques ;
- iv) le déficit en juristes experts en matière de produits chimiques semble généralisé pour tous les Ministères et institutions ;
- v) une des stratégies à développer pour mobiliser les ressources techniques et humaines pour une gestion rationnelle des produits chimiques serait de développer un partenariat entre le Burundi et les institutions internationales qui fourniraient une expertise et des moyens financiers complémentaires dont le pays a besoin.

De la formation en rapport avec la gestion des produits chimiques

Des systèmes de formation technique et professionnelle pouvant fournir l'expertise technique requise pour appliquer les programmes et politiques gouvernementaux en rapport avec la gestion des produits chimiques existent. Les programmes de formation devraient être révisés et actualisés pour prendre en compte la gestion des produits chimiques en général et celle des POPs en particulier, en intégrant notamment les aspects relatifs aux POPs dans les différentes formations de la filière agricole et zootechnique, de la médecine humaine et des filières techniques et scientifiques préparant les futurs cadres de l'industrie chimique.

De la sensibilisation en rapport avec la gestion des produits chimiques

Bien que l'éducation et la sensibilisation des publics cibles soient une des stratégies adoptées par le Gouvernement pour limiter les dommages à la santé et à l'environnement inhérents à l'utilisation des produits chimiques toxiques et dangereux, ce dernier n'a pas encore élaboré un programme national à cet effet. Des partenaires potentiels publics et privés existent localement pour la mise en œuvre d'un tel programme, qui serait coordonné par l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement.

1.5.2 Renseignements généraux sur les produits chimiques

1.5.2.1 Des généralités

Le Burundi est beaucoup plus importateur que producteur de produits chimiques.

La production locale se limite à quelques produits chimiques dont l'oxygène, la chaux, etc.

L'importation des produits chimiques couvre : les produits chimiques utilisés dans les industries existantes, les pesticides à usage agricole (agriculture et élevage), les pesticides utilisés dans le secteur de la santé, les engrais, les produits pétroliers, les produits chimiques utilisés dans le secteur de l'énergie et du bâtiment, les produits chimiques de consommation, etc.

Les produits pétroliers, les engrais et les pesticides sont les produits chimiques les plus importants en termes de quantité et de valeur.

Certains produits chimiques importés servent à la fabrication d'articles divers : peintures, films en polyéthylène, savons, mousses, allumettes, tubes, tuyaux et tanks en PVC, produits pharmaceutiques, caisses et bassines en PVC, emballages en polyéthylène et sacs en polypropylène, ciment, etc.

La fabrication et l'utilisation de ces produits génèrent beaucoup de déchets (emballages, déchets solides industriels, eaux usées industrielles, produits périmés et en particulier les pesticides et les engrais) que le Burundi ne peut pas traiter de manière écologiquement rationnelle, faute d'infrastructures et de moyens appropriés.

Ainsi, des sites ont été reconnus comme étant potentiellement contaminés par des pesticides à usage agricole d'une part et par des PCB contenus dans les huiles présumées à PCB d'autre part. Certains entrepôts des pesticides mal entretenus pourraient être classés comme sites potentiels contaminés.

S'agissant des **POPs produits involontairement**, leurs sources sont essentiellement les procédés de combustion non contrôlée : brûlage de déchets solides municipaux et de déchets hospitaliers, feux de brousse, chauffage et cuisine domestique avec biomasse (bois de chauffe, charbon de bois), les centrales à biomasse, les chaudières à fuel léger, transport par des véhicules utilisant du carburant avec plomb ou du diesel ordinaire, incinération des déchets hospitaliers, etc.

Les problèmes prioritaires liés à la gestion des produits chimiques sont plus préoccupants pour la ville de Bujumbura, où sont concentrées la quasi-totalité d'industries chimiques, et qui se trouve en bordure du lac Tanganyika, la plus grande réserve d'eau douce et d'importantes ressources halieutiques pour le pays.

Ces problèmes sont mal appréhendés en ce qui concerne la pollution des nappes aquifères et des cours d'eau, la santé professionnelle des personnes en contact permanent avec les produits chimiques

industriels et agricoles, la pollution de l'air, la contamination (des sols, des aliments, de la faune et de la flore) et les impacts sur la santé.

Une grande lacune de données subsiste au niveau des problèmes tels que la pollution de l'air, les résidus de pesticides dans les aliments et l'environnement, la médecine agricole et industrielle, la santé publique, la concentration des résidus, etc.

Ainsi, les informations supplémentaires qui devraient être disponibles sont notamment : i) l'état de la pollution de l'air, surtout dans la ville de Bujumbura ; ii) le degré de concentration des pesticides et produits vétérinaires dans le sol, les aliments et l'environnement, y compris la faune et la flore des lacs (Lac Tanganyika et Lacs du Nord) ; iii) le degré de pollution de l'air dans les industries chimiques ; iv) les données d'analyse des eaux superficielles, souterraines et pluviales; v) les données de suivi de la santé professionnelle des personnes en contact permanent avec les produits chimiques, industriels et agricoles ; et vi) les sites contaminés par les polluants organiques persistants.

La disponibilité de ces données nécessite des capacités techniques et des ressources financières que le Burundi ne pourra mobiliser qu'à travers la coopération bilatérale, régionale et multilatérale.

1.5.2.2 Conclusion

Le Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants révisé et actualisé est un indispensable maillon au dispositif national destiné à apporter des solutions idoines aux préoccupations du Burundi en matière de gestion rationnelle des produits chimiques.

Sa révision et son actualisation ont été un processus fondamentalement participatif caractérisé par une forte implication des partenaires clés et une intense information et sensibilisation des principales parties prenantes sur les POPs. Elles s'intègrent dans un contexte national caractérisé par un cadre institutionnel peu fonctionnel et un cadre législatif et réglementaire lacunaire.

De plus, les infrastructures techniques ainsi que les ressources humaines et financières nécessitent d'être renforcées pour répondre aux besoins de gestion des produits chimiques, dont les POPs. En même temps, les connaissances sur les problèmes tels que la pollution de l'air, les résidus des pesticides dans les aliments et l'environnement, la médecine agricole, la santé publique, etc., seraient améliorées en faveur des générations actuelles et futures.

CHAPITRE 2 : DONNEES DE REFERENCE DU PAYS

2.1 DESCRIPTION NATIONALE

2.1.1 Géographie et Population

Le Burundi est un pays enclavé au cœur de la région des Grands Lacs d'Afrique. Il couvre une superficie de 27 834 km² et se situe entre les méridiens 29°00'-30°54' Est et les parallèles 2°20'-4°28' Sud. Il a des frontières avec le Rwanda au Nord, la Tanzanie à l'Est et au Sud, la République Démocratique du Congo à l'Ouest. Il est bordé par le lac Tanganyika à l'Ouest dont 2634 km² appartiennent au Burundi.

Le Burundi est un pays très peuplé avec une population totale estimée à 10 millions d'habitants en 2015. La densité moyenne de la population était d'environ 392 habitants/km² (rapport des projections démographiques de l'ISTEEBU). La population urbaine avoisinait 10,1 % en 2014. L'indice synthétique de fécondité est de 5,5 enfants par femme EDSII 2016-2017(ISTEEBU).

De façon caractéristique, la population burundaise est jeune : d'après l'IDH (2015) et l'ISTEEBU les jeunes sont estimés à 43,21 % de la population, tandis que la proportion des vieux (celle de plus de 65 ans) est d'environ 2,24 % en 2015.

En ce qui concerne l'éducation, selon les mêmes sources :

- le taux brut de scolarisation au niveau du primaire est de 134,40 % ;
- le taux de scolarisation brut au niveau de l'école fondamentale pour les filles est de 133,36 % ;
- le taux de scolarisation brut au niveau du secondaire est de 36,14 % ;
- le taux de scolarisation brut au niveau supérieur est de 1,78 % en 2013 ;
- le taux d'alphabétisation des adultes est de 34,56 %.

Les femmes burundaises qui représentent 51,7 % de la population, sont moins alphabétisées que les hommes (33,27 % contre 38,82 % pour les hommes).

2.1.2 Aperçu de la situation politique et économique

Du point de vue politique, le Burundi est doté d'institutions démocratiquement élues : le Président de la République, le Sénat, l'Assemblée Nationale, les Conseils communaux, les Conseils de collines (en milieu rural) et les Conseils de quartiers (en milieu urbain).

Du point de vue économique, une des conséquences de la crise (1993-2005) a été une pauvreté généralisée. En ce qui est de l'IDH, le Burundi est classé en 184^{ème} position sur les 188 pays du monde en 2015 avec un IDH de 39 % (Rapport du PNUD, 2015 et ISTEEBU). L'espérance de vie est de 52,40 ans contre 43,6 ans en 2005 (ISTEEBU 2015). Le taux d'alphabétisation des adultes est passé de 58,9 % en 2003 à 34,56 % en 2015. Le taux de mortalité infantile est passé de 129 pour 1000 en 2002 à 81/1000 en 2012 (ECVMB).

Les secteurs économiques sont dominés par l'agriculture. Elle occupe près de 90 % de la population active et participe à plus de 30 % au Produit Intérieur Brut (PIB), fournit 95 % des apports alimentaires et plus de 80 % des recettes d'exportation (ENAB, 2014-2015).

L'industrie burundaise n'est pas performante. La production industrielle (valeur ajoutée en % du PIB) était de 21,4 % en 1992 ; 20,09 % en 1993. Elle a fortement diminué suite à la crise, passant à 16,9 % en 1998, pour remonter timidement à 18,6 % en 2002. Elle utilise une main d'œuvre estimée à 2 % de la main d'œuvre totale.

2.1.2.1 Aperçu des secteurs économiques du primaire

De l'agriculture

L'agriculture constitue la base de l'économie burundaise. Elle occupe près de 90 % de la population active et participe à plus de 30 % au produit Intérieur Brut (PIB), fournit 95 % des apports alimentaires (ENAB 2014-2015) et plus de 80 % des recettes d'exportation à travers principalement le café et le thé (EMCVB, 2014).

Les cultures vivrières dont les récoltes sont destinées essentiellement à l'autoconsommation des ménages occupent 90 % des terres cultivées et contribuent à près de 46 % du Produit Intérieur Brut agricole (Stratégie agricole 2008-2016). En termes de quantité, les tubercules et racines restent les principales cultures vivrières, suivies par la banane, les légumineuses et les céréales. Le tableau ci-dessous montre l'évolution de la production vivrière au Burundi en tonnes, de 2011 à 2014.

Tableau n° 1 : Evolution de la production vivrière au Burundi (en milliers de tonnes) de 2011 à 2014

Cultures	2011	2012	2013	2014
Céréales	246 349	243 553	226 272	219 255
Légumineuses	236 658	258 762	274 876	282 978
Tubercules et racines	2 061 323	3 333 042	3 203 169	3 462 142
Banane	1 184 074	2 235 698	1 362 837	865 570
TOTAL	3 728 404	6 071 055	5 067 154	4 829 945

Source : ISTEERBU, Enquêtes Nationales Agricoles du Burundi « ENAB », 2011-2014

Les cultures de rente sont principalement le café et le thé qui génèrent à eux seuls 90 % des recettes en devises.

La production du café, du thé, du coton, de l'huile de palme, du quinquina, a progressivement baissé depuis 1994, consécutivement à la crise (1993-2005) qui a entraîné la diminution de la superficie emblavée, la destruction et/ou l'abandon des infrastructures et unités de production, la pénurie des intrants agricoles suite notamment à l'embargo (1996-1998) et aux faibles performances des services d'appui à la production agricole.

La situation après la crise est illustrée dans le tableau ci-dessous qui montre l'évolution des productions des cultures industrielles en tonnes, de 2006 à 2015.

Tableau n° 2 : Evolution des productions des cultures industrielles (en tonnes, an⁻¹)

Année	Café marchand	Thé sec	Coton graine	Sucre	Huile de palme
2006	6 146	6 361	3 037	19 299	13 771
2007	29 946	6 858	2 869	18 143	11 164
2008	7 305	6 727	2 887	20 145	12 977
2009	25 139	6 729	2 547	14 161	12 217
2010	6 821	8 025	1 699	14 138	11 418
2011	23 656	8 817	1 890	20 501	9 689
2012	26 340	9 140	1 622	23 149	9 923
2013	22 625	9 111	2 238	25 802	15 778
2014	10 405	10 531	2 457	21 517	18 468
2015	18 367	10 952	2 299	23 012	16 571

Source : ISTEEBU, Annuaire des statistiques agricoles 2015

De l'élevage

Quant au secteur de l'élevage, son taux de croissance moyen sur la période 2013-2015 se situait à -12,4 % suite notamment à la mauvaise performance enregistrée en 2013 et devait augmenter de 9,0 % en 2016 par rapport à l'année précédente.

2.1.2.2 Aperçu du secteur industrie

Les premières unités créées par les colonisateurs datent de 1946. Les premières industries comportaient des laiteries, des minoteries, des huileries, de l'égrenage de coton, du sisal et de la mouture de pyrèthre. Les principales entreprises RAFINA et BRARUDI qui sont encore fonctionnelles ont été respectivement créées en 1948 et en 1949.

C'est dans les années 1970 que les nationaux ont commencé à créer des entreprises manufacturières. Les années 1980 ont été prolifères avec une prédominance de l'Etat. La période de 1978 à 1982 a vu la création de quelques-unes des plus grandes entreprises que le pays ait connu jusqu'ici notamment le COTEBU, la SOSUMO, la Minoterie de Muramvya, la BTC, la VERRUNDI, BRAGITA, BPI (Burundi Plastic Industries) et BBI (Burundi Battery Industries), etc.

Durant la période de la crise (1993-2005) qui a duré 13 ans, à part la SOSUMO, les autres entreprises industrielles publiques sont tombées en faillite : ALCOVIT, VERRUNDI, COTEBU, et ONAPHA. De ces dernières, seule ALCOVIT a pu être vendue. L'actif du COTEBU a été concédé sous convention à un privé et porte aujourd'hui le nom de AFRITEXTILE, les autres attendent des repreneurs.

La production industrielle (valeur ajoutée en % du PIB) était de 16,9 % en 2012 ; 17,7 % en 2013 ; 18,3 % en 2014 et 16,7 % en 2015.

Le secteur industriel reste donc moins développé et ne contribue que pour environ 17 % au PIB et moins de 2 % des emplois.

La branche agro-alimentaire est prépondérante, que ce soit en termes de nombre d'entreprises, du montant d'investissements, du chiffre d'affaires, d'emplois créés ou de valeur ajoutée. Les principales productions comprennent : bières, boissons gazeuses, lait, sucre, huile de coton, aliments pour bétail, cigarettes, etc.

Le secteur industriel occupe 1,8 % des travailleurs répartis comme suit : activités extractive 3,35 % ; industries agroalimentaires 3,66 % ; autres industries manufacturières 41,34 % ; production et distribution de l'électricité, de l'eau et du gaz 3,34 % ; construction 48,31 %.

Du point de vue localisation géographique, on constate que la grande majorité d'industries se trouve dans la capitale Bujumbura, qui est la seule ville à disposer d'infrastructures d'énergie et de communication plus ou moins adaptées à la production industrielle. En dehors de la ville de Bujumbura, les provinces du pays sont peu industrialisées. On y trouve quelques industries alimentaires produisant du café, du thé, du sucre, de l'huile de palme et de la bière.

Le tableau ci-dessous montre respectivement les principales productions industrielles de 2012 à 2016.

Tableau n° 3 : Production des principales industries (2012-2016)

PRODUITS	2012	2013	2014	2015	2016
I. Industries agroalimentaires					
Bières Primus (en hectolitre)	1 224 709	1 245 477	1 342 184	1 248 240	1 148 732
Bières Amstel (en hectolitre)	525 151	538 454	500 121	481 406	534 220
Boissons gazeuses (en hectolitre)	291 519	359 970	369 187	332 257	397 269
Sucre (en tonne)	23 168	25 821	21 543	22 997	23 656
Huiles de coton (en litre)	47 790	38 101	18 148	21 360	41 280
Cigarettes (en 1000 unité)	650 350	603 975	538 965	815 265	887 475
II. Industries chimiques					
Peintures (en tonne)	681	716	822	673	697
Gaz oxygène (m ³)	47 071	35 107	25 591	26 660	20 840
Savons de toilette (kg)	274 153	269 778	1 335 869	304 752	559 875
Savons de Ménage (kg)	9 387 923	13 475 850	14 106 049	16 315 190	16 683 636
Mousse (unité)	16 612	15 600	13 522	11 354	12 440
Caisses (casier) en plastiques (unité)	592 829	322 916	877 060	586 045	413 834
III. Industries des matériaux de construction					
Tubes PVC (en Kg)	65 096	100 630	95 681	180 765	140 824
Profilés (en mètre)	22 004	24 477	20 525	11 137	15 430

Source : BRB, Bulletin mensuel, janvier 2017

Pour ce qui est de la contribution du secteur industriel/fabrication dans la constitution du PIB et dans les emplois, il faut se référer au Tableau suivant qui donne la part du secteur dans le PIB et une synthèse du nombre d'employés ainsi que les principaux produits du secteur.

Tableau n° 4 : Aperçu des secteurs industriels et agricoles

Secteur	Contribution au PIB (%)	Nombre d'employés (2010)	Produits principaux dans chaque secteur
Secteur industriel/fabrication	16,7 % en 2015	53 954	Bière, boissons gazeuses, sucre, peinture, film en polyéthylène, savon, mousses, tissus, tubes PVC
Exploitation minière et extraction	1 % en 2008	1 807	Or, cassitérite, wolframite, colombo-tantalite, chaux
Secteur agricole	42,9 % en 2015	2 653 348	- Café, coton, thé, huile de palme. - Haricot, maïs, manioc, riz, banane, colocase, sorgho, arachide

Source : Banque Mondiale, Rapport de l'Etude sur l'état des lieux de l'Emploi des Jeunes au Burundi, novembre 2016

2.1.2.3 Aperçu du secteur tertiaire

Le secteur tertiaire ou « secteur de services » s'est beaucoup développé ces dernières années suite aux investissements importants dans les nouvelles technologies de l'information, notamment dans le domaine de la téléphonie cellulaire qui a connu une croissance annuelle de l'ordre de 6 à 8 % au cours de la dernière décennie.

En 2014, ce secteur, composé de services marchands et non marchands, a occupé la première place dans l'économie burundaise en termes de contribution au PIB (43,3 %) et a connu une croissance de 7,2 % en 2014 contre 3,6 % en 2013 (*Economie burundaise 2014*, p. 81).

En termes d'emploi, ce secteur occupe 9,63 % des travailleurs qui sont répartis dans diverses activités (voir tableau n° 5)

Tableau n° 5 : Répartition des employés du secteur tertiaire dans diverses activités

ACTIVITES	POURCENTAGE D'EMPLOYES
1. Commerce et réparation des véhicules	19,56 %
2. Transport et activités des auxiliaires de transport et communication	5,57 %
3. Activités financières	2,51 %
4. Autres services marchands	1,29 %
5. Activités d'administration publique	6,76 %
6. Education	11,44 %
7. Santé et action sociale	3,01 %
8. Activités à caractère collectif ou personnel	3,21 %
9. Activités des ménages en tant que employeurs de personnel domestique	14,3 %
10. Activités non précisées	32,36 %

Source : Banque Mondiale, Rapport de l'Etude sur l'état des lieux de l'Emploi des Jeunes au Burundi, novembre 2016

2.1.2.4 Aperçu sur la gestion des déchets

Seule la Capitale Bujumbura dispose de services et d'infrastructures pour la gestion et le traitement des déchets. Pour les eaux usées industrielles, quelques entreprises procèdent au prétraitement de leurs effluents : il s'agit de l'AFRITEXTILE, de la BRARUDI, de la tannerie AFRITAN et de l'entreprise de production de savons SAVONOR.

La ville de Bujumbura possède une station d'épuration des eaux usées pouvant traiter environ 40 % des eaux usées de Bujumbura, mais malheureusement, cette station accuse des problèmes techniques de fonctionnement. La plupart d'industries ne sont pas encore raccordées à cette station, ceci exigeant au préalable le prétraitement de leurs eaux usées. Pour les déchets solides industriels, ils sont déposés et brûlés à la décharge non contrôlée de Mubone.

La ville de Gitega dispose d'un Service Technique d'Assainissement de Gitega (SETAG) qui s'occupe de la gestion des eaux usées urbaines. Par contre, les autres centres urbains ne disposent pas de services et d'infrastructures pour la gestion et le traitement des déchets. Les services, les infrastructures et les équipements de gestion des eaux usées et des déchets solides sont en cours d'installation par la REGIDESO dans les centres urbains de Kayanza, Ngozi et Muyinga. Les déchets solides ménagers sont brûlés soit dans les parcelles d'habitations, soit dans la nature.

En milieu rural, les déchets solides sont soit brûlés, soit mis dans des compostières pour produire de la fumure organique.

2.1.2.5 Aperçu du secteur énergie

Le bilan énergétique du Burundi indique que l'utilisation du bois énergie (le bois de chauffe, le charbon de bois et les déchets végétaux) représente 96,7 % de la consommation énergétique globale, à l'échelle nationale. Le reste est partagé entre les produits pétroliers (2,5 %), l'électricité (0,5 %) et les autres formes d'énergie (solaire, biogaz, tourbe) qui occupent 0,3 %.

Le bois énergie reste le combustible le plus consommé à plus de 96 %. Il est utilisé par les ménages, (89 % revenant à la consommation des ménages ruraux pour la cuisson, le chauffage et l'éclairage). En milieu urbain, c'est plutôt le charbon de bois qui est utilisé exclusivement pour la cuisson des aliments.

Les produits pétroliers constituent une source d'énergie essentielle pour les activités économiques en général et industrielles en particulier. Leur part dans les importations représente environ 44 % en 2003 et 8 % en 2016 de la valeur de toutes les importations du pays.

Concernant l'électricité le Burundi dispose d'un potentiel hydroélectrique estimé à 1700 MW dont 300 MW sont économiquement exploitables. Il possède aujourd'hui une puissance installée de 32 MW générés par des centrales hydroélectriques dont la plus grande est celle de Rwegura qui a une puissance de 18 MW.

Trois grands projets d'aménagement des centrales hydroélectriques sont en cours. Il s'agit des centrales Jiji-Murembwe (49 MW), Kabu 16 (20 MW) et Mpanda (10,4 MW). Le pays va également bénéficier de 27 MW en provenance du Projet régional Rusomo Falls.

Pour couvrir ses besoins en électricité, le Burundi doit importer de l'énergie à partir des centrales hydroélectriques communautaires de la Rusizi 1/SNEL et de la Rusizi 2/SINELAC, respectivement pour environ 3,5 et 12 MW disponibles à cet effet.

Depuis mi-septembre 2017, la centrale thermique de 30 MW (contrat de 10 ans entre l'Entreprise REGIDESO et la Société INTERPETROL) a commencé à tourner pour remplacer la centrale thermique en location de 10 MW.

Cependant, l'électricité d'origine hydraulique, n'occupe que 0,4 % du bilan énergétique, et seulement environ 6 % de la population ont accès à l'électricité. La consommation d'électricité par habitant est passée de 12 KWh/an, en 1980 à 25 KWh/an, en 2003 (RMDH 2005), à 27 KWh/an (REGIDESO, 2016). Plus de 120 000 ménages sont raccordés au réseau électrique de la REGIDESO desservant principalement les centres urbains et les industries. L'électrification du milieu rural revient à l'ABER avec 8 624 clients.

La tourbe est quant à elle un combustible relativement abondant. Ses réserves sont estimées à environ 600 millions de tonnes dont 58 millions sont considérés comme étant économiquement exploitables. L'Office National de la Tourbe produit annuellement 9500 tonnes répondant à la seule consommation des camps militaires pour la cuisson des aliments. La consommation de la tourbe dans l'industrie et dans les ménages, comme substitut aux produits pétroliers et au bois de chauffe, se heurte encore à une réticence, due notamment à sa mauvaise qualité de combustion.

2.1.3 Vue d'ensemble de l'environnement

La situation actuelle de l'environnement au Burundi fait ressortir cinq problèmes majeurs, à savoir :

- i) la dégradation et l'épuisement des sols ;
- ii) la dégradation des ressources sylvicoles et de la biodiversité ;
- iii) la dégradation de l'environnement humain ;
- iv) la pollution des eaux ;
- v) les changements climatiques.

La dégradation et l'épuisement des sols

La dégradation et l'épuisement des sols sont consécutifs à plusieurs causes dont la plus importante reste la forte pression démographique sur les terres qui implique une exploitation excessive de ces dernières et une réduction des espaces naturels. Les autres facteurs sont notamment liés à la topographie, le climat, la nature même des sols, les pratiques culturelles, le surpâturage, le régime successoral, etc.

Après avoir essayé plusieurs techniques, sans succès, pour faire face à cette dégradation, le choix semble actuellement porté vers l'intégration agro-sylvo-pastorale.

Enfin, signalons que dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention sur la lutte contre la désertification, le Burundi a adopté, en août 2005, un Plan d'Action National de lutte contre la dégradation des terres.

La dégradation des ressources sylvicoles et de la biodiversité

La dégradation des ressources sylvicoles et de la biodiversité est surtout due :

- i) aux feux de brousse ;
- ii) à l'exploitation anarchique des boisements ;
- iii) à une appropriation illégale des forêts et des terres boisées par l'administration locale et/ou la population riveraine ;
- iv) à une urbanisation anarchique ;
- v) à une faible capacité institutionnelle de gestion du secteur.

Cette dégradation des ressources sylvicoles et de la biodiversité se traduit par le fait que les ressources ligneuses disponibles ne peuvent plus répondre aux besoins de la population, et cela depuis plus de 20 ans. La biodiversité est en dégradation continue, mais ce phénomène n'a pas encore été évalué. Pour faire face à cette dégradation, le Gouvernement préconise la mise en place d'une politique d'implication des communautés locales dans la gestion des boisements artificiels, des aires protégées et des écosystèmes vulnérables.

La dégradation de l'environnement humain

La dégradation de l'environnement humain est liée à la croissance démographique galopante, à la pauvreté, à l'ignorance de la population en matière environnementale, à l'insuffisance des infrastructures et équipements d'assainissement, et l'inadaptation du système d'assainissement aux conditions du milieu. Le niveau des services de collecte des déchets en milieu urbain a baissé et tandis qu'en milieu rural il n'existe pas de système de collecte des déchets et de traitement des déchets. Il en résulte une dégradation généralisée des conditions d'hygiène pour la majorité de la population.

Pour résoudre les problèmes d'assainissement et de traitement des déchets, le Burundi est confronté notamment aux contraintes suivantes :

- i) coût très élevé des investissements en infrastructures et équipements d'assainissement et de traitement des déchets ;
- ii) faibles capacités des institutions pour le suivi à long terme de la qualité des eaux des lacs et rivières afin de maintenir ces écosystèmes salubres ;
- iii) faibles capacités des institutions pour évaluer les effets sur l'environnement surtout en ce qui concerne les pratiques industrielles et agricoles près du lac Tanganyika ;
- iv) cadre légal et législatif lacunaire (le Code de l'environnement et le Code de l'eau manquent de textes d'application, inexistence du Code de l'assainissement, non promulgation des projets de textes d'application législatifs et réglementaires déjà produits, etc.).

La pollution des eaux

Cette pollution des eaux est de diverses origines :

- i) les eaux connaissent des pollutions bactériologiques et chimiques qui les rendent non potables ;
- ii) l'utilisation des engrais chimiques et les effluents liquides des usines de dépulpage de café sont à l'origine de la pollution des eaux des sources et des rivières. Malheureusement, il n'existe pas de données sur l'ampleur de cette pollution ;
- iii) le Lac Tanganyika est fortement menacé par les déchets industriels et ménagers qui y sont directement déversés sans prétraitement.

Les changements climatiques

Au Burundi, les changements climatiques sont une réalité dont les conséquences se font sentir depuis quelques temps. Plusieurs régions ont connu une rupture nette des perturbations pluviométriques et hydrométriques. Le déficit pluviométrique s'est notamment traduit par l'aggravation de l'aridité et la réduction significative des principales zones humides, le tarissement de sources et l'assèchement de plusieurs rivières et lacs. L'excès pluviométrique est aussi un phénomène climatique qui révèle aujourd'hui la vulnérabilité de plus en plus grandissante de notre pays.

La baisse de la production, les pertes en vies humaines, les inondations répétitives, les glissements de terrain, l'augmentation des risques de maladies, la perte de la biodiversité, etc. sont autant de conséquences enregistrées au Burundi suite aux perturbations climatiques.

Les changements climatiques affectent plusieurs secteurs dont les plus vulnérables sont : (i) les ressources en eau ; (ii) l'énergie ; (iii) l'agriculture et l'élevage ; (iv) la foresterie ; (v) paysages et écosystèmes naturels ; et (vi) la santé.

Le Gouvernement a défini des orientations politiques permettant de faire face à ces impacts notamment à travers la Vision 2025, le CSLP II et les différentes politiques sectorielles telles que : i) la Politique nationale de l'eau ; ii) la Stratégie nationale de l'eau ; iii) la Stratégie nationale agricole (SAN) ; iv) le Plan d'actions pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE) ; v) la Politique forestière ; vi) la Stratégie nationale de communication en matière d'adaptation au changement climatique et d'alerte précoce face aux événements climatiques extrêmes ; vii) la Politique nationale sur le changement climatique ; et viii) la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN)/Burundi.

2.2 CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE

2.2.1 Politique en matière d'environnement/de développement durable et cadre législatif d'ensemble

La politique du Burundi en matière d'environnement

La politique du Burundi en matière d'environnement vise la gestion de l'environnement et la protection de celui-ci contre toutes les formes de dégradations, afin de promouvoir et de valoriser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, de lutter contre les différentes formes de pollutions et nuisances et d'améliorer ainsi les conditions de vie de la personne humaine, dans le respect de l'équilibre des écosystèmes. Cette politique a été définie à travers la Stratégie Nationale pour l'Environnement au Burundi (SNEB) et le Plan d'Action Environnementale (PAE), adoptés en 1999.

Dans ce cadre, le Gouvernement a particulièrement pris des stratégies en rapport avec les produits dommageables à la santé ou à l'environnement :

- l'interdiction de commercialiser les produits les plus dommageables à la santé ou à l'environnement ;
- l'éducation et la sensibilisation des publics cibles, notamment à l'utilisation des produits d'usage délicat ;
- la sensibilisation des opérateurs industriels et commerciaux ainsi que des services publics sur les risques inhérents aux produits chimiques dangereux et toxiques, et aux procédures d'urgence, de sécurité et de protection de l'environnement ;
- la promotion de la coopération internationale notamment en matière d'échange et de réglementation du commerce international, particulièrement en matière des produits dangereux et en matière d'échange d'information sur les risques liés aux produits chimiques commercialisés.

Cette politique du Gouvernement est venue concrétiser les engagements du Burundi à mettre en œuvre l'Action 21, en ce qui concerne le contrôle des substances chimiques toxiques.

En plus de cette politique, le Gouvernement a adopté « la Vision 2025 » selon laquelle le Burundi s'engage fermement « *à faire de la protection et de la gestion rationnelle de l'environnement une priorité, afin que les Burundais vivent dans un cadre protégé et bien géré* ».

Le cadre institutionnel

Le cadre institutionnel de gestion des ressources naturelles et de l'environnement est le Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (MEEATU). Il a été réorganisé par le Décret n° 100/198 du 15 septembre 2014 portant révision du Décret n° 100/95 du 28 mars 2011 portant mission, organisation et fonctionnement du MEEATU.

Il agit en partenariat avec d'autres Ministères dont : le Ministère en charge de l'agriculture et de l'élevage, le Ministère en charge du commerce et de l'industrie, le Ministère en charge des finances, le Ministère en charge de la santé publique, le Ministère en charge de l'énergie et des mines, le Ministère en charge du travail, le Ministère en charge des transports, le Ministère en charge de la planification, le Ministère en charge des technologies de télécommunication, le Ministère en charge de la défense, le Ministère en charge de la sécurité publique, le Ministère en charge de l'administration du territoire, le Ministère en charge de la coopération internationale, etc.

La coordination intersectorielle

La coordination intersectorielle est assurée par la Commission Nationale de l'Environnement qui a été réorganisée par le Décret n° 100/114 du 31 août 2004. Cette commission est chargée d'assister le Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions dans la préparation et la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement, en vue de coordonner et faciliter, par une approche consultative, l'action gouvernementale en la matière. Cependant, cette commission n'a pas de capacités humaines, techniques et financières requises pour remplir sa mission.

D'une manière générale, le cadre institutionnel est caractérisé par :

- un faible degré d'application des divers mandats institutionnels ;
- une insuffisance de ressources financières et capacités techniques et humaines ;
- une faible performance des institutions en charge de l'élaboration et/ou de l'application des textes législatifs et réglementaires.

Le cadre légal et réglementaire

Le cadre légal et réglementaire se compose, sur le plan national, de plusieurs textes dont les plus importants sont :

- i) La Loi n° 1/03 du 4 janvier 2011 portant Système national de normalisation, métrologie, assurances qualité et essais.
- ii) La Loi n° 1/11 du 16 mai 2010 portant Code de la navigation et du transport lacustre.
- iii) L'O.M conjointe n° 770/468 du 25 mars 2014 portant Fixation des normes de rejets des eaux usées domestiques et industrielles au Burundi.
- iv) L'O.M n° 770/406 du 24 mars 2003 portant Code national de conduite pour la gestion des pesticides.
- v) L'O.M n° 710/837 du 29 octobre 2001 portant Registre de pesticides à usage agricole homologués au Burundi.
- vi) L'O.M n° 710/838 du 29 octobre 2001 portant Registre des pesticides interdits au Burundi.
- vii) Le Décret n° 100/092 du 29 août 2001 portant Statut du Bureau Burundais de Normalisation et du Contrôle de la Qualité.
- viii) La Loi n° 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'environnement de la République du Burundi.
- ix) Le Décret-loi n° 1/037 du 7 juillet 1993 portant Révision du Code du travail.
- x) Le Décret-loi n° 1/033 du 30 juin 1993 portant Protection des végétaux au Burundi et l'Ordonnance n° 710/954/98 portant ses mesures d'application.
- xi) Le Décret-loi n° 1/16 du 17 mai 1982 portant Code de la santé publique.
- xii) L'O.R.U n° 41/78 du 28 mai 1956 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.
- xiii) Les différentes O.M spécifiques portant interdiction ou homologation de pesticides à usage agricole.

Sur le plan du droit international, le Burundi est partie aux Conventions suivantes :

- Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (signée par le Burundi en avril 2004) ;
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (22 mars 1989) ;
- Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font objet de commerce international (10 septembre 2004) ;
- Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique (30 janvier 1991) ;
- Convention sur la gestion durable de la biodiversité du Lac Tanganyika (13 juin 2003) ;
- Convention sur la diversité biologique (Rio de Janeiro du 5 juin 1992) ;
- Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (New York, 9 mai 1992) ;
- Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), entrée en vigueur au Burundi le 6 novembre 1988 ;
- Convention de Vienne ainsi que le Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone (Convention de Vienne, du 22 mars 1985 et Protocole de Montréal du 16 septembre 1987) ;
- Convention de Paris (UNESCO) sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, entrée en vigueur au Burundi le 19 août 1982 ;
- Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn, du 23 juin 1979) ;
- Convention sur la conservation des zones humides d'intérêt international (Convention de Ramsar, 1971) ;
- Convention sur la lutte contre la désertification ;
- Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques.

En outre, le Burundi envisage de ratifier la Convention de Minamata sur le mercure.

La mise en application de tout cet arsenal juridique international se heurte à de nombreuses contraintes liées notamment au fait que :

- Le cadre législatif et réglementaire pour les produits chimiques n'est pas cohérent : les prescriptions pertinentes de la loi sont réparties dans de nombreuses lois sectorielles. Dès lors, il est difficile de bien appréhender les différentes dispositions et donc de s'y conformer, ce qui donne lieu à une duplication des efforts et à une utilisation inefficace des ressources de la part du Gouvernement.
- Des lacunes et insuffisances de la législation subsistent en ce qui concerne les différents stades du cycle de vie des produits chimiques après leur importation et/ou leur production. De façon particulière, un grand besoin de lois demeure manifeste pour réduire les risques associés à la manutention de produits chimiques dangereux, à la fois pour les utilisateurs professionnels et les consommateurs. De plus, le traitement et l'élimination des produits chimiques, ainsi que les déchets chimiques ne sont pas réglementés. Aussi, la législation régissant le contrôle des accidents et des fuites accidentelles des produits chimiques est jugée inadéquate. Enfin, il n'existe aucun système fonctionnel de classification des produits chimiques dangereux.
- L'efficacité de la mise en vigueur des différentes mesures de la législation est de manière générale très faible et ceci est dû au fait que les principales lois telles que le Code de la Santé Publique, le Code de l'Environnement et le Code du Travail n'ont pas de textes d'application.

- De nombreuses dispositions légales et réglementaires concernent la gestion des pesticides et visent à éviter les dangers que leur usage inconsidéré ferait courir à la population, tant pour sa santé que pour son environnement. Le domaine de la pollution des eaux, des sols et de l'air n'est pas bien réglementé, en l'absence des textes d'application annoncés par le Code de l'Environnement dans ses articles 122 et 126.
- La plupart des conventions internationales signées et/ou ratifiées par le Burundi ne sont pas encore relayées par des textes d'application dans la législation nationale. Mais, signalons que, le Code Nationale de conduite pour la gestion des pesticides s'inspire des directives de la FAO, de l'OMS et du PNUE dans les différents aspects spécifiques des pesticides traités.

Les lois qui devront être amendées pour tenir compte des obligations de la Convention de Stockholm sont notamment :

- Le Code de conduite sur la gestion des pesticides, pour y introduire des dispositions en rapport avec la gestion et la destruction des stocks périmés, les accidents dus à la destruction, la réparation des dommages causés à la santé humaine et à l'environnement.
- Le Code de l'environnement pour arrêter les normes permettant la classification des déchets, les conditions de leur gestion, les obligations des fabricants et importateurs des produits chimiques destinés à la commercialisation, etc.
- Le Décret-loi n° 1/16 du 17 mai 1982 portant Code de la santé publique devrait être revu à la lumière de la nouvelle politique de la santé en cours d'adoption par le Gouvernement.

De plus, il faudrait élaborer un texte de loi qui réglemente les produits chimiques industriels ainsi que les dioxines et furanes.

2.2.2 Analyse critique du cadre institutionnel

Comme va le montrer « l'analyse des rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et d'autres institutions gouvernementales s'intéressant aux cycles de vie des POPs », la gestion des POPs au Burundi concerne plusieurs institutions, ministères et organismes.

Cette diversité d'intervenants pose deux problèmes majeurs : i) le manque de coordination et le manque de synergies ; et ii) l'insuffisance de ressources humaines et d'équipements.

Le manque de coordination et de synergies

Le manque de coordination et le manque de synergies s'observent lorsque des interventions des uns et des autres n'ont pas la même « référence » en ce qui concerne la planification et la mise en œuvre des différentes actions.

Ne partant pas de la même « référence » et n'étant pas orientées dans la même « vision », des actions menées dans les divers secteurs peuvent se chevaucher ou alors se contredire, les responsabilités des uns et des autres ne pouvant pas être établies pour assumer les impacts négatifs sur la santé et l'environnement en cas de dégâts dues aux interventions menées ou aux décisions prises.

L'insuffisance de ressources humaines et d'équipements

Les différents ministères, organismes et institutions intervenants en matière de gestion des POPs souffrent d'une insuffisance qualitative et quantitative de ressources humaines et d'équipements aptes à faire face aux différents problèmes qui se posent en ce qui concerne la gestion des produits chimiques en général, et en particulier la gestion des POPs.

Les solutions à envisager dans le futur

La mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé devrait bénéficier d'un appui financier et technique « consistant » de la part du Gouvernement et de ses partenaires pour doter le pays d'une « coordination opérationnelle » en ce qui concerne la gestion des POPs, laquelle coordination développerait « une synergie entre les décisions et les interventions de tous les acteurs concernés ».

Cet appui financier et technique sera aussi nécessaire pour doter de ressources humaines et d'équipements appropriés aux ministères, organismes et institutions concernés par la gestion des POPs.

2.2.3 Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et d'autres institutions gouvernementales s'intéressant aux cycles de vie des POPs (de leur origine à leur élimination, en passant par leur devenir dans l'environnement et la surveillance sanitaire)

2.2.3.1 Rôles et responsabilités en ce qui concerne les pesticides POPs

D'après les résultats des inventaires réalisés en 2016 au Burundi, les pesticides sont régulièrement utilisés dans les secteurs agriculture et élevage alors qu'ils sont ponctuellement utilisés dans le secteur santé (en cas d'épidémie ou en cas d'urgence). C'est ainsi qu'il n'a pas été identifié de stocks de pesticides dans les services du Ministère en charge de la santé publique.

Tableau n° 6 : Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les pesticides

Cycle de vie des pesticides	Acteurs clés	Rôles	Responsabilités
1. Production ou fabrication	1.1 Ministères	NB. Pas de fabrication	NB. Pas de fabrication
	1.2 Organismes publics		
	1.3 Autres institutions gouvernementales		
2. Importation, transport et commercialisation	2.1 Ministères : A) en charge de l'agriculture et de l'élevage B) en charge des finances	A) Régulateur et contrôleur B) Financier	A) a. Proposer la réglementation et la législation ; b. Autoriser l'importation ; c. Contrôler la vente B) Financer l'importation par le Ministère de l'agriculture
	2.2 Organismes publics : A) Marchés Publics	A) Sélectionneur	A) Sélectionner les importateurs remplissant les conditions d'importer des pesticides
	B) Office Burundais des Recettes (OBR)	B) Enregistreur	B) Enregistrer les quantités et types de pesticides importés

	C) Comité National de l'Homologation et du Contrôle des Pesticides (CNHCP)	C) Régulateur et contrôleur	C) Décider de l'homologation ou non homologation d'un pesticide
	2.3 Autres institutions gouvernementales		
3. Stockage et utilisation	3.1 Ministère : A) en charge de l'agriculture et de l'élevage B) en charge de la santé	A) Régulateur et contrôleur B) Ministère « utilisateur »	A) a. Proposer la réglementation et la législation ; b. Contrôler le stockage B) Contrôler le stockage et l'utilisation
	3.2 Organismes publics		
	3.3 Autres institutions gouvernementales		
4. Elimination	4.1 Ministères : A) en charge de l'agriculture et de l'élevage B) en charge de la santé C) en charge de l'environnement	A-B) Ministère « gestionnaire » C) Ministère « technique » de référence	A-B) Autoriser l'élimination C) Définir les modalités techniques d'élimination
	4.2 Organisme public : Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE)	Service « technique » de référence	Assurer l'application des modalités pratiques définies par le Ministère en charge de l'environnement
	4.3 Autres institutions gouvernementales		
5. Suivi du devenir dans l'environnement	5.1 Ministères : A) en charge de l'agriculture et de l'élevage B) en charge de la santé C) en charge de l'environnement	A-B) Ministère « gestionnaire » C) Ministère « protecteur de l'environnement »	A-B) Assurer une gestion écologiquement saine C) Suivi des impacts environnementaux de l'utilisation des pesticides
	5.2 Organisme public : OBPE	Service technique « protecteur de l'environnement »	Evaluer les impacts environnementaux de l'utilisation des pesticides et en publier les résultats
	5.3 Autres institutions gouvernementales		
6. Surveillance sanitaire	6.1 Ministères : A) en charge de l'agriculture et de l'élevage B) en charge de la santé C) en charge de l'environnement	A-B) Ministère « gestionnaire » C) Ministère « protecteur de l'environnement »	A-B) Assurer une gestion écologiquement saine C) Suivi des impacts sociaux de l'utilisation des pesticides
	6.2 Organismes publics : OBPE	Service technique « protecteur de l'environnement »	Evaluer les impacts sociaux de l'utilisation des pesticides et en publier les résultats
	6.3 Autres institutions gouvernementales		

2.2.3.2 Rôles et responsabilités en ce qui concerne les produits chimiques industriels POPs

A) Des PCB

D'après les résultats des inventaires réalisés en 2016 au Burundi, les PCB se trouvent principalement dans le secteur énergie (dans des huiles contenues dans des transformateurs de courant).

Tableau n° 7 : Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les PCB

Cycle de vie des PCB	Acteurs clés	Rôles	Responsabilités
1. Production ou fabrication	1.1 Ministères	NB. Pas de fabrication	NB. Pas de fabrication
	1.2 Organismes publics		
	1.3 Autres institutions gouvernementales		
2. Importation, transport et commercialisation	2.1 Ministères : A) en charge de l'énergie	A) Gestionnaire « quotidien » des transformateurs de courant alimentant en électricité les centres urbains	A) S'approvisionner et s'assurer que le niveau d'huile est « correct » dans chaque transformateur
	B) en charge des finances	B) Enregistrer et contrôler les importations	B) Enregistrer et contrôler les importations des huiles de transformateurs d'une part, et des transformateurs d'autre part
	C) en charge du commerce	C) Veiller au respect des prix	C) Contrôler les prix des transformateurs et des huiles des transformateurs
	2.2 Organismes publics : A) Marchés Publics	A) Sélectionner les opérateurs économiques qui remplissent les conditions d'importer des transformateurs et/ou des huiles de transformateurs	A) Définir la qualité des huiles et des transformateurs à importer par la REGIDESO et l'ABER
	B) Office Burundais des Recettes (OBR)	B) Enregistrer les importations	B) Enregistrer les importations des transformateurs et des huiles de transformateurs qui ne nuisent pas à la santé humaine et à l'environnement
	C) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu urbain (REGIDESO) D) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu rural (ABER)	C-D) Commander (par la REGIDESO ou l'ABER) des transformateurs et/ou des huiles de transformateurs	C-D) Veiller à ce que les huiles et les transformateurs de la Compagnie ne nuisent pas à la santé humaine et l'environnement
	E) Bureau Burundais de Normalisation et du Contrôle de la Qualité (BBN)	E) Déterminer les normes de qualité des produits importés ou fabriqués sur place	E) Fixer et faire respecter les normes des huiles et des transformateurs de courants en vue de la protection de la santé humaine et l'environnement

	2.3 Autres institutions gouvernementales		
3. Stockage et utilisation	3.1 Ministères : A) en charge de l'énergie	A) Veiller au stockage « sécurisé » des huiles et des transformateurs de courant	A) Veiller à ce que le stock ne nuise pas à la santé humaine et l'environnement
	B) en charge des finances	B) Assurer annuellement à la REGIDESO et à l'ABER l'importation des huiles et transformateurs de courant	B) Veiller à l'importation des huiles et transformateurs de courant qui ne nuisent pas à la santé humaine et l'environnement
	C) en charge du commerce	C) Contrôle des prix	C) Veiller au respect des prix des huiles et des transformateurs de courant
	3.2 Organismes publics : A) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu urbain (REGIDESO) B) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu rural (ABER)	A-B) Veiller au stockage et à l'utilisation « sécurisés » des huiles et transformateurs de courant	A-B) S'assurer que les stocks d'huiles et transformateurs ne nuisent pas à la santé humaine et l'environnement
	3.3 Autres institutions gouvernementales		
4. Elimination	4.1 Ministères : A) en charge de l'énergie	A) Responsable de l'élimination des équipements et des produits chimiques utilisés dans le secteur	A) Eliminer les huiles et les transformateurs chaque fois que de besoin
	B) en charge du commerce	B) Eliminer/faire éliminer les équipements et les produits chimiques qui le méritent	B) Veiller à ce que les huiles et les transformateurs qui le méritent soient éliminés
	C) en charge de l'environnement	C) Veiller à la protection de la santé humaine et l'environnement	C) Eliminer/faire éliminer les huiles et les transformateurs de courant qui le méritent
	4.2 Organismes publics : A) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu urbain (REGIDESO) B) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu rural (ABER) C) OBPE	A-B) Eliminer les produits chimiques et les équipements devenus « inutiles » C) veiller à l'élimination des produits et équipements devenus « inutiles »	A-B) Eliminer les huiles et les transformateurs devenus « inutiles » C) Eliminer/faire éliminer les huiles et les transformateurs devenus « inutiles »

	4.3 Autres institutions gouvernementales		
5. Suivi du devenir dans l'environnement	5.1 Ministères : A) en charge de l'énergie B) en charge du commerce C) en charge de l'environnement	A-B-C) Suivre quotidiennement le devenir dans l'environnement des équipements et des produits chimiques utilisés par les deux compagnies nationales (REGIDESO et ABER)	A-B-C) Assurer le suivi du devenir dans l'environnement des huiles et des transformateurs
	5.2 Organismes publics : A) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu urbain (REGIDESO) B) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu rural (ABER) C) OBPE	A-B-C) Suivre quotidiennement le devenir dans l'environnement des équipements et des produits chimiques utilisés par les deux compagnies nationales (REGIDESO et ABER)	A-B-C) Assurer le suivi du devenir dans l'environnement des huiles et des transformateurs
	5.3 Autres institutions gouvernementales		
6. Surveillance sanitaire	6.1 Ministères : A) en charge de l'énergie B) en charge du commerce C) en charge de l'environnement D) en charge de la santé	A-B-C-D) Veiller à ce que les équipements et les produits chimiques utilisés dans le secteur énergie ne nuisent pas à la santé humaine et à l'environnement	A-B-C-D) Veiller à ce que les huiles et les transformateurs utilisés dans le secteur énergie ne nuisent pas à la santé humaine et à l'environnement
	6.2 Organismes publics : A) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu urbain (REGIDESO) B) Compagnie nationale chargée de l'électrification en milieu rural (ABER) C) OBPE	A-B-C) Veiller à ce que les équipements et les produits chimiques utilisés dans les deux compagnies nationales ne nuisent pas à la santé humaine et à l'environnement	A-B-C) Veiller à ce que les huiles et les transformateurs utilisés dans les deux compagnies ne nuisent pas à la santé humaine et à l'environnement
	6.3 Autres institutions gouvernementales		

B) Des POPs PBDE

Au Burundi les POPs PBDE se retrouvent dans : i) des équipements électriques et électroniques « EEE » (dont les postes téléviseurs d'occasion qui ont fait objet d'inventaire) ; ii) des déchets des équipements électriques et électroniques « DEEE » (qui n'ont pas fait objet d'inventaire faute de données) ; et iii) les véhicules d'occasion (qui ont fait également objet d'inventaire).

Tableau n° 8 : Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les POPs PBDE

Cycle de vie des POP-PBDE	Acteurs clés	Rôles	Responsabilités
1. Production ou fabrication	1.1 Ministères	NB. Pas de fabrication	NB. Pas de fabrication
	1.2 Organismes publics		
	1.3 Autres institutions gouvernementales		
2. Importation, transport et commercialisation	2.1 Ministères : A) en charge du commerce	A) Réglementer la commercialisation des divers produits et équipements	A) Réglementer la commercialisation des EEE, DEEE et véhicules d'occasion (contenant des POPs PBDE)
	B) en charge des télécommunications	B) Réguler le fonctionnement des divers « canaux de communication » (radios, télévisions, journaux, etc.)	B) Disposer de « l'inventaire » des EEE utilisés/exploités par les propriétaires ou exploitants des divers canaux de communication
	C) en charge des transports	C) Enregistrer les véhicules en circulation dans le pays	C) Enregistrer les véhicules d'occasion en circulation dans le pays
	D) en charge des finances	D) Enregistrer les importations	D) Enregistrer les importations : i) des véhicules d'occasion ; et ii) des EEE d'occasion
	2.2 Organismes publics : A) Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications «ARCT» (sous la tutelle de la Présidence de la République) B) OBR	A) Régulateur et contrôleur des télécommunications B) Enregistrer les importations	A) 1. Autoriser/ homologuer la commercialisation et/ou l'utilisation/exploitation d'EEE de télécommunication ; 2. Veiller à une gestion écologiquement saine des DEEE de télécommunication B) Veiller à ce que toutes les importations soient enregistrées
	2.3 Autres institutions gouvernementales		
3. Stockage et utilisation, réparation et maintenance (d'articles contenant des PBDE)	3.1 Ministères : A) en charge du commerce	A) Réglementer et contrôler le commerce	A) S'assurer que le commerce des EEE, DEEE et les engins roulant contenant des POP-PBDE est conforme à la réglementation en vigueur
	B) en charge des télécommunications	B) Organiser et coordonner les services publics et privés de télécommunication	B) S'assurer que les services publics et privés de télécommunication opèrent en conformité à la loi
	C) en charge de l'environnement	C) Régulateur de la gestion des déchets contenant des POP-PBDE	C) Réglementer la gestion des déchets contenant des POP-PBDE

	D) en charge des transports	D) Contrôleur de la qualité des engins circulant sur le territoire	D) Réglementer et opérer « le contrôle technique » des engins circulant sur le territoire national
	3.2 Organismes publics : A) ARCT	A) 1. Gestionnaires des fréquences d'émission et de communication 2. Contrôleur de la qualité des équipements EEE d'émission et de communication 3. Statuer sur « le devenir » des déchets issus des équipements EEE de communication et d'émission en fin de vie	A) 1. Attribuer, contrôler les fréquences d'émission ou de communication qu'exploitent les radios, télévisions, les exploitants des lignes téléphoniques tant publics que privés 2. Contrôler si les équipements (de communication ou d'émission) utilisés au pays répondent aux normes requises et à la réglementation nationale et internationale 3. Réglementer « le devenir » des EEE de communication ou d'émission en fin de vie
	B) OBPE	B) Educateur et Conseiller « technique »	B) Informer, éduquer et conseiller en matière de gestion écologiquement rationnelles des DEEE et des EEE et engins roulant en fin de vie contenant des POP-PBDE
	C) OTRACO (Office des Transports en Commun)	C) Contrôleur technique	C) S'assurer (suite à un contrôle technique) que tout véhicule circulant dans le pays ne présente pas de danger pour la circulation
	3.3 Autres institutions gouvernementales		
4. Elimination	4.1 Ministères : A) en charge du commerce	A) Conseiller et Educateur	A) Information et éducation des propriétaires d'EEE et DEEE pour leur adhésion à « l'élimination écologiquement saine des équipements en fin de vie »
	B) en charge des transports	B) Conseiller et Educateur	B) Information et éducation des propriétaires de véhicules pour leur adhésion à « l'élimination écologiquement saine des équipements en fin de vie »
	C) en charge des télécommunications	C) Régulateur et contrôleur	C) Réglementer et contrôler spécifiquement l'élimination des déchets issus des équipements de télécommunication
	D) en charge de l'environnement	D) Régulateur et contrôleur	D) Réglementer et contrôler l'élimination des EEE et déchets connexes et des véhicules en fin de vie
	4.2 Organismes publics : A) ARCT	A) Contrôleur de la qualité des équipements électroniques de communication ou d'émission	A) Adopter et faire appliquer des mesures de traitement/élimination des déchets issus des équipements de télécommunication dont l'ARCT assure le contrôle
	B) OTRACO	B) Contrôleur de la qualité des véhicules	B) Adopter et faire appliquer des mesures de traitement/élimination des déchets issus

	C) OBPE	circulant C) Contrôleur des procédés de traitement des DEE et des EEE et véhicules en fin de vie	des véhicules dont l'OTRACO assure le contrôle C) Adopter et faire appliquer des mesures de traitement/élimination des déchets issus des EEE et déchets connexes et des véhicules en fin de vie
	4.3 Autres institutions gouvernementales		
5. Suivi du devenir dans l'environnement	5.1 Ministères : A) en charge de l'environnement B) en charge de la santé	A) Contrôleur de la qualité de l'environnement B) Contrôleur de la qualité de la santé	A-B) Prendre les mesures de suivi du « devenir dans l'environnement » des EEE et véhicules en fin de vie et des DEEE
	5.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de suivi du « devenir dans l'environnement » des EEE et véhicules en fin de vie et des DEEE
	5.3 Autres institutions gouvernementales		
6. Surveillance sanitaire	6.1 Ministères : A) en charge de la santé B) en charge de l'environnement	A) Contrôleur de la qualité de la santé B) Contrôleur de la qualité de l'environnement	A-B) Prendre les mesures de « surveillance sanitaire » des EEE et véhicules en fin de vie et des DEEE
	6.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de « surveillance sanitaire » des EEE et véhicules en fin de vie et des DEEE
	6.3 Autres institutions gouvernementales		

C) Des PFOS

Au Burundi, les PFOS seraient principalement dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation : faute de données, l'inventaire quantitatif n'a pas été possible. Parmi « les structures gouvernementales », c'est la Protection civile (sous la tutelle du Ministère en charge de la sécurité publique) qui utilise les mousses anti-incendie alors que la SOBUGEA et l'Aviation militaire utilisent les huiles hydrauliques.

Tableau n° 9 : Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les PFOS

Cycle de vie des PFOS	Acteurs clés	Rôles	Responsabilités
1. Production ou fabrication	1.1 Ministères	NB. Pas de fabrication	NB. Pas de fabrication
	1.2 Organismes publics		
	1.3 Autres institutions gouvernementales		
2. Importation, transport et commercialisation	2.1 Ministères : en charge du commerce	Régulateur et contrôleur	Réguler et contrôler le commerce des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation
	2.2 Organismes publics : OBR	Enregistrer et contrôler les importations	Enregistrer et contrôler les importations de mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation

	2.3 Autres institutions gouvernementales		
3. Stockage et utilisation	3.1 Ministères : A) en charge du commerce B) en charge de la sécurité publique C) en charge de la défense nationale D) en charge de l'environnement	A) Régulateur et contrôleur B) Chargé du stockage et utilisation C) Chargé du stockage et utilisation D) Contrôle de la qualité de stockage et des précautions de l'utilisation	A) Réguler et contrôler le stockage des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation B-C) Prendre les mesures nécessaires pour le stockage sécurisé D) Réguler le contrôle de la qualité de stockage et des précautions de l'utilisation des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation
	3.2 Organismes publics : A) PNPRGC B) OBPE C) SOBUEA	A) Conseiller B) Contrôleur C) Gestionnaire	A) Recommander à la Protection Civile l'utilisation de mousses anti-incendie sans PFOS B) Contrôler les stocks de mousses anti-incendie et huiles hydrauliques de l'aviation C) Stockage et utilisation sécurisés des huiles hydrauliques
	3.3 Autres institutions gouvernementales		
4. Elimination	4.1 Ministères : A) en charge du commerce B) en charge de la sécurité publique C) en charge de la défense nationale D) en charge de l'environnement	A) Conseiller et Educateur B) Chargé de l'élimination C) Chargé de l'élimination D) Régulateur et contrôleur	A) Information et éducation des propriétaires de mousses anti-incendie et huiles hydrauliques de l'aviation pour leur adhésion à « l'élimination écologiquement saine des déchets issus des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation » B-C) Procéder à une élimination écologiquement saine des déchets issus des huiles hydrauliques de l'aviation ou des mousses anti-incendie D) Réguler et contrôler l'élimination
	4.2 Organismes publics : A) PNPRGC B) OBPE	A) Conseiller B) Contrôleur	A) Recommander à la Protection Civile l'élimination écologiquement saine des déchets issus des mousses anti-incendie B) Contrôler l'élimination de déchets issus des mousses anti-incendie et huiles hydrauliques de l'aviation
	4.3 Autres institutions gouvernementales		
5. Suivi du devenir dans	5.1 Ministères : A) en charge de	A) Contrôleur de la	A-B) Prendre les mesures de suivi du

l'environnement	l'environnement B) en charge de la santé	qualité de l'environnement B) Contrôleur de la qualité de la santé	« devenir dans l'environnement » des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation
	5.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de suivi du « devenir dans l'environnement des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation
	5.3 Autres institutions gouvernementales		
6. Surveillance sanitaire	6.1 Ministères : A) en charge de la santé B) en charge de l'environnement	A) Contrôleur de la qualité de la santé B) Contrôleur de la qualité de l'environnement	A-B) Prendre les mesures de « surveillance sanitaire » des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation
	6.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de « surveillance sanitaire » des huiles hydrauliques de l'aviation et des mousses as anti-incendie
	6.3 Autres institutions gouvernementales		

2.2.3.3 Rôles et responsabilités en ce qui concerne les POPs non intentionnels (POPNI)

Tableau n° 10 : Rôles et responsabilités des ministères, des organismes publics et des autres institutions gouvernementales en ce qui concerne les POPNI

Cycle de vie des POPNI	Acteurs clés	Rôles	Responsabilités
1. Emissions	1.1 Ministères en charge de :		
	A) Energie	A) Producteur d'énergie électrique	A) Des centrales thermiques du Ministère libèrent des POPNI
	B) Santé	B) Gestionnaire des déchets hospitaliers	B) Des incinérateurs des hôpitaux libèrent des POPNI
	C) Industries et commerce	C) Contrôleur des industries	C) Des industries sous la tutelle du Ministère (production de sucre, etc.) sont sources d'émissions de POPNI
	D) Agriculture	D) Encadreur des agriculteurs	D) Des industries sous la tutelle du Ministère (production de thé, etc.) et le brûlage de résidus agricoles (par les agriculteurs) libère des POPNI
	E) Transports	E) Encadreur et conseiller des transporteurs	E) Le transport libère les POPNI
	F) Administration du Territoire	F) Gestionnaire des déchets municipaux	F) Des déchets municipaux sont brûlés sur la décharge gérée par le Ministère
	1.2 Organismes publics :		
	A) REGIDESO	A) Producteur d'énergie électrique pour les centres urbains	A) Des centrales thermiques de la REGIDESO libèrent des POPNI
	B) OTB	B) Producteur de thé	B) Des usines de l'OTB libèrent des

	C) SOSUMO	C) Producteur de sucre	POPNI C) L'usine de la SOSUMO est source d'émissions de POPNI
	D) SETEMU	D) Encadreurs des agriculteurs et Gestionnaire des déchets municipaux	D) Des déchets municipaux sont brûlés sur la décharge géré par les SETEMU
	1.3 Autres institutions gouvernementales		
2. Importation	2.1 Ministères en charge : A) de l'énergie	A) Autoriser l'importation de carburants	A) Autoriser l'importation de l'essence au plomb et du Diesel à haute teneur en soufre (des carburants sources d'émissions de POPNI)
	B) des finances	B) Enregistrer les importations	B) Enregistrer toutes les importations de carburants
	2.2 Organismes publics : OBR	Enregistrer et contrôler les importations	Enregistrer et contrôler les importations de carburants
	2.3 Autres institutions gouvernementales		
3. Stockage	3.1 Ministères en charge de : l'énergie	Contrôleur des stocks de carburants	Disponibiliser les informations sur les stocks de carburants
	3.2 Organismes publics : OBR	Contrôleur des stocks de carburants	Disponibiliser les informations sur les stocks de carburants
	3.3 Autres institutions gouvernementales		
4. Réduction	4.1 Ministères en charge de : A) Energie B) Santé C) Industries et commerce D) Agriculture E) Transports F) Administration du Territoire	« Décideur » de la réduction des émissions de POPNI chacun dans son secteur	Prendre et appliquer les mesures nécessaires pour réduire les émissions de POPNI chacun dans son secteur
	4.2 Organismes publics : A) REGIDESO B) OTB C) SOSUMO D) OTRACO	A- B-C) « Décideur » de la réduction des émissions de POPNI chacun dans son secteur D) Contrôleur technique de tous les véhicules circulant au Burundi	A-B-C) Prendre et appliquer les mesures nécessaires pour réduire les émissions de POPNI chacun dans son secteur D) Prendre toutes les mesures nécessaires pour minimiser les émissions de POPNI à partir des véhicules
	4.3 Autres institutions gouvernementales		
5. Suivi du devenir dans l'environnement	5.1 Ministères : A) en charge de l'environnement B) en charge de la santé	A) Contrôleur de la qualité de l'environnement B) Contrôleur de la qualité de la santé	A-B) Prendre les mesures de suivi du « devenir dans l'environnement » des émissions de POPNI

	5.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de suivi du « devenir dans l'environnement » des émissions de POPNI
	5.3 Autres institutions gouvernementales		
6. Surveillance sanitaire	6.1 Ministères : A) en charge de la santé B) en charge de l'environnement	A) Contrôleur de la qualité de la santé B) Contrôleur de la qualité de l'environnement	A-B) Prendre les mesures de « surveillance sanitaire » des émissions de POPNI
	6.2 Organismes publics : OBPE	Contrôleur de la qualité de l'environnement	Appliquer et/ou faire appliquer les mesures de « surveillance sanitaire » des émissions de POPNI
	6.3 Autres institutions gouvernementales		

2.2.4 Obligations et engagements internationaux à prendre en considération

Outre la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, les obligations et engagements internationaux que le Burundi doit prendre en considération dans le cadre de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé sont :

- Le Plan d'action pour le 21ème siècle (Action 21), adopté par la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) à Rio de Janeiro, en 1992 ;
- Les Objectifs de Développement Durable et particulièrement : i) l'objectif 1 (éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde) ; ii) l'objectif 2 (éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable) ; iii) l'objectif 3 (permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge) ; iv) l'objectif 6 (garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau) ; v) l'objectif 7 (garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable) ; vi) l'objectif 8 (promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous) ; vii) l'objectif 9 (bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourage l'innovation) ; viii) l'objectif 12 (établir des modes de consommation et de production durables) ; et ix) l'objectif 17 (renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser) ;
- Le Plan d'action environnemental du NEPAD dont l'objectif global est « d'améliorer les conditions environnementales en Afrique pour contribuer à réaliser la croissance économique et l'éradication de la pauvreté, développer les capacités de l'Afrique pour appliquer les accords internationaux et faire face efficacement aux défis environnementaux en Afrique dans le contexte global de la mise en œuvre du NEPAD » ;
- La Déclaration de Bahia sur la Sécurité Chimique, à l'issue de la Troisième session du Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC), en octobre 2000 ;
- L'Approche Stratégique de Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM) adoptée sous la forme de Déclaration de Dubaï, la Stratégie politique globale et le Plan d'action mondial. (février 2006) ;

- Les conventions internationales relatives à la gestion des produits chimiques :
 - Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination (Bâle, 22 mars 1989) ;
 - Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique (Bamako, 30 janvier 1991) ;
 - Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international (Rotterdam, septembre 1998) ;
 - Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ;
 - Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone (Vienne, 1985) ;
 - Protocole de Montréal sur les substances qui détruisent la couche d'ozone (Montréal, 16 septembre 1987) et ses amendements de Londres, de Copenhague, de Montréal et de Kigali ;
 - Convention sur la lutte contre la désertification ;
 - La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (Stockholm, 23 mai 2001) ;
 - Convention de Minamata sur le mercure ;
 - Protocole de Bales sur la responsabilité et l'indemnisation en cas de dommages résultant de mouvements transfrontières et de l'élimination de déchets ;
 - Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

2.2.5 Principes sous-tendant la législation et la réglementation en vigueur visant les POPs

Les principes sous-tendant la réglementation et la législation en vigueur sont :

- ***Le principe pollueur/payeur***

Selon lequel « les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ».

- ***Le principe de responsabilité commune mais différenciée***

D'après lequel « il serait inéquitable de soumettre les pays en développement aux mêmes obligations environnementales que les pays développés ».

- ***Le principe de précaution***

Selon lequel « En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitudes scientifiques ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption des mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».

- ***Le principe d'étude d'impact***

D'après lequel « Pour tout projet ou activité pouvant porter gravement atteinte à l'environnement ou à la population une étude d'impact environnemental et social doit être préalablement produite avant la mise en œuvre du projet ou de l'activité ».

2.2.6 Principales méthodes et approches utilisées pour la gestion des POPs et des substances et articles en contenant, et notamment les dispositions visant leur application et leur suivi

De la gestion des pesticides POPs et des substances et articles en contenant

Les dispositions en rapport avec la gestion des pesticides sont contenues dans le Décret-loi n° 1/033 du 30 juin 1993 portant Protection des végétaux au Burundi. C'est le Ministre ayant en charge l'agriculture qui publie par Ordonnance les Registres des produits homologués, interdits au Burundi ou bénéficiant d'une dérogation.

La demande d'homologation est adressée au Ministre ayant en charge l'agriculture. Elle est analysée techniquement par le Comité National chargé de l'Homologation et du Contrôle des Pesticides (CNHCP), sur base des informations de la FAO et de celles fournies par le demandeur et comportant notamment : i) les données toxicologiques et éco-toxicologiques ; et ii) des résultats d'analyse et d'essais physiques, chimiques et biologiques démontrant que le produit utilisé, conformément aux prescriptions d'emploi, est efficace et ne présente pas de risques excessifs pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement.

L'Ordonnance n° 710/406 du 24 mars 2003 portant Code de conduite pour la gestion des pesticides vient compléter le Décret-loi ci-haut cité. Il reste que le Ministère en charge de l'agriculture ne dispose ni d'infrastructures physiques ni de moyens humains et financiers lui permettant de procéder à la contre-expertise pour : i) évaluer les caractéristiques des produits faisant l'objet de demande d'homologation ; ii) évaluer leur impact sur la santé humaine et l'environnement ; et iii) examiner l'efficacité et la pertinence du code susdit.

De la gestion des produits chimiques industriels POPs et des substances et articles en contenant

Aucune réglementation nationale ne prévoit les méthodes et approches à utiliser en matière de gestion des produits chimiques industriels POPs listés dans la Convention de Stockholm : Hexachlorobenzène ou HCB, Polychlorobiphényles ou PCB, Hexabromobiphényle, Hexabromodiphényléther et Heptabromodiphényléther, Pentachlorobenzène ou PeCB, Tétrabromodiphényléther et Pentabromodiphényléther, et les perfluorooctanes sulfoniques ou PFOS (Acide perfluorooctane sulfonique, ses sels et fluorure de perfluorooctanesulfonyle).

De la gestion des déchets POPs et des substances et articles en contenant

Diverses sources d'émissions de déchets POPs (Hexachlorobenzène ou HCB, Pentachlorobenzène ou PeCB, Polychlorobiphényles ou PCB, Polychlorodibenzo-p-dioxines et polychlorodibenzofuranes ou PCDD/PCDF) ont été inventoriées au Burundi.

Parmi toutes les sources inventoriées seule « l'incinération des déchets médicaux » est réglementée par l'Ordonnance Ministérielle n° 630/770/142/2008 portant classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi.

2.3 POINT SUR LA SITUATION DU PAYS EN CE QUI CONCERNE LA QUESTION DES « POPs »

2.3.1 Des généralités sur les POPs

Rappel

L'évaluation de la situation des POPs au Burundi a pris en compte la Convention de Stockholm et en particulier certains articles clés et les 3 Annexes A, B et C.

Les articles clés de référence

Article 1 : Objectif de la Convention

Article 3 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles

Article 4 : Registre des dérogations spécifiques

Article 5 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production non intentionnelle

Article 6 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets émanant de stocks et déchets

Article 9 : Echanges d'informations

Article 10 : Information, sensibilisation et éducation du public

Article 11 : Recherche-développement et surveillance

Article 12 : Assistance technique

Article 13 : Ressources financières et mécanismes de financement

Article 15 : Communication des informations

Article 16 : Evaluation de l'efficacité

La répartition des substances POPs dans les trois Annexes A, B et C

Tableau n° 11 : Répartition des substances POPs dans les trois Annexes A, B et C

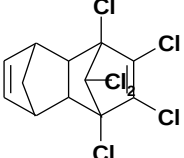
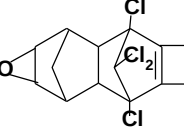
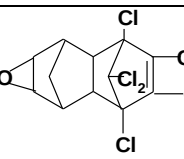
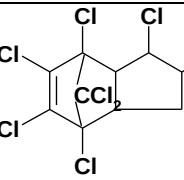
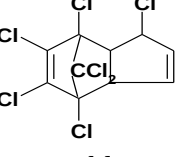
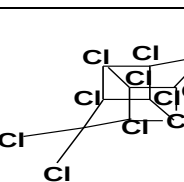
Annexes	POPs initiaux				Nouveaux POPs			
	Nom du POP	Nature du POP			Nom du POP	Nature du POP		
		P	PCI	POPNI		P	PCI	POPNI
Annexe A : Substances à éliminer de la production et de l'utilisation	1) Aldrine 2) Chlordane 3) Dieldrine 4) Endrine 5) Heptachlore 6) Hexachlorobenzène 7) Mirex 8) PCB 9) Toxaphène	x x x x x x x x x	 x x	 	1) Hexabromobiphényle 2) Hexabromodiphényléther et Heptabromodiphényléther 3) Alpha et Bêta hexachlorocyclohexane 4) Pentachlorobenzène 5) Endosulfan 6) Tetrabromodiphényléther et Pentabromodiphényléther	 x x 	x x x x	
Annexe B : Substances soumises à une restriction de production et d'utilisation	DDT	x			PFOS	x	x	
Annexe C : Substances Déchets	1) Dioxines 2) Furanes 3) Hexachlorobenzène 4) PCB			x x x x	Pentachlorobenzène			x

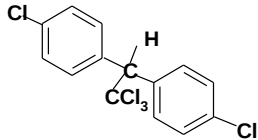
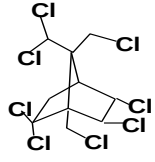
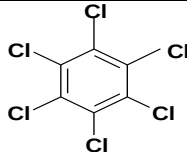
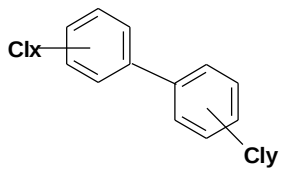
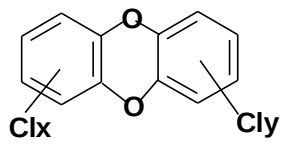
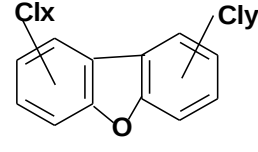
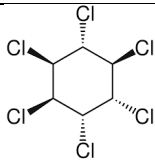
NB. P : Pesticides ; PCI : Produit chimique industriel ; POPNI : POPs non intentionnels

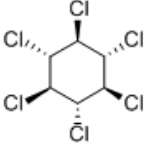
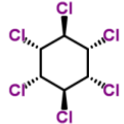
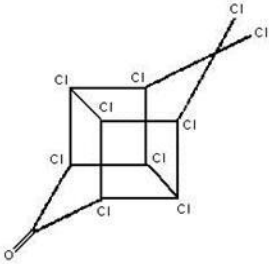
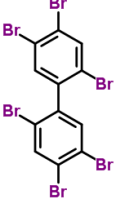
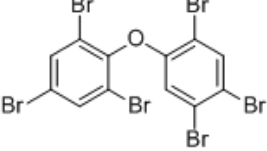
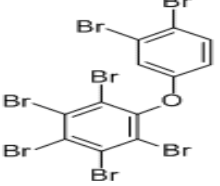
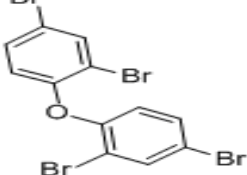
Des formules chimiques et des caractéristiques des POPs

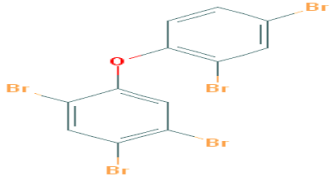
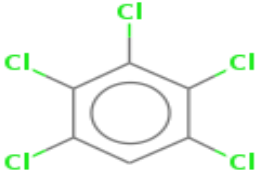
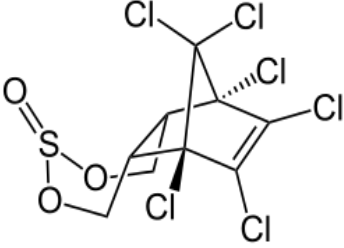
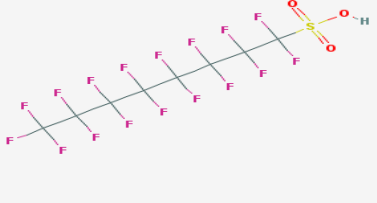
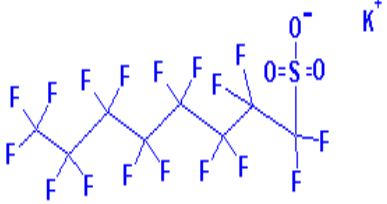
Le tableau ci-dessous contient des informations générales sur les POPs.

Tableau n° 12 : Informations générales sur les POPs

1.1 Les douze POPs initiaux	
Formules structurales	Informations générales
 <i>Aldrine</i>	N° CAS : 309-00-2 Formule moléculaire : C₁₂H₈Cl₆ Demie vie : < 0,4 jour (air) ; 1,1-3,4 années (eau et sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 38-67 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 98 mg/kg) Utilisations: ectoparasiticide, termiticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P001
 <i>Dieldrine</i>	N° CAS : 60-57-1 Formule moléculaire : C₁₂H₈Cl₆O Demie vie : 1,1-4,2 jours (air) ; 1,1-3,4 années (eau et sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 37-87 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 60-90 mg/kg) Utilisations : insecticide, termiticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P003
 <i>Endrine</i>	N° CAS : 72-20-8 Formule moléculaire : C₁₂H₈Cl₆O Demie vie : 1,3-4,2 jours (air) ; (1,1-3,4 années dans l'eau et le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 283 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 580 mg/kg) (Lapin) Utilisations : insecticide, termiticide. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2002-01-P001
 <i>Chlordane</i>	N° CAS : 57-740-9 Formule moléculaire : C₁₀H₈Cl₆ Demie vie : < 0,4 jour (air) ; 1,1-3,4 années (eau et sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 38-67 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 98 mg/kg) Utilisations : ectoparasiticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P005
 <i>Heptachlore</i>	N° CAS : 76 -44-8 Formule moléculaire : C₁₀H₅Cl₇ Demie vie : 1,3-4,2 jours (air) ; 0,03-1,11 années dans l'eau ; 0,11-0,34 dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 147-220 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : >2000 mg/kg (rat) ; 119-320 mg/kg (lapin) Utilisations : termiticide, insecticide, pesticide. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P006
 <i>Mirex</i>	N° CAS : 2385 -85-5 Formule moléculaire : C₁₀Cl₁₂ Demie vie : 4,2-12,5 jours (air) ; 0,34-1,14 années dans l'eau ; > 3,4 dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 306 mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 800 mg/kg (lapin) Utilisations : insecticide, pesticide. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide non reconnu et jamais utilisé au Burundi

 DDT	N° CAS : 50 -29-3 Formule moléculaire : C₁₄H₉Cl₅ Demie vie : 4,2-12,5 jours (air) ; 0, 34-1,14 années dans l'eau ; 1,1-3,4 dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 87mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 1,931 mg/kg (lapin) Utilisations : insecticide. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P002
 Toxaphène	N° CAS : 8001 -35-2 Formule moléculaire : C₁₀H₁₀Cl₈ Demie vie : 417-1250 jours (air) ; > 3,4 années (l'eau et sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 40 mg/kg); voie cutanée : 600 mg/kg (lapin) Utilisations : insecticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2003 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2003-01-P001
 Hexachlorobenzène (HCB)	N° CAS : 118 -74-1 Formule moléculaire : C₆Cl₆ Demie vie : 4,2 jours (air) ; 5,7 années dans l'eau ; 1,14 années dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 3,500 mg/kg) Utilisations : fongicide. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-02-P002
 Polychlorbiphényle (PCBs)	N° CAS : 11097 -69-1 Formule moléculaire : C₁₂H₅Cl₅ Demie vie : 4,2-12,5 jours (air) ; 0, 34-1,14 années dans l'eau ; 1,1-3,4 dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 87mg/kg ; par voie cutanée : DL₅₀ : 1,010mg/kg (lapin) Utilisations : fluide diélectrique. Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Produit chimique industriel non encore interdit au Burundi
 Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)	N° CAS : 1746 -01-6 Formule moléculaire : C₁₂H₄Cl₄O₂ Demie vie : 4,2-12,5 jours (air) (PCDDs); 0, 11-0,34 années dans l'eau ; 0,34-1,1 dans le sol) Toxicité : (par voie orale : DL₅₀ : 22-165 mg/kg (rat) Sources : Incinération de déchets biomédicaux, émission des gaz en combustion incomplète. Application : aucune
 Polychlorodibenzofuranes (PCDF)	N° CAS : 51207 -31-9 Formule moléculaire : C₁₂H₄Cl₄O Demie vie : 4,2-12,5 jours (air) (PCDDs); 0, 11-0,34 années dans l'eau ; 0,34-1,1 dans le sol) Toxicité : (confer Dioxines) Sources : (Idem dioxines) Application : aucune
1.2 Les nouveaux POPs	
Formules structurales	Informations générales
 Alpha-hexachlorocyclohexane	N° CAS : 309-00-02 Formule moléculaire : C₆H₆Cl₆ Application : aucune Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P007

 <i>Béta-hexachlorocyclohexane</i>	N° CAS : 319-85-7 Formule moléculaire : $C_6H_6Cl_6$ Application : aucune Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P007
 <i>Gamma-hexachlorocyclohexane (ou Lindane)</i>	N° CAS : 58-89-9 Formule moléculaire : $C_6H_6Cl_6$ Application : comme produit pharmaceutique pour le traitement de deuxième ligne des poux et de la gale chez l'homme. Utilisé aussi comme pesticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2001 et inscrit au registre des pesticides interdits sous le n° 2001-01-P007
 <i>Chlordécone</i>	N° CAS : 143-50-5 Formule moléculaire : $C_{10}Cl_{10}O$ Application : aucune Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide jamais utilisé au Burundi
 <i>Hexabromobiphényle</i>	N° CAS : 36355-01-8 Formule moléculaire : $C_{12}H_4Br_6$ Application : aucune
 <i>Hexabromodiphényléther</i>	N° CAS : 207122-15-4 Formule moléculaire : $C_{12}H_4Br_6O$ Application : dans certains articles (conformément à la partie IV de l'annexe A)
 <i>Heptabromodiphényléther</i>	N° CAS : 189084-68-2 Formule moléculaire : $C_{12}H_3Br_7O$ Application : dans certains articles (conformément à la partie IV de l'annexe A)
 <i>Tétrabromodiphényléther</i>	N° CAS : 5436-43-1 Formule moléculaire : $C_{12}H_6Br_4O$ Application : dans certains articles (conformément à la partie V de l'annexe A)

 <i>Pentabromodiphényléther</i>	Formule moléculaire : C₁₂H₅OBr₅ Application : dans certains articles (conformément à la partie V de l'annexe A)
 <i>Pentachlorobenzène</i>	N° CAS : 608-93-5 Formule moléculaire : C₆HCl₅ Application : aucune
 <i>Endosulfan</i>	N° CAS : 115-29-7 Formule moléculaire : C₉H₆Cl₆O₃S Demie vie : 120 jours (dans le sol) Toxicité : (par voie orale chez la souris, DL₅₀ : 7,36 mg/kg ; par voie cutanée chez le lapin, DL₅₀ : 360 mg/kg) Utilisations : pesticide Statut du produit par rapport à la réglementation nationale : Pesticide interdit au Burundi depuis 2013 sous le numéro 2013-01-P001
 <i>Acide perfluorooctanesulfonique</i>	N° CAS : 1763-23-1 Formule moléculaire : C₈HF₁₇O₃S Application : conformément aux dérogations spécifiques
 <i>Perfluorooctanesulfonate de potassium</i>	N° CAS : 2795-39-3 Formule moléculaire : C₈KF₁₇O₃S Application : conformément aux dérogations spécifiques
 <i>Fluorure de perfluorooctanesulfonyl</i>	N° CAS : 307-35-7 Formule moléculaire : C₈F₁₇SO₂F Application : conformément aux dérogations spécifiques

2.3.2 Evaluation des pesticides POPs (substances inscrites à l'Annexe A, Partie I)

De la production

Le Burundi ne produit pas de pesticides, ni pour usage agricole, ni pour la santé publique et l'hygiène.

De l'importation, commercialisation et utilisation

(i) Dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage

L'inventaire préliminaire des pesticides (Année de référence : 2004) a montré que le secteur de l'agriculture et de l'élevage a importé et utilisé des pesticides POPs jusqu'en 1986. Il s'agissait essentiellement des pesticides suivants : Aldrine, DDT, Dieldrine, Chlordane, Heptachlore, Toxaphène, et Hexachlorobenzène.

Tableau n° 13 : Pesticides POPs périmés en stocks inventoriés au Burundi en 2005

Pesticide	Secteur	Usage antérieur	Site	Quantité
Azodrine + DDT + Toxaphène (15-10-30)	Agriculture	Lutte contre les ravageurs du cotonnier	Centre Naisseur de Mparambo	6 litres
Hexachlorobenzène	Agriculture	Termiticide sur la canne à sucre à la SOSUMO (NB. La SOSUMO l'utilisait par méconnaissance comme insecticide alors qu'il est fongicide)	SOSUMO	474,5 kg
Dieldrine	Agriculture	Termiticide sur cultures vivrières	COP Mahwa	400 litres

Source : INECN, Projet POP/Burundi, PNM/Burundi initial, mars 2006, p.42

Par contre, l'inventaire des pesticides dans le secteur agriculture-élevage conduit en 2015-2016 montre qu'il n'y a pas utilisation de pesticides POPs au Burundi.

Actuellement, ces pesticides POPs sont interdits par l'Ordonnance Ministérielle n° 710/838 du 29/10/2001 portant Registre des pesticides à usage agricole interdits au Burundi. On en retrouve quelques-uns sous forme de stocks périmés à détruire.

(ii) Dans le secteur de la santé et de l'hygiène

Un seul pesticide POP est signalé dans l'inventaire préliminaire des pesticides utilisés dans le secteur de la santé (Année de référence 2004). Il s'agit de la Dieldrine (organochloré qui a été utilisé contre les moustiques, entre les années 1960 et 1980).

NB. Il est à noter que l'inventaire révisé et actualisé des pesticides conduit en 2015-2016 n'a pas été mené dans le secteur santé étant donné que ce secteur ne dispose plus de stocks de pesticides : c'est occasionnellement (en cas d'épidémie ou d'urgence) que sont commandées des quantités de pesticides à utiliser juste pour l'événement.

Du transit et de la réexportation

En matière de réexportation, le Burundi ne réexporte pas de pesticides.

Pour ce qui est du transit, des quantités inconnues de pesticides transitent au Burundi à destination des pays voisins.

Du cadre politique et réglementaire existant

Le cadre politique de la gestion des pesticides est du ressort du Ministère en charge de l'agriculture et l'élevage d'une part (pour ce qui est des pesticides à utiliser dans ce secteur), et du Ministère en charge de la santé d'autre part (pour les pesticides à utiliser dans le secteur santé).

Pour ce qui est du cadre réglementaire, seuls les pesticides utilisés dans le secteur agriculture-élevage sont réglementés.

Résumé de données de surveillance disponibles (environnement, alimentation, humains)

Faute de capacités humaines et matérielles appropriées à la surveillance de la présence de pesticides dans l'environnement, dans l'alimentation et dans l'organisme humain, le pays ne dispose pas de données en la matière.

Résumé des impacts sur la santé

Malgré que des impacts des pesticides sur la santé humaine soient évidents, ils n'ont pas encore fait objet d'études spécifiques étant donné que le pays ne dispose pas de capacités humaines et matérielles nécessaires.

2.3.3 Evaluation des Polychlorobiphényles ou PCB (substances inscrites à l'Annexe A, Partie II)

De la production

Le Burundi ne produit ni d'huiles à PCB ni d'équipements électriques fonctionnant avec ces huiles : tous ces produits sont importés.

De l'importation et de l'utilisation

L'importation et l'utilisation des PCB dans le secteur de l'énergie (transformateurs) remontent vers la fin des années 1950, période correspondant au début de l'électrification de la ville de Bujumbura, la capitale du pays, intervenue en 1959.

L'évolution de cette électrification fut lente jusqu'au début des années 1980. En effet, de 1955 à 1980, seuls 53 transformateurs ont été installés sur le réseau électrique du Burundi, leur diélectrique étant présumé à PCB avec une masse totale de 37 318 kg. L'électrification s'est accélérée au début des années 80.

De 1980 à 1985, 85 transformateurs ont été installés avec une masse totale de 70408 kg d'huiles présumées à PCB. Cette période correspond à la mise en service des principales centrales hydroélectriques du pays, à savoir la Centrale de Mugere (1982) et celle de Rwegura (1984).

Dès le milieu des années 1980, la Direction Générale de l'Hydraulique et des Energies Rurales (DGHER) commence à contribuer à l'extension du réseau électrique national parallèlement avec la REGIDESO (Société parastatale chargée de l'électrification des centres urbains). C'est à partir de cette période que les transformateurs importés sont censés exempts de PCB.

D'après l'inventaire préliminaire des PCB réalisé en 2005 (Année de référence : 2004), l'ensemble des transformateurs présumés à PCB de la REGIDESO totalisait une masse d'huile de 97,832 tonnes, tandis que leur poids total (cuve + bobines + huile) était de 353,928 tonnes. Quant à la DGHER, ses transformateurs présumés contenir des PCB totalisaient une masse d'huile de 570 kg, et le poids total (cuves + bobines + huile) était de 2,550 tonnes. Dans les transformateurs des privés, la masse d'huile présumée contenir des PCB était de 13,202 tonnes, tandis que le poids total (cuves + bobines + huiles) était de 53,701 tonnes.

D'après l'inventaire révisé et actualisé des PCB conduit en 2016 (qui portait sur les huiles contenues dans les transformateurs), le pays comptait un parc de 975 transformateurs gérés respectivement par la REGIDESO (784 transformateurs) et l'Agence Burundaise de l'Electrification Rurale ABER (191 transformateurs) qui a remplacé la DGHER dans ce secteur.

La masse totale d'huiles présumées à PCB dans les transformateurs inventoriés est de 116,970 tonnes. Le tableau suivant résume l'état des lieux des huiles contenues dans les transformateurs inventoriés au Burundi en 2016.

Tableau n° 14 : Etat des lieux des huiles contenues dans les transformateurs inventoriés en 2016

Compagnie	Huiles confirmées sans PCB			Huiles présumées sans PCB			Huiles présumées à PCB		
	Nbre transfo	Masse huile (kg)	Masse totale (kg)	Nbre transfo	Masse huile (kg)	Masse totale (kg)	Nbre transfo	Masse huile (kg)	Masse totale (kg)
1. ABER	92	11 646	49 060	50	5 673	24 540	49	7 897	21 261
2. REGIDESO	227	106 069	414 615	226	56 542	221 010	330	109 073	301 065
Total national	319	117 715	463 675	276	62 215	245 550	379	116 970	322 326

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des PCB dans le Secteur Energie au Burundi, Année de référence : 2015, Rapport final, mars 2017

Parmi les 975 transformateurs inventoriés, 161 contiennent de l'huile dont la masse est « inconnue » étant donné que « cette information » (la masse d'huile) ne figurait pas sur la plaque signalétique du transformateur.

Tableau n° 15 : Résumé de la situation des 161 transformateurs

Compagnies	Huiles confirmées sans PCB	Huiles présumées sans PCB	Huiles présumées à PCB	Total
1. ABER	5	6	7	18
2. REGIDESO	17	20	106	143
Total national	22	26	113	161

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des PCB dans le Secteur Energie au Burundi, Année de référence : 2015, Rapport final, Mars 2017

En définitive pour avoir la masse totale finale d'huiles présumées à PCB il faudrait ajouter aux 116,970 tonnes (masse connue) la quantité d'huiles contenues dans les 113 transformateurs figurant dans la quatrième colonne du tableau ci-dessus.

Du plan d'élimination des huiles présumées à PCB

Les fondements du plan d'élimination

Situation du transformateur	Année d'élimination des PCB
1. Transformateurs confirmés à PCB	2017
2. Transformateurs présumés à PCB fabriqués en 1977 et avant 1977 (ils auront 40 ans et plus en 2017)	2017
3. Transformateurs dont l'année de fabrication n'est pas connue	2017
4. Transformateurs présumés à PCB fabriqués en 1978 et 1979 (ils auront 40 ans en 2018 et 2019)	2019
5. Transformateurs présumés à PCB fabriqués en 1980, 1981 et 1982 (ils auront 40 ans en 2022)	2022
6. Transformateurs présumés à PCB fabriqués après 1982 (ils auront eu 40 ans après 2022)	2025

Tenant compte de tous ces critères ci-dessus on a abouti aux résultats suivants :

- 1) Au total 379 transformateurs (gérés par la REGIDESO et l'ABER) sont concernés : 171 à éliminer en 2017 ; 8 à éliminer en 2019 ; 25 à éliminer en 2022 ; et 175 à éliminer en 2025.
- 2) Au total la masse d'huile connue à éliminer est de 116 970 kg : 32 313 kg à éliminer en 2017 ; 3 524 kg à éliminer en 2019 ; 3 906 kg à éliminer en 2022 ; et 77 227 kg à éliminer en 2025.
- 3) La masse de déchets connue à éliminer est de 205 356 kg : 24 666 kg à éliminer en 2017 ; 7 528 kg à éliminer en 2019 ; 14 544 kg à éliminer en 2022 ; et 158 618 kg à éliminer en 2025.
- 4) Les pourcentages d'élimination selon les échéances :

Echéance	Transfo		Huiles à éliminer		Déchets à éliminer	
	Nbre	%	Masse (kg)	%	Masse (kg)	%
2017	171	45 %	32 313	28 %	24 666	12 %
2019	8	2 %	3 524	3 %	7 528	4 %
2022	25	7 %	3 906	3 %	14 544	7 %
2025	175	46 %	77 227	66 %	158 618	77 %
Total national	379	100 %	116 970	100 %	205 356	100 %

Le plan d'élimination proposé concerne 116 970 kg d'huile et 205 356 kg de déchets.

Ce plan est basé sur quatre phases d'élimination correspondant respectivement à 2017 ; 2019 ; 2022 et 2025 :

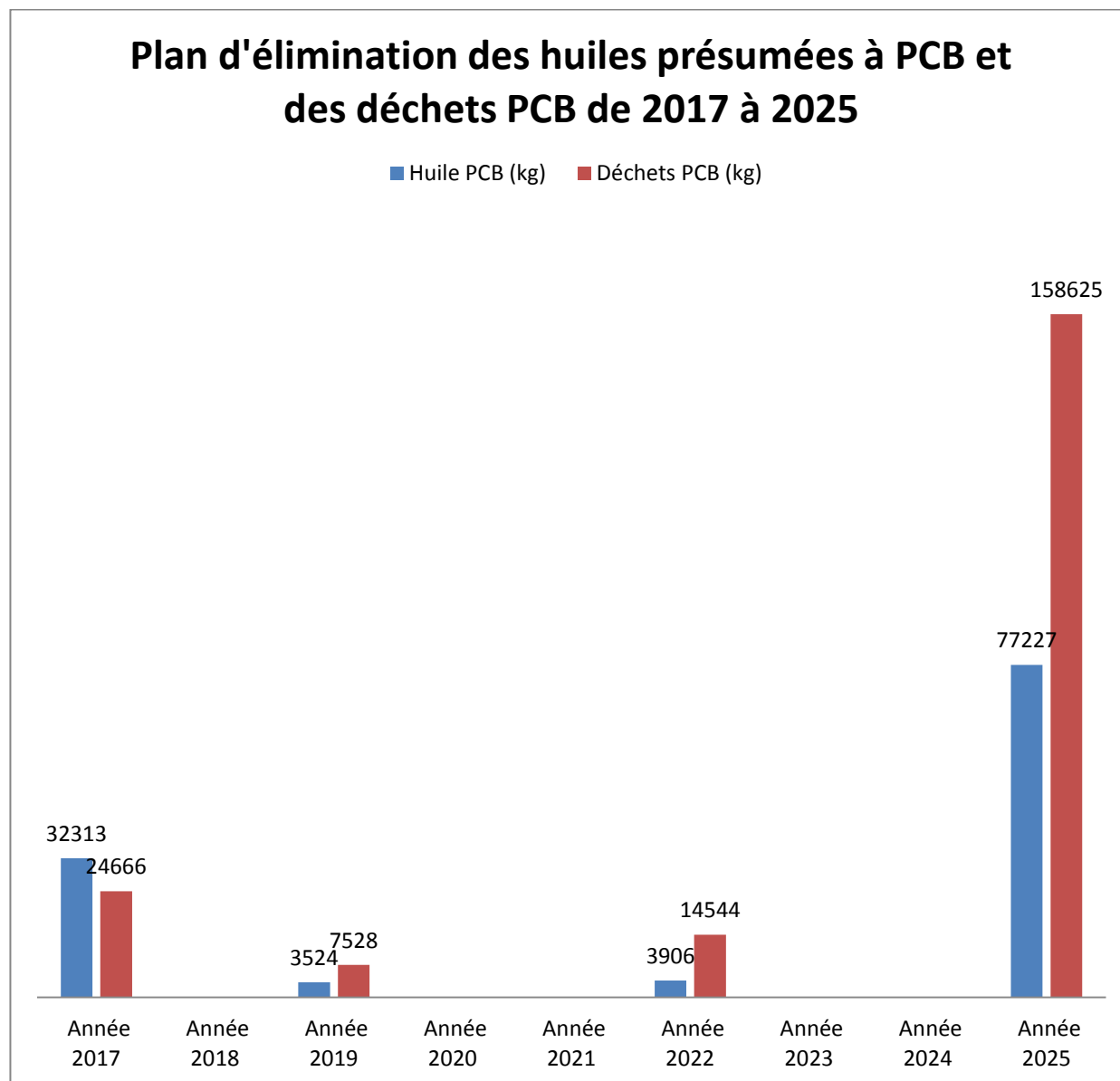
- en 2017 devraient être éliminés 32 313 kg d'huile et 24 666 kg de déchets;
- en 2019 devraient être éliminés 3 524 kg d'huile et 7 528 kg de déchets ;
- en 2022 devraient être éliminés 3 906 kg d'huile et 14 544 kg de déchets ;
- en 2025 devraient être éliminés 77 227 kg d'huile et 158 618 kg de déchets.

L'illustration graphique du plan d'élimination

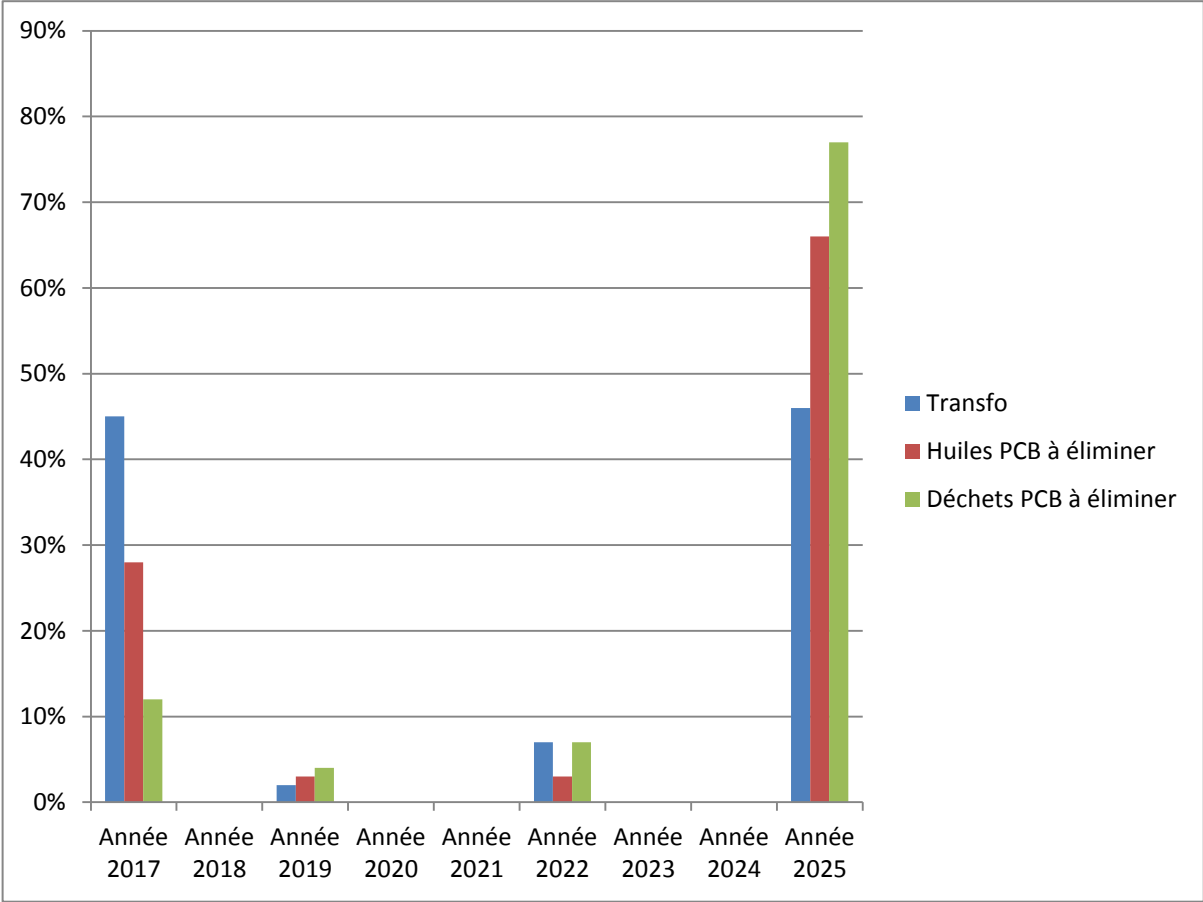
Les graphiques 1 et 2 illustrent le plan d'élimination décrit ci-dessus.

N.B. Déchets à PCB : cuves des transformateurs contenant des huiles à PCB.

Graphique 1 : Plan d'élimination des fluides présumés à PCB et des déchets PCB



Graphique 2 : Proportion de transformateurs, huiles présumées PCB et déchets PCB à éliminer en 2017, 2019, 2022 et 2025



2.3.4 Evaluation des POP-PBDE (substances inscrites à l'Annexe A, Partie IV et V) et de l'Hexabromobiphényle ou HBB (substance inscrite à l'Annexe A, Partie I)

Les POP-PBDE comprennent :

- des substances inscrites à l'Annexe A, partie IV : l'hexabromodiphényléther et l'heptabromodiphényléther
- des substances inscrites à l'Annexe A, partie V : le tétrabromodiphényléther et le pentabromodiphényléther

L'inventaire des POP-PBDE réalisé au Burundi en 2016 a porté sur les équipements électriques et électroniques EEE (téléviseurs) et les transports (voitures, camions, bus). Les déchets des équipements électriques et électroniques DEEE n'ont pas été considérés faute de données.

Evaluation des POP-PBDE dans les équipements électriques et électroniques (EEE)

Portée de l'inventaire des POP-PBDE réalisé en 2016

Parmi les POP-PBDE c'est le c-OctaBDE (Octabromodiphényléther commercial) qui a été utilisé en grande partie dans la production des équipements électriques et électroniques (EEE) : étant donné que la production du c-octaBDE a cessé en 2004 ce sont les EEE fabriqués avant 2004 et les déchets connexes qui ont fait objet d'inventaire.

L'inventaire des POP-PBDE dans les EEE et les DEE cherchait à : i) déterminer la fraction polymère des EEE/DEEE potentiellement contaminée par des POP-PBDE ; ii) déterminer la quantité totale de c-OctaBDE dans les EEE fabriqués avant 2004 et dans les déchets connexes ; et iii) déterminer (dans les EEE, dans les déchets connexes) la quantité de chacun des deux homologues du c-OctaBDE : l'hexaBDE et l'heptaBDE.

NB. Au Burundi l'inventaire a porté sur les téléviseurs et ordinateurs fabriqués avant 2004 (comme EEE) et les déchets connexes.

Résultats de l'inventaire

Au Burundi en 2016, d'après les estimations préliminaires, les POP-PBDE contenus dans les EEE (dans les boîtiers à tube cathodique) sont estimés à : **7 161 kg d'octaBDE (avec 3 079 kg d'heptaBDE et 788 kg d'hexaBDE) contenus dans 2100 tonnes de fraction polymère.**

Faute de données, il n'a pas été possible de procéder à l'inventaire détaillé des POP-PBDE contenus dans les EEE.

Le même manque de données a fait que l'inventaire des POP-PBDE dans les DEEE n'a pas été entrepris : même l'inventaire préliminaire n'a pas été réalisé.

Contraintes et problèmes rencontrés

La contrainte et le problème majeurs rencontrés auront été « le manque de données » sur les EEE et les DEEE au Burundi : i) les téléviseurs et ordinateurs d'occasion (fabriqués avant 2004) importés, en stock, en utilisation ; et ii) les déchets des équipements électriques et électroniques (dont les ordinateurs et les téléviseurs).

Cette « lacune de données » s'observe au niveau de l'OBR qui enregistre les importations, chez les importateurs et vendeurs de téléviseurs et ordinateurs d'occasion et au niveau du secteur informel (les divers privés qui assurent la réparation/maintenance des téléviseurs et ordinateurs, la récupération des pièces d'ordinateurs et de téléviseurs, etc.).

Conclusion

L'inventaire des POP-PBDE dans les EEE et les DEEE au Burundi est resté au stade d'un « *inventaire préliminaire* » : il devra être enrichi et actualisé ultérieurement au fur et à mesure que les données seront disponibles. Ceci permettra une meilleure évaluation des POP-PBDE dans les EEE et déchets connexes.

Evaluation des POP-PBDE dans le secteur des transports

Portée de l'inventaire des POP-PBDE dans le secteur des transports (inventaire réalisé en 2016)

Parmi les POP-PBDE c'est le c-PentaBDE (Pentabromodiphényléther commercial) qui a été utilisé en grande partie dans le secteur des transports : il était utilisé dans le traitement des mousses de polyuréthane (PUR) flexible : sièges de voitures, appuie-tête, plafonds de voitures, camions et bus, etc.

Etant donné que le c-PentaBDE a été produit et utilisé (dans la fabrication des véhicules) dans la période comprise entre 1975 et 2004 (environ), seuls les véhicules fabriqués au cours de cette période ont fait objet d'inventaire de POP-PBDE (c-PentaBDE).

L'inventaire des POP-PBDE dans le secteur des transports cherchait à :

- i) déterminer la quantité totale des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles potentiellement contaminée par des POP-PBDE ;
- ii) déterminer la quantité totale de c-PentaBDE à chacun des quatre niveaux du cycle de vie d'un véhicule : a) véhicules en service/vente ; b) véhicules en importation ; c) véhicules en fin de vie ; et d) recyclage de pièces de véhicules ;
- iii) déterminer à chacun des quatre niveaux du cycle de vie d'un véhicule la quantité de chacun des quatre homologues du c-PentaBDE : le tetraBDE, le pentaBDE, l'hexaBDE et l'heptaBDE.

L'inventaire des POP-PBDE dans le secteur des transports concernait : i) les véhicules d'occasion importés au cours de l'année d'inventaire et pendant les années antérieures où les importations des véhicules ont atteint des valeurs considérables pouvant servir de base pour l'estimation de stocks ; ii) les véhicules en service ; iii) les véhicules en fin de vie dans l'année d'inventaire et ceux qui ont déjà atteint la fin de vie ; et iv) les polymères issus des véhicules en fin de vie.

Résultats de l'inventaire

Tableau n° 16 : Recalcul des POP-PBDE présents dans le secteur des transports au Burundi pour les homologues des POP-PBDE inscrits (tetra, penta, hexa et heptaBDE) dans les étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules

	Distribution des homologues du c-PentaBDE	Les POP-PBDE dans les véhicules en service dans l'année d'inventaire 2016 (en kg)	Les POP-PBDE importés dans les véhicules dans l'année d'inventaire 2016 (en kg)	Les POP-PBDE dans les véhicules en fin de vie dans l'année d'inventaire 2016 (en kg)	Les POP-PBDE éliminés auparavant du secteur des transports (en kg)
POP-PBDE inventoriés		Total PentaBDE = 536,4 kg	Total PentaBDE = 2,7 kg	Total PentaBDE = 38,4 kg	Total PentaBDE = 0 kg
tetraBDE	33 %	177	0,89	12,6	0
pentaBDE	58 %	311,1	1,56	22,26	0
hexaBDE	8 %	42,9	0,21	3,07	0
heptaBDE	0,5 %	2,68	0,013	0,19	0

Tableau n° 17 : Recalcul des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles présents dans le secteur des transports au Burundi dans les étapes pertinentes du cycle de vie

	Le PUR dans les véhicules en service dans l'année d'inventaire 2016 (en t)	Le PUR dans les véhicules importés dans l'année d'inventaire 2016 (en t)	Les PUR dans les véhicules en fin de vie dans l'année d'inventaire 2016 (en t)	Les PUR dans les véhicules éliminés auparavant du secteur des transports (en t)
PUR inventoriés	4 779	24	448	0
Total	5 251 tonnes			

Au Burundi, pour l'année 2016, l'essentiel des POP-PBDE (c-PentaBDE) dans le secteur des transports se trouve dans les véhicules en service : la quantité totale de POP-PBDE (c-PentaBDE) est de 536,4 kg contenu dans 4779 tonnes des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles.

La distribution de cette quantité parmi les homologues du c-PentaBDE se présente ainsi : i) 177 kg de tetraBDE ; ii) 311,1 kg de pentaBDE ; iii) 42,9 kg d'hexaBDE ; et iv) 2,68 kg d'heptaBDE.

Dans le reste des étapes du cycle de vie des véhicules les quantités de POP-PBDE (c-PentaBDE) sont minimales :

- Quantité totale de 2,7 kg de POP-PBDE (c-PentaBDE) dans les véhicules importés en 2016 contenu dans 24 tonnes des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles ;
- Quantité totale de 38,4 kg de POP-PBDE (c-PentaBDE) dans les véhicules en fin de vie en 2016 contenu dans 448 tonnes des mousses de polyuréthane (PUR) flexibles ;
- Pas de POP-PBDE (c-PentaBDE) éliminés du secteur des transports auparavant.

Le contenu POP-PBDE dans la mousse PUR pourrait être plus faible puisque seuls des véhicules d'Europe et d'Asie sont présents (l'Europe et l'Asie ont éliminé les POP-PBDE au début de 1990). Cependant, les véhicules peuvent contenir DecaBDE classé comme POP en mai 2017 dans les textiles et les pièces en plastique spécifiques.

Problèmes et contraintes rencontrés

Le problème et la contrainte majeure rencontrés auront été « le manque de données de base » pour le calcul des POP-PBDE sur tout le cycle de vie des véhicules. Au Burundi on ne dispose d'aucune donnée sur les véhicules d'occasion circulant dans le pays et fabriqués sur la période 1975-2004 (nombre de véhicules, catégories de véhicules, année de fabrication, pays d'origine, etc.).

Cette situation est la conséquence du système national d'immatriculation des véhicules :

- qui ne distingue pas « les véhicules d'occasion » et « les véhicules neufs » ;
- qui ne classe pas les véhicules immatriculés selon : i) leurs catégories (voitures, camions, bus, etc.) ; ii) l'année de fabrication ; iii) le pays d'origine ; iv) la marque ; et v) la puissance du moteur ; et
- qui n'enregistre pas « les véhicules déclassés » ou « véhicules hors d'usage ».

Il est à noter que même au niveau de l'OBR qui enregistrait les importations des véhicules d'occasion, les mêmes lacunes s'observent quant à l'enregistrement de ces véhicules importés : les informations enregistrées par véhicule importé qui entre au Burundi ne renseignent pas sur les catégories, le pays d'origine, la marque, la puissance du moteur, l'année de fabrication, etc.

Conclusion

Pour une meilleure évaluation des POP-PBDE dans le secteur des transports, l'inventaire de 2016 des POP-PBDE dans le secteur des transports mérite des améliorations ultérieures au fur et à mesure que des « données nationales » seront disponibles.

Mais ces « données nationales » ne seront disponibles que si le service d'immatriculation des véhicules intègre dans son « système d'enregistrement des informations par véhicules » les paramètres suivants : catégorie de véhicule, marque, pays d'origine, année de fabrication, puissance du moteur, etc.

2.3.5 Evaluation du DDT (substance inscrite à l'Annexe B, Partie II)

De la production

Le Burundi n'a jamais produit du DDT, tout comme les autres pesticides inscrits à l'Annexe A. En revanche, ce pesticide a été importé pour diverses utilisations.

De l'importation et de l'utilisation

(i) Dans le secteur santé

L'importation des pesticides utilisés dans le secteur de la santé date d'avant les années 1960. Ils étaient achetés grâce aux appuis financiers des coopérations bilatérales et multilatérales, pour lutter contre des poux du corps et d'autres insectes nuisibles et vecteurs de maladies.

Toutes les quantités importées n'étaient pas utilisées et restaient longtemps dans les entrepôts du Service d'Hygiène de la ville de Bujumbura. De 1960 jusqu'en 1996, près de 9 tonnes de Lindane et 3 tonnes de DDT étaient toujours en stocks. Ces stocks ont été subtilisés par des vols répétés dans les entrepôts. Entre temps, d'autres pesticides, plus efficaces sont venus inonder le marché. Ainsi, l'inventaire préliminaire des pesticides réalisé en 2005 (Année de référence 2004) n'a révélé aucun stock existant de ce pesticide.

Il est à noter que l'inventaire révisé et actualisé des pesticides conduit en 2015-2016 n'a pas été mené dans le secteur santé étant donné que ce secteur ne dispose plus de stock de pesticides : c'est occasionnellement (en cas d'épidémie ou d'urgence) que des pesticides sont commandés. Le DDT, interdit au Burundi depuis 2001, ne fait pas partie des pesticides utilisés occasionnellement.

(ii) Dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage

L'inventaire préliminaire des pesticides mené en 2005 (Année de référence 2004) dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage avait révélé l'existence du DDT qui avait été très utilisé dans la caféiculture. D'après cet inventaire, le DDT importé en 1985 était estimé à 200 litres.

Il est à noter que l'inventaire révisé et actualisé des pesticides conduit en 2015-2016 n'a identifié aucun stock de pesticide DDT.

2.3.6 Evaluation de l'acide perfluorooctane sulfonique (PFOS), ses sels et le fluorure de perfluorooctane sulfonyle (FPFOS) : substances inscrites à l'Annexe B, Partie III

Au Burundi, l'inventaire des PFOS réalisé en 2016 a porté sur les deux principaux articles qui contiendraient ces substances chimiques : les mousses anti-incendie et les huiles hydrauliques de l'aviation.

Des mousses anti-incendie

L'inventaire a identifié :

- quatre principaux utilisateurs de mousses anti-incendie : le site de stockage de carburants à Bujumbura, le site de stockage de carburants à Gitega, la Protection civile et l'Autorité de l'Aviation Civile du Burundi ;
- deux fournisseurs locaux : les compagnies commerciales GTS et UNITECH.

Des huiles hydrauliques de l'aviation

L'inventaire a identifié :

- trois principaux consommateurs d'huiles hydrauliques de l'aviation : la Société Burundaise de Gestion de l'Aéroport de Bujumbura « SOBUGEA », la Compagnie nationale de transports aériens « Air Burundi » et l'Aviation militaire ;
- deux fournisseurs locaux : la Compagnie Engen Petroleum Burundi rachetée par Interpetrol et la Compagnie Kobil Burundi.

Les mousses anti-incendie et/ou les huiles hydrauliques de l'aviation vendues ou utilisées au Burundi contiennent-elles des PFOS ?

L'inventaire réalisé en 2016 n'a pas apporté de réponse à la question : les fournisseurs et les consommateurs des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation n'ont pas donné les informations de base pour l'inventaire, malgré les correspondances du Ministre en charge de l'environnement et les visites des Experts nationaux chargés de l'inventaire.

Dans la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé, il faudra intensifier la sensibilisation et l'information des fournisseurs et des consommateurs des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation pour les amener à coopérer et fournir les données de base qui permettront de parachever ultérieurement l'inventaire entrepris en 2016.

2.3.7 Evaluation des POPs produits non intentionnellement (déchets POPs : substances inscrites à l'Annexe C)

Ces POPs non intentionnellement produits (déchets de l'industrie et/ou des diverses activités anthropiques quotidiennes) sont : i) l'hexachlorobenzène ou HCB ; ii) le pentachlorobenzène ou PeCB ; iii) les polychlorobiphényles ou PCB ; et iv) les polychlorodibenzo-para-dioxines PCDD ou « dioxines » et les polychlorodibenzofuranes PCDF ou « furanes ».

Des sources d'émissions des POPs non intentionnels au Burundi

Les sources nationales d'émissions de ces substances sont : i) l'incinération des déchets hospitaliers ; ii) l'artisanat (production de chaux) ; iii) les transports (utilisation de l'essence au plomb dans les véhicules) ; iv) l'industrie textile ; v) les feux de brousse et de forêts ; vi) le brûlage à l'air libre des déchets ménagers ; vii) la combustion du bois et du charbon de bois ; viii) l'industrie du cuir ; etc.

Ces diverses sources inventoriées au Burundi se retrouvent dans les Groupes suivants : a) Groupe 1 (incinération des déchets) ; b) Groupe 3 (production d'électricité et chauffage) ; c) Groupe 4 (fabrication des produits minéraux) ; d) Groupe 5 (transports) ; e) Groupe 6 (brûlage à l'air libre) ; f) Groupe 7 (production et utilisation de produits chimiques et de biens de consommation) ; g) Groupe 8 (divers) ; et h) Groupe 9 (élimination et mise en décharge).

Des résultats des inventaires des POPs non intentionnels déjà réalisés

En 2005, il a été réalisé l'inventaire préliminaire des émissions de POPs non intentionnels au Burundi (Année de référence : 2004). En 2016, l'inventaire mené en 2005 a été révisé et actualisé (Année de référence : 2015).

Des émissions de 2005 ont été recalculées en utilisant la nouvelle boîte à outils du PNUE de 2013.

Comparons les émissions de 2004 et celles de 2015

i) Vue de l'ensemble des émissions en 2004 et 2015

Tableau n° 18 : Les émissions de POPs non intentionnels en 2004 et 2015

GROUPES DE SOURCES	EMISSIONS EN 2004 (g TEQ)					EMISSIONS EN 2015 (g TEQ)				
	E air	E sol	E produit	E résidu	Total	E air	E sol	E produit	E résidu	Total
1. Incinération des déchets	0,0156			0,00008	0,157	0,0194			0,000097	0,0195
2. Production de métaux ferreux et non ferreux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Production d'électricité et chauffage	2,648			0,001	2,649	3,231			0,001	3,232
4. Fabrication de produits minéraux	0,001			0	0,001	0,037			0	0,037
5. Transport	0,343				0,343	0,171				0,171
6. Brûlage à l'air libre	15,683	1,07			16,753	17,883	0,933			18,816
7. Production et utilisation de produits chimiques et de biens de consommation			0,244		0,244			0,094		0,094
8. Divers				0,00123	0,00123				0,000681	0,000681

9. Elimination et mise en décharge										
TOTAL	18,3819	1,07	0,244	0,00231	19,698	21,3414	0,933	0,094	0,00265	22,37018

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des POPs non intentionnels, Année de référence 2015, Rapport final, mars 2017

Dans ce tableau on remarque que :

- 1) Deux Groupes totalisent au moins 90 % des émissions dans l'air aussi bien en 2004 qu'en 2015 : (i) le Groupe 3 (production d'électricité et chauffage) ; et (ii) le Groupe 6 (brûlage à l'air libre).
- 2) Les émissions dues au brûlage à l'air libre ont augmenté de 2004 à 2015 parallèlement à la croissance de la population.
- 3) Presque la totalité des émissions de POPs non intentionnels sont dégagées dans l'air, aussi bien en 2004 qu'en 2005 : 18,3/19,6 en 2004 (soit 93 % des émissions) contre 21,3/22,3 en 2015 (soit 95 % des émissions).

ii) Les détails des émissions de POPs non intentionnels des deux groupes dominants (groupe 3 et groupe 6) dans l'air

Tableau n° 19 : Détails des émissions de POPs non intentionnels dans l'air des deux groupes dominants (Groupes 3 et 6)

Groupe	Catégorie	Classe	2004 dans l'air (g TEQ)		2015 dans l'air (g TEQ)	
			Emission	%	Emission	%
Groupe 3 : production d'électricité et chauffage	« d » : chauffage et cuisine domestique avec biomasse	5 : fours type « 3 pierres » (bois vierge)	2,643	13,41 %	3,227	14,42 %
Groupe 6 : brûlage à l'air libre	« a » : brûlage des biomasses	1 : brûlage des résidus agricoles dans de mauvaises conditions de combustion	1,057	5,36 %	0,705	3,15 %
		4 : incendies des forêts	2,461	12,49 %	1,734	7,75 %
	« b » : brûlage des déchets et incendies accidentels	1. incendie de décharge de déchets ménagers (compactés, humides, haute teneur en carbone organique)	5,513	27,98 %	6,836	30,55 %
		3 : brûlage des déchets domestiques	6,616	33,58 %	8,203	44,70 %
Total annuel des émissions des deux sources dominantes			18,29	92,85 %	20	89,40 %
Total annuel national de toutes les sources d'émissions			19.698	100 %	22.370	100 %

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des POPs non intentionnels, Année de référence 2015, Rapport final, mars 2017

A partir de ce tableau, on constate que :

1. En 2004, cinq sources totalisent 92,85 % des émissions dans l'air : i) brûlage de déchets domestiques ; ii) incendies de décharge de déchets ménagers ; iii) fours types « 3 pierres » ; iv) incendies de forêts ; et v) brûlage de résidus agricoles.

2. En 2015, les cinq sources citées ci-dessus ont totalisé 89,40 % des émissions rejetées dans l'air.
3. De 2004 à 2015, les émissions dues à la consommation du bois de chauffe et au brûlage de déchets domestiques et ménagers ont augmenté : la croissance continue de la population sur cette période a entraîné une demande accrue de bois de chauffe et une production accrue de déchets domestiques et ménagers.
4. De 2004 à 2015, les émissions dues au « brûlage des résidus agricoles » et aux incendies de forêts ont diminué : cela est le résultat des campagnes de sensibilisation menées par le Ministère en charge de l'agriculture et le Ministère en charge de l'environnement sur les impacts négatifs environnementaux, sanitaires et économiques de ces deux phénomènes (brûlages et incendies).

2.3.8 Stocks obsolètes de POPs intentionnels, sites contaminés et déchets

2.3.8.1 Etat des connaissances sur les stocks obsolètes de POPs intentionnels

L'inventaire préliminaire des pesticides conduit en 2005 (Année de référence 2004) avait identifié des pesticides périmés POPs et non POPs.

(i) Stocks de pesticides POPs périmés d'après l'inventaire préliminaire réalisé en 2005

Tableau n° 20 : Pesticides POPs périmés en stocks inventoriés au Burundi en 2005 (Année de référence : 2004)

PESTICIDE	SECTEUR	USAGE ANTERIEUR	SITE	QUANTITE
Azodrine + DDT + Toxaphène (15-10-30)	Agriculture	Lutte contre les ravageurs du cotonnier	Centre Naisseur de Mparambo	6 litres
Hexachlorobenzène	Agriculture	Termiticide sur la canne à sucre à la SOSUMO. NB. La SOSUMO l'utilisait par méconnaissance comme insecticide alors qu'il est fongicide.	SOSUMO	474,5 kg
Dieltidine	Agriculture	Termiticide sur cultures vivrières	COP de Mahwa	400 litres

Source : INECN, Projet POP/Burundi, Inventaire préliminaire des pesticides utilisés dans le secteur agriculture et élevage (y compris le DDT), mai 2005

(ii) Stocks de pesticides non POPs périmés à détruire d'après l'inventaire préliminaire de 2005

Tableau n° 21 : Pesticides périmés à détruire d'après l'inventaire réalisé en 2005

Groupe	Formulations solides (Quantité en kg)	Formulations liquides (Quantité en litres)
1. Insecticides/Acaricides (organiques)	5 890	2 096
2. Nématicides	30	15
3. Fongicides	14 424	124
4. Insecticides/Fongicides (inorganiques)	3 425	20
5. Herbicides et Mouillants	12 830	3 023
6. Rodenticides	11	145
7. Non classés (non identifiables)	1 082	493
TOTAL	37 691 (1)	5 916

Source : INECN, Projet POP/Burundi, Inventaire préliminaire des pesticides utilisés dans le secteur agriculture et élevage (y compris le DDT), mai 2005

Des 37 691 kg, les organochlorés sont majoritaires.

(iii) stocks de pesticides périmés à détruire d'après l'inventaire révisé et actualisé de 2015-2016

L'inventaire de pesticides révisé et actualisé, qui a été réalisé dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage (Année de référence : 2015-2016), a permis d'identifier des stocks de pesticides périmés à détruire.

Mais il est à noter que :

- 1) l'inventaire révisé et actualisé n'a pas identifié de pesticides POPs, ni dans le secteur agriculture ni dans le secteur élevage ;
- 2) les stocks de pesticides POPs identifiés en 2005 n'existaient plus au moment de l'inventaire révisé et actualisé ;
- 3) les quantités de pesticides non POPs périmés qui ont été inventoriés en 2015-2016 sont de loin inférieures aux quantités de 2005 ;
- 4) plus les pesticides périmés restent dans les stocks des fournisseurs et/ou des utilisateurs, plus la probabilité de revendre ou de réutiliser ces pesticides est grande.

Tableau n° 22 : Pesticides périmés en stocks d'après l'inventaire révisé et actualisé de 2015-2016 (Année de référence 2015)

Groupe chimique	Quantités	
	Kilos	Litres
Fongicides	4 136,50	1595,00
Herbicides	0,00	436,00
Insecticides	8 293,00	209,80
Total	12 429,55	2 240,80

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des pesticides dans le Secteur Agriculture et Elevage, Rapport final, mars 2017

2.3.8.2 Etat des connaissances sur les sites contaminés par les POPs intentionnels

A) Sites contaminés par des pesticides POPs

(i) Sites où des pesticides périmés ont été enterrés d'après l'inventaire des pesticides révisé et actualisé de 2015-2016

Tableau n° 23 : Sites contaminés par les pesticides agricoles.

Propriétaire du site/Année de contamination	Localisation (Province)	Risques potentiels
1. ISABU-Siège (1995-2000)	Bujumbura (Mairie)	Pollution de l'eau
2. ISABU-Gisozi (1995-2000)	Mwaro	Pollution de l'eau
3. ISABU-Moso (1995-2000)	Rutana	Pollution de l'eau

Source : République du Burundi, Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Inventaire révisé et actualisé des pesticides dans le Secteur Agriculture et Elevage, Rapport final, mars 2017

- On n'a pas d'informations sur la nature des pesticides enterrés : on ne sait pas s'il s'agit de pesticides POPs et/ou non POPs.
- L'importance des sites contaminés est difficile à déterminer suite à l'inexistence de données sur les quantités et la nature exactes de pesticides enterrés à ces endroits.

NB. Tous les hangars de stockage des pesticides pourraient être considérés comme des sites contaminés, suite à la défectuosité des emballages occasionnant des fuites de produits, mais également suite à la manipulation des emballages trop volumineux.

(ii) Sites potentiellement contaminés par les pesticides utilisés dans le secteur de la santé publique

D'après l'Inventaire préliminaire des pesticides utilisés dans le secteur santé (Année de référence : 2004), le hangar de stockage des pesticides du Service Municipal de Promotion de la Santé, de l'Hygiène et l'Assainissement ne répond pas aux normes de construction et constitue sans nulle doute un site contaminé ainsi que ses alentours (infiltration des eaux de pluies dans des produits avec des emballages défectueux). Ce hangar est implanté dans la ville de Bujumbura.

B) Sites contaminés par des produits chimiques industriels POPs : sites potentiellement contaminés par les PCB utilisés dans les transformateurs électriques

Hormis les zones d'entreposage des transformateurs usagés, les autres sites contaminés l'ont été suite à des attaques des installations électriques par la rébellion, depuis 1993. Le Tableau 15 ci-dessous montre les différents sites concernés.

Tableau n° 24 : Sites potentiellement contaminés par les PCB utilisés dans les transformateurs électriques

Nom du site	Localisation	Quantité de contaminant (kg)
1. Centrale électrique de l'Aéroport de Bujumbura (1998)	Bujumbura (Mairie)	3010 kg de PCB
2. CHE-Mugere (1998)	Bujumbura (Province)	1220 kg
3. Poste d'interconnexion de Gahongore (2002)	Bubanza (Province)	2100 litres d'un mélange d'huile minérale et d'une huile à PCB
4. Poste SNEL	Bujumbura (Mairie)	5065 kg d'huile présumée PCB/volé et utilisé probablement dans l'éclairage
5. Poste REGIDESO de Kayanza	Ville de Kayanza	1000 kg d'huile présumée PCB
6. Centre de négoce de Rugombo	Rugombo (Province de Cibitoke)	80 kg d'huile présumée PCB
7. Aire d'entreposage des transfos usagés de la REGIDESO	Bujumbura (Mairie)	Contamination par une quantité inconnue
8. Aire d'entreposage des cuves de transfos déclassés de la REGIDESO	Bujumbura (Mairie)	Probable contamination par une quantité inconnue
Total approximatif connu		12 475 kg

Source : INECN, *Projet POP/Burundi, Inventaire préliminaire des PCB utilisés dans les secteurs de l'énergie, de l'industrie, du commerce et du transport au Burundi, mai 2005*

2.3.8.3 Etat des connaissances sur les déchets de POPs intentionnels

Aucune donnée n'est disponible sur les déchets contenant des pesticides POPs ou des produits chimiques industriels POPs.

2.3.9 Résumé des conditions aux fins de dérogation pour utilisations futures

Il est à noter que :

- i) Hormis les émissions de POPs non intentionnels, le Burundi ne fabrique pas de POPs ;
- ii) Depuis l'entrée en vigueur de la Convention à son égard (le 2 août 2005) jusqu'à ce jour, le Burundi n'a jamais formé de demande de dérogation spécifique ou dans un but acceptable, pour les pesticides des Annexes A et B encore utilisables en vertu de la Convention ;
- iii) Toutefois, en vertu des clauses de sauvegarde, le pays pourrait être amené à se faire inscrire au Registre des dérogations pour faire face à des situations d'urgence.

Pour ce qui concerne les substances produites et rejetées involontairement par des sources anthropiques visées à l'annexe C, le pays prendra des mesures pour leur réduction. Pour cela, le Burundi encouragera : i) la réduction des rejets ou l'élimination des sources ; ii) l'utilisation des matériels, produits et procédés modifiés ou de remplacement ; et iii) le recours aux meilleures techniques disponibles, et aux meilleures pratiques environnementales.

2.3.10 Programmes actuels de surveillance des rejets et des incidences sanitaires et environnementales

Il n'existe pas aujourd'hui au Burundi de programmes de surveillance des rejets et des incidences des POPs sur l'environnement et la santé, la problématique des POPs étant un concept nouveau.

Les principales lacunes, contraintes et préoccupations à relever sont les suivantes :

- inexistence de programme en la matière ;
- inexistence de documentations, informations en la matière au niveau national ;
- manque de formation sur le suivi, la recherche-développement et l'analyse des POPs dans les programmes de l'enseignement post fondamental et universitaire ;
- inexistence de données/informations statistiques sur la production, la commercialisation et l'utilisation des POPs ;
- inexistence de programmes de formation en cours d'emploi par rapport au suivi, recherche-développement et analyse des POPs ;
- inexistence de budgets de l'Etat pour le suivi, recherche-développement et analyse des POPs ;
- inexistence de ressources humaines qualifiées appropriées ;
- inexistence d'équipements et infrastructures appropriés à la gestion rationnelle des POPs ;
- inexistence de cadre de coordination/concertation en matière d'analyse, recherche-développement et suivi des POPs ;
- manque de législation pour la promotion du suivi, recherche-développement et d'analyse des POPs ;
- manque de centre de suivi, recherche-développement et d'analyse des POPs appropriés.

En conséquence, le pays ne dispose d'aucune information sur les populations ou milieux touchés, les estimations de l'importance et de la gravité des menaces pesant sur la santé publique et la qualité de l'environnement, etc. Ces cas ne sont pas suffisamment documentés suite au manque d'équipements et de ressources humaines appropriées pour le diagnostic et le traitement. La mise en œuvre du PNM révisé et actualisé devra renforcer les infrastructures techniques en vue de la collecte, production, diffusion, de l'information relative à la gravité des menaces des POPs sur la santé publique et la qualité de l'environnement.

2.3.11 Système d'information, éducation et communication (IEC) et mécanisme d'échange d'informations existants

2.3.11.1 Les groupes cibles clés qui devraient bénéficier de l'IEC sur les POPs

Que ce soient les décideurs, les techniciens, les chercheurs, les manipulateurs, les magasiniers, les gérants des stocks, les familles, les populations, les ouvriers, etc., tous subissent les impacts négatifs (sur la santé et l'environnement) de l'utilisation des substances et des articles contenant des POPs. Les groupes cibles sont variables en fonction des divers secteurs d'activités économiques comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau n° 25 : Les Groupes cibles clés qui devraient bénéficier de l'IEC sur les POPs

Type de POPs	Secteur	Groupes cibles	Impacts
Pesticides POPs	Agriculture (secteur informel)	Agriculteurs	Intoxication, empoisonnement
	Sociétés agricoles	Magasiniers	Intoxication
	Société civile	Consommateurs	Intoxication, empoisonnement
	Industries agro-alimentaires	Magasiniers	Intoxication
PCB	Energie Industrie	Artisans recycleurs de transformateurs	Intoxication, pollution
		Techniciens de la REGIDESO chargés des transformateurs	Contamination, pollution, maladies (en cas de fuites des huiles à PCB)
		Manipulateurs des huiles de remplissage	Intoxication
PBDE	EEE, DEEE	1) Techniciens des ateliers de réparation, de maintenance des téléviseurs et les techniciens de récupération des pièces 2) les populations exploitant le sol, les eaux où des téléviseurs usagés ont été abandonnés	1) Contamination et pollution du sol, des eaux 2) Contamination et pollution des ateliers 3) Risques de maladies des travailleurs des ateliers de réparation et maintenance
	Transports	1) Techniciens des ateliers de réparation, de maintenance des véhicules et les techniciens de récupération des pièces 2) les populations exploitant le sol sur lequel des véhicules usagés ont été abandonnés	1) Contamination et pollution du sol, des eaux 2) Contamination et pollution des ateliers 3) Risques de maladies des travailleurs des ateliers de réparation et maintenance 4) Risques de maladies pour les populations exploitant les eaux et le sol contaminés
PFOS	Mousses anti-incendie	1) la Protection civile 2) des Sociétés et Compagnies privées 3) des Services publics	1) Pollution par les restes de l'utilisation des mousses anti-incendie 2) Risque de maladies pour les manipulateurs
	Huiles hydrauliques de l'aviation	1) La SOBUGEA 2) L'Aviation militaire	1) Pollution par les restes de l'utilisation des huiles hydrauliques de l'aviation 2) Risque de maladies pour les manipulateurs
Dioxines et Furanés	Environnement et santé	Les ménages utilisant la biomasse (bois et charbon de bois) comme source d'énergie	Intoxication, pollution, maladies respiratoires
	Artisanat	Artisans fabriquant de la chaux	Intoxication, pollution, maladies respiratoires

Source : Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE), *Evaluation des impacts des POPs sur la santé et l'environnement*, Rapport final, avril 2017

2.3.11.2 Les thématiques qui devraient être développées en matière d'IEC sur les POPs

(i) Impacts dus à l'utilisation des pesticides

L'usage maladroit et abusif des pesticides souvent toxiques cause des problèmes dans la vie quotidienne des populations, eu égard à l'analphabétisme de la population, aux difficultés de réglementation, d'évaluation et de suivi des produits toxiques. Des cas d'empoisonnement volontaires (suicides et tueries) et involontaires (confusion des produits dans les ménages) sont enregistrés ici et là mais il n'existe pas d'informations statistiques y relatives.

Des pesticides causent sans doute des maladies ou même des décès pour les personnes qui les manipulent sans qu'elles en soient conscientes (ménages mal informés, agriculteurs et autres applicateurs).

En outre, ces pesticides sont responsables d'une certaine toxicité chronique et aiguë telles que les perturbations endocriniennes, les affections cancérigènes. Malheureusement, le Ministère de la Santé Publique n'a pas de données nationales sur ces problèmes.

(ii) Impacts dus à l'utilisation des PCB

Il est actuellement prouvé que les PCB peuvent avoir un impact négatif sur la santé humaine notamment, par l'apparition des cancers sur les sujets exposés à ces produits. Malheureusement, le Burundi n'a pas de capacités pour diagnostiquer ces problèmes de santé, mais on peut supposer que des études épidémiologiques puissent être envisagées sur certains techniciens de la REGIDESO et de la DGHER en raison d'une possible exposition professionnelle.

(iii) Impacts dus à l'utilisation des POPs-PBDE et des PFOS

En ce qui concerne les POPs-PBDE qui ont été identifiés dans les EEE (téléviseurs) et les véhicules, les informations à délivrer aux groupes cibles devraient être axées sur la protection de la santé des techniciens exposés à ces substances et la contamination et pollution des endroits où sont abandonnés les téléviseurs et les véhicules en fin de vie.

En ce qui concerne les PFOS qui seraient présents dans les huiles hydrauliques de l'aviation, les informations à délivrer aux groupes cibles devraient être axées sur la protection de la santé des techniciens exposés à ces substances et la contamination et pollution des endroits où sont abandonnés les restes de l'utilisation des articles contenant ces substances

(iv) Impacts dus aux émissions des dioxines et furanes

En revanche, les ménagères utilisant la biomasse à des fins d'énergie domestique constituent un groupe à risque, non seulement du fait des effets des dioxines et furanes, mais aussi des maladies du système respiratoire (tuberculose, pneumonie, bronchite, et autres). Tous ces problèmes de santé restent non diagnostiqués jusqu'aujourd'hui, faute de capacités humaines appropriées.

2.3.11.3 Le système d'information, éducation et communication qui est exploité en ce qui concerne les questions des POPs

Le système d'IEC exploité est basé sur :

- i) la mise en valeur des canaux de communication existants aussi bien publics que privés à savoir les radios, les chaînes de télévision, les journaux, etc. ;
- ii) l'organisation des forums accessibles à toutes les parties prenantes clés : ateliers, réunions, séminaires, conférences et cafés de presse.

2.3.11.4 Le mécanisme d'échange d'informations sur les POPs

Le mécanisme d'échange d'information sur les POPs qu'exploite le pays est basé sur :

- i) les rapports nationaux sur les POPs qui sont partagés entre les parties prenantes à travers les ateliers, séminaires, réunions, conférences et cafés de presse ;
- ii) les rapports de pays que le Burundi adresse au Secrétariat de la Convention de Stockholm.

2.3.12 Activités pertinentes des parties prenantes de la société civile

L'Association des Employeurs du Burundi (AEB)

La création de l'AEB remonte au 25 janvier 1964, lorsqu'une vingtaine d'employeurs du Burundi crée l'Association des Entreprises du Burundi (AEB), qui prend le nom de l'Association des Employeurs du Burundi le 27 avril 1978. En mars 1992, l'AEB met en place son Secrétariat Exécutif Permanent qu'elle change en Secrétariat Général le 30 septembre 2003.

L'AEB a entre autres comme mission d'informer les membres sur diverses matières intéressant l'entreprise, dont notamment : législation, événements importants, possibilité de coopération avec les organismes internationaux, possibilité d'amélioration de la productivité et de la compétitivité. C'est dans ce cadre que l'AEB pourrait jouer un rôle important dans la sensibilisation des entreprises qui gèrent les produits chimiques. Cependant, jusqu'à ce jour, elle n'a entrepris aucune action en matière de produits chimiques, dont les POPs.

L'Association des Industrielles du Burundi (AIB)

L'Association des Industriels du Burundi (A.I.B) est une Association Sans But Lucratif (A.S.B.L) qui s'est fixée pour objectifs de : i) assurer tant sur le plan local qu'international, dans un esprit de collaboration confiante et efficace, la défense et le développement des intérêts de ses membres dans les domaines professionnel, économique et social ; ii) améliorer les conditions d'exercice de la profession ; iii) développer et améliorer le dialogue avec les autorités du pays ; et iv) aider et assister les démarches utiles auprès de l'autorité.

L'association, en collaboration avec le Ministère du Commerce et de l'Industrie a réalisé, en 2003, un inventaire de toutes les industries et unités de production en Mairie de Bujumbura dont certaines produisent des dioxines et furanes.

Autres organisations non gouvernementales

Les vingt dernières années ont vu la naissance de plusieurs ONG locales dont les activités s'intéressent à des questions de gestion et protection de l'environnement, en général, mais sans cibler les produits chimiques de manière spécifique. Seule l'ONG, Propreté Environnement et Santé a déjà mené des activités de sensibilisation sur la lutte contre l'utilisation de l'essence à plomb utilisé dans les véhicules automobiles. Elle a déjà organisé des ateliers d'information et de sensibilisation du public sur les dangers de l'utilisation de l'essence au plomb.

Résumé sur les ressources humaines disponibles dans la société civile en matière des POPs

Le Tableau suivant montre que des expertises existent au niveau des Universités, de l'industrie, des groupes environnementaux et de consommateurs ainsi que des syndicats des travailleurs pour la collecte de données, la formation et l'éducation en matière de gestion des produits chimiques.

En ce qui concerne les parties prenantes de la société civile, elles pourraient contribuer à la réduction des risques dus aux POPs et à la recherche des solutions alternatives.

Notons qu'il n'existe pas d'institutions de recherches privées, ni d'organisations de professionnels en matière de gestion des produits chimiques.

L'expertise des Universités privées reste faible. Elles n'ont pas de capacités techniques pour notamment faire des tests sur les produits chimiques ni d'en évaluer les risques.

Des expertises existent auprès des groupes environnementaux et de consommateurs ainsi que des syndicats de travailleurs pour l'analyse des politiques, la formation et l'éducation, l'information aux travailleurs et au public.

Le tableau ci-dessous résume les expertises disponibles dans la société civile.

Tableau n° 26 : Résumé des expertises disponibles dans la société civile

Domaine d'expertise	Institut de recherches	Universités	Industrie	Groupes environnementaux et de consommateurs	Syndicats de travailleurs	Organisations professionnelles	Autres (spécifier)
Collecte de données	-	X	X	X	X	-	-
Tests sur les produits chimiques	-	-	-	-	-	-	-
Evaluation des risques	-	-	-	-	-	-	-
Réduction des risques	-	-	X	-	-	-	-
Analyse des politiques	-	X	-	X	X	-	-
Formation et éducation	-	X	X	X	X	-	-
Recherche sur les solutions alternatives		-	X	-	-	-	-
Contrôle	-	-	-	-	-	-	-
Mesures coercitives	-	-	-	-	-	-	-
Information aux travailleurs	-	-	X	X	X	-	-
Information au public	[X]	[X]	-	X	X	-	-

Source : INECN, *Projet POP/Burundi, Profil national de gestion des produits chimiques dont les POPs*, mai 2005

[X] : d'après la révision et l'actualisation du PNM

2.3.13 Vue d'ensemble de l'infrastructure technique nécessaire pour procéder aux évaluations, aux analyses, à la gestion et à la recherche-développement concernant les POPs, et rapport entre cette infrastructure et des programmes et projets internationaux

Infrastructures nécessaires pour procéder aux évaluations, mesures et analyses des POPs

Pour pouvoir procéder aux évaluations, mesures et analyses de la contamination des humains et de l'environnement par les POPs, le Burundi doit disposer d'un laboratoire équipé à cet effet. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé, les laboratoires existants (Laboratoire de l'OBPE, de l'ISABU, de l'INSP, le LACA) qui ne sont pas convenablement équipés pour réaliser des analyses requises feront l'objet d'une évaluation pour identifier lequel de ces laboratoires

pourrait effectuer ces analyses si il était appuyé. Ce même laboratoire servirait en même temps de Centre d'information toxicologique.

Infrastructures nécessaires pour la gestion et la recherche-développement en ce qui concerne les POPs

Pour ce qui concerne la gestion des POPs (pesticides et produits chimiques industriels) et la recherche-développement sur les POPs (recherche sur des alternatives et l'élimination des POPs), les laboratoires, les centres documentaires et les centres de publication des institutions suivantes sont indiqués si ils étaient équipés en conséquence et si leur personnel était formé adéquatement : l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE), l'Institut de Recherche Agronomique et Zootechnique (IRAZ), l'Université du Burundi et l'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU).

Rapport entre les infrastructures relevées et les programmes et projets internationaux sur les POPs

Jusqu'à présent ces infrastructures relevées ci-dessus n'ont aucun rapport avec les programmes et projets internationaux sur les POPs (analyses, mesures, évaluations et suivi des POPs dans l'environnement, les humains, les aliments et les résidus) étant donné qu'elles ne sont pas équipées à cet effet et que le personnel n'est pas formé pour de telles activités.

Il est à rappeler que le pays ne dispose pas de Programme national de surveillance des rejets et des incidences sanitaires et environnementales des POPs.

2.3.14 Impacts socioéconomiques de la gestion des POPs

Impacts socioéconomiques de la gestion des pesticides POPs

Bien que l'inventaire révisé et actualisé des pesticides en 2015-2016 n'a identifié aucun pesticide POPs, il y a à rappeler que :

- i) des stocks de pesticides périmés datant des années 1980 existent et qu'ils pourraient contenir des pesticides POPs étant donné qu'à l'époque l'utilisation de tels pesticides n'était pas encore interdite au Burundi ;
- ii) on ignore la composition et les quantités de ces stocks périmés datant des années 1980 ;
- iii) des stocks de pesticides périmés non POPs ont été inventoriés aussi bien en 2005 (Année de référence : 2004) qu'en 2015-2016 (Année de référence : 2015).

Même si aucune étude approfondie n'a encore été faite, ces stocks de pesticides périmés résultent d'une gestion non efficiente dont les principaux impacts socioéconomiques négatifs sont : i) des pertes économiques (les coûts des pesticides périmés ne seront pas récupérés) ; et ii) des menaces et risques d'intoxication pour les personnes exposées à ces produits.

Impacts socioéconomiques de la gestion des produits chimiques industriels POPs

i) De la gestion des PCB

D'après l'inventaire des PCB réalisé en 2016 ces substances sont présentes au Burundi dans les huiles de transformateurs. Ce sont donc les manipulateurs et réparateurs des transformateurs et les gestionnaires des stocks des huiles qui sont les plus exposés.

Les impacts socioéconomiques d'une telle gestion de PCB sont à relever au niveau :

- **de l'environnement** : a) contamination du sol sur les sites de stockage, sites de réparation et maintenance des transformateurs ; b) contamination du sol par les huiles qui ont coulé à partir des transformateurs installés qui ont subi des attaques pendant la crise 1993-2005 ; et c) pollution des eaux souterraines suite à l'infiltration de ces huiles (à partir des sols contaminés) jusqu'à la nappe phréatique.
- **de la santé** : les techniciens qui ont respiré ou été en contact avec ces huiles peuvent en devenir malades (maladies de la peau, risques d'intoxication, etc.).
- **des finances** : des coûts élevés de soins de santé en cas de maladies causées par l'exposition aux PCB contenus dans les huiles de transformateurs.

ii) De la gestion des POP-PBDE

L'inventaire préliminaire des POP-PBDE réalisé en 2016 a révélé la présence de ces substances dans des téléviseurs et des véhicules (les déchets des équipements électriques et électroniques n'ayant pas fait objet d'inventaire). Le problème de gestion des POP-PBDE contenus dans certaines pièces des téléviseurs et des véhicules se pose lorsque ces équipements et engins sont en fin de vie.

Comme il n'y a pas de service de recyclage ou récupération de téléviseurs et véhicules en fin de vie,

- le véhicule est abandonné à l'air libre chez le propriétaire ou dans une rue proche, une fois que l'on a retiré du véhicule les pièces intéressantes à revendre ou à réutiliser ;
- le téléviseur est abandonné dans l'atelier de réparation ou de maintenance ou alors jeté dans la nature ou dans les eaux, une fois que l'on a retiré du téléviseur les pièces intéressantes à revendre ou à réutiliser ;
- les véhicules et les téléviseurs ainsi abandonnés vont se dégrader (sous l'effet de la pluie, du soleil, de l'air, etc.).

Dans de telles conditions de gestion des POP-PBDE contenus dans les véhicules et téléviseurs en fin de vie, les impacts socioéconomiques négatifs de ces substances sont inévitables : i) risques de contamination des réparateurs et récupérateurs des pièces ; ii) contamination et pollution des ateliers de récupération ou de réparation ; iii) contamination et pollution du sol ; iv) contamination et pollution des eaux ; et v) réduction et limitation des usages des sols et des eaux contaminées et polluées.

iii) De la gestion des PFOS

Au Burundi les PFOS seraient dans des mousses anti-incendie et dans des huiles hydrauliques de l'aviation.

Les restes de l'utilisation des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation sont jetés dans la nature : il y a à craindre la contamination et la pollution de ces « dépotoirs ».

Faute d'un minimum de données de base l'inventaire quantitatif des PFOS n'a pas été conduit en 2016.

Impacts socioéconomiques de la gestion des POPs non intentionnels

D'après les inventaires des POPs non intentionnels conduits en 2005 (Année de référence : 2004) et en 2016 (Année de référence : 2015) la presque totalité des émissions de POPs (environ 95 % des

émissions) se dégagent dans l'air. Les sources dominantes de ces émissions sont le brûlage des déchets ménagers et la combustion du bois de chauffe et du charbon de bois.

C'est donc toute la population qui est exposée à ces émissions de POPs non intentionnels, et en particulier les femmes et les enfants, quotidiennement exposés aux fumées émanant de la cuisine où le combustible utilisé est le bois de chauffe ou le charbon de bois, sans aucun équipement de protection individuelle.

Les impacts socioéconomiques des POPs non intentionnels à relever sont : i) la pollution de l'air ; ii) les risques d'intoxication ; et iii) des coûts élevés de soins de santé pour les familles en cas de maladies causées par ces POPs non intentionnels.

2.3.15 Système d'évaluation et de catalogage des nouveaux produits chimiques

Un tel système d'évaluation et de catalogage de nouveaux produits chimiques n'existe pas encore au Burundi.

2.3.16 Système d'évaluation et de réglementation des produits chimiques déjà commercialisés

Un tel système d'évaluation et de réglementation des produits chimiques déjà commercialisés n'existe pas au Burundi.

Seuls les pesticides à usage agricole sont réglementés et annuellement (lorsque les ressources financières sont disponibles) la Direction de la Protection des Végétaux (du Ministère de l'Agriculture et l'Elevage) procède à un inventaire national des pesticides.

CHAPITRE 3. ELEMENTS DE LA STRATEGIE ET DES PLANS D’ACTION DU PNM REVISE ET ACTUALISE

3.1 DECLARATION D'INTENTION

Le Gouvernement du Burundi,

Se référant à la Loi n° 1/100 du 18 mars 2005 portant promulgation de la Constitution de la République du Burundi, particulièrement en son article 35 qui dispose que « l'Etat assure la bonne gestion et l'exploitation des ressources naturelles du pays, tout en préservant l'environnement et la conservation de ces ressources pour les générations à venir » ;

En application de la Loi n° 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'Environnement de la République du Burundi, particulièrement en ses articles 120 à 126 relatifs à la gestion des déchets aux fins « d'éliminer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, les ressources naturelles, la faune et la flore ou la qualité de l'environnement en général », et ses articles 127 à 130 réglementant la fabrication, l'importation, la commercialisation des substances chimiques nocives et dangereuses susceptibles de présenter un danger pour l'homme et son environnement ;

Reconnaissant que les polluants organiques persistants sont toxiques, se dégradent difficilement, s'accumulent dans les organismes vivants et dans les milieux naturels et sont propagés par l'air, l'eau et les espèces migratrices par-delà les frontières internationales et déposés loin de leurs sites d'origine, dans des écosystèmes terrestres et aquatiques ;

Conscient des dangers que court la population burundaise exposée à des polluants organiques persistants, en particulier l'exposition des enfants et des femmes et à travers elles, celle des générations futures ;

Soucieux de répondre à ses engagements pris dans le cadre de l'Action 21 en ses chapitres 6, 9 et 19 qui demandent notamment aux Gouvernements de :

- i) mettre en place des programmes de lutte contre toutes les formes de pollution atmosphérique, surveiller la distribution et l'utilisation des pesticides de manière à limiter les risques pour la santé ;
- ii) inciter les collectivités humaines à élaborer et à utiliser des formes d'énergie plus efficaces et moins polluantes, encourager les moyens de transport peu polluants ;
- iii) limiter ou interdire les substances toxiques à effet durable ou bio accumulatives, ainsi que les produits dont l'utilisation ne peut être efficacement contrôlée, fournir au public des informations sur les risques chimiques dans le langage courant des utilisateurs ;

Soucieux de promouvoir un développement durable de sa population à travers notamment la mise en œuvre de sa politique de développement économique et social telle qu'elle est définie dans le Cadre Stratégique de Croissance économique et de Lutte contre la Pauvreté (CSLP II), et particulièrement dans son Chapitre 5 (Axe 4 : Aménagement rationnel et équilibré du territoire, protection de l'environnement et gestion durable des ressources, gestion rationnelle des ressources en eau, promotion d'une gestion coordonnée de l'environnement dans les programmes sectoriels) ;

Préoccupé d'intégrer dans cette politique les Objectifs de Développement Durable, en particulier les objectifs 6, 7, 8, 9, 12, 13 et 17, qui visent respectivement :

- i) l'eau propre et assainissement ;
- ii) l'énergie propre et d'un coût abordable ;
- iii) le travail décent et croissance économique ;

- iv) l'industrie, innovation et infrastructure ;
- v) la consommation et production responsables ;
- vi) les mesures relatives à la lutte contre le changement climatique ; et
- vii) le partenariat pour la réalisation des objectifs.

Tenant pleinement compte de ses engagements vis-à-vis des conventions internationales en rapport avec la gestion des produits chimiques auxquels il a souscrit, notamment :

- la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants ;
- la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination ;
- la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique ;
- la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international;
- la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ;
- la Convention de Vienne ainsi que le Protocole de Montréal sur la protection de la Couche d'ozone.

Résolu à prendre des mesures pour prévenir les effets nocifs des polluants organiques persistants à tous les stades de leur cycle de vie ;

Réaffirme sa ferme détermination à honorer ses engagements vis-à-vis de la Convention de Stockholm qu'il a signée en date du 02 avril 2002 et dont il est partie depuis le 2 août 2005, à travers l'endossement et la mise en œuvre du présent PNM révisé et actualisé.

A cet effet, le Gouvernement s'investira dans la mise en place d'un environnement institutionnel, juridique et technique favorable à la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé.

Dans cette mise en œuvre du PNM révisé et actualisé, le Code de l'Environnement du Burundi et les principes-clés internationaux de gestion des produits chimiques (précaution, prévention, principe pollueur payeur, étude d'impact environnemental et social, etc.) constitueront les bases et les références d'orientation des activités.

Conscient néanmoins de ses faiblesses au niveau des moyens dont le pays dispose pour la gestion des substances chimiques tant du point de vue technologique, technique et financière, le Gouvernement sollicite de la part de la communauté internationale une expertise technique et technologique ainsi qu'une mobilisation des ressources financières pour l'aider dans la réduction des sources et rejets des POPs d'ici l'an 2030, conformément aux Objectifs de Développement Durable.

3.2 STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

3.2.1 Domaines d'intervention

Les fondements de la stratégie

La stratégie de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants aux fins de réduction/élimination des sources et des rejets des POPs, est fondée sur :

- i) la mise en place d'arrangements institutionnels appropriés ;
- ii) la mise en place d'un cadre juridique et réglementaire cohérent ;
- iii) la responsabilisation de toutes les parties prenantes ;
- iv) la mobilisation des ressources financières pour la réalisation de projets ;
- v) la sensibilisation, l'éducation et la communication ;
- vi) le renforcement des capacités.

Les objectifs de la stratégie

L'objectif global est de contribuer à la lutte contre la pauvreté et à la promotion du développement durable, à travers une promotion progressive de la prise en compte de l'impératif de sécurité chimique dans les stratégies et plans d'action, afin d'apporter des solutions idoines aux menaces que les POPs font peser sur la santé humaine et l'environnement.

L'objectif spécifique est de réduire d'ici 2030 les sources et rejets des POPs afin de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes de ces substances.

Pour cela :

- i) les textes législatifs et réglementaires seront actualisés pour être en harmonie avec la Convention de Stockholm sur les POPs ;
- ii) l'information, l'éducation et la communication seront privilégiées ;
- iii) des formations seront organisées ;
- iv) le PNM révisé et actualisé sera vulgarisé ;
- v) la société civile et le secteur privé seront parties prenantes à la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé ;
- vi) la synergie entre les conventions traitant de la gestion des produits chimiques auxquelles le Burundi a adhéré sera développée ;
- vii) la coordination des diverses activités en matière de gestion des produits chimiques sera assurée ;
- viii) la production régulière et périodique des rapports nationaux sur les POPs sera une des préoccupations majeures ;
- ix) les inventaires et les évaluations des POPs seront régulièrement et périodiquement réalisés et actualisés.

Les principes directeurs de la stratégie

Les principes directeurs qui guident cette stratégie sont :

- i) la promotion de la bonne gouvernance ;
- ii) la gestion durable des ressources naturelles ;
- iii) la prise en compte de l'intégration sous-régionale ;
- iv) la promotion de la sécurité humaine à travers la sécurité environnementale et sanitaire ;
- v) le recentrage du rôle de l'Etat et la responsabilisation de la société civile, des collectivités locales et du secteur privé ;
- vi) la prise en compte de la dimension genre.

La promotion de la bonne gouvernance

Le Gouvernement du Burundi considère la bonne gouvernance comme un des piliers de la politique de relance de la croissance économique et de la lutte contre la pauvreté.

Dans le cadre particulier de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm, la promotion d'une bonne gouvernance passera par les actions interactives suivantes :

- le renforcement des capacités institutionnelles de gestion des POPs ;
- la sensibilisation, l'information, l'éducation et la formation de toutes les parties prenantes afin d'obtenir leur adhésion dans la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé ;
- la mise en place d'un cadre légal et réglementaire qui protège la santé humaine et l'environnement des effets néfastes des POPs.

La gestion durable des ressources naturelles

Le Gouvernement est conscient que certaines politiques originellement destinées à soutenir l'activité économique ou à augmenter la production peuvent dégrader les ressources naturelles et les conditions écologiques et qu'une des conditions indispensables à la réalisation d'un développement économique durable consiste en la rationalisation de la gestion des ressources naturelles et les conditions écologiques. (cfr CSLP II, Chapitre 5 : Gestion de l'espace et de l'environnement pour un développement durable)

En conformité avec la politique du Gouvernement, la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé devra se fonder sur la recherche d'un équilibre entre la nécessité de satisfaire les besoins des populations actuelles et celle de préserver les ressources naturelles pour les générations futures.

La prise en compte de l'intégration sous-régionale

Le Burundi fait partie d'un certain nombre d'organisations sous-régionales dont les objectifs poursuivis visent la promotion des échanges commerciaux entre les Etats membres. Il s'agit notamment, de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Orientale et Australe (COMESA), de la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL), de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC) et de la Communauté Est Africaine (EAC).

Toutes ces organisations constituent des cadres privilégiés pour une harmonisation des politiques, des stratégies et des actions de lutte contre la production et la commercialisation des polluants organiques persistants ou des produits en contenant. Cette harmonisation porterait également sur les normes de production industrielle ainsi que celles des produits de commerce admis dans la sous-région et particulièrement les produits pouvant contenir des POPs.

La promotion de la sécurité humaine à travers la sécurité environnementale et sanitaire

La volonté politique du Gouvernement pour promouvoir la sécurité humaine s'est manifestée entre autre par la ratification des Conventions internationales du domaine de la gestion des produits chimiques. La plupart de ces conventions ne sont pas encore intégrées dans la législation nationale. Dans le cadre spécifique de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs, il sera indispensable de compléter et d'actualiser cette législation de manière à intégrer les normes visant à prévenir les risques de dégradation de la santé environnementale liés aux rejets des POPs.

Le recentrage du rôle de l'Etat et la responsabilisation de la société civile, des collectivités locales et du secteur privé

La politique du Gouvernement en matière de relance économique et de lutte contre la pauvreté prône la promotion de la décentralisation et de la participation. La promotion de la participation du secteur privé va être renforcée à travers le dialogue avec le secteur public pour que ce dernier s'engage activement dans une gestion rationnelle des produits chimiques, dont les POPs. Les projets de développement devront, selon cette politique, être identifiés et élaborés avec la participation de tous les partenaires et acteurs intéressés, notamment les populations bénéficiaires, les collectivités, les associations et ONG locales. Ces dernières seront également associées étroitement dans le processus de suivi et d'évaluation des impacts de ces projets.

En matière de lutte contre les POPs, un partenariat entre l'Etat et les parties prenantes (industriels, agriculteurs, opérateurs du commerce, collectivités locales, associations et ONGs) devra être établi et renforcé. Il devra être envisagé un système de cofinancement de certains projets du PNM. Le principe pollueur-payeur devra être mis en vigueur pour une prise de conscience plus accrue en ce qui concerne les effets néfastes des POPs sur la santé et l'environnement.

La prise en compte de la dimension genre

Pour que la lutte contre les POPs et leurs impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement soit effective, la dimension genre devra être prise en compte dans tous les programmes et projets des POPs.

Les axes stratégiques spécifiques

Quatre axes stratégiques d'intervention dans le cadre de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé ont été identifiés dans le cadre de l'étude d'identification des objectifs et priorités nationaux en matière de gestion des POPs. Il s'agit des axes stratégiques suivants :

- Renforcement des capacités humaines en matière de gestion des POPs ;
- Promotion du suivi, recherche-développement et analyse des POPs ;
- Adaptation des infrastructures à une gestion rationnelle des POPs ;
- Adaptation des textes législatifs et réglementaires aux obligations de la Convention de Stockholm.

3.2.2 Mécanismes de coordination des activités du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm

3.2.2.1 Mécanismes institutionnels de coordination

Au niveau national

Le Ministère ayant en charge l'environnement est le premier responsable de la coordination de la mise en œuvre et du suivi-évaluation des plans d'action contenus dans le PNM révisé et actualisé. Pour cela, il devra continuellement veiller à :

- i) l'harmonisation entre le PNM révisé et actualisé et les lois et textes réglementaires ;
- ii) l'harmonisation et l'actualisation des politiques sectorielles pour la prise en compte de la problématique des POPs ;
- iii) l'orientation des stratégies et plans d'action sectoriels et nationaux sur les préoccupations nationales et internationales en matière de gestion des POPs ;
- iv) ce que tous les secteurs de la vie nationale concernés mettent en œuvre le PNM révisé et actualisé ;
- v) ce que le point focal opérationnel sectoriel de la Convention produise dans les délais les rapports périodiques prévus par la Convention.

Au niveau provincial

Le Ministère ayant en charge l'environnement créera un bureau provincial chargé de la coordination de la mise en œuvre et du suivi évaluation des plans d'action. La mission du bureau provincial sera de veiller à :

- i) l'harmonisation et l'actualisation du plan de développement de la province pour la prise en compte de la problématique des POPs ;
- ii) l'orientation des projets et activités de développement sur les préoccupations nationales et provinciales en matière de gestion des POPs ;
- iii) ce que tous les acteurs de développement dans la province se réfèrent aux plans d'action contenus dans le PNM révisé et actualisé ;
- iv) adresser régulièrement et périodiquement un rapport au point focal opérationnel de la Convention sur l'état d'avancement de la mise en œuvre et du suivi évaluation des plans d'action.

Au niveau communal

Un bureau communal chargé de la coordination de la mise en œuvre et du suivi évaluation du PNM sera créé par le Ministère ayant en charge l'environnement. La mission du bureau communal sera de veiller à ce que :

- i) les projets et activités de développement de la commune soient en harmonie avec le PNM ;
- ii) tous les acteurs de développement au niveau communal soient informés et sensibilisés sur le PNM révisé et actualisé ;
- iii) un rapport soit régulièrement et périodiquement adressé au bureau provincial.

Au niveau des divers services publics et privés concernés

Dans chacun des principaux services publics et privés concernés, une personne sera désignée par le responsable du service pour qu'elle serve de correspondant avec soit, le Ministère ayant en charge l'environnement, soit le bureau provincial, soit le bureau communal, soit le point focal opérationnel.

3.2.2.2 Moyens de mise en œuvre

Des instruments juridiques

Les textes législatifs et réglementaires seront actualisés et adaptés aux obligations de la Convention de Stockholm sur les POPs

Des ressources financières

Le budget de l'Etat étant insuffisant pour la mise en œuvre du PNM, le Burundi recourra à la coopération bilatérale, multilatérale, régionale et sous régionale et aux fonds prévus par la Convention pour s'acquitter de toutes les obligations des Parties à la Convention.

Des ressources humaines et techniques

Le pays n'a pas encore de ressources humaines et techniques suffisantes pour la gestion des POPs. Des stages de formation, des formations spécialisées et des assistances techniques diverses seront développées et multipliées pour que le pays soit doté de capacités humaines suffisantes qualitativement et quantitativement. Ceci est prévu par la Convention en son article 12.

3.2.2.3 Mécanisme technique de suivi-évaluation

Du suivi-évaluation externe

Le suivi-évaluation des activités et projets financés par les bailleurs et exécutés dans le cadre de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé sera assuré par des consultants, des représentants des partenaires financiers et la structure nationale chargée de l'activité ou du projet. Il y aura au moins deux évaluations : une à mi-parcours et une autre à la fin de l'activité ou du projet.

Du suivi-évaluation interne

Au niveau national, les principales parties prenantes à la gestion des POPs participent au suivi évaluation des activités et projets financés et exécutés dans le cadre de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé.

L'approche participative sera adoptée pour que les principaux intervenants des secteurs publics et privés en matière de gestion des POPs soient impliqués, dans le pilotage des activités et projets d'une part, et l'appréciation des performances des réalisations d'autre part.

Les rapports de suivi-évaluation interne dégageront les retombées de la mise en œuvre dans les domaines socio-économiques et environnementaux, les performances en terme d'exécution du PNM, tout en rendant compte des résultats et des réalisations.

3.3 ACTIVITES, STRATEGIES ET PLANS D'ACTION

Rappel

Les plans d'action développés dans le PNM/Burundi révisé et actualisé se fondent sur la Convention de Stockholm sur les POPs, et particulièrement sur les articles clés et les annexes A, B et C.

Les articles clés de référence :

Article 1 : Objectif de la Convention

Article 3 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles

Article 5 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production non intentionnelle

Article 6 : Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets émanant de stocks et déchets

Article 7 : Plans de mise en œuvre

Article 9 : Echanges d'informations

Article 10 : Information, sensibilisation et éducation du public

Article 11 : Recherche-développement et surveillance

Article 12 : Assistance technique

Article 13 : Ressources financières et mécanismes de financement

Article 15 : Communication des informations

Article 16 : Evaluation de l'efficacité

Article 20 : Secrétariat

La répartition des POPs dans les trois Annexes A, B et C :

i) Substances POPs inscrites à l'Annexe A

Il s'agit des substances à éliminer de la production et de l'utilisation :

- *des pesticides* : a) POPs initiaux (Aldrine, Chlordane, Dieldrine, Endrine, Heptachore, Hexachlorobenzène, Mirex et Toxaphène) ; et b) de nouveaux POPs (chlordécone, Alpha et Béta hexachlorocyclohexane, Lindane, Pentachlorobenzène et Endosulfan) ;
- *des produits chimiques industriels* : a) POPs initiaux (Hexachlorobenzène et PCB) ; et b) de nouveaux POPs (Hexabromobiphényle, Hexabromodiphényléther et Heptabromodiphényléther, Pentachlorobenzène, Tétrabromodiphényléther et Pentabromodiphényléther).

ii) Substances POPs inscrites à l'Annexe B

Il s'agit des substances dont la production et l'utilisation sont soumises à une restriction :

- *des pesticides* : le DDT (un des POPs initiaux) ;
- *des produits chimiques industriels* : les PFOS (un des nouveaux POPs).

iii) Substances POPs inscrites à l'Annexe C

Il s'agit des déchets produits involontairement par l'industrie ou des activités anthropiques quotidiennes :

- des POPs initiaux : Dioxines et furanes, PCB et Hexachlorobenzène ;
- nouveaux POPs : Pentachlorobenzène.

Les 17 plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé

LES PLANS D'ACTION DU PLAN NATIONAL DE MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM		Coûts estimés de la mise en œuvre (x 1 000 \$USA)
1) Mesures de renforcement des institutions et la réglementation		5 705
2) Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3)		50
3) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets des pesticides POPs (Annexe A, Partie I Produits chimiques)		1 810
4) Production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination de PCB et des équipements contenant ces produits (Annexe A, Partie II Produits chimiques)		1 950
5) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I Produits chimiques)		1 087
6) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B : Produits chimiques)		-
7) Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de PFOS, leurs sels et les PFOSF (Annexe B, Partie III Produits chimiques)		230
8) Enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (article 4)		-
9) Mesures pour réduire les rejets de production non intentionnelle (article 5)		1 545
10) Mesures pour réduire les rejets de stocks et déchets (article 6)		-
11) Identification des stocks, articles en utilisation et déchets		-
12) Gestion des stocks et mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination des articles en utilisation		332
13) Identification des sites contaminés (produits chimiques de l'Annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine		2 015
14) Facilitation ou entreprendre des échanges d'information et implication des parties prenantes		225
15) Sensibilisation, information et éducation du grand public (article 10)		1 410
16) Evaluation de l'efficacité (article 16)		385
17) Etablissement des rapports		120
18) Recherche-développement et surveillance (article 11)		645
19) Assistance technique et financière (articles 12 et 13)		240
COUT TOTAL ESTIME		17 749

3.3.1 Plan d'action : Mesures visant le renforcement des institutions et la réglementation

- **Problématique**

La gestion des produits chimiques en général, et des POPs en particulier, est assurée par plusieurs ministères qui ont chacun une ou plusieurs structures impliquées. Les intervenants concernés n'ont pas tous du personnel spécifiquement destiné à la gestion des produits chimiques. Les ressources humaines disponibles ne sont pas suffisamment formées pour la gestion des POPs, le contrôle et le suivi de leurs effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement.

Du point de vue des infrastructures, l'évaluation de leurs capacités en matière de gestion des POPs a mis en évidence un manque d'équipements adéquats.

S'agissant de la législation et de la réglementation de la gestion des POPs au Burundi, il apparaît que le respect des textes législatifs et réglementaires reste subordonné à l'existence de structures institutionnelles renforcées et des capacités humaines suffisantes. D'après l'analyse du cadre législatif, réglementaire et institutionnel de la gestion des POPs réalisée en 2016, les lois et règlements en rapport avec les POPs ne couvrent pas toutes les dispositions de la Convention de Stockholm.

Les pesticides POPs sont réglementés mais par contre les produits chimiques industriels POPs et les POPs non intentionnels ne sont pas encore réglementés, à l'exception de la gestion des déchets hospitaliers (une des sources de rejets de POPs non intentionnels).

Les principales obligations relatives au renforcement du cadre juridique et institutionnel aux fins de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sont visées notamment en ses articles 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 8 et 13.

- **But**

Renforcer les capacités institutionnelles, les infrastructures et la réglementation pour une gestion rationnelle des POPs à l'horizon 2030.

- **Objectifs**

- 1) Adapter les infrastructures et les institutions à une gestion rationnelle des pops, d'ici 2022 sous la responsabilité des Ministères techniques concernés ;
- 2) Elaborer dès 2018 des programmes de formation formelle à mettre en œuvre à partir de 2022 sous la responsabilité du Ministère en charge de l'éducation ;
- 3) Intégrer les obligations de la Convention de Stockholm et des autres conventions pertinentes dans le corpus juridique national à l'horizon 2030 sous la responsabilité des Ministères techniques concernés.

PLAN D'ACTION : MESURES VISANT LE RENFORCEMENT DES INSTITUTIONS ET LA REGLEMENTATION				
But : Renforcer les capacités institutionnelles, les infrastructures et la réglementation pour une gestion rationnelle des POPs à l'horizon 2030				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : ADAPTER LES INFRASTRUCTURES ET LES INSTITUTIONS A UNE GESTION RATIONNELLE DES POPs, D'ICI 2022 SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTÈRES TECHNIQUES CONCERNÉS				
Résultat 1.1 : Les missions/mandats des institutions sont adaptés aux obligations de la Convention de Stockholm et des autres conventions pertinentes				
1.1.1 Réviser les missions/mandats des institutions concernées (<i>Ministères techniques concernés</i>)	Textes portant missions/mandats des institutions révisés	Textes portant réorganisations des institutions concernées Bulletin Officiel du Burundi/B.O.B.	Cadrage avec les priorités nationales	2018-2030
1.1.2 Mettre en place de nouvelles institutions répondant aux obligations de la Convention (<i>Ministères techniques concernés</i>)	Nouvelles institutions mises en place	Textes portant création de nouvelles institutions	Cadrage avec les priorités nationales	2018-2030
1.1.3 Doter les institutions révisées/créées de ressources humaines, matérielles suffisantes (<i>Ministères techniques concernés</i>)	Nombre d'unités engagées Quantité de ressources matérielles octroyées	Rapports d'activités de ces institutions	Budget de l'Etat disponible Appui des partenaires techniques et financiers (APTF)	2018-2030
Résultat 1.2 : Les institutions concernées sont opérationnelles en matière d'analyses élémentaires des POPs				
1.2.1 Doter les institutions concernées des kits et équipements et de réactifs pour des analyses élémentaires des POPs dans le milieu (eaux, sol et air), dans les résidus et dans les aliments (<i>Ministères ayant en charge la santé, l'environnement et l'agriculture</i>)	Nombre d'équipements Nombre de kits Quantité de réactifs	Rapports d'activités	Cadrage avec les priorités nationales APTF	2018-2030
1.2.2 Former le personnel technique des institutions concernées pour des analyses, l'interprétation et la publication des résultats (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, la santé, l'agriculture, l'énergie</i>)	Nombre de personnes formées Nombre d'analyses réalisées Nombre de publications	Rapports d'activités	APTF	2018-2030
1.2.3 Diffuser et échanger les résultats d'analyse entre parties prenantes et partenaires (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de publications Nombre de partenaires informés	Rapports d'activités Site Web du REIC	APTF	2018-2030
OBJECTIF 2 : ELABORER DES 2018 DES PROGRAMMES DE FORMATION FORMELLE A METTRE EN ŒUVRE A PARTIR DE 2022 SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTÈRE EN CHARGE DE L'ÉDUCATION				
Résultat 2.1 : Des programmes de formation formelle sont élaborés et mis en œuvre				
2.1.1 Introduire un programme de formation relatif aux POPs à l'école fondamentale, post-fondamentale et à l'université (<i>Ministères ayant en charge l'éducation, la santé, l'environnement</i>)	Des programmes contenant des notions sur les POPs	Les fichiers du maître Les curricula	Cadrage avec les priorités nationales Personnel compétent APTF	2018-2030
2.1.2 Organiser des formations et des stages de perfectionnement sur les POPs à l'endroit des enseignants, des responsables	Nombre de formations organisées Nombre de stages organisés	Rapports de stages Rapports de formations	Disponibilité des formateurs APTF	2018-2030

techniques des services publics et privés concernés (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'éducation et les secteurs concernés</i>)	Nombre d'enseignants formés Nombre de stagiaires formés			
2.1.3 Organiser des formations post-universitaires sur les POPs (<i>Ministères ayant en charge l'éducation et les secteurs concernés</i>)	Nombre de personnes formées	Rapports de formations	Disponibilité des formateurs APTF	2018-2030
2.1.4 Evaluer les programmes de formation (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'éducation et les secteurs concernés</i>)	Nombre de programmes évalués	Rapports d'évaluation	Budget de l'Etat disponible APTF	2025-2030
OBJECTIF 3 : INTEGRER LES OBLIGATIONS DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM ET DES AUTRES CONVENTIONS PERTINENTES DANS LE CORPUS JURIDIQUE NATIONAL A L'HORIZON 2030 SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES TECHNIQUES CONCERNES				
Résultat 3.1 : Les politiques et les textes législatifs et réglementaires relatifs aux POPs sont actualisés et complétés				
3.1.1 Doter les institutions et services concernés de ressources humaines et matérielles suffisantes pour élaborer ces textes (<i>Institutions et services concernés</i>)	Nombre de personnes compétentes engagées Quantité de moyens matériels octroyés	Rapports d'activités Archives des Ministères ayant en charge la fonction publique et les finances	Budget de l'Etat disponible APTF	2018-2030
3.1.2 Inventorier les politiques et les textes législatifs et réglementaires à actualiser/compléter (<i>Ministère ayant en charge l'environnement et les services concernés</i>)	Les textes inventoriés Les politiques inventoriées	Rapports d'inventaire	Ressources humaines qualifiées et suffisantes Moyens financiers disponibles	2018-2030
3.1.3 Élaborer des politiques et des mesures réglementaires spécifiques aux POP-PBDE (pour la gestion des POP-PBDE tout au long du cycle de vie) au niveau national, y compris le contrôle des importations d'EEE/DEEE (<i>Ministères concernés</i>)	Politiques élaborées et validées Mesures réglementaires mises en place	Documents de politique Textes réglementaires	Budget de l'Etat disponible APTF	2018-2030
3.1.4 Réglementer et formaliser les activités informelles de récupération/réutilisation/recyclage des pièces provenant des EEE, des DEEE et des véhicules en fin de vie (<i>Ministères concernés</i>)	Types d'activités réglementées Types de réglementations	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2018-2030
3.1.5 Elaborer et valider les nouveaux textes législatifs et réglementaires en fonction des lacunes (<i>Tous les services concernés</i>)	Nombre de textes élaborés et validés Textes votés et promulgués. Ordonnances d'application Décrets d'application	Rapports d'ateliers de validation B.O.B.	Ressources humaines qualifiées et suffisantes Moyens financiers disponibles	2018-2030
3.1.6 Diffuser et vulgariser les nouveaux textes législatifs et réglementaires (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, ONG et autres services concernés</i>)	Nombre de nouveaux textes diffusés	Rapport d'activités	Ressources humaines qualifiées et suffisantes Moyens financiers disponibles	2018-2030
Résultat 3.2 : La législation nationale en matière de gestion des POPs est vulgarisée				
3.2.1 Traduire en Kirundi (langue nationale) les textes législatifs et réglementaires (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et la justice</i>)	Nombre de textes traduits	Rapports finaux Contrats de recrutement des traducteurs spécialistes	Moyens financiers disponibles Ressources humaines compétentes	2018-2030

3.2.2 Valider les traductions en kirundi des textes législatifs et réglementaires (<i>Tous les services concernés</i>)	Nombre de textes validés	Rapports de validation	Moyens financiers disponibles	2018-2030
3.2.3 Organiser des ateliers pour diffusion et vulgarisation des textes législatifs et réglementaires (<i>Tous les services concernés, ONG</i>)	Nombre d'ateliers organisés	Rapports des ateliers	Moyens financiers disponibles	2018-2030
3.2.4 Evaluer la vulgarisation des textes (<i>Ministère en charge de l'environnement</i>)	Nombre de textes évalués	Rapport d'évaluation	Budget de l'Etat disponible APTF	2025-2030
Résultat 3.3 : Les politiques et les textes législatifs et réglementaires sont appliqués				
3.3.1 Former le personnel des secteurs concernés pour l'application des textes législatifs et réglementaires (<i>Tous les secteurs publics et privés concernés</i>)	Nombre de séances de formation Nombre de personnes formées	Rapports de formations Délits constatés Sanctions infligées	Moyens financiers disponibles Ressources humaines compétentes	2018-2030
3.3.2 Doter les institutions/services de ressources humaines et matérielles adéquates (<i>Tous les secteurs publics et privés concernés</i>)	Nombre de personnes compétentes recrutées Quantité de matériels adéquats fournis	Rapports Délits constatés Sanctions infligées	Moyens financiers disponibles	2018-2030
3.3.3 Publier et diffuser les politiques et les textes (<i>Tous les Ministères concernés</i>)	Les politiques publiées et diffusées Les textes publiés et diffusés	Rapports de diffusion et de publication B.O.B.	Moyens financiers disponibles Personnel compétent	2018-2030
3.3.4 Renforcer la capacité d'inspection, suivi et contrôle en matière d'application de la politique et des exigences réglementaires relatives à la gestion des POP-PBDE dans les DEEE, les EEE et les véhicules en fin de vie (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de personnes formées Nombre de formations dispensées Types d'équipements octroyés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	2018-2030
3.3.5 Evaluer l'application des politiques et textes législatifs et réglementaires (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de politiques évalués Nombre de textes législatifs et réglementaires évalués	Rapports d'évaluation	Budget de l'Etat disponible APTF	2018-2030
Résultat 3.4 : Une législation/réglementation conforme aux normes internationales en matière des POPs est diffusée et vulgarisée				
3.4.1 Elaborer les textes législatifs et réglementaires pour adaptation du pays aux normes internationales (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, le commerce et services techniques concernés</i>)	Nombre de textes préparés et validés	Rapports d'activités B.O.B. Mécanismes de contrôle des normes (laboratoires, police environnementale, ...)	Moyens financiers disponibles Personnel compétent	2018-2030
3.4.2 Organiser des ateliers/débats sur ces textes (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, services techniques concernés</i>)	Nombre d'ateliers organisés	Rapports des ateliers	Moyens financiers disponibles Personnel compétent	2018-2030
3.4.3 Diffuser et vulgariser les textes législatifs/réglementaires (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, services techniques concernés, ONG</i>)	Nombre de textes législatifs et réglementaires diffusés et vulgarisés	Rapports des forums organisés B.O.B. Site Web	Moyens financiers disponibles Personnel compétent	2018-2030

3.3.2 Plan d'action : Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3)

- **Problématique**

1. Parmi les substances inscrites à l'annexe A comme pesticides ou comme produits chimiques industriels, la République du Burundi n'en fabrique aucune. Mais, par contre, le Burundi importe des transformateurs et des huiles de transformateurs qui contiendraient des PCB (d'après les inventaires réalisés respectivement en 2005 et en 2016). Il est à signaler qu'aucun pesticide POPs n'a été identifié au cours de l'inventaire des pesticides réalisés en 2016.

Pour se conformer à l'article 3 de la Convention (Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelle), le Burundi va se préoccuper des mesures relatives : i) à l'importation des pesticides (pour éviter l'importation des pesticides POPs) et celle des transformateurs et des huiles des transformateurs (pour limiter/éviter l'importation des huiles à PCB ou des transformateurs contenant des huiles à PCB) ; et ii) à l'utilisation des pesticides d'une part, et des transformateurs et de leurs huiles d'autre part (éviter l'utilisation de produits et équipements contenant des POPs).

2. Parmi les substances inscrites à l'annexe B, comme pesticides (DDT) ou comme produit chimique industriel (PFOS), aucune n'est fabriquée au Burundi. L'utilisation du DDT comme pesticide est interdite depuis 2001 et l'inventaire de pesticides réalisé en 2016 n'a pas identifié de DDT.

Par contre, les PFOS seraient présents au Burundi dans des huiles hydrauliques de l'aviation d'une part, et dans des mousses anti-incendie d'autre part ; il s'agit « des buts acceptables » d'utilisation des PFOS, d'après la Convention de Stockholm.

- **But**

Prendre toutes les mesures possibles pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une utilisation intentionnelle de substances chimiques inscrites à l'annexe A et/ou à l'annexe B.

- **Objectifs**

- 1) Prendre les mesures nécessaires pour éliminer l'importation et l'utilisation de tout pesticide POPs inscrit à l'annexe A et à l'annexe B ;
- 2) Prendre les mesures nécessaires pour éliminer l'importation et l'utilisation de tout produit chimique industriel POPs inscrit à l'annexe A et à l'annexe B.

PLAN D'ACTION : MESURES POUR REDUIRE OU ELIMINER LES REJETS RESULTANT D'UNE PRODUCTION OU D'UNE UTILISATION INTENTIONNELLE (ARTICLE 3)				
But : Prendre toutes les mesures possibles pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une utilisation intentionnelle de substances chimiques inscrites à l'Annexe A et/ou à l'Annexe B				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : D'ICI 2020, DES MESURES SONT PRISES POUR ELIMINER L'IMPORTATION ET L'UTILISATION DE TOUT PESTICIDE POPs INSCRITS A L'ANNEXE A ET A L'ANNEXE B, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERS CONCERNES				
Résultat 1.1 : Aucun pesticide POPs n'est importé ni utilisé				
1.1.1 Interdire l'importation et l'utilisation de tout pesticide POPs (Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, le commerce)	Mesures législatives et réglementaires prises Mesures administratives prises	Rapports d'activités	Budget disponible	A partir de 2018
1.1.2 Responsabiliser les parties prenantes à l'importation et à l'utilisation des pesticides pour le respect de l'interdiction (Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, le commerce, les Finances, les Opérateurs économiques)	Instructions et directives données aux parties prenantes Outils de travail fournis aux parties prenantes	Rapports d'activités	Budget disponible	A partir de 2018
1.1.3 Evaluer l'efficacité de l'interdiction (Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture)	Nombre de parties prenantes évaluées Nombre de substances chimiques interdites saisies	Rapports d'activités Rapports d'évaluation	Budget disponible	A partir de 2018
OBJECTIF 2 : D'ICI 2020, DES MESURES SONT PRISES POUR ELIMINER L'IMPORTATION ET L'UTILISATION DES PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS POPs INSCRITS A L'ANNEXE A ET A L'ANNEXE B, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERS CONCERNES				
Résultat 2.1 : Aucun produit chimique industriel POPs n'est importé et n'est utilisé				
2.1.1 Interdire l'importation et l'utilisation des produits chimiques industriels POPs (Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, le commerce, les opérateurs économiques)	Mesures législatives et réglementaires prises Mesures administratives prises	Rapports d'activités	Rapports d'activités	A partir de 2020
2.1.2 Responsabiliser les parties prenantes à l'importation et à l'utilisation des produits chimiques pour le respect de l'interdiction (Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, le commerce, les Opérateurs économiques)	Instructions et directives données aux parties prenantes Outils de travail fournis aux parties prenantes	Rapports d'activités	Budget disponible	A partir de 2020
2.1.3 Evaluer l'efficacité de l'interdiction (Ministère ayant en charge l'environnement)	Nombre de parties prenantes évaluées Nombre de saisies de substances chimiques interdites	Rapports d'activités Rapports d'évaluation	Budget disponible	A partir de 2020

3.3.3 Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de pesticides POPs de l'Annexe A (Partie I : Produits chimiques)

- **Problématique**

La République du Burundi ne fabrique pas de pesticides : tous les pesticides utilisés sont importés. L'inventaire préliminaire mené dans les secteurs de la santé et de l'agriculture en 2005 (Année de référence : 2004) avait révélé que seul ce dernier secteur disposait encore de pesticides POPs et qui étaient en stocks, à l'état périmé : Hexachlorobenzène, Dieldrine, DDT et Toxaphène.

Ces pesticides étaient stockés sans précautions suffisantes : on avait observé des magasins situés à côté des bureaux de travail, des pesticides stockés dans les mêmes entrepôts que les denrées alimentaires, etc.

La dispersion de ces stocks en différents endroits non sécurisés était sujette à des vols pour des utilisations à des fins agricoles ou même de pêche frauduleuse, exposant ainsi dangereusement la santé humaine et l'environnement. Des mesures de confinement, de sécurisation et d'élimination écologiquement rationnelle avaient été recommandées.

Ces pesticides ont sans doute causé des maladies ou même des décès pour les personnes qui les manipulaient sans qu'elles en soient conscientes. Malheureusement, il n'existe pas d'informations statistiques y relatives.

Le même inventaire préliminaire des pesticides avait révélé que des pesticides périmés avaient été enfouis dans le sol sans précautions suffisantes : ils constituaient alors des sources potentielles de pollution des sols et des eaux et des menaces pour la santé des populations des environs de ces sites d'enfouissement.

L'inventaire révisé et actualisé des pesticides qui a été réalisé en 2016 (Année de référence : 2015) n'a identifié aucun pesticide POPs. Au cours de cet inventaire, il a été constaté que les stocks des pesticides POPs inventoriés en 2005 avaient disparu.

Même si l'inventaire révisé et actualisé n'a identifié aucun pesticide POPs, il y a à craindre que les stocks des pesticides périmés présents dans le secteur agriculture (des stocks dont on ignore aujourd'hui les quantités et la composition étant donné que ces stocks datent des années 1980) contiennent des pesticides POPs. Ces stocks périmés se trouvent notamment à la station ISABU Mahwa, à la Ferme Semencière de Kajondi, à la Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Elevage de Bururi, etc.

Des mesures de précaution sont donc nécessaires à l'égard de ces stocks de pesticides périmés qui constituent « **une menace sérieuse pour la santé du personnel des services concernés, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement** ».

En son article 6, la Convention fait obligation aux Parties de prendre des mesures pour gérer de manière écologiquement rationnelle les déchets et les stocks de POPs.

- **But**

Collecter et sécuriser le plus rapidement possible les différents stocks de pesticides périmés et déchets et les confiner en un lieu sûr, puis, dès que possible, envisager leur élimination.

- **Objectifs**

- 1) Actualiser l'Inventaire national des pesticides périmés pouvant contenir des POPs et de leurs déchets dont le pays dispose dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage ;
- 2) Assurer la collecte et le stockage sécurisés des pesticides périmés et de leurs déchets ;
- 3) Procéder à l'élimination des pesticides et leurs déchets sous la responsabilité des ministères concernés d'ici 2025.

PLAN D'ACTION : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE PESTICIDES POPS DE L'ANNEXE A (PARTIE I : PRODUITS CHIMIQUES)				
But : Collecter et sécuriser le plus rapidement possible les différents stocks de pesticides périmés et déchets et les confiner en un lieu sûr, puis, dès que possible, envisager leur élimination				
Logique de l'intervention : Activités et acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : ACTUALISER L'INVENTAIRE NATIONAL DES PESTICIDES PERIMES POUVANT CONTENIR DES POPs ET DE LEURS DÉCHETS DONT LE PAYS DISPOSE DANS LES SECTEURS DE L'AGRICULTURE ET ELEVAGE D'ICI 2025				
Résultat 1.1 : La quantité totale des pesticides périmés pouvant contenir des POPs et de leurs déchets dont le pays dispose dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage est connue				
1.1.1 Former le personnel des secteurs publics et privés sur l'inventaire des pesticides périmés (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, services techniques compétents</i>)	Nombres de personnes formées	Rapports de formation	Collaboration de tous les services concernés Appui des partenaires techniques et financiers (APTF)	Dès 2018
1.1.2 Mettre à jour l'inventaire des pesticides périmés pouvant contenir des POPs dans les secteurs de l'Agriculture et de l'Elevage (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Données nouvelles sur les pesticides périmés pouvant contenir des POPs	Rapports d'inventaires	Collaboration de tous les services concernés Budget de l'Etat disponible	Dès 2018
1.1.3 Compléter et finaliser l'identification des sites où des pesticides périmés ont été enfouis (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Nouveaux sites identifiés	Rapports d'inventaires	Collaboration de tous les services concernés Budget de l'Etat disponible	Dès 2018
1.1.4 Visualiser sur une carte géographique du pays la localisation des stocks des pesticides périmés et des sites où des pesticides ont été enfouis (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, services techniques concernés</i>)	Carte géographique disponible	Carte géographique	Collaboration de tous les services concernés Budget de l'Etat disponible	Dès 2018
OBJECTIF 2 : ASSURER LA COLLECTE ET LE STOCKAGE SECURISES DES PESTICIDES PERIMES ET LEURS DECHETS D'ICI 2025				
Résultat 2.1 : Les pesticides périmés et leurs déchets sont collectés et sécurisés				
2.1.1 Former des formateurs en matière de collecte et de stockage des pesticides périmés et leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Nombre de personnes formées Nombre de formateurs recrutés Nombre de sessions de formation	Rapports de formation	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020
2.1.2 Mettre en place des infrastructures pour le stockage sécurisé des pesticides périmés et leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Nombre d'infrastructures mises en place	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020

2.1.3 Collecter les pesticides périmés et leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Quantité de pesticides collectés Quantité de déchets collectés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020
2.1.4 Assurer la surveillance et la maintenance continues des stocks des pesticides périmés (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture et l'élevage</i>)	Nombre de personnes affectées à la surveillance Nombre de personnes affectées à la maintenance	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020
OBJECTIF 3 : PROCEDER A L'ELIMINATION DES PESTICIDES PERIMES ET LEURS DECHETS SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES CONCERNES D'ICI 2025				
Résultat attendu 3.1 : Les stocks des pesticides périmés et leurs déchets sont éliminés				
3.1.1 Identifier les maisons spécialisées en élimination des pesticides et de leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et l'agriculture</i>)	Estimations des coûts de l'élimination des stocks	Devis des coûts estimatifs	Ressources humaines compétentes disponibles	Dès 2021
3.1.2 Elaborer des documents de projets d'élimination des pesticides périmés et leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et l'agriculture</i>)	Coûts totaux d'élimination	Documents de projets	Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2021
3.1.3 Négocier auprès des partenaires le financement d'élimination des stocks des pesticides périmés et de leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et l'agriculture</i>)	Coût final de l'élimination	Accord de financement	Implication des Autorités concernées Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2021
3.1.4 Procéder à l'évacuation des stocks périmés et leurs déchets à éliminer (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture</i>)	Quantités de pesticides évacués Quantités de déchets évacués	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2021
3.1.5 Evaluer l'élimination des pesticides périmés et de leurs déchets (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture</i>)	Quantités de pesticides éliminés Quantités de déchets éliminés	Rapports d'évaluation	Budget de l'Etat disponible APTF	2025

3.3.4 Plan d'action : Production, import et export, utilisations, identification, étiquetage, déplacement (transport), stockage et élimination des PCB et des équipements contenant des PCB (Annexe A partie II, Produits chimiques)

- **Problématique**

En janvier 2001, les Parties à la Convention de Bâle ont tenu à Rabat, au Maroc, la première Conférence continentale pour l'Afrique sur la gestion écologiquement rationnelle des déchets indésirables et leur prévention. Cette conférence a débouché sur la Déclaration de Rabat qui classe les PCB parmi les déchets nécessitant une action urgente en Afrique. La Déclaration de Rabat a par la suite été endossée en 2002 par la Conférence des Ministres africains de l'environnement.

La Convention de Stockholm sur les POPs, qui est désormais entrée en vigueur pour le Burundi depuis le 2 août 2005, vise les PCB en tant que POPs produits et utilisés intentionnellement dans la deuxième partie de l'annexe A et dans les articles 3 et 6. En l'espèce, il est fait obligation aux parties de prendre des mesures propres à réduire ou éliminer les rejets de PCB résultant de leur production/utilisation ou émanant de leurs stocks et déchets.

Le diagnostic national établi par l'inventaire national préliminaire (Année de référence : 2004) a montré que le secteur de l'énergie électrique, secteur stratégique pour le pays, utilisait encore de nombreux équipements contenant des PCB. L'inventaire révisé et actualisé qui a été réalisé en 2016 dégage le même constat et propose un plan d'élimination des huiles à PCB contenus dans les transformateurs.

Engagé par la déclaration de Rabat et Partie à la Convention de Stockholm, le Burundi a l'obligation d'accorder une haute priorité à la gestion écologiquement rationnelle des PCB, en prenant des mesures idoines. Or le pays ne dispose pas encore de cadre réglementaire, institutionnel et technique ni de ressources humaines et matérielles requises pour la gestion des PCB et de leurs déchets. Pour le Burundi, la gestion des PCB ne peut être envisagée de manière réaliste qu'à travers une approche concertée régionale/sous régionale selon un plan d'action national consensuel qui va permettre au pays d'arrêter progressivement l'utilisation des équipements à PCB et de parvenir à une gestion sécurisée de leurs déchets.

De cette analyse, il ressort que le Burundi devrait renforcer ses capacités nationales notamment, aux plans réglementaire, institutionnel, technique et des ressources humaines qualifiées.

- **But**

Arrêter progressivement et interdire totalement à partir de 2025 toute utilisation d'équipements électriques à PCB et se doter avant 2028 d'une infrastructure nationale opérationnelle pour une gestion écologique des stocks et des déchets de PCB.

- **Objectifs**

- 1) Assurer un contrôle à l'importation des huiles de transformateurs et des équipements électriques à PCB ;
- 2) Assurer la mise à jour régulière de l'inventaire des PCB et de leurs déchets dans le secteur de l'énergie électrique sur base de l'inventaire réalisé en 2016 ;
- 3) Assurer une gestion écologiquement rationnelle des PCB et des équipements électriques à PCB ainsi que des autres déchets contaminés par les PCB.

PLAN D'ACTION : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATIONS, IDENTIFICATION, ETIQUETAGE, DEPLACEMENT (TRANSPORT), STOCKAGE ET ELIMINATION DES PCB ET DES EQUIPEMENTS CONTENANT DES PCB (ANNEXE A, PARTIE II, PRODUITS CHIMIQUES)				
But : Arrêter progressivement et interdire totalement à partir de 2025 toute utilisation d'équipements électriques à PCB et se doter avant 2028 d'une infrastructure nationale opérationnelle pour une gestion écologique des stocks et des déchets de PCB				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : ASSURER UN CONTROLE A L'IMPORTATION DES HUILES DE TRANSFORMATEURS ET DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES A PCB A PARTIR DE 2018				
Résultat 1.1 : Une réglementation de l'importation des huiles des transformateurs et des équipements électriques est disponible et appliquée				
1.1.1 Elaborer la réglementation (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'énergie et le commerce</i>)	Le livrable est disponible	Projet de texte élaboré	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	A partir 2018
1.1.2 Diffuser et vulgariser la réglementation (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de textes diffusés et vulgarisés	Bulletin Officiel du Burundi	Budget de l'Etat disponible APTF	A partir 2018
1.1.3 Contrôler les importations des huiles des transformateurs et des équipements électriques (<i>Ministères concernés</i>)	Quantités des huiles non conformes Nombre de transformateurs non conformes	Rapports de l'OBR	Ressources humaines compétentes	A partir 2018
OBJECTIF 2 : ASSURER LA MISE A JOUR REGULIERE DE L'INVENTAIRE DES PCB ET DE LEURS DECHETS DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE ELECTRIQUE SUR BASE DE L'INVENTAIRE REALISE EN 2016, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERS AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT ET L'ENERGIE				
Résultat 2.1 : La quantité totale des PCB et de leurs déchets dont le pays dispose dans le secteur de l'énergie électrique est connue				
2.1.1 Mettre en place un service ou une cellule chargée de la gestion quotidienne des transformateurs à la REGIDESO d'une part et à l'ABER d'autre part (<i>REGIDESO et ABER</i>)	Nombre de personnes affectées au nouveau service ou à la cellule	Rapports de la REGIDESO Rapports de l'ABER	Budget de l'Etat disponible	Dès 2018
2.1.2 Dépister les PCB dans tous les équipements électriques (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, REGIDESO, ABER, Privés</i>)	Nombre de transformateurs dépistés	Rapports d'analyse des huiles des transformateurs Rapports d'activité	Personnel compétent Equipe d'analyse approprié APTF	Dès 2018
2.1.3 Etiqueter les équipements dépistés (<i>REGIDESO, ABER, Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre des équipements avec étiquette appropriée Nombre d'équipements non étiquetés	Rapports d'inventaires	Collaboration de tous les services concernés Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018
2.1.4 Produire le rapport actualisé sur la quantité totale des PCB et de leurs déchets disponibles dans tout le pays (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et l'énergie</i>)	Quantités totales des PCB inventoriés Quantités totales de déchets inventoriés	Rapports d'inventaires	Collaboration de tous les services concernés Budget de l'Etat disponible APTF	2020-2025

OBJECTIF 3 : ASSURER UNE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PCB ET DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES A PCB AINSI QUE DES DECHETS EN CONTENANT D'ICI 2025, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES CHARGES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE				
Résultat 3.1 : Les PCB et leurs déchets sont rassemblés et sécurisés en attendant leur élimination définitive				
3.1.1 Identifier et aménager trois (3) plateformes de stockage des PCB et de leurs déchets (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, sociétés concernées</i>)	Les 3 plateformes opérationnelles disponibles	Rapports d'activités Rapports de la visite d'inspection	Budget de l'Etat disponible APTF	2020-2025
3.1.2 Collecter et stocker sur les plateformes les PCB et leurs déchets (<i>Ministère ayant en charge l'environnement, sociétés concernées</i>)	Nombre de transformateurs en fin de vie et encore en fonctionnement Nombre de transformateurs à PCB hors d'usage abandonnés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2020-2025
3.1.3 Procéder au traitement ou à l'élimination des PCB et déchets en contenant (<i>Ministères ayant en charge l'énergie, l'environnement</i>)	Quantité de déchets PCB traités ou éliminés Quantité de PCB traités ou éliminés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2020-2025

3.3.5 Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I Produits chimiques)

• Problématique

Au Burundi, l'inventaire des POP-PBDE dans les équipements électriques et électroniques (EEE) et les déchets connexes (DEEE) et dans les transports (inventaire réalisé en 2016) a souffert d'un manque de données : on a été amené à faire des estimations des quantités de polybromodiphényléthers (PBDE) présents au Burundi.

Les résultats du rapport d'inventaire sont des estimations faites sur base des informations relatives à d'autres pays :

- les POP-PBDE contenus dans les EEE (dans les boîtiers à tube cathodique) sont estimés à : 7161 kg d'octaBDE (avec 379 kg d'heptaBDE et 788 kg d'hexaBDE) contenus dans 2100 tonnes de fraction polymère ;
- la distribution des quatre homologues du c-PentaBDE (tetra, penta, hexa et heptaBDE) dans les quatre étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules se présente ainsi :

POP-PBDE	Dans les véhicules en service en 2016	Dans les véhicules importés en 2016	Dans les véhicules en fin de vie en 2016	POP-PBDE éliminés
PentaBDE total calculé	536,4 kg	2,7 kg	38,4 kg	0 kg
tetraBDE (homologue)	177 kg	0,89 kg	12,6 kg	0 kg
pentaBDE (homologue)	311,1 kg	1,56 kg	22,26 kg	0 kg
HexaBDE (homologue)	42,9 kg	0,21 kg	3,07 kg	0 kg
HeptaBDE (homologue)	2,68 kg	0,013 kg	0,19 kg	0 kg

Le même inventaire des POP-PBDE dans les transports donne la masse totale de 5251 tonnes de mousses de polyuréthane (PUR) flexibles présents dans le secteur des transports, laquelle masse est répartie ainsi dans les quatre étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules : i) 4779 tonnes dans les véhicules en service en 2016 ; ii) 24 tonnes dans les véhicules importés en 2016 ; iii) 448 tonnes dans les véhicules en fin de vie en 2016 ; et iv) 0 kg dans les véhicules éliminés.

D'après l'inventaire conduit en 2016, l'essentiel des POP-PBDE (c-PentaBDE) dans le secteur des transports se trouve dans les véhicules en service. Dans le reste des étapes pertinentes du cycle de vie des véhicules (véhicules importés, véhicules en fin de vie et véhicules éliminés) les quantités de POP-PBDE (c-PentaBDE) sont minimales.

Une gestion écologiquement rationnelle des POP-PBDE devrait donc commencer par établir l'état des lieux des PBDE dans les EEE et déchets connexes d'une part, et dans les transports d'autre part. Sur base d'un état de lieux clair on pourrait alors envisager les modalités d'une gestion écologiquement rationnelle de ces produits chimiques.

- **But**

Mettre au point la situation qualitative et quantitative des POP-PBDE dans les EEE et déchets connexes (DEEE) et dans les transports permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle de ces produits chimiques.

- **Objectifs**

- 1) D'ici fin 2020, le rapport d'inventaire détaillé des POP-PBDE dans les EEE et déchets connexes et dans les transports est disponible et il est publié, le Ministère en charge de l'environnement étant le responsable clé ;
- 2) Dès 2021, gérer de manière écologiquement rationnelle les articles contenant des POP-PBDE ainsi que leurs déchets connexes en vue de publier les résultats atteints, le responsable étant le Ministère en charge de l'environnement.

PLAN D'ACTION : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE HEXABDE ET HEPTABDE (ANNEXE A, PARTIE IV PRODUITS CHIMIQUES) ET TETRABDE ET PENDABDE (ANNEXE A, PARTIE V PRODUITS CHIMIQUES) ET HBB, LA OU C'EST APPLICABLE (ANNEXE A, PARTIE I PRODUITS CHIMIQUES)				
But : Mettre au point la situation qualitative et quantitative des POP-PBDE dans les EEE et déchets connexes (DEEE) et dans les transports permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : D'ICI FIN 2020, LE RAPPORT D'INVENTAIRE DETAILLE DES POP-PBDE DANS LES EEE ET DECHETS CONNEXES ET DANS LES TRANSPORTS EST DISPONIBLE ET IL EST PUBLIE, LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT ETANT LE RESPONSABLE CLE				
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont identifiés pour être responsabilisés				
1.1.1 Cibler les acteurs clés de la gestion des PBDE au Burundi et organiser des débats sur la finalité de la collecte des données (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'acteurs ciblés Nombre de séances de débats organisés	Rapports d'activités	Budget disponible	2018-2019
1.1.2 Confectionner une fiche d'enregistrement des données spécifique aux EEE, aux DEEE et au transport et vulgariser son contenu auprès des acteurs clés (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de fiches disponibles Nombre de séances de vulgarisation	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	2018-2019
1.1.3 Initier l'enregistrement des données par les acteurs clés dans chaque secteur et en assurer la pérennité (<i>Ministères concernés</i>)	Types de données enregistrées Nombre d'acteurs participant à l'enregistrement	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	2018-2019
Résultat 1.2 : Le rapport d'inventaire est disponible				
1.2.1 Confectionner les fiches d'inventaire (pour les EEE, les DEEE et le transport) pour la collecte de données sur les PBDE (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de fiches confectionnées	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	2019-2020
1.2.2 Mettre en place un Groupe technique de travail chargé de la collecte de données auprès des acteurs clés et organiser des séances de travail entre le Groupe technique de travail et les acteurs clés (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre des membres du Groupe technique Nombre de séances de travail	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	2019-2020
1.2.3 Collecter les données et rédiger le draft de rapport d'inventaire des PBDE au Burundi (<i>Ministères concernés</i>)	Types de données collectées Le draft de rapport disponible	Le draft de rapport	Budget d de l'Etat disponible	2019-2020
1.2.4 Valider le draft de rapport par les parties prenantes et publier le rapport final (<i>Ministères concernés</i>)	La date de validation du rapport La date de publication	Le rapport validé Le rapport publié	Budget de l'Etat disponible	2019-2020

1.2.5 Consolider l'inventaire des POP-PBDE contenu dans des articles et déchets et élaborer/mettre à jour des bases de données appropriées pour la gestion de l'information (<i>Ministères concernés</i>)	Quantité de POP-PBDE inventoriés	Rapports d'inventaire Bases de données	APTF Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	2020
OBJECTIF 2 : DES 2021, AVOIR ENTREPRIS DES ACTIONS DE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLES DES POP-PBDE DANS LES EEE ET DECHETS CONNEXES ET DANS LES TRANSPORTS EN VUE DE PUBLIER LES RESULTATS ATTEINTS, LE RESPONSABLE ETANT LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 2.1 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes sont initiées dès 2021				
2.1.1 Préparer des drafts de projets de recherche de fonds de financement pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes au Burundi » (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de drafts de projets	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes au Burundi » et publier les résultats des études réalisées (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'études menées Nombre de publications	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.3 Mettre en place des entreposages temporaires pour les matériaux contenant des POP-PBDE tout en développant des systèmes de collecte et de gestion des DEEE (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'entreposages mise en place Types de systèmes de collecte Types de systèmes de gestion	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.4 Inclure les POP-PBDE et la gestion du plastique connexe dans la stratégie de gestion des déchets EEE et le plan d'action connexe (<i>Ministères concernés</i>)	La stratégie élaborée le Plan d'action élaboré	Documents élaborés	APTF Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.5 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites (<i>Ministères concernés</i>)	Volume de financements mobilisés	Rapports d'activités Conventions de financements	Budget disponible	Dès 2021
Résultat 2.2 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports sont initiées dès 2021				
2.2.1 Préparer des draft de projets de recherche de fonds de financement pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports au Burundi » (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de drafts de projets	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.2.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports au Burundi » et publier les résultats des études réalisées (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'études menées Nombre de publications	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.2.3 Mettre en place des entreposages temporaires pour les matériaux contenant des POP-PBDE tout en développant des	Nombre d'entreposages mise en place Types de systèmes de collecte	Rapports d'activités	APTF Budget de l'Etat disponible	Dès 2021

systèmes de collecte et de gestion des véhicules en fin de vie (Ministères concernés)	Types de systèmes de gestion		Ressources humaines compétentes	
2.2.4 Inclure les POP-PBDE et la gestion des polymères connexes dans une stratégie de gestion de véhicules en fin de vie et un plan d'action connexe (Ministères concernés)	La stratégie élaborée le Plan d'action élaboré	Documents élaborés	APTF Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.2.5 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites (Ministères concernés)	Volume de financements mobilisés	Rapports d'activités Conventions de financements	Budget de l'Etat disponible	Dès 2021
Résultat 2.3 : D'ici 2025, le pays est doté des capacités d'analyse et de destruction des POP-PBDE				
2.3.1 Évaluer les options de capacité de destruction des matériaux contenant des POP-PBDE au Burundi (Ministères concernés)	Types d'options	Rapports d'activités	APTF Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.3.2 Doter le pays d'équipements d'analyses de POP -PBDE afin de pouvoir déterminer l'impact des POP-PBDE sur la santé humaine et l'environnement (Ministères concernés)	Types d'équipements	Rapports d'activités	APTF Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
Résultat 2.4 : En 2028 les actions initiées sont évaluées et les résultats de l'évaluation sont publiés				
2.4.1 Rédiger les TDR de l'Evaluation et mettre en place une Equipe d'Evaluation (Ministères concernés)	Le livrable (TDR) Nombre de membres de l'équipe	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible	Dès 2025
2.4.2 Conduire l'Evaluation, publier et vulgariser les résultats de l'Evaluation (Ministères concernés)	Le livrable (rapport d'évaluation) Dates de publication Nombre de séances de vulgarisation	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible	Dès 2026

3.3.6 Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B : Produits chimiques)

NB. Le Burundi n'utilise pas de DDT : ce plan d'action ne concerne pas le pays.

3.3.7 Plan d'action : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de Perfluoro octane sulfonique « PFOS », leurs sels et les fluorures de Perfluoro octane sulfonyl « PFOSF » (Annexe B, Partie III Produits chimiques)

- **Problématique**

Au Burundi, l'inventaire des PFOS dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation (réalisé en 2016) a aussi souffert d'un manque de données. On ne dispose pas de données sur la quantité et la nature des mousses anti-incendie qui pourraient contenir des PFOS. De même, on ne dispose pas de données sur les quantités d'huiles hydrauliques de l'aviation qui pourraient contenir des PFOS. Aucune estimation n'a été possible pour avoir des données dans le rapport d'inventaire.

Une gestion écologiquement rationnelle des PFOS devrait donc commencer par établir l'état des lieux des PFOS dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation. Sur base d'un tel état des lieux clair, on pourrait alors envisager les modalités d'une gestion écologiquement rationnelle de ces produits chimiques.

- **But**

Mettre au point la situation qualitative et quantitative des PFOS dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS.

- **Objectifs**

- 1) D'ici fin 2020, le rapport d'inventaire détaillé des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation et dans les mousses anti-incendie est disponible et il est publié, le Ministère en charge de l'Environnement étant le responsable clé ;
- 2) Dès 2021, avoir entrepris des actions de gestion écologiquement rationnelles des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation et les mousses anti-incendie en vue de publier les résultats atteints, le responsable étant le Ministère en charge de l'Environnement.

PLAN D'ACTION : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE « PFOS », LEURS SELS ET LES « PFOSE » (ANNEXE B, PARTIE III PRODUITS CHIMIQUES)				
But : Mettre au point la situation qualitative et quantitative des PFOS dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : D'ICI FIN 2020, LE RAPPORT D'INVENTAIRE DETAILLE DES PFOS DANS LES HUILES HYDRAULIQUES DE L'AVIATION ET DANS LES MOUSSES ANTI-INCENDIE EST DISPONIBLE ET IL EST PUBLIE, LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT ETANT LE RESPONSABLE CLE				
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont identifiés et responsabilisés				
1.1.1 Cibler, identifier et visiter les acteurs clés de la gestion des PFOS au Burundi (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de séances de débats organisées Typologie des acteurs clés	Rapports d'activités	Budget disponible	2018-2019
1.1.2 Confectionner une fiche d'enregistrement de données spécifiques aux huiles hydrauliques et aux mousses anti-incendie et vulgariser son contenu auprès des acteurs clés (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de fiches disponibles Nombre de séances de vulgarisation Types de données enregistrées	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	2018-2019
1.1.3 Définir la place et le rôle de chaque acteur clé à travers des visites sur terrain et des réunions/séances de travail ponctuelles organisées pour les acteurs clés (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'acteurs participant à l'enregistrement	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	2018-2019
Résultat 1.2 : Le rapport d'inventaire est disponible				
1.2.1 Confectionner les fiches d'inventaire (pour les huiles hydrauliques de l'aviation et les mousses anti-incendie) pour la collecte de données sur les PFOS (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de fiches confectionnées	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	2019-2020
1.2.2 Mettre en place un Groupe technique de travail chargé de la collecte de données auprès des acteurs clés formés et organiser des séances de travail entre le Groupe technique et les acteurs clés (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de membres du groupe technique Nombre de séances de travail	Rapports d'activités	Budget disponible	2019-2020
1.2.3 Collecter les données et rédiger le draft de rapport d'inventaire des PFOS au Burundi (<i>Ministères concernés</i>)	Type de données collectées Rapport disponible	Draft de rapport Rapport validé Rapport publié	Budget disponible	2019-2020
1.2.4 Valider le draft de rapport par les parties prenantes et publier le rapport final (<i>Ministères concernés</i>)	Date de validation du Rapport Date de publication	Rapport d'activités Rapport publié	Budget disponible	2019-2020

OBJECTIF 2 : DES 2021, ENTREPRENDRE DES ACTIONS DE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLES DES PFOS DANS LES HUILES HYDRAULIQUES DE L'AVIATION ET LES MOUSSES ANTI-INCENDIE EN VUE DE PUBLIER LES RESULTATS ATTEINTS, LE RESPONSABLE ETANT LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT

Résultat 2.1 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation sont initiées dès 2021

2.1.1 Préparer des drafts de projets de recherche de fonds de financements pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation au Burundi » (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de drafts de projets	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation au Burundi » et publier les résultats (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'études menées et financées Nombre de publications	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.1.3 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites (<i>Ministères concernés</i>)	Volume de financements mobilisés	Conventions de financement	Budget disponible	Dès 2021

Résultat 2.2 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie sont initiées dès 2021

2.2.1 Préparer des draft de projets de recherche de fonds de financements pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie au Burundi » (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de drafts de projets	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.2.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie au Burundi » et publier les résultats (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'études menées et financées Nombre de publications	Rapports d'activités	Budget disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2021
2.2.3 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites (<i>Ministères concernés</i>)	Volume de financements mobilisés	Conventions de financement	Budget disponible	Dès 2021

3.3.8 Plan d'action : Enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (Article 4)

NB. Jusqu'à présent, le Burundi n'a pas encore exprimé de besoins d'exemptions : aucune activité n'a été identifiée sur ce plan d'action.

3.3.9 Plan d'action : Mesures pour réduire les rejets d'une production non intentionnelle (Article 5)

- **Problématique**

Le Burundi a signé la Convention de Stockholm sur les POPs le 2 avril 2002 et il l'a ratifiée le 2 août 2005, s'engageant par conséquent à prendre notamment des mesures pour réduire les rejets résultant d'une production non intentionnelle des POPs (Art. 5 de la Convention).

Dans le cas du Burundi, les émissions des dioxines et furanes proviennent principalement des sources suivantes :

- i) incinération des déchets médicaux ;
- ii) combustions non contrôlées des déchets solides municipaux, des feux de brousse, etc. ;
- iii) cuisine avec bois de chauffe et charbon de bois ;
- iv) utilisation de l'essence au plomb dans le transport ;
- v) industrie textile et productions artisanales de la chaux ;
- vi) rejet des eaux usées ;
- vii) chaudières industrielles ; etc.

L'inventaire initial des émissions des dioxines et furanes qui a été réalisé en 2005 s'était avéré très difficile faute de données statistiques fiables. Il en a été de même pour l'inventaire révisé et actualisé mené en 2016. La population n'est pas sensibilisée suffisamment sur les sources d'émissions des dioxines et furanes et les dangers que ces substances représentent pour l'environnement et la santé humaine. La gestion des dioxines et furanes se heurte donc à un manque de données y relatives.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm, les parties doivent encourager : i) la réduction des rejets ou l'élimination des sources ; et ii) l'utilisation des matériels, produits et procédés modifiés ou de remplacement. Le recours aux meilleures techniques disponibles et aux meilleures pratiques environnementales est encouragé/exigé prioritairement pour les catégories des sources de la partie II de l'Annexe C (incinération des déchets, brûlage des déchets dangereux).

Des mesures doivent également être prises par le Burundi pour réduire les sources et les émissions des dioxines et furanes par rapport aux sources listées dans la Partie III de l'Annexe C (combustion à ciel ouvert des déchets, sources de combustion résidentielles, combustion de combustibles fossiles, brûlage de bois, véhicules à moteurs utilisant de l'essence au plomb, etc.).

- **But**

Recourir progressivement aux meilleures techniques disponibles et aux meilleures pratiques environnementales et appliquer d'autres mesures pour réduire à terme la contribution nationale aux rejets de POPs non intentionnels.

- **Objectifs**

- 1) Améliorer l'identification et la caractérisation des sources nationales des rejets de dioxines et furanes ;
- 2) Améliorer la gestion des déchets hospitaliers et des déchets solides municipaux ;
- 3) Réduire progressivement les rejets de POPs non intentionnels provenant de la combustion de la biomasse et des énergies fossiles.

PLAN D'ACTION : MESURES POUR REDUIRE LES REJETS D'UNE PRODUCTION NON INTENTIONNELLE (ARTICLE 5)				
But : Recourir progressivement aux meilleures techniques disponibles et aux meilleures pratiques environnementales et appliquer d'autres mesures pour réduire à terme la contribution nationale aux rejets de POPs non intentionnels				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : D'ICI 2025, AMELIORER L'IDENTIFICATION ET LA CARACTERISATION DES SOURCES NATIONALES DE REJETS DE DIOXINES ET FURANES, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 1.1 : Tous les huit ans (8) l'inventaire révisé et actualisé des dioxines et furanes est publié à partir de 2026				
1.1.1 Mettre en place et former une équipe technique d'Experts pour la mise à jour de l'Inventaire national (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement</i>)	Nombre des membres de l'équipe technique Nombre de séances de formation	Textes création l'équipe Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2020-2021
1.1.2 Elaborer et vulgariser des formats adaptés de collecte de données statistiques, en collaboration avec les services techniques des parties prenantes concernés (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement et tous les services concernés</i>)	Nombre de formats élaborés exploitables Nombre de séances de vulgarisation	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2023-2024
1.1.3 Collecter les données statistiques et préparer le rapport d'inventaire actualisé à valider (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement et tous les services concernés</i>)	Types de données collectés Date de validation du rapport	Rapport d'inventaire Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2024-2025
1.1.4 Publier et Vulgariser le Rapport d'inventaire et l'adresser au Secrétariat de la Convention (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement</i>)	Date de publication Nombre de séances de vulgarisation	Rapport d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	2025-2026
1.1.5 Mener des études de cas sur des activités nationales sources possibles des dioxines et furanes non répertoriées dans le Toolkit du PNUE (ex. fabrication et combustion du charbon, activités artisanales, activités informelles, ...) (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement et tous les services concernés</i>)	Nombre d'études de cas effectués	Rapports d'études de cas validés Rapports d'activités	APTF	2018-2025
OBJECTIF 2 : DES 2018, AMELIORER LA GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS ET DES DECHETS SOLIDES MUNICIPAUX				
Résultat 2.1 : Dès 2018, les rejets des POPs non intentionnels émanant de l'élimination de déchets hospitaliers et de déchets solides municipaux sont progressivement réduits				
2.1.1 Appuyer les hôpitaux à se doter d'incinérateurs de Montfort améliorés (<i>Ministères ayant en charge la santé publique, les hôpitaux publics et privés</i>)	Nombre d'hôpitaux avec des incinérateurs fonctionnels	Rapports techniques Rapports financiers	APTF	2018-2025
2.1.2 Aménager des décharges contrôlées pour les centres urbains (<i>Services Techniques Municipaux et autres services concernés, Ministères ayant en charge l'environnement et la santé</i>)	Nombre de décharges contrôlées aménagées et fonctionnelles	Rapports techniques Rapports financiers	Cad战略 avec les priorités nationales APTF	2018-2025

2.1.3 Promouvoir et développer des technologies locales de réutilisation, recyclage et élimination des déchets sources d'émissions de POPs non intentionnels (<i>Tous les acteurs concernés</i>)	Types de technologies développées	Rapport d'activités	Budget de l'Etat APTF	2018-2030
OBJECTIF 3 : DES 2018, REDUIRE PROGRESSIVEMENT LES REJETS DE POPs NON INTENTIONNELS PROVENANT DE LA COMBUSTION DE LA BIOMASSE ET DES ENERGIES FOSSILES				
Résultat 3.1 : Les rejets des POPs non intentionnels émanant de la combustion de la biomasse et des énergies fossiles sont progressivement réduits				
3.1.1 Promouvoir l'importation de l'essence sans plomb (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, le commerce, la santé publique, l'énergie, le transport, les finances</i>)	Quantité de l'essence sans plomb importée	Texte portant obligation de l'utilisation de l'essence sans Plomb	Cadrage avec les priorités nationales	Dès 2018
3.1.2 Combattre les feux de brousse et l'écobuage (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, Communautés locales, ONGs</i>)	Superficies brûlées	Rapports des services concernés	Participation communautaire	Dès 2018
3.1.3 Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés (<i>Ministères ayant en charge l'énergie, l'environnement</i>)	Nombre d'acteurs utilisant les foyers améliorés (au niveau des ménages et des collectivités)	Rapports d'enquêtes	Cadrage avec les priorités nationales	Dès 2018
3.1.4 Intensifier le reboisement et réglementer les coupes (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Superficie reboisée Nombre d'autorisation de coupes délivrées	Rapports d'activité Textes réglementaires disponibles	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018
3.1.5 Appuyer les centres de productions artisanales (Production de la chaux, Production du charbon de bois, etc.) à se doter des technologies et équipements améliorés. (<i>Ministères ayant en charge l'artisanat, l'environnement, le commerce, l'énergie</i>)	Nombre de centres de production artisanale dotés de technologies et équipements améliorés	Rapports techniques Rapports financiers	APTF Budget de l'Etat disponible	Dès 2018

3.3.10 Plan d'action : Mesures pour réduire les rejets de stocks et déchets (Article 6)

• Problématique

Parmi les substances chimiques inscrites à l'Annexe A, on distingue des pesticides et des produits chimiques industriels :

- *Pesticides* : i) des POPs initiaux (Aldrine, Dieldrine, Endrine, Heptachlore, Hexachlorobenzène, Mirex et Toxaphène) ; et ii) des nouveaux POPs (Chlordécone, Alpha et Béta hexachlorocyclohexane, Lindane, Pentachlorobenzène et Endosulfan) ;
- *Produits chimiques industriels* : i) POPs initiaux (Hexachlorobenzène et PCB) ; et ii) des nouveaux POPs (Hexabromobiphényle, Hexabromodiphényléther et Heptabromodiphényléther, Pentachlorobenzène, Tétrabromodiphényléther et Pentabromodiphényléther).

Parmi les substances chimiques inscrites à l'Annexe B on distingue aussi des pesticides et des produits chimiques industriels :

- *Pesticide* : DDT (l'un des POPs initiaux) ;
- *Produits chimiques industriels* : les PFOS (Acide perfluorooctane sulfonique, ses sels et fluorure de perfluorooctanesulfonyl) qui sont parmi les nouveaux POPs.

Les substances chimiques inscrites à l'Annexe C (des déchets) comprennent : i) des POPs initiaux (Dioxines et furanes, Hexachlorobenzène) ; et ii) un nouveau POP (Pentachlorobenzène).

De la situation des stocks au Burundi

Parmi les substances inscrites à l'Annexe A ou à l'Annexe B aucune ne se trouve en stock.

De la situation des déchets au Burundi

Les déchets pouvant contenir des substances inscrites à l'Annexe A :

- i) des stocks périmés de pesticides (datant des années 1980) dont on ignore la quantité et la composition chimique (qui pourraient contenir des pesticides POPs inscrits à l'Annexe A) ;
- ii) des huiles de transformateurs présumées à PCB ;
- iii) des DEEE, des EEE et des véhicules hors d'usage (pouvant contenir des POP-PBDE).

Les déchets pouvant contenir des substances chimiques de l'annexe B :

- i) des stocks périmés de pesticides (datant des années 1980) dont on ignore les quantités et la composition chimique pourraient contenir du DDT et/ou des PFOS ;
- ii) des déchets résultant de l'utilisation des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation (des articles qui pourraient contenir des PFOS).

Les déchets pouvant contenir des substances chimiques de l'annexe C :

Il s'agit des déchets POPs non intentionnels dont les rejets ont été inventoriés en 2016 (Année de référence : 2015) à partir des différentes sources d'émission.

NB. Faute de données, les inventaires des POP-PBDE et des PFOS menés en 2016 sont restés au stade « d'inventaires préliminaires ».

Face à cette situation, les préoccupations nationales doivent donc être focalisées sur la réduction des rejets émanant des déchets POPs pour que le pays se conforme à l'article 6 de la

Convention en s'assurant que « les stocks constitués de substances chimiques inscrites à l'Annexe A ou à l'Annexe B, ou en contenant, et les déchets, y compris les produits et articles réduits à l'état de déchets, constitués de substances chimiques inscrites à l'Annexe A, B ou C, en contenant, ou contaminés par ces substances **soient gérés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement** ».

- **But**

Réduire au minimum ou éliminer les rejets émanant des stocks et déchets des substances chimiques inscrites à l'annexe A ou à l'annexe B de la Convention de Stockholm.

- **Objectifs**

- 1) Identifier, dans la mesure du possible, les stocks constitués des substances chimiques inscrites à l'Annexe A et/ou à l'Annexe B, *ou des articles et produits* en contenant et les déchets contenant les substances inscrites à l'Annexe A, B et C ;
- 2) Gérer, d'une manière sûre, efficace et écologiquement rationnelle les stocks constitués des substances chimiques inscrites à l'Annexe A ou à l'Annexe B, les stocks d'articles et produits contenant ces substances et les déchets contenant des substances inscrites à l'annexe A, B ou C.

NB. Ces deux objectifs seront atteints à travers la mise en œuvre des plans d'action suivants :

- i) Plan d'action 2 : Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3) ;
- ii) Plan d'action 3 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de pesticides POPs de l'Annexe A (Partie I, Produits chimiques) ;
- iii) Plan d'action 4 : Production, import et export, utilisations, identification, étiquetage, déplacement (transport), stockage et élimination des PCB et des équipements contenant des PCB (Annexe A Partie II, Produits chimiques) ;
- iv) Plan d'action 5 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I, Produits chimiques) ;
- v) Plan d'action 7 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de PFOS, leurs sels et les PFOSF (Annexe B, Partie III, Produits chimiques) ;
- vi) Plan d'action 9 : Mesures pour réduire les rejets d'une production non intentionnelle (Article 5).

3.3.11 Plan d'action : Identification des stocks, articles en utilisation et déchets

- **Problématique**

- De quels stocks s'agit-il ?
Des stocks des substances chimiques : i) inscrites à l'annexe A ; et ii) inscrites à l'annexe B.
- De quels articles en utilisation s'agit-il ?
Des articles contenant des substances chimiques inscrites à l'annexe A et/ou à l'annexe B.
- De quels déchets s'agit-il ?
Des déchets contenant des substances chimiques inscrites à l'annexe A et/ou à l'annexe B.

- **But**

Identifier périodiquement et régulièrement les stocks, articles en utilisation et les déchets et adresser le rapport à qui de droit.

- **Objectif**

Dès 2018, faire une identification périodique et régulière sur les stocks, les articles en utilisation et les déchets et adresser le rapport à qui de droit.

NB. Cet objectif sera atteint à travers la mise en œuvre des plans d'action suivants :

- i) Plan d'action 2 : Mesures pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production ou d'une utilisation intentionnelle (Article 3) ;
- ii) Plan d'action 3 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de pesticides POPs de l'Annexe A (Partie I, Produits chimiques) ;
- iii) Plan d'action 4 : Production, import et export, utilisations, identification, étiquetage, déplacement (transport), stockage et élimination des PCB et des équipements contenant des PCB (Annexe A Partie II, Produits chimiques) ;
- iv) Plan d'action 5 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, Partie IV Produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annexe A, Partie V Produits chimiques) et HBB, là où applicable (Annexe A, Partie I, Produits chimiques) ;
- v) Plan d'action 7 : Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de PFOS, leurs sels et les PFOSF (Annexe B, Partie III, Produits chimiques) ;
- vi) Plan d'action 9 : Mesures pour réduire les rejets d'une production non intentionnelle (Article 5).

3.3.12 Plan d'action : Gestion des stocks et mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination des articles en utilisation

- **Problématique**

Il y a à noter qu'au Burundi il n'y a, ni stock de pesticides POPs, ni stock de produits chimiques industriels POPs.

Mais il y a présence :

- i) de stocks d'articles
 - contenant des PCB (huiles de transformateurs) ;
 - contenant des POP-PBDE (des EEE et des véhicules) ;
 - contenant/pouvant contenir des PFOS (des huiles hydrauliques de l'aviation et des mousses anti-incendie).
- ii) d'articles en utilisation
 - contenant des PCB (huiles de transformateurs) ;
 - contenant des POP-PBDE (véhicules en circulation et des EEE) ;
 - contenant des PFOS (des mousses anti-incendie et des huiles hydrauliques de l'aviation).

Une gestion rationnelle de ces articles en stocks est à envisager tout en adoptant des mesures appropriées pour que la manipulation des articles en utilisation d'une part, et l'élimination de ces articles d'autre part, ne menacent pas la santé humaine et l'environnement.

Pour ce qui est des articles contenant des PBDE, on se référera à la Partie IV et V de l'Annexe A.

- **But**

S'assurer que la gestion des stocks d'articles contenant ou pouvant contenir des POPs est écologiquement rationnelle et que des mesures adéquates sont prises pour que la manipulation et l'élimination des articles en utilisation ne menacent pas la santé humaine et l'environnement.

- **Objectif**

Parvenir à une gestion écologiquement rationnelle des stocks d'articles contenant des POPs et à une manipulation et élimination d'articles en utilisation qui sauvegardent la santé humaine et l'environnement.

PLAN D’ACTION : GESTION DES STOCKS ET MESURES APPROPRIÉES POUR LA MANIPULATION ET L’ÉLIMINATION DES ARTICLES EN UTILISATION				
But : S’assurer que la gestion des stocks d’articles contenant ou pouvant contenir des POPs est écologiquement rationnelle et que des mesures adéquates sont prises pour que la manipulation et l’élimination des articles en utilisation ne menacent pas la santé humaine et l’environnement				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF : PARVENIR A UNE GESTION ÉCOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES STOCKS D’ARTICLES CONTENANT DES POPs ET A UNE MANIPULATION ET ÉLIMINATION D’ARTICLES EN UTILISATION QUI SAUVEGARDE LA SANTÉ HUMAINE ET L’ENVIRONNEMENT				
Résultat 1.1 : Les acteurs concernés sont formés sur la gestion rationnelle des stocks d’articles contenant des POPs				
1.1.1 Informer les acteurs concernés (<i>Ministère ayant en charge de l’environnement</i>)	Nombre de séances d’information	Rapports d’activités	Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2018
1.1.2 Former les acteurs concernés (<i>Ministère ayant en charge de l’environnement</i>)	Nombre d’acteurs formés Nombre de séances de formation	Rapports d’activités	Ressources humaines compétentes Budget disponible APTF	Dès 2018
1.1.3 Assurer le suivi de la mise en application des connaissances acquises par les acteurs concernés (<i>Ministère ayant en charge de l’environnement</i>)	Nombre d’acteurs suivis	Rapports d’activités	Ressources humaines compétentes Budget disponible APTF	Dès 2018
Résultat 1.2 : Des mesures appropriées pour la manipulation des articles contenant des POPs sont prises et appliquées				
1.2.1 Former les acteurs concernés sur la manipulation des articles contenant des POPs (<i>Ministère ayant en charge de l’environnement</i>)	Nombre d’acteurs formés Nombre de modules de formation	Rapports d’activités	Budgets disponibles Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2020
1.2.2 Doter les acteurs concernés d’équipements de travail et d’équipements de protection individuelle appropriés (<i>les services concernés</i>)	Types et nombre d’équipements fournis	Rapports d’activités	Budgets disponibles APTF	Dès 2020
1.2.3 Assurer le suivi de la mise en application des mesures prises (<i>Ministère ayant en charge de l’environnement</i>)	Nombre d’acteurs suivis	Rapports d’activités	Budgets disponibles Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2020
Résultat 1.3 : Des mesures appropriées pour l’élimination des articles contenant des POPs sont prises et appliquées				
1.3.1 Former les acteurs concernés sur l’élimination des articles contenant des POPs (<i>Ministère en charge de l’environnement</i>)	Nombre d’acteurs formés Nombre de modules de formation	Rapports d’activités	Budgets disponibles Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2020

1.3.2 Doter les acteurs concernés d'équipements de travail et d'équipements de protection individuelle appropriés (<i>les services concernés</i>)	Types et nombre d'équipements fournis	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF	Dès 2020
1.3.3 Assurer le suivi de la mise en application des mesures prises (<i>Ministère en charge de l'environnement</i>)	Nombre d'acteurs suivis	Rapports d'activités	Budgets disponibles Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2020

3.3.13 Plan d'action : Identification des sites contaminés (produits chimiques de l'Annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine

- **Problématique**

Les inventaires préliminaires des pesticides dans les secteurs agriculture, élevage et santé, menés en 2004-2005 (Année de référence : 2004), avaient révélé l'existence des sites où des pesticides périmés à usage agricole avaient été enfouis :

- i) dans la Mairie de Bujumbura (au siège de l'ISABU et dans les enceintes de l'ancienne usine FADI) ;
- ii) dans la province de Mwaro (à l'ISABU Gisozi) ;
- iii) dans la province de Rutana (à l'ISABU Moso) ;
- iv) et dans la province de Karuzi (dans les enceintes du hangar de stockage de la Direction de la Protection des Végétaux).

Ces sites peuvent être considérés comme étant potentiellement contaminés par les POPs et leurs déchets (dont la nature et les quantités restent à déterminer afin de connaître la gravité de la contamination). Les entrepôts actuels, qui par le passé avaient servi au stockage de pesticides POPs (DDT, Toxaphène, Dieldrine, Hexachlorobenzène, etc.), peuvent également être considérés comme des sites contaminés.

De même, l'inventaire préliminaire des PCB, qui a été réalisé en 2004-2005 (Année de référence : 2004) avait révélé l'existence des sites potentiellement contaminés par les PCB : il s'agissait essentiellement :

- i) des zones d'entreposage des transformateurs ;
- ii) des zones contaminées par les huiles à PCB qui étaient dans des transformateurs qui avaient subi des dommages de la guerre ;
- iii) des zones de réparation/maintenance des transformateurs.

Ces sites potentiellement contaminés par les huiles à PCB sont :

- i) dans la province de Bujumbura (Poste électrique de l'Aéroport International de Bujumbura et la CHE-Mugere) ;
- ii) dans la province de Bubanza (Poste d'interconnexion de Gahongore) ;
- iii) dans la Mairie de Bujumbura (Poste SNEL, l'aire d'entreposage des transformateurs usagés et l'aire d'entreposage des cuves de transformateurs déclassés de la REGIDESO) ;
- iv) dans la province de Kanyanza (Poste REGIDESO de Kanyanza) ;
- v) et dans la province de Cibitoke (Centre de négoce de Rugombo).

Tous ces sites contaminés constituent des sources probables de pollution du sol, des eaux de surface, des eaux souterraines, de l'air et des denrées alimentaires, exposant ainsi la santé humaine et l'environnement. Cependant, ces risques ne sont pas encore appréhendés à leur juste gravité en raison de contraintes liées notamment à :

- i) une faible prise de conscience des dangers que représentent les POPs ;
- ii) un manque de personnel formé en matière de gestion des POPs (écotoxicologues et toxicologues) ;
- iii) un manque de spécialistes en évaluation, analyse et gestion des sites contaminés ;
- iv) et un manque d'un équipement approprié pour procéder à la détermination des niveaux de contamination des sols, des eaux, de l'air et des denrées alimentaires par les POPs.

Les inventaires révisés et actualisés en 2015-2016 sur les pesticides d'une part et sur les PCB d'autre part, n'ont pas identifié de nouveaux sites potentiellement contaminés. Il y a à signaler que les inventaires des POP-PBDE et des PFOS, menés à la même période (2015-2016), sont restés au stade d'inventaires préliminaires et n'ont pas permis d'identifier les sites potentiels contaminés par ces 2 substances.

En son Article 6, la Convention fait obligation aux parties de mettre en place des stratégies pour identifier, évaluer et gérer les sites contaminés par les 3 catégories de POPs (des pesticides, des produits chimiques industriels et des déchets). Par ailleurs, elle recommande qu'en cas d'une éventuelle réhabilitation des sites, que celle-ci se fasse de manière écologiquement rationnelle.

- **But**

Disposer d'ici à 2025 d'une stratégie opérationnelle de gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par les POPs.

- **Objectifs**

- 1) Identifier de manière exhaustive les sites contaminés par les POPs ;
- 2) Prioriser les sites ;
- 3) Sécuriser les sites contaminés prioritaires et envisager leur décontamination.

PLAN D'ACTION : IDENTIFICATION DES SITES CONTAMINES (PRODUITS CHIMIQUES DE L'ANNEXE A, B ET C) ET ASSAINISSEMENT DE MANIERE ECOLOGIQUEMENT SAIN				
But : Disposer d'ici à 2025 d'une stratégie opérationnelle de gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par les POPs				
Logique de l'intervention : Activités et acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : IDENTIFIER DE MANIERE EXHAUSTIVE LES SITES CONTAMINES PAR LES POPs D'ICI 2020, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 1.1 : Une carte géographique localisant les sites contaminés par les POPs est disponible				
1.1.1 Actualiser l'inventaire des sites contaminés par les POPs (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, la santé publique, l'agriculture et l'élevage, l'énergie, Sociétés privées, etc.</i>)	Nombre de sites inventoriés	Rapports d'inventaires	Budget de l'Etat disponible Collaboration des services concernés APTF	2018 - 2020
1.1.2 Valider et vulgariser les résultats de l'inventaire (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, la santé publique, les services et Sociétés concernées</i>)	Date de validation Nombre de séances de vulgarisation	Rapport de l'atelier de validation	Budget de l'Etat disponible Collaboration des services concernés APTF	2018 - 2020
1.1.3 Produire une carte géographique, la valider et la vulgariser (<i>Ministères et autres services concernés</i>)	Date de validation Nombre de séances de vulgarisation	Carte géographique Rapport d'atelier de validation	Budget de l'Etat disponible Collaboration des services concernés APTF	2018 - 2020
OBJECTIF 2 : PRIORISER LES SITES CONTAMINES D'ICI 2020, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 2.1 : Les sites contaminés nécessitant une action urgente sont identifiés avant 2020				
2.1.1 Former des spécialistes nationaux en gestion, analyse, prévention des sites contaminés par les substances toxiques persistantes (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de personnes formées Modules de formation	Rapports d'activités Rapports de stages de formation	APTF Budget de l'Etat Disponible	2018 - 2020
2.1.2 Analyser/évaluer le niveau de contamination des sites par les POPs (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, l'agriculture, la santé, laboratoires, Sociétés privées</i>)	Types d'analyses effectués Nombre de sites ayant fait l'objet d'analyse	Rapports d'analyse/évaluation Rapports d'un laboratoire de référence	Equipements d'analyses appropriés Personnel compétent disponible APTF	2018 - 2020
2.1.3 Valider et vulgariser le Rapport d'analyse/évaluation (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, la santé, Sociétés concernées, laboratoires</i>)	Date de validation Nombre de séances de vulgarisation	Rapport de l'atelier de validation	Budget de l'Etat disponible Collaboration des services concernés APTF	D'ici 2020
2.1.4 Visualiser les sites contaminés prioritaires sur la carte géographique (<i>Ministères et services concernés</i>)	Nombre de sites visualisés	Carte géographique	Budget de l'Etat disponible Collaboration des services concernés APTF	D'ici 2020

OBJECTIF 3 : SECURISER LES SITES CONTAMINES PRIORITAIRES ET ENVISAGER LEUR DECONTAMINATION D'ICI 2025, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 3.1 : Les sites contaminés prioritaires sont sécurisés				
3.1.1 Sensibiliser et informer les populations riveraines et les Autorités locales (<i>Ministères ayant en charge l'agriculture et l'élevage, la santé publique, l'environnement et Sociétés privées</i>)	Nombre de séances de sensibilisation/information Correspondances adressées aux autorités locales par les Ministères concernés	Rapports des séances de sensibilisation/information Correspondances adressées aux autorités locales concernées	Budget de l'Etat disponible APTF	2020 - 2025
3.1.2 Isoler et marquer les sites contaminés prioritaires (<i>Ministères ayant en charge de l'agriculture, l'énergie, l'environnement, la santé, services et Sociétés concernés</i>)	Nombre de sites non encore isolés et marqués	Rapports d'inspection Rapports d'étude indépendante Procès-verbal de réception des ouvrages	APTF Budget de l'Etat disponible Personnel compétent disponible	2020 - 2025
3.1.3 Sécuriser les sites contaminés (<i>Ministères ayant en charge l'environnement, la santé, l'agriculture, l'énergie, services et Sociétés concernés</i>)	Nombre de sites non sécurisés	Rapports d'inspection Rapports des missions d'évaluation externe Rapports d'étude indépendante Procès-verbal de réception des ouvrages	Budget de l'Etat disponible APTF Personnel compétent disponible	2020 - 2025
Résultat 3.2 : Les sites contaminés prioritaires sont décontaminés				
3.2.1 Former les ressources humaines nécessaires en matière de décontamination des sites (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de personnes formées Nombre de séances de formation	Rapports d'activités Rapport de formation	Budget de l'Etat disponible APTF Personnel compétent disponible	D'ici 2030
3.2.2 Doter les ressources humaines formées d'équipements appropriés à la décontamination des sites (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de sites décontaminés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF Personnel compétent disponible	D'ici 2030
3.2.3 Procéder à la décontamination des sites (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'équipements	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF Personnel compétent disponible	D'ici 2030
3.2.4 Evaluer les résultats atteints en matière de décontamination (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de séances d'évaluation	Rapports d'évaluation	Budget de l'Etat disponible APTF Personnel compétent disponible	D'ici 2030

3.3.14 Plan d'action : Faciliter ou entreprendre des Echanges d'informations et impliquer les parties prenantes

- **Problématique**

Le Burundi s'est engagé aux côtés de la communauté internationale pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes des POPs.

La lutte contre les POPs, qui est une question nouvelle, est un défi majeur pour le pays qui ne dispose pas encore de connaissances suffisantes sur ces substances. Pour cela, le pays doit adopter des mesures pour éliminer ou réduire les sources et les rejets des POPs, informer le grand public et les décideurs, et impliquer toutes les parties prenantes clés.

Partie à la Convention de Stockholm depuis le 02 août 2005, le Burundi s'est doté d'un Point Focal Institutionnel en vertu de l'Article 9 de la Convention et vient de réviser et actualiser son Plan National de Mise en œuvre de la convention conformément à l'Article 7.

Pour une mise en œuvre efficace des mesures envisagées dans le PNM révisé et actualisé dans le respect des obligations de la Convention, le pays doit se doter d'un Système national efficace d'échange d'informations afin :

- d'améliorer les connaissances nationales sur les POPs ;
- de diffuser les mesures mises en place pour le respect des obligations de la Convention ;
- d'assurer une large participation des parties prenantes nationales et des communautés à la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé ;
- d'assurer un échange d'informations sur les questions des POPs entre les parties prenantes nationales d'une part, et entre les Parties à la Convention d'autre part ;
- d'assurer au pays une participation efficace à la coopération internationale dans la lutte contre les POPs.

- **But**

Produire, obtenir, partager les informations relatives à la lutte contre les risques liés aux POPs.

- **Objectifs**

- 1) Dès 2018, s'assurer d'un échange d'informations sur les questions des POPs entre toutes les parties prenantes nationales sous la responsabilité du Ministère en charge de l'environnement ;
- 2) Mettre en place un réseau national d'échange d'informations chimiques fiable et opérationnel dès 2018 sous la responsabilité du Point Focal institutionnel de la Convention.

PLAN D’ACTION : FACILITER OU ENTREPRENDRE DES ECHANGES D’INFORMATIONS ET IMPLIQUER LES PARTIES PRENANTES				
But : Produire, obtenir, partager les informations relatives à la lutte contre les risques liées aux POPs				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : DES 2018, S’ASSURER D’UN ECHANGE D’INFORMATIONS SUR LES QUESTIONS DES POPs ENTRE TOUTES LES PARTIES PRENANTES NATIONALES SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE DE L’ENVIRONNEMENT				
Résultat attendu 1.1 : Les informations sur les POPs sont produites et disponibles pour les parties prenantes nationales				
1.1.1 Produire les informations sur les questions des POPs (Ministère ayant en charge l’environnement)	Nombre de support d’informations produits (les documents d’informations, outils d’informations, etc.)	Rapports d’activités	Ressources humaines compétentes Budget de l’Etat disponible APTF	Dès 2018
1.1.2 Mettre à la disposition des parties prenantes nationales les informations produites (Ministère ayant en charge l’environnement)	Nombre de support d’informations mis à la disposition des parties prenantes	Rapports d’activités	Budget de l’Etat disponible APTF	Dès 2018
Résultat 1.2 : Toutes les voies d’échange d’informations sont exploitées et les parties prenantes ont accès aux informations sur les questions des POPs				
1.2.1 Inventorier les voies d’échanges d’informations les plus appropriées et les exploiter (Ministère ayant en charge l’environnement)	Nombre et types de voies d’échanges d’information inventoriées et exploitées	Rapports d’activités	Ressources humaines compétentes Budget de l’Etat disponible	Dès 2018
1.2.2 Organiser régulièrement des séances d’évaluations des informations échangées (Ministère ayant en charge l’environnement)	Nombre de séances d’évaluations	Rapports d’activités	Budget de l’Etat disponible	Dès 2018
OBJECTIF 2 : METTRE EN PLACE UN RESEAU NATIONAL D’ECHANGE D’INFORMATIONS CHIMIQUES FIABLE ET OPERATIONNEL DES 2018 SOUS LA RESPONSABILITE DU POINT FOCAL INSTITUTIONNEL DE LA CONVENTION				
Résultat 2.1 : Un système de collecte de données fiable et opérationnel est mis en place				
2.1.1 Mettre en place les points focaux sectoriels de la Convention de Stockholm identifiés parmi le personnel des secteurs concernés (Tous les services concernés)	Nombre de points focaux mis en place	Lettre de désignation des Points focaux	Cadrage avec les priorités nationales	Dès 2018
2.1.2 Former les points focaux sectoriels sur la collecte, le traitement et l’échange d’information (Ministère ayant en charge l’environnement)	Nombre de points focaux sectoriels formés Nombre de modules de formation	Rapports d’activités	Budget de l’Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2018

2.1.3 Outiller le point focal institutionnel national de la Convention et les points focaux sectoriels dans leurs missions de collecte, traitement et échanges d'information sur les questions des POPs (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Quantité et nature d'équipements octroyés	Procès-verbaux de réception des équipements	APTF Budget de l'Etat disponible	Dès 2018
2.1.4 Créer une banque de données sur les POPs (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Banque de données fonctionnelle Nombre de personnes formées pour le fonctionnement de la banque de données	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2018
2.1.5 Evaluer périodiquement si les parties prenantes appliquent et respectent le système de collecte, traitement et échanges d'information (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de séances d'évaluation organisées	Rapports de suivi	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2019
Résultat 2.2 : Les résultats de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé et les données statistiques sur les substances inscrites aux Annexes A et B sont périodiquement et régulièrement publiés				
2.2.1 Produire un rapport consolidé de toutes les informations et données collectées (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Rapport consolidé disponible	Rapport d'activités	Ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020
2.2.2 Valider le rapport consolidé et le publier au niveau national (<i>Toutes les parties prenantes</i>)	Date de validation Nombre de participants à l'atelier	Rapport de l'atelier de validation	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2020
2.2.3 Etablir tous les rapports prévus et les faire endosser par qui de droit avant de les transmettre au Secrétariat de la Convention (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de rapports endossés et transmis au Secrétariat de la Convention	Rapports endossés et transmis au Secrétariat de la Convention	Ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018

3.3.15 Plan d'action : Sensibilisation, information et éducation du grand public sur les POPs (Article 10)

- **Problématique**

En juin 1996, le FISC a conclu que les informations disponibles étaient suffisantes pour démontrer qu'une action environnementale, y compris un instrument juridiquement contraignant de portée mondiale, était nécessaire pour réduire les risques que présente la libération des 12 POPs initiaux en question, pour la santé des personnes et l'environnement. Le FISC a communiqué au PNUE des recommandations qui ont servi de base pour le mandat donné au PNUE d'entamer des négociations pour une convention mondiale sur les POPs.

Conscient du danger que les POPs présentent pour la santé humaine et l'environnement et soucieux de s'impliquer dans les efforts de la Communauté internationale dans la lutte contre les POPs, le Burundi a négocié le Texte de la Convention de Stockholm qu'il a signé le 2 avril 2002, et par le décret-loi n° 1/06 du 3 février 2005 a ratifié la Convention adoptée à Stockholm le 22 mai 2001. Le Burundi est partie à la Convention depuis le 2 août 2005.

Les inventaires nationaux initiaux des POPs (Année de référence : 2004) ont montré que la population burundaise, dans son ensemble, est exposée, d'une manière ou d'une autre aux effets néfastes de ces substances qui se retrouvent dans les eaux, l'air, les denrées alimentaires, etc.

En effet, certaines de ces substances sont encore utilisées dans les équipements électriques (transformateurs, condensateurs), d'autres sont produites involontairement suite à la combustion de la biomasse (feux de brousse, cuisine par bois, charbon de bois et tourbe, brûlage des ordures ménagères), l'incinération des déchets hospitaliers, l'utilisation de l'essence au plomb et du diesel avec haute teneur en soufre dans les véhicules, les diverses activités artisanales (fabrication de la chaux).

D'autres POPs enfin avaient été importés dans le passé (DDT, Toxaphène, Dieldrine, Hexachlorobenzène) pour être utilisés en agriculture ou en hygiène publique.

Les inventaires révisés et actualisés réalisés en 2016 ont montré :

- i) l'existence des pesticides périmés, mais aucun pesticide POP n'a été identifié ;
- ii) l'existence de produits chimiques industriels POPs (des PCB, des PBDE et des PFOS) ;
- iii) l'existence de POPs non intentionnels (Dioxines, Furanes, etc.).

Quoi que les menaces et dangers des POPs sur la santé et l'environnement ne soient pas encore évalués au Burundi, le pays est conscient que les POPs constituent un sérieux problème environnemental et sanitaire.

Cette prise de conscience est la résultante d'une sensibilisation de la population sur les dangers et les menaces des POPs, laquelle sensibilisation a touché les différentes composantes du public dont les responsables politiques et décideurs, les femmes, les travailleurs, les scientifiques, les éducateurs, les opérateurs économiques, etc. Tous ces acteurs ont été sensibilisés, informés, éduqués en ce qui concerne les POPs, leurs sources, leurs dangers, etc. Cette activité a été faite par le Ministère en charge de l'Environnement.

Comme la sensibilisation portait sur les 12 POPs initiaux, les actions initiées dans la mise en œuvre du PNM initial devront se poursuivre pour prendre en compte les nouveaux POPs.

Cette situation interpelle le Burundi à garder dans le PNM révisé/actualisé un Plan d'Action visant à favoriser l'information, la sensibilisation et l'éducation du public sur les polluants organiques persistants, sur leurs effets sur la santé et l'environnement ainsi que sur les solutions de remplacement, et cela conformément à l'article 10 de la Convention de Stockholm.

- **But**

Rehausser le niveau de connaissance et de conscience du grand public, des professionnels et des décideurs sur la problématique de gestion des POPs, par l'élaboration et l'application d'une politique de sensibilisation, information et éducation en matière de sécurité chimique.

- **Objectif**

S'assurer que le public est informé, sensibilisé et éduqué sur les questions des POPs d'ici l'an 2030.

PLAN D'ACTION : SENSIBILISATION, INFORMATION ET EDUCATION DU GRAND PUBLIC SUR LES POPs (ARTICLE 10)				
But : Rehausser le niveau de connaissance et de conscience du grand public, des professionnels et des décideurs, sur la problématique de la gestion des POPs par l'élaboration et l'application d'une politique de sensibilisation, information et éducation en matière de sécurité chimique				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF : S'ASSURER QUE LE PUBLIC EST INFORME, SENSIBILISE ET EDUQUE SUR LES QUESTIONS DES POPs D'ICI L'AN 2030				
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont informés, sensibilisés et formés sur les questions des POPs PBDE et PFOS				
1.1.1 Préparer pour les acteurs clés identifiés une brochure d'information/sensibilisation et une brochure de formation sur les PBDE et les PFOS (<i>Ministère ayant en charge l'environnement et autres Ministères concernés</i>)	Nombre de brochures	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018
1.1.2 Organiser pour les acteurs clés des séances de formation/information et sensibilisation sur les PBDE et les PFOS (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement et autres Ministères concernés</i>)	Nombre de séances	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018
1.1.3 Mener des campagnes de sensibilisation pour réduire et/ou éliminer la pratique du brûlage ouvert des déchets indésirables EEE /DEEE (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement et autres Ministères concernés</i>)	Nombre de campagnes de sensibilisation Nombre d'acteurs sensibilisés Types de sensibilisation	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible APTF	Dès 2018
Résultat 1.2 : Des programmes d'éducation et de sensibilisation sur les questions des POPs sont élaborés et appliqués à l'intention des femmes, des enfants et des moins instruits d'ici 2025				
1.2.1 Elaborer et valider les programmes d'éducation et de sensibilisation (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Nombre de programmes élaborés et validés	Rapports d'activités	APTF Budget de l'Etat disponible Disponibilité des ressources humaines compétentes	A partir de 2018
1.2.2 Traduire en Kirundi, diffuser et vulgariser les programmes d'éducation et de sensibilisation (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Nombre de programmes traduits, diffusés et vulgarisés	Rapports d'activités	APTF Budget de l'Etat disponible Disponibilité de ressources humaines compétentes	A partir de 2018
1.2.3 Appliquer les programmes d'éducation et de sensibilisation (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement et autres ministères concernés</i>)	Nombre de programmes appliqués	Rapports d'activités	Disponibilité des ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible APTF	A partir de 2018

Résultat 1.3 : Les travailleurs, les scientifiques, les éducateurs et les personnels techniques et de direction sont formés sur les POPs d'ici 2025				
1.3.1. Elaborer et valider les programmes de formation (<i>Ministère ayant en charge de l'environnement et autres ministères concernés</i>)	Nombre de programmes élaborés et validés	Contenus des programmes	Budget de l'Etat disponible Disponibilités des ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018
1.3.2. Diffuser et vulgariser les programmes de formation (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Nombre de programmes diffusés et vulgarisés	Rapports d'activités	APTF Disponibilité des ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible	A partir de 2018
1.3.3. Organiser des sessions de formation spécifiques à chacun des groupes suivants : travailleurs, scientifiques, éducateurs, personnel technique et de direction (<i>Services publics et privés concernés</i>)	Nombre de séances de formation Nombre de personnes formées par groupe	Rapports de formations	Disponibilité des ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible APTF	A partir de 2018
Résultat 1.4 : Des matériels d'éducation et de sensibilisation sont mis au point et échangés d'ici 2025				
1.4.1. Concevoir, produire et disponibiliser la documentation et matériel didactique appropriés à chaque groupe cible : posters, affiches, films documentaires, dépliants, etc. (<i>Ministère ayant en charge l'environnement et autres ministères concernés</i>)	Nombre de documents et de matériel didactique conçus, produits et disponibilisés par groupe	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Disponibilité des ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018
1.4.2. Diffuser et vulgariser la documentation et le matériel didactique (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement et autres ministères concernés</i>)	Nombre de documents et de matériel didactique diffusés et vulgarisés	Rapports d'activités	APTF Disponibilité des ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible	A partir de 2018
1.4.3. Evaluer l'exploitation de la documentation et du matériel didactique diffusés et vulgarisés (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de séances d'évaluations Nombre de documents exploités Nombre de matériel didactique exploité	Rapports d'évaluation	APTF Disponibilité des ressources humaines compétentes Budget de l'Etat disponible	A partir de 2018
Résultat 1.5 : Des programmes d'éducation et de formation sur les POPs sont élaborés et exécutés en milieu scolaire et universitaire d'ici 2025				
1.5.1 Elaborer et valider les programmes d'éducation et de formation (<i>Ministères ayant en charge l'Environnement et l'Education</i>)	Nombre de programmes élaborés et validés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Disponibilité des ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018
1.5.2 Intégrer les programmes d'éducation et de formation sur les POPs dans les programmes d'enseignement (<i>Ministères ayant en charge l'Environnement et l'Education</i>)	Nombre de programmes intégrés	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Disponibilité des ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018

1.5.3 Former les formateurs sur les questions des POPs (<i>Ministères ayant en charge l'environnement et l'Education</i>)	Nombre de formateurs formés	Rapports de formation	Budget de l'Etat disponible Disponibilité des ressources humaines compétentes	A partir de 2018
1.5.4 Evaluer l'intégration des questions des POPs dans les programmes d'enseignement (<i>Ministère ayant en charge l'environnement et l'Education</i>)	Nombre de séances d'évaluation	Rapports d'évaluation	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018
Résultat 1.6 : Des outils de suivi sont élaborés et appliqués				
1.6.1 Elaborer des fiches de collecte des données (<i>Ministères ayant en charge l'Environnement et l'Education</i>)	Nombre de fiches élaborées	Rapport d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018
1.6.2 Mettre en place une base de données (<i>Ministères ayant en charge l'Environnement et l'Education</i>)	Nombre de bénéficiaires de la base de données	Rapport d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	A partir de 2018

3.3.16 Plan d'action : Evaluation de l'efficacité (Article 16)

- **Problématique**

La République du Burundi est Partie à la Convention de Stockholm sur les POPs et doit, par conséquent, s'acquitter des obligations de ladite Convention dont l'article 16 (Evaluation de l'efficacité). D'après l'article 16, la Conférence des Parties évalue, lors de ses réunions, les réalisations des Parties sur : i) la surveillance de la présence des substances chimiques POPs inscrites aux annexes A, B et C ; et ii) leur propagation dans l'environnement aux niveaux régional et mondial.

Cela implique que le pays : i) mette en œuvre des programmes et mécanismes de surveillance existants favorables à l'harmonisation des approches ; ii) adresse régulièrement au Secrétariat de la Convention des rapports sur les résultats des activités de surveillance aux niveaux régional et mondial ; et iii) dispose d'informations scientifiques, environnementales, techniques et économiques fiables lui permettant d'élaborer les rapports à adresser au Secrétariat de la Convention.

- **But**

A partir de 2018, la République du Burundi participe activement aux programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C et les résultats atteints sont publiés.

- **Objectif**

Le pays est partie prenante aux programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C et les résultats sont régulièrement et périodiquement publiés.

PLAN D'ACTION : EVALUATION DE L'EFFICACITE (ARTICLE 16)				
But : A partir de 2018, la République du Burundi participe activement aux programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C et les résultats atteints sont publiés				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF : D'ICI 2020, LE PAYS PARTICIPE AUX PROGRAMMES ET MECANISMES DE SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DES SUBSTANCES CHIMIQUES INSCRITES AUX ANNEXES A, B ET C A L'ECHELLE REGIONALE ET/OU MONDIALE ET LES RESULTATS ATTEINTS SONT REGULIEREMENT ET PERIODIQUEMENT PUBLIES, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT				
Résultat 1.1 : Dès 2018, une équipe d'experts nationaux est mise en place, formée et équipée pour la mise en œuvre de programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C dans l'environnement, les humains et les résidus, à l'échelle régionale et/ou mondiale				
1.1.1 Mettre en place une équipe d'experts nationaux (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre d'experts membres de l'équipe	Lettres de désignation	Cadrage avec les priorités nationales	Dès 2018
1.1.2 Former l'équipe d'experts nationaux sur la mise en œuvre de programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre d'Experts formés Nombre de modules de formation	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2018
1.1.3 Doter l'équipe d'experts nationaux d'équipements le rendant apte à s'acquitter de sa mission (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre et types d'équipements	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2018
Résultat 1.2 : L'équipe nationale mise en place applique les programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs et les résultats atteints sont publiés				
1.2.1 Appliquer les programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre et types de programmes appliqués Nombre et types de mécanismes appliqués	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2019
1.2.2 Faire valider les résultats atteints par des centres de recherche habilités et publier ces résultats (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Types de résultats validés Date de validation Date de publication	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes APTF	Dès 2020
1.2.3 Evaluer l'application des programmes et mécanismes de surveillance de la présence des POPs (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre d'évaluations faites	Rapports d'activités	Budget de l'Etat disponible Ressources humaines compétentes	Dès 2020

3.3.17 Plan d'action : Etablissement des rapports

- **Problématique**

La République du Burundi est partie à la Convention de Stockholm sur les POPs et, par conséquent, elle doit s'acquitter des obligations de ladite Convention. Les rapports de pays que le Burundi adressera au Secrétariat de la Convention constituent l'indicateur clé de mise en œuvre de la Convention. L'élaboration de tels rapports exigera du Burundi des capacités en ressources humaines et des compétences en matière de suivi de la mise en œuvre de ladite Convention.

- **But**

Le Burundi adresse au Secrétariat de la Convention des rapports de pays fiables élaborés en partenariat avec les parties prenantes nationales.

- **Objectif**

Tous les cinq ans, le pays adresse au Secrétariat de la Convention de Stockholm un rapport de pays fiable élaboré avec le concours des parties prenantes nationales.

PLAN D'ACTION : ETABLISSEMENT DES RAPPORTS				
But : Le pays adresse au Secrétariat de la Convention des rapports de pays fiables élaborés en partenariat avec les parties prenantes nationales				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF : A PARTIR DE 2018, TOUS LES CINQ ANS, LE PAYS ADRESSE AU SECRETARIAT DE LA CONVENTION UN RAPPORT DE PAYS FIABLE ELABORE AVEC LA COLLABORATION DES PARTIES PRENANTES NATIONALES				
Résultat 1.1 : Le pays est doté de capacités nécessaires pour élaborer le rapport de pays sur la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.				
1.1.1 Doter le Point focal national de la Convention de ressources matérielles et humaines le rendant apte à élaborer des rapports de pays fiables à adresser au Secrétariat de la Convention (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Types et nombre d'équipements Types et nombre de ressources humaines	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF	Dès 2018
1.1.2 Former les parties prenantes nationales à l'élaboration des rapports de pays à adresser au Secrétariat de la Convention de Stockholm (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de parties prenantes formées Nombre de modules de formation	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF	Dès 2018
1.1.3 Organiser régulièrement et périodiquement une évaluation des rapports de pays adressés au Secrétariat de la Convention par le Burundi » (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre d'évaluations faites	Rapports d'activités	Budgets disponibles	Dès 2019
1.1.4 Prévoir « des formations complémentaires » (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de modules complémentaires	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF	Dès 2020
Résultat 1.2 : Les parties prenantes nationales apportent leurs contributions à l'élaboration du rapport de pays				
1.2.1 Réunir les parties prenantes nationales clés et offrir à chacune l'opportunité de livrer sa contribution à l'élaboration du rapport de pays (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de réunions	Rapports d'activités	Budgets disponibles	Dès 2019
1.2.2 Préparer le rapport de pays, le faire endosser par qui de droit et l'adresser au Secrétariat de la Convention (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de rapports adressés au Secrétariat de la Convention	Rapports d'activités	Budgets disponibles	Dès 2019

3.3.18 Plan d'action : Recherche-développement et surveillance (Article 11)

- **Problématique**

Les inventaires nationaux initiaux réalisés en 2005 (Année de référence : 2004) ont révélé la présence des trois catégories de POPs au Burundi (pesticides, produits chimiques industriels et déchets dont dioxines et furanes).

Les évaluations initiales qui ont accompagné ces inventaires ont révélé l'absence ou l'insuffisance de données scientifiques sur les impacts sanitaires et environnementaux de ces POPs dans le pays. La mise en place d'un programme national de recherche-développement et de surveillance est donc nécessaire, pour suivre sur le terrain l'efficacité des mesures proposées dans le PNM révisé et actualisé, et cela, dans le sens de la protection de la santé humaine et de l'environnement.

Par contre, les inventaires révisés et actualisés qui ont été réalisés en 2016 (Année de référence : 2015) n'ont révélé que 2 catégories de POPs (des produits chimiques industriels et des déchets POPs dont les dioxines et furanes) : aucun pesticide POPs n'a été identifié.

Mais, le pays devrait aussi se préoccuper des pesticides car, même si les inventaires révisés et actualisés n'ont pas révélé la présence des pesticides POPs, les vieux stocks des pesticides périmés datant des années 1980 présents actuellement dans le secteur de l'agriculture (mais dont on ignore les quantités et la composition) pourraient contenir des pesticides POPs.

La recherche-développement et la surveillance devraient donc se focaliser en premier lieu sur les POPs produits chimiques industriels et sur les déchets POPs dont les dioxines et furanes.

La recherche-développement et la surveillance constituent l'objet de l'article 11 de la Convention qui précise que « *les parties, dans la mesure de leurs moyens, encouragent et/ou entreprennent, au niveau national et international, des activités appropriées de recherche-développement, de surveillance et de coopération concernant les polluants organiques persistants et, le cas échéant les solutions de remplacement et les polluants organiques persistants potentiels, portant notamment sur les points suivants : (a) sources et rejets dans l'environnement ; (b) présence, niveaux et tendances chez les êtres humains et dans l'environnement ; (c) propagation, devenir et transformation dans l'environnement ; (d) effets sur la santé et l'environnement ; (e) impacts socio-économiques et culturels ; (f) réduction ou élimination des rejets ; et (g) méthodologies harmonisées d'inventaire des sources de production et techniques analytiques de mesure de rejets.* »

Le Burundi devra donc impérativement promouvoir des actions de recherche-développement et de surveillance afin d'avoir une certaine maîtrise des problèmes posés par la gestion et l'utilisation des POPs à la santé humaine et à l'environnement, ce qui permettra au pays d'envisager des solutions appropriées pour y remédier.

Etant donné l'insuffisance des ressources humaines, matérielles, techniques et financières constatée aussi bien lors des inventaires et évaluations préliminaires des POPs au Burundi (Année de référence : 2004) que lors des inventaires révisés et actualisés (Année de référence : 2015), le pays devra nécessairement faire appel à la coopération bilatérale, multilatérale, régionale et sous-régionale pour pouvoir honorer les obligations contenues dans l'article 11, notamment :

- i) développer des programmes de recherche-développement et de surveillance à tous les niveaux, et dans tous les secteurs de la vie nationale concernés ;

- ii) entreprendre des travaux de recherche visant à atténuer les effets des polluants organiques persistants sur la santé génésique ;
- iii) mettre à la disposition du public les résultats des activités de recherche-développement et de surveillance menées ;
- iv) tenir à jour les informations issues des activités de recherche-développement et de surveillance ;
- v) appuyer les activités nationales visant à renforcer les capacités nationales de recherche scientifique et technique, et à favoriser l'accès aux données et analyses et leur échange ;
- vi) identifier, évaluer et vulgariser les alternatives aux POPs.

- **But**

Entreprendre, aussitôt que possible, un programme national de recherche-développement et surveillance dans le domaine de la sécurité chimique, avec un accent particulier sur les POPs.

- **Objectifs**

- 1) Connaître l'évolution dans le temps du niveau de contamination des humains et de l'environnement ;
- 2) Promouvoir les alternatives aux POPs ;
- 3) Promouvoir des méthodes localement adaptées pour l'élimination écologiquement rationnelle des POPs et leurs sources ;
- 4) Entreprendre des études épidémiologiques sur l'exposition de certains groupes et mettre en place un système de prise en charge des cas.

PLAN D'ACTION : RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ET SURVEILLANCE (ARTICLE 11)				
But : Entreprendre, aussitôt que possible, un programme national de recherche-développement et surveillance dans le domaine de la sécurité chimique, avec un accent particulier sur les POPs				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF 1 : D'ICI 2025, CONNAITRE L'EVOLUTION DANS LE TEMPS DU NIVEAU DE CONTAMINATION DES HUMAINS ET DE L'ENVIRONNEMENT PAR LES POPs SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES CONCERNES				
Résultat 1.1 : Un centre national de suivi, de recherche-développement et surveillance est opérationnel				
1.1.1 Surveiller les sources et des rejets des POPs et leurs impacts (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de missions de surveillance effectuées Date de publication des résultats dans les revues scientifiques	Rapports de surveillance produits Numéro de revue de Publications des résultats scientifiques dans des revues internationales et dans la revue périodique nationale	Budget de l'Etat disponible Personnel compétent disponible APTF	2020-2025
1.1.2 Surveiller la circulation transfrontalière des POPs (<i>Ministères concernés</i>)	Nature et quantité de produits enregistrés aux niveaux des postes frontières au Burundi Nature et quantités des produits interceptés, saisis et refoulés	Registre des produits importés Registre des produits exportés Rapports d'activités	Personnel compétent disponible	2020-2025
OBJECTIF 2 : DES 2018 PROMOUVOIR LES ALTERNATIVES AUX POPs SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES				
Résultat 2.1 : Des alternatives aux POPs adaptées au contexte local sont évaluées et vulgarisées				
2.1.1 Identifier, évaluer et développer des alternatives aux POPs (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre d'alternatives POPs identifiées, évaluées et développées	Rapports d'activité	Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
2.1.2 Intensifier les recherches sur les foyers améliorés et promouvoir leur utilisation (<i>Ministères ayant en charge l'énergie, la recherche, l'environnement</i>)	Nombre et Prototypes de foyers améliorés Résultats d'enquêtes sur l'utilisation de foyers améliorés	Rapports d'activité	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
OBJECTIF 3 : DES 2018 PROMOUVOIR DES METHODES LOCALEMENT ADAPTEES POUR L'ELIMINATION/REDUCTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES POPs ET DE LEURS SOURCES SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES				
Résultat 3.1 : Des méthodes d'élimination locale des POPs et de leurs sources existent et sont opérationnelles				
3.1.1 Mener des recherches sur l'élimination écologiquement saines des emballages et sachets en plastique (<i>Ministères concernés et Sociétés privées</i>)	Nombre et types de recherches menées	Rapports d'activités	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines	Dès 2018

			compétentes	
3.1.2 Promouvoir les techniques de réduction ou élimination de rejets des POPs (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Les technologies et techniques mises au point	Rapport d'activités	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
3.1.3 Mener des recherches pour améliorer les performances thermiques des fours d'incinération des déchets hospitaliers, des fours artisanaux de fabrication des chaux et de boulangerie (<i>Centres de recherche et universités</i>)	Nombre et types de recherches menées Nombre et types de prototypes de fours mis aux points	Rapports d'activités	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
3.1.4 Améliorer les techniques de fabrication du charbon de bois pour en augmenter le pouvoir calorifique (<i>Ministères techniques concernés, Sociétés privées, Artisans</i>)	Nombre et types de techniques améliorés	Rapports d'activités	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
3.1.5 Mener régulièrement des visites d'inspection des infrastructures économiques et des sites qui constituent des sources de rejets et d'émissions de POPs, organiser des ateliers de restitution et publier régulièrement les résultats des visites (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de visites d'inspection menées Nombre d'ateliers organisés Dates de publications	Rapports d'inspection Rapports des ateliers Publications	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
3.1.6 Former les intervenants à l'adoption des alternatives et des nouvelles technologies (<i>Tous les ministères concernés, ONG, Sociétés publiques et privées</i>)	Nombre de personnes formées Nombre d'utilisateurs de nouvelles alternatives et de nouvelles technologies	Rapports d'activités	Cadrage avec les priorités nationales Budget de l'Etat disponible APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
OBJECTIF 4 : DES 2018 ENTREPRENDRE DES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES SUR CERTAINS GROUPES CIBLES ET METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRISE EN CHARGE DES CAS, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES AYANT EN CHARGE LE TRAVAIL, LA SECURITE SOCIALE, LA SANTE, L'INDUSTRIE, L'ENVIRONNEMENT, SOCIETES PRIVEES, AUSSITOT QUE C'EST POSSIBLE				
Résultat 4.1 : Les maladies professionnelles liées aux POPs sont dépistées et le système de prise en charge est opérationnel				
4.1.1 Mener régulièrement des inspections des lieux de travail (<i>Ministères ayant en charge le travail, la sécurité sociale, l'environnement, la santé</i>)	Nombre de missions d'inspection organisées	Rapports d'inspection	Collaboration des responsables des infrastructures Budget de l'Etat disponible	Dès 2018

4.1.2 Organiser des visites médicales périodiques des personnes particulièrement exposées aux POPs (<i>Industriels, Ministère ayant en charge le travail et la sécurité sociale, Sociétés concernées</i>)	Nombre de travailleurs consultés nombre et types d'examens médicaux effectués	Rapports de consultations médicales	Existence de laboratoires appropriés Cadres avec les priorités nationales	Dès 2018
4.1.3 Doter les travailleurs d'équipements de protection individuelle et les obliger à les porter ou à s'en servir (<i>Responsables d'ateliers/industries, Ministère ayant en charge le Travail et la sécurité sociale</i>)	Nombre d'ateliers/industries où le port de tenues de travail est obligatoire	Rapports des visites des lieux de travail	Cadres avec les priorités nationales Budget disponible	Dès 2018

3.3.19 Plan d'action : Assistance technique et financière (Articles 12 et 13)

- **Problématique**

La République du Burundi est l'un des Pays les Moins Avancés (PMAs) et, à ce titre, il a besoin : i) d'une assistance technique ; ii) d'un transfert de technologie ; et iii) de ressources financières pour s'acquitter pleinement des obligations de la Convention de Stockholm.

L'assistance technique en question comprend : i) la fourniture d'une assistance technique pour le renforcement des capacités aux fins d'exécution des obligations au titre de la Convention ; et ii) le transfert de technologie afin d'aider les parties qui sont des pays en développement ou à économie de transition à s'acquitter de leurs obligations au titre de la Convention.

Conformément aux articles 12 et 13 de la Convention, la République du Burundi peut à tout moment adresser à qui de droit (un partenaire bilatéral ou multilatéral) une requête pour un appui technique et/ou financier pour une mise en œuvre efficace de la Convention de Stockholm sur les POPs.

- **But**

Bénéficier de l'appui technique et financier des partenaires bilatéraux et multilatéraux pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs au Burundi.

- **Objectif**

Dès 2018, la République du Burundi est apte à adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux des requêtes d'appui technique et financier pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

PLAN D'ACTION : ASSISTANCE TECHNIQUE ET FINANCIERE (ARTICLES 12 ET 13)				
But : Bénéficier de l'appui technique et financier des partenaires bilatéraux et multilatéraux pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs au Burundi				
Logique de l'intervention : Activités et Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses/suppositions (Financements et autres)	Echéances
OBJECTIF : DES 2018, DES REQUETES D'APPUI TECHNIQUE ET FINANCIER MINUTIEUSEMENT ELABOREES SONT ADRESSEES AUX PARTENAIRES BILATERAUX ET MULTILATERAUX POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM AU BURUNDI				
Résultat 1.1 : Le pays dispose d'une équipe apte à élaborer des requêtes d'appui technique et financier à adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm au Burundi				
1.1.1. Constituer une équipe et la former sur les approches méthodologiques d'élaboration des projets et les techniques et stratégies de négociation des financements de projets en matière de mise en œuvre de la Convention de Stockholm (<i>Ministère ayant en charge l'environnement</i>)	Nombre de membres de l'équipe Nombre de modules de formation	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
1.1.2. Equiper les membres de l'équipe pour la formulation de projets initiaux à adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux du Burundi (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre et types d'équipements	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2018
1.1.3 Evaluer périodiquement et régulièrement l'application de la formation reçue par l'équipe et proposer des améliorations en conséquence (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Nombre d'évaluations faites	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2020
Résultat 1.2 : Des projets préparés par diverses parties prenantes nationales sont adressés à des partenaires bilatéraux et multilatéraux et sont financés				
1.2.1 Elaborer des documents de projets et les adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux (<i>Ministères concernés</i>)	Nombre de projets Types de projets	Rapports d'activités	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2019
1.2.2 Négocier les financements des projets adressés aux partenaires bilatéraux et multilatéraux jusqu'à l'accord de financement (<i>Ministères concernés</i>)	Volume de financements négociés	Accords de financement	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2019
1.2.3 Exécuter les projets ayant bénéficié de financements (<i>Ministères concernés</i>)	Montants déjà débloqués	Rapports financiers	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2020
1.2.4 Evaluer périodiquement et régulièrement les projets adressés aux partenaires bilatéraux et multilatéraux par les parties prenantes nationales et proposer des améliorations en conséquence (<i>Ministère ayant en charge l'Environnement</i>)	Nombre de projets évalués Types de projets évalués	Rapport d'évaluation	Budgets disponibles APTF Ressources humaines compétentes	Dès 2020

3.4 PROPOSITIONS DE DEVELOPPEMENT ET RENFORCEMENT DES CAPACITES ET DES PRIORITES

3.4.1 Renforcement des capacités

Les propositions aux fins de renforcement des capacités en matière de gestion des POPs visent, comme il a été relevé précédemment quatre objectifs spécifiques qui sont :

- *Objectif spécifique n° 1* : Renforcement des capacités humaines en matière de gestion des POPs
- *Objectif spécifique n° 2* : Promotion du suivi, de la recherche-développement et l'analyse des POPs
- *Objectif spécifique n° 3* : Adaptation des infrastructures et des institutions à une gestion rationnelle des POPs
- *Objectif spécifique n° 4* : Adaptation des textes législatifs et réglementaires aux obligations de la Convention de Stockholm

NB. Les 4 objectifs spécifiques ci-dessus ont été formulés dans le PNM/Burundi initial et restent valables dans le PNM révisé et actualisé.

3.4.2 Les priorités

Les priorités identifiées par rapport à ces objectifs spécifiques sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°27 : Priorités nationales en matière de gestion des POPs au Burundi

Objectifs spécifiques	Priorités
<i>Objectif spécifique n° 1</i> : Le renforcement des capacités en matière de gestion des POPs	Priorité n° 1 : Un programme national IEC opérationnel
	Priorité n° 2 : Organisation des sessions de formation sur le tas
	Priorité n° 3 : Elaboration et mise en œuvre des programmes de formation formelle
<i>Objectif spécifique n° 2</i> : La promotion du suivi, de la recherche-développement et l'analyse des POPs	Priorité n° 1 : Un centre national de suivi, recherche-développement et d'analyse des POPs qui est opérationnel
	Priorité n° 2 : Publication des données et informations sur les POPs
	Priorité n° 3 : Un cadre et réseau d'échange d'informations et données sur le suivi, recherche-développement et analyse des POPs
<i>Objectif spécifique n° 3</i> : L'adaptation des infrastructures et les institutions à une gestion rationnelle des POPs	Priorité n° 1 : La fourniture de kits, équipements et réactifs pour des analyses de POPs
	Priorité n° 2 : Contrôle de la production des POPs et des déchets correspondants
	Priorité n° 3 : Réduction des émissions des dioxines et furanes
	Priorité n° 4 : Protection de l'environnement, des lieux de travail et des travailleurs
	Priorité n° 5 : Traitement/élimination des POPs périmés et des déchets correspondants
<i>Objectif spécifique n° 4</i> : L'adaptation des textes législatifs et réglementaires aux obligations de la Convention de Stockholm	Priorité n° 1 : Actualiser et compléter les textes législatifs et réglementaires relatifs aux POPs
	Priorité n° 2 : Vulgarisation des textes législatifs et réglementaires relatifs aux POPs
	Priorité n° 3 : Application des textes législatifs et réglementaires relatifs aux POPs
	Priorité n° 4 : Législation et réglementation des normes nationales en matière de POPs
	Priorité n° 5 : Une législation modifiant ou adaptant les institutions aux obligations de la Convention de Stockholm qui est appliquée

N.B. : (i) Les quatre objectifs spécifiques ci-dessus découlent de l'objectif global national en matière de

gestion des POPs : « **une gestion rationnelle des POPs qui sauvegarde la santé humaine et l'environnement** » ;

(ii) Les priorités ci-dessus, formulées dans le PNM/Burundi initial, restent valables dans le PNM révisé et actualisé.

3.5 PROPOSITIONS DE CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION ET MESURES DE SUCCES

Du calendrier de la mise en œuvre

Le calendrier de mise en œuvre du PNM révisé et actualisé va de 2018 à 2030 : les tableaux des plans d'action indiquent de manière détaillée le calendrier pour chaque activité.

De la mesure du succès de la mise en œuvre

Pour mesurer le succès de la mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé, on se référera aux indicateurs objectivement vérifiables et aux résultats attendus.

3.6 SITUATION/STATUT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PNM BURUNDI INITIAL

Le PNM/Burundi initial comprenait 8 plans d'action sur lesquels est basée l'analyse de l'état de mise en œuvre qui est résumée dans le tableau suivant.

Tableau n° 28 : Etat de mise en œuvre du PNM/Burundi initial sur la période 2006-2017

PLAN D'ACTION	REALISATIONS	OBSERVATIONS
1. Sensibilisation, information et formation du grand public	1.1 Conception, multiplication et diffusion de matériels didactiques d'information, sensibilisation et formation du public 1) un livret écrit en français et dans la langue maternelle (le kirundi) sur « <i>la sensibilisation sur les questions des POPs au Burundi</i> » 2) un livret écrit en français et dans la langue maternelle (le kirundi) sur « <i>les actions à mener pour lutter contre les POPs et leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement au Burundi au Burundi</i> » 3) un livre titré « <i>Résumé de la question des POPs au Burundi</i> », écrit en français , a été conçu et imprimé 4) un livret écrit en français et titré « <i>Les sites contaminés par les POPs au Burundi</i> » a été conçu et imprimé 5) production d'un documentaire en français (30 minutes) sur « <i>les sites potentiels contaminés par les POPs au Burundi</i> » 6) un dépliant sur les questions des POPs au Burundi a été imprimé et diffusé	i) Le « <i>Projet de Renforcement des capacités institutionnelles pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs et Sensibilisation accrue sur les questions des POPs</i> » (2010-2013) a appuyé le Burundi dans la conception, imprimerie et diffusion des livrets écrits en français et dans la langue maternelle NB. Le projet « national » était financé par le Fonds d'affectation spécial pour le démarrage rapide de SAICM (SAICM QSPTF) avec l'appui technique du PNUE/Secrétariat de la Convention de Stockholm ii) Le projet sous-régional « <i>Projet de Renforcement des capacités et Assistance technique pour la mise en œuvre des Plans Nationaux de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs dans les Pays les Moins Avancés d'Afrique (PMAs) des sous-Régions COMESA et SADC</i> » (2011-

	7) un CD contenant des informations (en français) pour la sensibilisation et la formation du grand public sur les questions des POPs est disponible 1.2 Organisation des ateliers et réunions au niveau national pour la sensibilisation, l'information et la formation du grand public Groupes ciblés : Décideurs, Femmes, Société civile, Syndicats, Journalistes, Opérateurs économiques et Jeunes Langue de communication : le Kirundi (la langue maternelle des Burundais) et le Français 1.3 Organisation des ateliers et réunions aux niveaux régionaux et provinciaux pour information, sensibilisation et éducation Groupes ciblés : Décideurs, Femmes, Société civile, Syndicats, Journalistes, Opérateurs économiques et Jeunes Langue de communication : le Kirundi (la langue maternelle des Burundais) et le Français 1.4 Animation des débats radiotélévisés sur les questions des POPs Médias ciblés : les radios et télévisions publiques et privées Langue de communication : le Kirundi (la langue maternelle des Burundais) et le Français 1.5 Animation des « Clubs Environnement en milieux scolaires » sur les questions des POPs NB. Des Clubs Environnement existent dans les Ecoles secondaires. Régulièrement les jeunes membres de ces clubs et les professeurs encadreurs des clubs sont informés et sensibilisés sur les questions des POPs. 1.6 Organisation de réunions et ateliers ponctuels sur les questions des POPs à travers des projets sur les POPs (projets nationaux et/ou régionaux) Opportunités exploitées : Ateliers de lancement, ateliers de validation des rapports, etc.	2027) a appuyé le Burundi dans la conception et diffusion du documentaire, des livrets écrits en français sur « les POPs » et les sites contaminés et du dépliant iii) C'est le même projet sous-régional qui a préparé le CD contenant des informations sur les POPs et la Convention de Stockholm NB. Le projet sous-régional était financé par le FEM avec l'appui technique de l'ONUDI et du PNUE iv) tous ces matériels et outils didactiques ont été préparés dans le cadre de la mise en œuvre du PNM/Burundi initial NB. Comme le PNM/Burundi initial vient d'être révisé et actualisé (pour prendre en compte les nouveaux POPs), ces matériels et outils didactiques devront également être révisés et actualisés (pour prendre en compte les nouveaux POPs)
2. Renforcement des institutions et de la réglementation	2.1 Renforcement des capacités des ressources humaines sur les questions des POPs à travers des formations <i>2.1.1 Des formations des formateurs</i> Des ateliers de « formation des formateurs » ont été organisés à l'étranger (à Kampala, Addis-Abeba, Nairobi, Mombassa, etc.) pour des cadres du Burundi	i) Les formations de formateurs ont été organisés par le Projet sous-régional des sous-régions COMESA et SADC déjà mentionné ci-dessus ii) Les formations organisées à l'échelle nationale ont été organisées par : a) les deux projets déjà

	sur les différents aspects de la gestion des POPs (législation, finances, éducation environnementale, gestion des déchets, etc.) <i>2.1.2 Des formations organisées localement</i> Des formations sur les questions des POPs ont été organisées à l'échelle nationale pour différentes parties prenantes (Décideurs, Femmes, Syndicats, Société civile, etc.) 2.2 Fourniture de documentations sur les questions des POPs Les différentes formations organisées pour les cadres du Burundi à l'étranger et au niveau national ont été des opportunités de partager de la documentation sur les diverses questions des POPs 2.3 Renforcement de la réglementation nationale sur les produits chimiques (dont les POPs) Des projets de textes législatifs et réglementaires relatifs aux produits chimiques (dont les POPs) ont été élaborés et validés par les parties prenantes nationales réunies dans des ateliers : Projet de Code de gestion des produits chimiques, projet de Loi relative aux Inspecteurs de l'Environnement, projet d'Ordonnance ministérielle interdisant les PCBs, etc.	mentionnés ci-dessus ; et b) le Projet de révision et actualisation du PNM du Burundi (projet financé par le FEM avec l'appui technique du PNUE) iii) Les projets de textes législatifs et réglementaires ont été préparés par les deux Projets déjà mentionnés ci-dessus
3. Gestion rationnelle des rejets résultant d'une production non intentionnelle des POPs	Inventaire révisé et actualisé des émissions de POPs non intentionnels (2015)	i) Le premier inventaire avait été réalisé en 2005 ii) L'inventaire révisé et actualisé a été réalisé dans le cadre du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi
4. Surveillance et recherche-développement	Etudes conduites : 1) Révision des données disponibles sur les formulations de bio-pesticides en utilisation au Burundi 2) Inventaire national des formulations des bio-pesticides existantes au Burundi 3) Identification de systèmes informels de collecte/ramassage des déchets de PCB et des huiles usées 4) Enquête sur les concepts/pratiques existantes en matière de gestion de déchets plastiques au Burundi 5) Développement d'un concept pour la gestion des déchets plastiques incluant la réutilisation de déchets de sacs plastiques comme matériel brut (matière première) pour la production de divers articles (sacs, cordes, autres matériels)	Toutes ces études (menées par des consultants nationaux) ont été appuyées par le Projet des sous-Régions COMESA et SADC déjà mentionné ci-dessus

	6) Etude du mode actuel de gestion informelle du papier usagé et des déchets électroniques au Burundi	
5. Système d'échange d'informations et participation à la coopération internationale	Production de rapports de pays exigés par le Secrétariat de la Convention de Stockholm	
6. Gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par les POPs	Aucune action n'a été menée	
7. Gestion des PCB et des équipements en contenant	Inventaire révisé et actualisé des PCB (2016)	i) Le premier inventaire avait été réalisé en 2005 ii) L'inventaire révisé et actualisé a été réalisé dans le cadre du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi
8. Gestion des stocks et déchets de pesticides contenant des POPs	Formation des maraîchers sur « le gestion intégrée des pesticides dans la protection des cultures et des récoltes avec un accent particulier sur l'utilisation des bio-pesticides »	La formation (conduite par un consultant national) a été appuyée par le Projet des sous-Régions COMESA et SADC déjà mentionné ci-dessus

Conclusion

Le rendement de la mise en œuvre du PNM/Burundi initial est faible.

Beaucoup d'activités identifiées dans le PNM initial ont été reconduites dans le PNM révisé et actualisé.

Il est à espérer que le Pays va améliorer son rendement dans la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé.

La situation/statut de mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé dépendra de l'importance des moyens que l'Etat affectera aux différentes activités de chaque plan d'action. Plus le Gouvernement investira dans la mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé, plus les appuis techniques et financiers des partenaires du Burundi seront « consistants ».

3.7 EXIGENCES EN RESSOURCES

Les tableaux qui suivent montrent les estimations des ressources financières nécessaires par plan d'action. Dans beaucoup de cas, ces ressources ne seront précisées qu'à l'issue d'études de faisabilité des actions proposées. Pour le moment, il ne s'agit que des estimations dont le montant total s'élève à **Dix-sept millions sept cent quarante-neuf mille dollars américains (17 749 000 \$ USA)**.

S'agissant de la source des financements, la mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé nécessitera des appuis techniques et financiers soutenus de la part des partenaires du Burundi (Coopération bilatérale, coopération multilatérale, et les ressources financières mises à disposition par la Convention en vertu des articles 13 et 14).

PLAN D'ACTION 1 : MESURES VISANT LE RENFORCEMENT DES INSTITUTIONS ET LA REGLEMENTATION			
But : Renforcer les capacités institutionnelles, les infrastructures et la réglementation pour une gestion rationnelle des POPs à l'horizon 2030			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : ADAPTER LES INFRASTRUCTURES ET LES INSTITUTIONS A UNE GESTION RATIONNELLE DES POPs, D'ICI 2022 SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES			
Résultat 1.1 : Les missions/mandats des institutions sont adaptés aux obligations de la Convention de Stockholm et des autres conventions pertinentes			
1.1.1 Réviser les missions/mandats des institutions concernées	5	0	5
1.1.2 Mettre en place de nouvelles institutions répondant aux obligations de la Convention	5	0	5
1.1.3 Doter les institutions révisées/créées de ressources humaines, matérielles suffisantes	50	300	350
Sous-total	60	300	360
Résultat 1.2 : Les institutions concernées sont opérationnelles en matière d'analyses élémentaires des POPs			
1.2.1 Doter les institutions concernées de kits d'équipements et de réactifs pour des analyses élémentaires des POPs dans le milieu (eaux, sol et air), dans les résidus et dans les aliments	100	500	600
1.2.2 Former le personnel technique des institutions concernées pour des analyses, l'interprétation et la publication des résultats	150	600	750
1.2.3 Diffuser et échanger les résultats d'analyse entre parties prenantes et partenaires	10	100	110
Sous-total	260	1 200	1 460
OBJECTIF 2 : ELABORER DES 2018 DES PROGRAMMES DE FORMATION FORMELLE A METTRE EN ŒUVRE A PARTIR DE 2022 SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTRE EN CHARGE DE L'EDUCATION			
Résultat 2.1 : Des programmes de formation formelle sont élaborés et mis en œuvre			
2.1.1 Introduire un programme de formation relatif aux POPs à l'école fondamentale, post-fondamentale et à l'université	100	500	600
2.1.2 Organiser des formations et des stages de perfectionnement sur les POPs à l'endroit des enseignants, des responsables techniques des services publics et privés concernés	150	750	900
2.1.3 Organiser des formations post-universitaires sur les POPs	100	650	750
2.1.4 Evaluer les programmes de formation	5	10	15
Sous-total	355	1 910	2 265
OBJECTIF 3 : INTEGRER LES OBLIGATIONS DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM ET DES AUTRES CONVENTIONS PERTINENTES DANS LE CORPUS JURIDIQUE NATIONAL A L'HORIZON 2025 SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES			
Résultat 3.1 : Les politiques et les textes législatifs et réglementaires relatifs aux POPs sont actualisés et complétés			
3.1.1 Doter les institutions et services concernés de ressources humaines et matérielles suffisantes pour élaborer ces textes	50	200	250
3.1.2 Inventorier les politiques et les textes législatifs et réglementaires à actualiser/compléter	5	0	5
3.1.3 Élaborer des politiques et des mesures réglementaires spécifiques aux POP-PBDE (pour la gestion des POP-PBDE tout au long du cycle de vie) au niveau national, y compris le contrôle des importations d'EEE/DEEE	10	100	110
3.1.4 Réglementer et formaliser les activités informelles de récupération/réutilisation/recyclage des pièces provenant des EEE, des DEEE et des véhicules en fin de vie	15	100	115
3.1.5 Elaborer et valider les nouveaux textes législatifs et réglementaires en fonction des lacunes	20	200	220

3.1.6 Diffuser et vulgariser les nouveaux textes législatifs et réglementaires.	25	250	275
Sous-total	125	850	975
Résultat 3.2 : La législation nationale en matière de gestion des POPs est vulgarisée			
3.2.1 Traduire en Kirundi (langue nationale) les textes législatifs et réglementaires	10	50	60
3.2.2 Valider les traductions en Kirundi des textes législatifs et réglementaires	10	0	10
3.2.3 Organiser des ateliers pour diffusion et vulgarisation des textes législatifs et réglementaires	20	0	20
3.2.4 Evaluer la vulgarisation des textes	5	10	15
Sous-total	45	60	105
Résultat 3.3 : Les politiques et les textes législatifs/réglementaires sont appliqués			
3.3.1 Former le personnel des secteurs concernés pour l'application des textes législatifs et réglementaires	10	50	60
3.3.2 Doter les institutions/services de ressources humaines et matérielles adéquates	10	60	70
3.3.3 Publier, diffuser les politiques et les textes	10	50	60
3.3.4 Renforcer la capacité d'inspection, suivi et contrôle en matière d'application de la politique et des exigences réglementaires relatives à la gestion des POP-PBDE dans les DEEE, les EEE et les véhicules en fin de vie	10	100	110
3.3.5 Evaluer l'application des politiques et textes législatifs et réglementaires	5	10	15
Sous-total	45	270	315
Résultat 3.4 : Une législation/réglementation conforme aux normes internationales en matière des POPs est élaborée			
3.4.1 Elaborer les textes législatifs et réglementaires pour adaptation du pays aux normes internationales	5	50	55
3.4.2 Organiser des ateliers/débats sur ces textes	10	100	110
3.4.3 Diffuser et vulgariser les textes législatifs/réglementaires	10	50	60
Sous-total	25	200	225
TOTAL PLAN D'ACTION	915	4 790	5 705

PLAN D'ACTION 2 : MESURES POUR REDUIRE OU ELIMINER LES REJETS RESULTANT D'UNE PRODUCTION OU D'UNE UTILISATION INTENTIONNELLE (ARTICLE 3)			
But : Prendre toutes les mesures possibles pour réduire ou éliminer les rejets résultant d'une utilisation intentionnelle de substances chimiques inscrites à l'Annexe A et/ou à l'Annexe B			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : D'ICI 2020, DES MESURES SONT PRISES POUR ELIMINER L'IMPORTATION ET L'UTILISATION DE TOUT PESTICIDE POPs INSCRITS A L'ANNEXE A ET A L'ANNEXE B, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES CONCERNES			
Résultat 1.1 : Aucun pesticide POPs n'est importé et n'est utilisé			
1.1.1 Interdire l'importation et l'utilisation de tout pesticide POPs	10	0	10
1.1.2 Responsabiliser les parties prenantes à l'importation et à l'utilisation des pesticides pour le respect de l'interdiction	10	0	10
1.1.3 Evaluer l'efficacité de l'interdiction	5	0	5
Sous-total	25	0	25
OBJECTIF 2 : D'ICI 2020, DES MESURES SONT PRISES POUR ELIMINER L'IMPORTATION ET L'UTILISATION DES PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS POPs INSCRITS A L'ANNEXE A ET A L'ANNEXE B, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES CONCERNES			
Résultat 2.1 : Aucun produit chimique industriel POPs n'est ni importé ni utilisé			
2.1.1 Interdire l'importation et l'utilisation des produits chimiques industriels POPs	10	0	10
2.1.2 Responsabiliser les parties prenantes à l'importation et à l'utilisation des produits chimiques pour le respect de l'interdiction	10	0	10
2.1.3 Evaluer l'efficacité de l'interdiction	5	0	5
Sous-total	25	0	25
TOTAL PLAN D'ACTION	50	0	50

PLAN D'ACTION 3 : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE PESTICIDES POPs DE L'ANNEXE A (PARTIE I : PRODUITS CHIMIQUES)			
But : Collecter et sécuriser le plus rapidement possible les différents stocks de pesticides périmés et déchets et les confiner en un lieu sûr, puis, dès que possible, envisager leur élimination			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : ACTUALISER L'INVENTAIRE NATIONAL DES PESTICIDES PERIMES POUVANT CONTENIR DES POPs ET DE LEURS DECHETS DONT LE PAYS DISPOSE DANS LES SECTEURS DE L'AGRICULTURE ET ELEVAGE D'ICI 2025			
Résultat 1.1 : La quantité totale des pesticides périmés pouvant contenir des POPs et de leurs déchets dont le pays dispose dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage est connue.			
1.1.1 Former le personnel des secteurs publics et privés sur l'inventaire des pesticides périmés	5	50	55
1.1.2 Mettre à jour l'inventaire des pesticides périmés pouvant contenir des POPs dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage	5	0	5
1.1.3 Compléter et finaliser l'identification des sites où des pesticides périmés ont été enfouis	5	0	5
1.1.4 Visualiser sur une carte géographique du pays la localisation des stocks des pesticides périmés et des sites où des pesticides ont été enfouis	5	0	5
Sous-total	20	50	70
OBJECTIF 2 : ASSURER LA COLLECTE ET LE STOCKAGE SECURISES DES PESTICIDES PERIMES ET LEURS DECHETS D'ICI 2025			
Résultat 2.1 : Les pesticides périmés et leurs déchets sont collectés et sécurisés			
2.1.1 Former des formateurs en matière de collecte et de stockage des pesticides périmés et leurs déchets	5	50	55
2.1.2 Mettre en place des infrastructures pour le stockage sécurisé des pesticides périmés et leurs déchets	50	650	700
2.1.3 Collecter les pesticides périmés et leurs déchets	50	600	650
2.1.4 Assurer la surveillance et la maintenance continues des stocks des pesticides périmés	10	100	110
Sous-total	115	1 400	1 515
OBJECTIF 3 : PROCEDER A L'ELIMINATION DES PESTICIDES PERIMES ET LEURS DECHETS SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERS CONCERNES D'ICI 2025			
Résultat attendu 3.1 : Les stocks des pesticides périmés et leurs déchets sont éliminés			
3.1.1 Identifier les maisons spécialisées en élimination des pesticides et de leurs déchets	5	0	5
3.1.2 Elaborer des documents de projets d'élimination des pesticides périmés et leurs déchets	5	50	55
3.1.3 Négocier auprès des partenaires le financement d'élimination des stocks des pesticides périmés et de leurs déchets	5	25	30
3.1.4 Procéder à l'évacuation des stocks périmés et leurs déchets à éliminer	10	100	110
3.1.5 Evaluer l'élimination des pesticides périmés et de leurs déchets	5	20	25
Sous-total	30	195	225
TOTAL PLAN D'ACTION	165	1 645	1 810

PLAN D'ACTION 4 : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATIONS, IDENTIFICATION, ETIQUETAGE, DEPLACEMENT (TRANSPORT), STOCKAGE ET ELIMINATION DES PCB ET DES EQUIPEMENTS CONTENANT DES PCB (ANNEXE A, PARTIE II, PRODUITS CHIMIQUES)			
But : Arrêter progressivement et interdire totalement à partir de 2025 toute utilisation d'équipements électriques à PCB et se doter avant 2028 d'une infrastructure nationale opérationnelle pour une gestion écologique des stocks et des déchets de PCB			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : ASSURER UN CONTROLE A L'IMPORTATION DES HUILES DE TRANSFORMATEURS ET DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES A PCB A PARTIR DE 2018			
Résultat 1.1 : Une réglementation de l'importation des huiles des transformateurs et des équipements électriques est disponible et appliquée			
1.1.1 Elaborer la réglementation	5	0	5
1.1.2 Diffuser et vulgariser la réglementation	5	50	55
1.1.3 Contrôler les importations des huiles des transformateurs et des équipements électriques	5	0	5
Sous-total	15	50	65
OBJECTIF 2 : ASSURER LA MISE A JOUR REGULIERE DE L'INVENTAIRE DES PCB ET DE LEURS DECHETS DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE ELECTRIQUE SUR BASE DE L'INVENTAIRE REALISE EN 2016, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT ET L'ENERGIE			
Résultat 2.1 : La quantité totale des PCB et de leurs déchets dont le pays dispose dans le secteur de l'énergie électrique est connue			
2.1.1 Mettre en place un service ou une cellule chargée de la gestion quotidienne des transformateurs à la REGIDESO d'une part et à l'ABER d'autre part	10	0	10
2.1.2 Dépister les PCB dans tous les équipements électriques	10	100	110
2.1.3 Etiqueter les équipements dépistés	10	100	110
2.1.4 Produire le rapport actualisé sur la quantité totale des PCB et de leurs déchets disponibles dans tout le pays	10	50	60
Sous-total	40	250	290
OBJECTIF 3 : ASSURER UNE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES PCB ET DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES A PCB AINSI QUE DES DECHETS EN CONTENANT D'ICI 2025, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTERES CHARGES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE			
Résultat 3.1 : Les PCB et leurs déchets sont rassemblés et sécurisés en attendant leur élimination définitive			
3.1.1 Identifier et aménager trois (3) plateformes de stockage des PCB et de leurs déchets	25	400	425
3.1.2 Collecter et stocker sur les plateformes les PCB et leurs déchets	20	300	320
3.1.3 Procéder au traitement ou à l'élimination des PCB et déchets en contenant	50	800	850
Sous-total	95	1 500	1 595
TOTAL PLAN D'ACTION	150	1 800	1 950

PLAN D'ACTION 5 : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE HEXABDE ET HEPTABDE (ANNEXE A, PARTIE IV PRODUITS CHIMIQUES) ET TETRABDE ET PENTABDE (ANNEXE A, PARTIE V PRODUITS CHIMIQUES) ET HBB, LA OU C'EST APPLICABLE (ANNEXE A, PARTIE I PRODUITS CHIMIQUES)			
But : Mettre au point la situation qualitative et quantitative des POP-PBDE dans les EEE et déchets connexes (DEEE) et dans les transports permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : D'ICI FIN 2020, LE RAPPORT D'INVENTAIRE DETAILLE DES POP-PBDE DANS LES EEE ET DECHETS CONNEXES ET DANS LES TRANSPORTS EST DISPONIBLE ET IL EST PUBLIE, LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT ETANT LE RESPONSABLE CLE			
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont identifiés pour être responsabilisés			
1.1.1 Cibler les acteurs clés de la gestion des PBDE au Burundi et organiser des débats sur la finalité de la collecte des données	10	0	10
1.1.2 Confectionner une fiche d'enregistrement des données spécifiques aux EEE, aux DEEE et au transport et vulgariser son contenu auprès des acteurs clés	5	0	5
1.1.3 Initier l'enregistrement des données par les acteurs clés dans chaque secteur et en assurer la pérennité	5	0	5
Sous-total	20	0	20
Résultat 1.2 : Le rapport d'inventaire est disponible			
1.2.1 Confectionner les fiches d'inventaire (pour les EEE, les DEEE et le transport) pour la collecte de données sur les PBDE	5	0	5
1.2.2 Mettre en place un Groupe technique de travail chargé de la collecte de données auprès des acteurs clés et organiser des séances de travail entre le Groupe technique de travail et les acteurs clés	5	0	5
1.2.3 Collecter les données et rédiger le draft de rapport d'inventaire des PBDE au Burundi	5	0	5
1.2.4 Valider le draft de rapports par les parties prenantes et publier le rapport final	5	0	5
1.2.5 Consolider l'inventaire des POP-PBDE contenus dans des articles et déchets et élaborer/mettre à jour des bases de données appropriées pour la gestion de l'information	5	0	5
Sous-total	25	0	25
OBJECTIF 2 : DES 2021, AVOIR ENTREPRIS DES ACTIONS DE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLES DES POP-PBDE DANS LES EEE ET DECHETS CONNEXES ET DANS LES TRANSPORTS EN VUE DE PUBLIER LES RESULTATS ATTEINTS, LE RESPONSABLE ETANT LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 2.1 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes sont initiées dès 2021			
2.1.1 Préparer des drafts de projets de recherche de fonds de financement pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes au Burundi »	5	0	5
2.1.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les EEE et déchets connexes au Burundi » et publier les résultats des études réalisées	10	50	60
2.1.3 Mettre en place des entreposages temporaires pour les matériaux contenant des POP-PBDE tout en développant des systèmes de collecte et de gestion des DEEE	10	200	210
2.1.4 Inclure les POP-PBDE et la gestion du plastique connexe dans la stratégie de gestion des déchets EEE et le plan d'action connexe	5	50	55
2.1.5 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites	5	25	30
Sous-total	35	325	360

Résultat 2.2 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports sont initiées dès 2021			
2.2.1 Préparer des draft de projets de recherche de fonds de financement pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports au Burundi »	5	0	5
2.2.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PBDE dans les transports au Burundi » et publier les résultats des études réalisées	10	50	60
2.2.3 Mettre en place des entreposages temporaires pour les matériaux contenant des POP-PBDE tout en développant des systèmes de collecte et de gestion des véhicules en fin de vie	10	200	210
2.2.4 Inclure les POP-PBDE et la gestion des polymères connexes dans une stratégie de gestion de véhicule en fin de vie et un plan d'action connexe	5	50	55
2.2.5 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites	5	25	30
Sous-total	35	325	360
Résultat 2.3 : D'ici 2025, le pays est doté des capacités d'analyse et de destruction des POP-PBDE			
2.3.1 Évaluer les options de capacité de destruction des matériaux contenant des POP-PBDE au Burundi	5	50	55
2.3.2 Doter le pays d'équipements d'analyses de POP-PBDE afin de pouvoir déterminer l'impact des POP-PBDE sur la santé humaine et l'environnement	10	250	260
Sous-total	15	300	315
Résultat 2.4 : En 2028 les actions initiées sont évaluées et les résultats de l'évaluation sont publiés			
2.4.1 Rédiger les TDR de l'Évaluation et mettre en place une Equipe d'Évaluation	2	0	2
2.4.2 Conduire l'Évaluation, publier et vulgariser les résultats de l'Évaluation	5	0	5
Sous-total	7	0	7
TOTAL PLAN D'ACTION	137	950	1 087

PLAN D'ACTION 7 : PRODUCTION, IMPORT ET EXPORT, UTILISATION, STOCKS ET DECHETS DE « PFOS », LEURS SELS ET LES « PFOF » (ANNEXE B, PARTIE III PRODUITS CHIMIQUES)			
But : Mettre au point la situation qualitative et quantitative des PFOS dans les mousses anti-incendie et dans les huiles hydrauliques de l'aviation permettant de déterminer et réaliser des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : D'ICI FIN 2020, LE RAPPORT D'INVENTAIRE DETAILLE DES PFOS DANS LES HUILES HYDRAULIQUES DE L'AVIATION ET DANS LES MOUSSES ANTI-INCENDIE EST DISPONIBLE ET IL EST PUBLIE, LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT ETANT LE RESPONSABLE CLE			
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont identifiés et responsabilisés			
1.1.1 Cibler, identifier et visiter les acteurs clés de la gestion des PFOS au Burundi	10	0	10
1.1.2 Confectionner une fiche d'enregistrement de données spécifiques aux huiles hydrauliques et aux mousses anti-incendie et vulgariser son contenu auprès des acteurs clés	5	0	5
1.1.3 Définir la place et le rôle de chaque acteur clé à travers des visites sur terrain et des réunions/séances de travail ponctuelles organisées pour les acteurs clés	5	0	5
Sous-total	20	0	20
Résultat 1.2 : Le rapport d'inventaire est disponible			
1.2.1 Confectionner les fiches d'inventaires (pour les huiles hydrauliques de l'aviation et les mousses anti-incendie) pour la collecte de données sur les PFOS	5	0	5
1.2.2 Mettre en place un Groupe technique de travail chargé de la collecte de données auprès des acteurs clés formés et organiser des séances de travail entre le Groupe technique et les acteurs clés	5	0	5
1.2.3 Collecter les données et rédiger le draft de rapport d'inventaire des PFOS au Burundi	5	0	5
1.2.4 Valider le draft de rapport par les parties prenantes et publier le rapport final	5	0	5
Sous-total	20	0	20
OBJECTIF 2 : DES 2021, ENTREPRENDRE DES ACTIONS DE GESTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLES DES « PFOS » DANS LES HUILES HYDRAULIQUES DE L'AVIATION ET LES MOUSSES ANTI-INCENDIE EN VUE DE PUBLIER LES RESULTATS ATTEINTS, LE RESPONSABLE ETANT LE MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 2.1 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation sont initiées dès 2021			
2.1.1 Préparer des drafts de projets de recherche de fonds de financements pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation au Burundi »	5	0	5
2.1.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les huiles hydrauliques de l'aviation au Burundi » et publier les résultats	10	50	60
2.1.3 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites	5	25	30
Sous-total	20	75	95
Résultat 2.2 : Des actions de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie sont initiées dès 2021			
2.2.1 Préparer des drafts de projets de recherche de fonds de financements pour « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie au Burundi »	5	0	5
2.2.2 Mener « des études de modalités pratiques de gestion écologiquement rationnelle des PFOS dans les mousses anti-incendie au Burundi » et publier les résultats	10	50	60
2.2.3 Rechercher les fonds pour l'application et la vulgarisation des résultats des études faites	5	25	30
Sous-total	20	75	95
TOTAL PLAN D'ACTION	80	150	230

PLAN D'ACTION 9 : MESURES POUR REDUIRE LES REJETS D'UNE PRODUCTION NON INTENTIONNELLE (ARTICLE 5)			
But : Recourir progressivement aux meilleures techniques disponibles et aux meilleures pratiques environnementales et appliquer d'autres mesures pour réduire à terme la contribution nationale aux rejets de POPs non intentionnels			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : D'ICI 2025, AMELIORER L'IDENTIFICATION ET LA CARACTERISATION DES SOURCES NATIONALES DE REJETS DE DIOXINES ET FURANES, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 1.1 : Tous les huit ans l'inventaire révisé et actualisé des dioxines et furanes est publié à partir de 2026			
1.1.1 Mettre en place et former une équipe technique d'Experts pour la mise à jour de l'Inventaire national	5	50	55
1.1.2 Elaborer et vulgariser des formats adaptés de collecte de données statistiques, en collaboration avec les services techniques des parties prenantes concernés	5	20	25
1.1.3 Collecter les données statistiques et préparer le rapport d'inventaire actualisé	5	25	30
1.1.4 Publier et Vulgariser le rapport d'inventaire et l'adresser au Secrétariat de la Convention	5	15	20
1.1.5 Mener des études de cas sur des activités nationales sources possibles des dioxines et furanes non répertoriées dans le Toolkit du PNUE (ex. fabrication et combustion du charbon, activités artisanales, activités informelles, ...)	5	20	25
Sous-total	25	130	155
OBJECTIF 2 : DES 2018, AMELIORER LA GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS ET DES DECHETS SOLIDES MUNICIPAUX			
Résultat 2.1 : Dès 2018, les rejets des POPs non intentionnels émanant de l'élimination de déchets hospitaliers et de déchets solides municipaux sont progressivement réduits			
2.1.1 Appuyer les hôpitaux à se doter d'incinérateurs de Montfort améliorés	5	100	105
2.1.2 Aménager des décharges contrôlées pour les centres urbains	50	500	550
2.1.3 Promouvoir et développer des technologies locales de réutilisation, recyclage, et élimination des déchets sources d'émissions de POPNI	50	500	550
Sous-total	105	1100	1205
OBJECTIF 3 : DES 2018, REDUIRE PROGRESSIVEMENT LES REJETS DE POPs NON INTENTIONNELS PROVENANT DE LA COMBUSTION DE LA BIOMASSE ET DES ENERGIES FOSSILES			
Résultat 3.1 : Les rejets des POPs non intentionnels émanant de la combustion de la biomasse et des énergies fossiles sont progressivement réduits			
3.1.1 Promouvoir l'importation de l'essence sans plomb	5	0	5
3.1.2 Combattre les feux de brousse et l'écobuage	10	0	10
3.1.3 Promouvoir l'utilisation des foyers améliorés	5	0	5
3.1.4 Intensifier le reboisement et réglementer les coupes	10	100	110
3.1.5 Appuyer les centres de productions artisanales (Production de la chaux, Production du charbon de bois, etc.) à se doter des technologies et équipements améliorés	5	50	55
Sous-total	35	150	185
TOTAL PLAN D'ACTION	165	1380	1545

PLAN D'ACTION 12 : GESTION DES STOCKS ET MESURES APPROPRIÉES POUR LA MANIPULATION ET L'ÉLIMINATION DES ARTICLES EN UTILISATION			
But : S'assurer que la gestion des stocks d'articles contenant ou pouvant contenir des POPs est écologiquement rationnelle et que des mesures adéquates sont prises pour que la manipulation et l'élimination des articles en utilisation ne menacent pas la santé humaine et l'environnement			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF SPECIFIQUE 1 : D'ICI 2025, LES STOCKS D'ARTICLES CONTENANT DES POPs SONT GERES RATIONNELLEMENT			
Résultat 1.1 : Les acteurs concernés sont formés sur la gestion rationnelle des stocks d'articles contenant des POPs			
1.1.1 Informer les acteurs concernés	2	10	12
1.1.2 Former les acteurs concernés	5	30	35
1.1.3 Assurer le suivi de la mise en application des connaissances acquises par les acteurs concernés	5	10	15
Sous-total	12	50	62
OBJECTIF SPECIFIQUE 2 : D'ICI 2025 DES MESURES APPROPRIÉES SONT PRISES POUR LA SAUVEGARDE DE LA SANTE HUMAINE ET L'ENVIRONNEMENT LORS DE LA MANIPULATION ET L'ÉLIMINATION DES ARTICLES CONTENANT DES POPs			
Résultat 2.1 : Des mesures appropriées pour la manipulation des articles contenant des POPs sont prises et appliquées			
2.1.1 Former les acteurs concernés sur la manipulation des articles contenant des POPs	5	50	55
2.1.2 Doter les acteurs concernés d'équipements de travail et d'équipements de protection individuelle appropriés	5	50	55
2.1.3 Assurer le suivi de la mise en application des mesures prises	5	20	25
Sous-total	15	120	135
Résultat 2.2 : Des mesures appropriées pour l'élimination des articles contenant des POPs sont prises et appliquées			
2.2.1 Former les acteurs concernés sur l'élimination des articles contenant des POPs	5	50	55
2.2.2 Doter les acteurs concernés d'équipements de travail et d'équipements de protection individuelle appropriés	5	50	55
2.2.3 Assurer le suivi de la mise en application des mesures prises	5	20	25
Sous-total	15	120	135
TOTAL PLAN D'ACTION	42	290	332

PLAN D'ACTION 13 : IDENTIFICATION DES SITES CONTAMINES (PRODUITS CHIMIQUES DE L'ANNEXE A, B ET C) ET ASSAINISSEMENT DE MANIERE ECOLOGIQUEMENT SAIN			
But : Disposer d'ici à 2025 d'une stratégie opérationnelle de gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par les POPs			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : IDENTIFIER DE MANIERE EXHAUSTIVE LES SITES CONTAMINES PAR LES POPs D'ICI 2020, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 1.1 : Une carte géographique localisant les sites contaminés par les POPs est disponible			
1.1.1 Actualiser l'inventaire des sites contaminés par les POPs	5	20	25
1.1.2 Valider et vulgariser les résultats de l'inventaire	5	30	35
1.1.3 Produire une carte géographique, la valider et la vulgariser	5	25	30
Sous-total	15	75	90
OBJECTIF 2 : PRIORISER LES SITES CONTAMINES D'ICI 2020, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 2.1 : Les sites contaminés nécessitant une action urgente sont identifiés avant 2020			
2.1.1 Former des spécialistes nationaux en gestion, analyse, prévention des sites contaminés par les substances toxiques persistantes	5	30	35
2.1.2 Analyser/évaluer le niveau de contamination des sites par les POPs	5	50	55
2.1.3 Valider et vulgariser le rapport d'analyse/évaluation	5	25	30
2.1.4 Visualiser les sites contaminés prioritaires sur la carte géographique	5	25	30
Sous-total	20	130	150
OBJECTIF 3 : SECURISER LES SITES CONTAMINES PRIORITAIRES ET ENVISAGER LEUR DECONTAMINATION D'ICI 2025, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 3.1 : Les sites contaminés prioritaires sont sécurisés			
3.1.1 Sensibiliser et informer les populations riveraines et les autorités locales	5	20	25
3.1.2 Isoler et marquer les sites contaminés	5	50	55
3.1.3 Sécuriser les sites contaminés	5	50	55
Sous-total	15	120	135
Résultat 3.2 : Les sites contaminés prioritaires sont décontaminés			
3.2.1 Former les ressources humaines nécessaires en matière de décontamination des sites	25	500	525
3.2.2 Doter les ressources humaines formées d'équipements appropriés à la décontamination des sites	40	500	540
3.2.3 Procéder à la décontamination des sites	50	500	550
3.2.4 Evaluer les résultats atteints en matière de décontamination	5	20	25
Sous-total	120	1 520	1 640
TOTAL PLAN D'ACTION	170	1 845	2 015

PLAN D'ACTION 14 : FACILITER OU ENTREPRENDRE DES ECHANGES D'INFORMATION ET IMPLIQUER LES PARTIES PRENANTES			
But : Produire, obtenir, partager les informations relatives à la lutte contre les POPs			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : DES 2018 S'ASSURER D'UN ECHANGE D'INFORMATIONS SUR LES QUESTIONS DES POPs ENTRE TOUTES LES PARTIES PRENANTES NATIONALES SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE AYANT EN CHARGE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat attendu 1.1 : Les informations sur les POPs sont produites et disponible pour les parties prenantes nationales			
1.1.1 Produire les informations sur les questions des POPs	5	15	20
1.1.2 Mettre à la disposition des parties prenantes nationales les informations produites	5	20	25
Sous-total	10	35	45
Résultat 1.2 : Toutes les voies d'échange d'informations sont exploitées et les parties prenantes ont accès aux informations sur les questions des POPs			
1.2.1 Inventorier les voies d'échange d'informations les plus appropriées et les exploiter	5	0	5
1.2.2 Organiser régulièrement des séances d'évaluations des informations échangées	5	0	5
Sous-total	10	0	10
OBJECTIF 2 : METTRE EN PLACE UN RESEAU NATIONAL D'ECHANGE D'INFORMATIONS CHIMIQUES FIABLE ET OPERATIONNEL DES 2018 SOUS LA RESPONSABILITE DU POINT FOCAL INSTITUTIONNEL DE LA CONVENTION			
Résultat 2.1 : Un système de collecte de données fiable et opérationnel est mis en place			
2.1.1 Mettre en place les points focaux sectoriels de la Convention de Stockholm identifiés parmi le personnel des secteurs concernés	5	0	5
2.1.2 Former les points focaux sectoriels sur la collecte, le traitement et l'échange d'information	5	20	25
2.1.3 Outiller le point focal institutionnel national de la Convention et les points focaux sectoriels dans leurs missions de collecte, traitement et échanges d'information sur les questions des POPs	5	30	35
2.1.4 Créer une base de données sur les POPs	5	30	35
2.1.5 Evaluer périodiquement si les parties prenantes appliquent et respectent le système de collecte, traitement et échanges d'information	5	0	5
Sous-total	25	80	105
Résultat 2.2 : Les résultats de la mise en œuvre du PNM révisé et actualisé et les données statistiques sur les substances inscrites aux Annexes A et B sont périodiquement et régulièrement publiés au niveau national			
2.2.1 Produire un rapport consolidé de toutes les informations et données collectées	5	20	25
2.2.2 Valider le rapport consolidé et le publier au niveau national	5	15	20
2.2.3 Etablir tous les rapports prévus et les faire endosser par qui de droit avant de les transmettre au Secrétariat de la Convention	5	15	20
Sous-total	15	50	65
TOTAL PLAN D'ACTION	60	165	225

PLAN D'ACTION 15 : SENSIBILISATION, INFORMATION ET EDUCATION DU GRAND PUBLIC SUR LES POPs (ARTICLE 10)			
But : Rehausser le niveau de connaissance et de conscience du grand public, des professionnels et des décideurs, sur la problématique de la gestion des POPs par l'élaboration et l'application d'une politique de sensibilisation, information et éducation en matière de sécurité chimique			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF : INFORMER, SENSIBILISER ET EDUQUER LES GROUPES CIBLES EN MATIERE DE SECURITE CHIMIQUE A PARTIR DE 2018			
Résultat 1.1 : Les acteurs clés sont informés, sensibilisés et formés sur les questions des POP-PBDE et POP-PFOS			
1.1.1 Préparer pour les acteurs clés identifiés une brochure d'information/sensibilisation et une brochure de formation sur les PBDE et les PFOS	5	20	25
1.1.2 Organiser pour les acteurs clés des séances de formation/information et sensibilisation sur les PBDE et les PFOS	5	45	50
1.1.3 Mener des campagnes de sensibilisation pour réduire/éliminer la pratique du brûlage ouvert des déchets indésirables EEE /DEEE	5	45	50
Sous-total	15	110	125
Résultat 1.2 : Des programmes d'éducation et de sensibilisation sur les questions des POPs sont élaborés et appliqués pour les femmes, des enfants et des moins instruits d'ici 2025			
1.2.1 Elaborer et valider les programmes d'éducation et de sensibilisation	5	20	25
1.2.2 Traduire en Kirundi, diffuser et vulgariser les programmes d'éducation et de sensibilisation	5	30	35
1.2.3 Appliquer les programmes d'éducation et de sensibilisation	5	100	105
Sous-total	15	150	165
Résultat 1.3 : Les travailleurs, les scientifiques, les éducateurs et les personnels techniques et de direction sont formés sur les POPs d'ici 2025			
1.3.1 Elaborer et valider les programmes de formation	5	20	25
1.3.2 Diffuser et vulgariser les programmes de formation	5	30	35
1.3.3 Organiser des sessions de formation spécifiques à chacun des groupes suivants : travailleurs, scientifiques, éducateurs, personnel technique et de direction	5	100	105
Sous-total	15	150	165
Résultat 1.4 : Des matériels d'éducation et de sensibilisation sont mis au point et échangés d'ici 2025			
1.4.1 Concevoir, produire et disponibiliser la documentation et matériel didactique appropriés à chaque groupe cible : posters, affiches, films documentaires, dépliants, etc.	10	240	250
1.4.2 Diffuser et vulgariser la documentation et le matériel didactique	15	385	400
1.4.3 Evaluer l'exploitation de la documentation et du matériel didactique diffusés et vulgarisés	5	10	15
Sous-total	30	635	665
Résultat 1.5 : Des programmes d'éducation et de formation sur les POPs sont élaborés et exécutés en milieu scolaire et universitaire d'ici 2025			
1.5.1 Elaborer et valider les programmes d'éducation et de formation	5	20	25
1.5.2 Intégrer les programmes d'éducation et de formation sur les POPs dans les programmes d'enseignement	5	45	50
1.5.3 Former les formateurs sur les questions des POPs	10	90	100
1.5.4 Evaluer l'intégration des questions des POPs dans les programmes d'enseignement	5	10	15
Sous-total	25	165	190
Résultat 1.6 : Des outils de suivi sont élaborés et appliqués			
1.6.1 Elaborer des fiches de collecte des données	10	20	30
1.6.2 Mettre en place une base de données	15	55	70
Sous-total	25	75	100
TOTAL PLAN D'ACTION	125	1 285	1 410

PLAN D'ACTION 16 : EVALUATION DE L'EFFICACITE (ARTICLE 16)			
But : A partir de 2018, la République du Burundi participe activement aux programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C et les résultats atteints sont publiés			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF : D'ICI 2020, LE PAYS PARTICIPE AUX PROGRAMMES ET MECANISMES DE SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DES SUBSTANCES CHIMIQUES INSCRITES AUX ANNEXES A, B ET C A L'ECHELLE REGIONALE ET/OU MONDIALE ET LES RESULTATS ATTEINTS SONT REGULIEREMENT ET PERIODIQUEMENT PUBLIES, SOUS LA RESPONSABILITE DU MINISTERE EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT			
Résultat 1.1 : Dès 2018, une équipe d'experts nationaux est mise en place et elle est formée et équipée pour la mise en œuvre de programmes et mécanismes de surveillance de la présence des substances chimiques inscrites aux annexes A, B et C dans l'environnement, les humains et les résidus, à l'échelle régionale et/ou mondiale			
1.1.1 Mettre en place une équipe d'experts nationaux	5	0	5
1.1.2 Former l'équipe d'experts nationaux sur la mise en œuvre des programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs	10	90	100
1.1.3 Doter l'équipe d'experts nationaux d'équipements le rendant apte à s'acquitter de sa mission	15	135	150
Sous-total	30	225	255
Résultat 1.2 : L'équipe nationale mise en place applique les programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs et les résultats atteints sont publiés			
1.2.1 Appliquer les programmes et mécanismes de surveillance de la présence de POPs	10	90	100
1.2.2 Faire valider les résultats atteints par des centres de recherche habilités et publier ces résultats	5	20	25
1.2.3 Evaluer l'application des programmes et mécanismes de surveillance de la présence des POPs	5	0	5
Sous-total	20	110	130
TOTAL PLAN D'ACTION	50	335	385

PLAN D’ACTION 17 : ETABLISSEMENT DES RAPPORTS			
But : Le pays adresse au Secrétariat de la Convention des rapports de pays fiables élaborés en partenariat avec les parties prenantes nationales			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF : A PARTIR DE 2018, TOUS LES CINQ ANS, LE PAYS ADRESSE AU SECRETARIAT DE LA CONVENTION UN RAPPORT DE PAYS FIABLE ELABORE EN COLLABORATION AVEC LES PARTIES PRENANTES NATIONALES			
Résultat 1.1 : Le pays est doté de capacités nécessaires pour élaborer le rapport de pays sur la mise en œuvre de la Convention de Stockholm			
1.1.1 Doter le Point Focal national de la Convention de ressources matérielles et humaines le rendant apte à élaborer des rapports de pays fiables à adresser au Secrétariat de la Convention	5	20	25
1.1.2 Former les parties prenantes nationales à l’élaboration des rapports de pays à adresser au Secrétariat de la Convention de Stockholm	5	35	40
1.1.3 Organiser régulièrement et périodiquement une évaluation des rapports de pays adressés au Secrétariat de la Convention par le Burundi	5	0	5
1.1.4 Prévoir des formations complémentaires	5	35	40
Sous-total	20	90	110
Résultat 1.2 : Les parties prenantes nationales apportent leurs contributions à l’élaboration du rapport de pays			
1.2.1 Réunir les parties prenantes nationales clés et offrir à chacune l’opportunité de livrer sa contribution à l’élaboration du rapport de pays	5	0	5
1.2.2 Préparer le rapport de pays, le faire endosser par qui de droit et l’adresser au Secrétariat de la Convention	5	0	5
Sous-total	10	0	10
TOTAL PLAN D’ACTION	30	90	120

PLAN D'ACTION 18 : RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ET SURVEILLANCE (ARTICLE 11)			
But : Entreprendre, aussitôt que possible, un programme national de recherche-développement et surveillance dans le domaine de la sécurité chimique, avec un accent particulier sur les POPs			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF 1 : D'ICI 2025, CONNAITRE L'EVOLUTION DANS LE TEMPS DU NIVEAU DE CONTAMINATION DES HUMAINS ET DE L'ENVIRONNEMENT PAR LES POPs SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES CONCERNES			
Résultat 1.1 : Un centre national de suivi, de recherche-développement et surveillance est opérationnel			
1.1.1 Surveiller les sources et les rejets des POPs et leurs impacts	10	90	100
1.1.2 Surveiller la circulation transfrontalière des POPs	5	35	40
Sous-total	15	125	140
OBJECTIF 2 : DES 2018, PROMOUVOIR LES ALTERNATIVES AUX POPs SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES			
Résultat 2.1 : Des alternatives aux POPs adaptées au contexte local sont évaluées et vulgarisées			
2.1.1 Identifier, évaluer et développer des alternatives aux POPs	10	90	100
2.1.2 Intensifier les recherches sur les foyers améliorés et promouvoir leur utilisation	5	45	50
Sous-total	15	135	150
OBJECTIF 3 : DES 2018, PROMOUVOIR DES METHODES LOCALEMENT ADAPTEES POUR L'ELIMINATION/REDUCTION ECOLOGIQUEMENT RATIONNELLE DES POPs ET DE LEURS SOURCES SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES TECHNIQUES CONCERNES			
Résultat 3.1 : Des méthodes d'élimination locale des POPs et de leurs sources existent et sont opérationnelles			
3.1.1 Mener des recherches sur l'élimination écologiquement saines des emballages et sachets en plastique	10	40	50
3.1.2 Promouvoir les techniques de réduction ou élimination de rejets des POPs	10	90	100
3.1.3 Mener des recherches pour améliorer les performances thermiques des fours d'incinération des déchets hospitaliers, des fours artisanaux de fabrication des chaux et de boulangerie	10	90	100
3.1.4 Améliorer les techniques de fabrication du charbon de bois pour en augmenter le pouvoir calorifique	5	25	30
3.1.5 Mener régulièrement des visites d'inspection des infrastructures économiques et des sites qui constituent des sources de rejets et d'émissions de POPs, organiser des ateliers de restitution et publier régulièrement les résultats des visites	5	15	20
3.1.6 Former les intervenants à l'adoption des alternatives et des nouvelles technologies	5	20	25
Sous-total	45	280	325
OBJECTIF 4 : DES 2018, ENTREPRENDRE DES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES SUR CERTAINS GROUPES CIBLES ET METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE PRISE EN CHARGE DES CAS, SOUS LA RESPONSABILITE DES MINISTRES AYANT EN CHARGE LE TRAVAIL, LA SECURITE SOCIALE, LA SANTE, L'INDUSTRIE, L'ENVIRONNEMENT, SOCIETES PRIVEES, AUSSITOT QUE C'EST POSSIBLE			
Résultat 4.1 : Les maladies professionnelles liées aux POPs sont dépistées et le système de prise en charge est opérationnel			
4.1.1 Mener régulièrement des inspections des lieux de travail	10	0	10
4.1.2 Organiser des visites médicales périodiques des personnes particulièrement exposées aux POPs	10	0	10
4.1.3 Doter les travailleurs d'équipements de protection individuelle et les obliger à les porter ou à s'en servir	10	0	10
Sous-total	30	0	30
TOTAL PLAN D'ACTION	105	540	645

PLAN D'ACTION 19 : ASSISTANCE TECHNIQUE ET FINANCIERE (ARTICLES 12 ET 13)			
But : Bénéficier de l'appui technique et financier des partenaires bilatéraux et multilatéraux pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs au Burundi.			
RESULTATS ATTENDUS ET ACTIVITES CORRESPONDANTES	Coûts estimatifs (x 1000 \$US)		
	Montants et sources de financement		
	CPN	APTF	TOTAL
OBJECTIF : DES 2018, DES REQUETES D'APPUI TECHNIQUE ET FINANCIER MINUTIEUSEMENT ELABOREES SONT ADRESSEES AUX PARTENAIRES BILATERAUX ET MULTILATERAUX POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION DE STOCKHOLM AU BURUNDI			
Résultat 1.1 : Le pays dispose d'une équipe apte à élaborer des requêtes d'appui technique et financier à adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux pour la mise en œuvre de la Convention de Stockholm au Burundi			
1.1.1 Constituer une équipe et la former sur les approches méthodologiques d'élaboration des projets et les techniques et stratégies de négociation des financements de projets en matière de mise en œuvre de la Convention de Stockholm	10	50	60
1.1.2 Equiper les membres de l'équipe pour la formulation de projets initiaux à adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux du Burundi	10	50	60
1.1.3 Evaluer périodiquement et régulièrement l'application de la formation reçue par l'équipe et proposer des améliorations en conséquence	5	10	15
Sous-total	25	110	135
Résultat 1.2 : Des projets préparés par diverses parties prenantes nationales sont adressés à des partenaires bilatéraux et multilatéraux et sont financés			
1.2.1 Elaborer des documents de projets et les adresser aux partenaires bilatéraux et multilatéraux	5	20	25
1.2.2 Négocier les financements des projets adressés aux partenaires bilatéraux et multilatéraux jusqu'à l'accord de financement	5	10	15
1.2.3 Exécuter les projets ayant bénéficié de financements	15	35	50
1.2.4 Evaluer périodiquement et régulièrement les projets adressés aux partenaires bilatéraux et multilatéraux par les parties prenantes nationales et proposer des améliorations en conséquence	5	10	15
Sous-total	30	75	105
TOTAL PLAN D'ACTION	55	185	240

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme, OBPE, Projet Révision et Actualisation du PNM/Burundi,
 - Rapport d'analyse du cadre législatif et réglementaire de la gestion des POPs au Burundi, 2016
 - Rapport d'analyse du cadre institutionnel de la gestion des POPs au Burundi, 2016
 - Rapport de l'Inventaire révisé et actualisé des pesticides utilisés dans les secteurs agriculture et élevage au Burundi, mars 2017
 - Rapport de l'Inventaire révisé et actualisé des PCB dans le secteur énergie au Burundi, mars 2017
 - Rapport de l'Inventaire révisé et actualisé des émissions de POPs non intentionnels au Burundi, mars 2017
 - Rapport de l'Inventaire préliminaire des POP-Poybromodiphényléthers dans les EEE et déchets connexes et dans les transports au Burundi, mars 2017
 - Rapport de l'Inventaire préliminaire de l'Acide perfluorooctane sulfonique, ses sels et du fluorure de perfluorooctanesulfonyle au Burundi, mars 2017
 - Rapport d'évaluation de la mise en œuvre des plans d'action du PNM/Burundi initial, avril 2017
 - Rapport d'Analyse des gaps (lacunes et contraintes) de la mise en œuvre du PNM/Burundi initial, avril 2017
 - Rapport de l'évaluation des impacts des POPs sur la santé humaine et l'environnement au Burundi, avril 2017
 - Rapport d'identification des plans d'actions du PNM/Burundi révisé et actualisé, avril 2017
2. ISTEERBU,
 - Enquêtes Nationales Agricoles du Burundi « ENAB », 2011-2014
 - Annuaire des statistiques agricoles 2015
3. INECN, Projet POP/Burundi,
 - Inventaire préliminaire des pesticides utilisés dans le secteur agriculture et élevage (y compris le DDT), mai 2005
 - Inventaire préliminaire des PCB utilisés dans les secteurs de l'énergie, de l'industrie, du commerce et du transport au Burundi, mai 2005
 - Profil national de gestion des produits chimiques dont les POPs, mai 2005
 - PNM/Burundi initial, mars 2006
5. PNUE, Convention de Stockholm sur les POPs : Texte et Annexes (2010)
6. République du Burundi, Cadre Stratégique Intérimaire de Relance de la croissance et de lutte contre la Pauvreté (CSLP-II)
7. BRB, Bulletin mensuel, janvier 2017
8. Banque Mondiale, Rapport de l'Etude sur l'état des lieux de l'Emploi des Jeunes au Burundi, novembre 2016

ANNEXES

Annexe 1. Documents notifiant l'approbation du Gouvernement et des principales parties prenantes

1.1 Document notifiant l'approbation du Gouvernement

REPUBLIQUE DU BURUNDI

Bujumbura, le 25 / 06 /2018



MINISTRE DES AFFAIRES ETRANGERES
N° 204.01/ 724 /RE/2018

Son Excellence Monsieur le Président de la République
avec les assurances de ma Plus Haute considération

Son Excellence Monsieur le Premier Vice-Président de la
République, avec les assurances de ma très haute
considération

Son Excellence Monsieur le Deuxième Vice-Président
avec les assurances de ma très haute considération

**A Monsieur le Secrétaire Exécutif de la Convention
de Stockholm sur les POPs**

Maison Internationale de l'Environnement
11-13 Chemin des Anémones
1219 Châtelaine/Genève(Suisse)
Tél : (41) 22 917 8191
Fax : (41) 22 797 3460
E-mail : ssc@pops.int

**Objet : Endossement du Plan National de Mise en œuvre
de la Convention de Stockholm sur les Polluants
organiques persistants au Burundi
« PNM/Burundi révisé et actualisé »**

Monsieur le Secrétaire Exécutif,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir le PNM/Burundi révisé et actualisé que
j'endosse au nom du Gouvernement du Burundi et que je vous transmets pour sa
publication et diffusion sur le site Web du Secrétariat de la Convention de Stockholm
sur les Polluants organiques persistants.

Le document que je vous transmets a été élaboré dans le cadre du Projet de Révision
et Actualisation du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm
sur les Polluants organiques persistants au Burundi, lequel projet était financé par le
Fonds pour l'Environnement Mondial « FEM » et suivi par le PNUE (Programme des

NE

Nations Unies pour l'Environnement) au nom du FEM. Les activités du projet ont démarré le 1^{er} avril 2015 et ont été clôturées le 30 décembre 2017.

Toutes les principales parties prenantes à la gestion des polluants organiques persistants au Burundi ont participé à la révision et actualisation du PNM/Burundi à travers les réunions du Comité de pilotage du Projet, les ateliers nationaux, les journées d'information et sensibilisation et les débats radiodiffusés.

Le Comité comprend des Cadres issus des Ministères (ayant l'environnement, l'agriculture et l'élevage, le commerce et l'industrie, la santé publique, l'énergie, etc.), des Organisations Non Gouvernementales, des Centres de recherche (dont l'Université du Burundi) et des syndicats. Au cours de la révision et actualisation du PNM/Burundi, ce comité s'est réuni régulièrement une(1) fois par trimestre et chaque fois que de besoin.

Pour une large participation des parties prenantes à l'élaboration du PNM/Burundi révisé et actualisé, le Projet a organisé des ateliers nationaux (ateliers de lancement du projet, l'atelier de validation des inventaires révisés et actualisés et l'atelier de validation du PNM/Burundi révisé et actualisé.

La révision et actualisation du PNM/Burundi ont été conformes aux directives du Secrétariat de la Convention de Stockholm en la matière. En effet, un consultant international est venu au Burundi pour la formation sur les méthodologies des inventaires et la révision des inventaires ainsi que la version provisoire du PNM/Burundi révisé et actualisé (documents élaborés par des consultants nationaux), avant que tous ces documents ne soient présentés aux parties prenantes pour endossement.

Le Gouvernement de la République du Burundi saurait gré au Secrétariat de la Convention de Stockholm de bien vouloir publier et diffuser le PNM/Burundi révisé et actualisé à l'attention des Parties à la Convention et des partenaires techniques et financiers, bilatéraux et multilatéraux concernés par la mise en œuvre de ladite Convention.

NE

Tout en espérant que le Secrétariat de la Convention de Stockholm appuiera le Burundi dans la mise en œuvre du PNM/Burundi révisé et actualisé, je vous prie d'agréer, Monsieur le Secrétaire Exécutif, l'expression de ma haute considération.

LE MINISTRE DES AFFAIRES ETRANGERES

Ambassadeur Ezechiel NIBIGIRA



COPIE POUR INFORMATION A :

Monsieur le Ministre de l'Environnement,
de l'Agriculture et de l'Elevage

à **BUJUMBURA**

Au Programme des Nations Unies pour
l'Environnement (PNUE)

à **NAIROBI**

1.2 Documents notifiant l’approbation des principales parties prenantes

1.2.1 Les parties prenantes

Les principales parties prenantes sont représentées dans le Comité de Pilotage du Projet de Révision et actualisation du PNM/Burundi. Ce Comité est composé de représentants des Institutions et Organisations suivantes :

- **Ministères :**

- 1) Le Ministère en charge de l’Environnement
- 2) Le Ministère en charge de l’Agriculture et l’Elevage
- 3) Le Ministère en charge du Commerce et de l’Industrie
- 4) Le Ministère en charge de la Santé Publique
- 5) Le Ministère en charge des Finances
- 6) Le Ministère en charge du Plan
- 7) Le Ministère en charge de l’Energie
- 8) Le Ministère en charge des Transports
- 9) Le Ministère en charge du Travail
- 10) Le Ministère en charge de la Communication
- 11) Le Ministère en charge de l’Education
- 12) Le Ministère en charge de la Justice

- **Agence gouvernementale**

Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications « ARCT »

- **Université, Centre de recherche et Institut**

- 1) Université du Burundi
- 2) Institut des Sciences Agronomiques du Burundi « ISABU »
- 3) Institut des Statistiques et d’Etudes Economiques du Burundi « ISTEEDU »
- 4) Office Burundais des Mines et Carrières « OBM » (Direction du Laboratoire)

- **Société civile et Syndicat**

- 1) Association de protection de l’environnement : Association Propreté, Environnement et Santé « PES »
- 2) Association de protection des consommateurs : Association Burundaise des Consommateurs « ABUCO »
- 3) Association de protection de la santé : Mutuelle TUVUZANYE
- 4) Syndicat des travailleurs : Confédération des Syndicats du Burundi « COSYBU »

1.2.2 Liste des Membres du Comité de Pilotage du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi

Secteur représenté	Institution représentée dans le Comité	Nom et Prénom du Représentant	Titre et Fonction	Coordonnées
I. Secteur public	1. Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme	1. NDAYIRAGIJE Samuel	Directeur Général de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement « OBPE » et Directeur National du Projet POP	Tél : 22403031/77 765 861 E-mail : inecndg@yahoo.fr
		2. POLISI Alphonse	Directeur de l'Environnement et Changements Climatiques à l'OBPE et Point Focal de la Convention de Stockholm	Tél : 77 736 351 E-mail : polalphonse22@yahoo.fr
		3. MACUMI Antoinette	Conseillère du Ministre et Point Focal de SAICM	Tél : 77 733 400 E-mail : macsasa72@yahoo.fr
		4. KARIMUMURYANGO Jérôme	Expert National des POPs et Coordonnateur National du Projet	Tél : 79/75 93 58 01 E-mail : karimumuryango@gmail.com
	2. Ministère à la Présidence chargé de la Bonne Gouvernance et du Plan	5. NTAHORWAMIYE Aimé Claude	Conseiller	Tél : 79 48 84 36 E-mail : ntahorwamiyea@yahoo.fr
		6. NKUNZIMANA Désiré	Inspecteur à l'Inspection Générale de l'Etat	Tél : 75 78 01 44 E-mail : nkunzimanadesire@yahoo.fr
	3. Ministère des Finances, du Budget et de la Privatisation/Office Burundais des Recettes « OBR »	7. KIBECERI Daniel	Analyste d'Affaires	Tél : 79 9969 799 E-mail : dansimb@gmail.com
	4. Ministère de la Justice/Service National de Législation	8. NSHIMIRIMANA Marcel	Cadre	Tél : 79 40 17 43 ou 77 76 16 21 E-mail : nshicel@yahoo.fr
	5. Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme	9. MANDEVU Gérard	Conseiller	Tél : 79/77 974 550 E-mail : mandevu3@yahoo.fr
	6. Ministère de l'Energie et des Mines/ Office Burundais des Mines et Carrières « OBM »	10. BAZIKAMWE Déo	Conseiller à la Direction du Laboratoire	Tél : 79 95 82 65 E-mail : bagratias200@yahoo.fr
	7. Ministère de la Santé Publique et Lutte contre le SIDA/Département pour la Promotion de la Santé, Hygiène et Assainissement « DPSHA »	11. MUYUKU Prosper	Chef du Service National Hygiène et Assainissement	Tél : 77 79 05 77 E-mail : prospermuyuku@yahoo.fr
	8. Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi	12. NDUWAMUNGU Barnabé	Inspecteur Principal du Travail	Tél : 79 37 70 71 E-mail : barnabenduwa@yahoo.fr
	9. Ministère de l'Education, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique	13. KAMBAYEKO Audace	Inspecteur-Conseiller au Bureau des Evaluations	Tél : 79 97 56 29 E-mail : ka.audace@yahoo.com
	10. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage/Direction de la Protection des Végétaux	14. KAHONDOGORO H.Hamissi	Chef de Service « Contrôle d'Homologation des Pesticides »	Tél : 79 96 46 84 / 77 73 42 52 E-mail : khamim.hamissi@gmail.com

	11. Ministère des Postes, des Technologies de l'Information, de la Communication et des Médias	15. NAHAYO Dorothée	Journaliste	Tél : 77/79 923 524 E-mail : dnahayo@yahoo.fr
	12. Ministère des Transports, des Travaux Publics et de l'Équipement	16. NYANDWI Edouard	Conseiller	Tél : 77777197 E-mail : nyandwiedouard@gmail.com
II. Agence gouvernementale	13. Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications « ARCT »	17. Me NDAYAHUNDWA Léonidas	Cadre	Tél : 79 23 52 66 E-mail : ndayaleon05@gmail.com
III. Centres de recherche	14. Institut des Sciences Agronomiques du Burundi « ISABU »	18. NKWARE Melchior	Chercheur	Tél : 77 737 889/69 124 843 E-mail : melchiorkware@gmail.com
	15. Régie de Production et de Distribution de l'Eau et de l'Electricité « REGIDESO »	19. NTUNZWENIMANA Ernest	Laborantin	Tél : 79/75 976 408 E-mail : ernest_ntunzwenimana@yahoo.fr
IV. Universités	16. Université du Burundi	20. NIZIGIYIMANA Libérata	Professeur	Tél : 77 742 514 E-mail : nizigiyimana.liberata@yahoo.com
V. Institut Statistiques	17. Institut des Statistiques et d'Études Économiques du Burundi « ISTEEDU »	21. KWIZERA Arsène	Cadre	Tél : 79 990 864/69 510 786 E-mail : Kwizersa5@gmail.com
VI. Société civile	18. Association Burundaise des Consommateurs « ABUCO »	22. NDAYISABA Cécile	Membre	Tél : 79 97 42 33 E-mail : ndayisabacecy84@gmail.com
	19. Association « Propreté, Environnement et Santé »	23. NSHIMIRIMANA Jean Donatien	Représentant Légal	Tél : 75/79 92 13 76 E-mail : jeandonatien@yahoo.com
	20. Mutuelle de Santé « TUVUZANYE »	24. BARENDEGERE Hilarie	Vice-Présidente	Tél : 75 57 97 89 E-mail : bahilary@yahoo.fr
VII. Syndicat	21. Confédération des Syndicats du Burundi « COSYBU »	25. BUKURU Marie	Présidente Nationale	Tél : 79/76 977 178 E-mail : mariebukuru@yahoo.fr

1.2.3 Réunions du Comité de Pilotage du Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi

Au cours de la révision/actualisation du PNM/Burundi, le Comité de Pilotage du Projet « CPP » a tenu des réunions ordinaires (1 fois par trimestre) et des réunions extraordinaires, chaque fois que de besoin.

NB. Les activités du Projet ont démarré le 1^{er} avril 2015 et ont été clôturées fin décembre 2017.

Période	Dates de la réunion	Nbre de participants	Principaux sujets à l'ordre du jour
1 ^{er} Semestre 2015	18/06/2015	19	Réunion ordinaire du CPP Endossement du Rapport d'Evaluation des capacités nationales en matière de gestion des produits chimiques NB. Les 19 participants comprennent 13 membres du CPP et 6 personnes ressources qui ont participé à l'élaboration du rapport
2 ^{ème} Semestre 2015	3/09/2015	15	Réunion ordinaire du CPP 1. Planning des activités du projet 2. Catégories des POPs qui feront objet d'inventaires et évaluations 3. Approche méthodologique et stratégique globale du projet en ce qui concerne les Inventaires et les Evaluations des POPs au Burundi en 2015 4. Approche méthodologique et stratégique spécifique à chaque catégorie d'activités à conduire 4.1. Les inventaires nationaux des POPs 4.1.1. Inventaires des pesticides POPs dans les secteurs Agriculture, Elevage et Santé 4.1.2. Inventaires des produits chimiques industriels POPs (dont les PCB) 4.1.3. Inventaires des déchets POPs (dont les dioxines et furanes) 4.1.4. Analyse du cadre réglementaire et législatif national de la gestion des POPs 4.1.5. Analyse du cadre institutionnel national de la gestion des POPs 4.2. Les évaluations des impacts des POPs sur la santé humaine et l'environnement au Burundi 4.3. Formulation/Reformulation des objectifs et priorités nationales en matière de gestion des POPs 4.3.1. Reformulation par rapport aux 12 POPs initiaux 4.3.2. Formulation par rapport aux nouveaux POPs
	29/09/2015	20	Réunion ordinaire du CPP 1. Présentation des Termes de Référence (TDRs) du Groupe Technique de Travail (GTT) chargé de l'inventaire des pesticides dans les secteurs agriculture et élevage 2. Présentation des TDRs du GTT chargé de l'inventaire : i) des dioxines et furanes et autres déchets POPs ii) des PCB et autres produits chimiques industriels POPs 3. Débats sur les TDRs du GTT chargé de l'inventaire : i) des dioxines et furanes et autres déchets POPs ii) des PCB et autres produits chimiques industriels POPs 4. Présentation des TDRs du GTT chargé l'analyse : i) du cadre institutionnel national de la gestion des POPs ii) du cadre réglementaire et législatif national de la gestion des POPs

			5. Présentation des TDRs du GTT chargé l'analyse : i) du cadre institutionnel national de la gestion des POPs ii) du cadre réglementaire et législatif national de la gestion des POPs
	24/12/2015	15	Réunion extraordinaire du CPP 1. Etat de mise en place des Groupes Techniques de Travail 2. Etat d'avancement des travaux de ces groupes 3. Du Recrutement du Consultant international chargé de la formation sur les Inventaires 4. Des Perspectives pour le 1 ^{er} trimestre 2016
1 ^{er} Semestre 2016	28/06/2016	14	Réunion ordinaire du CPP 1. Echanges sur le Rapport du Consultant international 2. Echanges sur les Sources d'émissions de Dioxines et Furanés (POPs non intentionnels) identifiés au Burundi 3. Echanges sur le Rapport de la Réunion post-formation
2 ^{ème} Semestre 2016	30/09/2016	21	Réunion ordinaire du CPP 1. Présentation de l' « Approche méthodologique » adoptée pour mener les Inventaires 2. Présentation de l' « Etat d'avancement des Inventaires des POPs » 3. Présentation des « Perspectives post-inventaires »
1 ^{er} Semestre 2017	22/06/2017	18	Réunion ordinaire du CPP 1. Présentation du Rapport d'Evaluation des impacts des POPs sur la santé et l'environnement au Burundi 2. Présentation du Rapport de l'état de mise en œuvre des Plans d'actions du PNM/Burundi 3. Présentation du Rapport d'Analyse des « Gaps » (lacunes et contraintes) qui ont limité la mise en œuvre du PNM/Burundi 4. Présentation du Rapport d'Identification des Plans d'action du PNM/Burundi révisé/actualisé 5. Présentation du Plan de rédaction du PNM/Burundi révisé/actualisé 6. Présentation du Planning des activités du Projet POP et des réalisations 7. Stratégies à adopter pour la mise en œuvre des activités restantes
2 ^{ème} Semestre 2017	26/09/2017	16	Présentation de l'état d'avancement de la rédaction du draft du PNM/Burundi révisé Débats (échanges, observations, recommandations)
	24-26/10/2017	16	Consultation et concertation des membres du Comité de Pilotage du projet sur les activités proposées dans le draft de PNM/Burundi révisé et actualisé
	26/12/2017	31	Consultation et concertation des membres du Comité de Pilotage du projet sur le draft de PNM/Burundi révisé et actualisé à adresser à l'Atelier national de validation
	29/12/2017	32	Evaluation finale de la mise en œuvre du Projet

Annexe 2. Consultations auxquelles ont pris part les parties prenantes et le grand public

Les consultations auxquelles ont pris part les parties prenantes et le grand public sont les ateliers nationaux, les réunions de formation et post-formation, les réunions techniques de groupes de travail.

2.1 Ateliers nationaux organisés par le Projet

NB. A chaque atelier national ont participé les représentants des secteurs parties prenantes et du grand public : environnement, agriculture, élevage, santé, énergie, commerce et industrie, douanes, universités et centres de recherche, instituts, société civile (ONGs, les médias, syndicats), etc.

Les travaux de chaque atelier national ont été présidés par le Ministre de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme (Point Focal politique de la Convention de Stockholm sur les POPs) ou son Délégué.

Période	Dates de l'atelier	Nbre de participants	Principaux sujets à l'ordre du jour
2 ^{ème} Semestre 2015	9-10/07/2015	77	Atelier national de lancement du Projet <i>1. Thème I : L'Histoire de la Convention de Stockholm sur les POPs et du PNM/Burundi</i> 1.1 Présentation I : Des négociations de la Convention de Stockholm au PNM/Burundi et sa mise en œuvre 1.2. Présentation II : Le Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi <i>2. Thème II : Les Parties prenantes à la Mise en œuvre du Projet : leurs Places et Rôles</i> 2.1 Présentation III : Les contributions des parties prenantes à la mise en œuvre du Projet 2.2 Présentation IV : L'Approche stratégique du Projet pour une sensibilisation accrue des parties prenantes au projet tenant compte des Atouts et Défis du Burundi en matière de gestion des produits chimiques <i>3. Des principales conclusions et recommandations de l'atelier</i>
1 ^{er} Semestre 2017	16-17/03/2017	54	Atelier national de validation des drafts de Rapports d'inventaires des POPs 1. Présentations suivies de débats en plénière 1.1 Présentation I : Rapport d'inventaire des POPNI 1.2 Présentation II : Rapports d'inventaire des PBDE et PFOS 1.3 Présentation III : Rapport d'inventaire des PCB 1.4 Présentation IV : Rapport d'inventaire des Pesticides 2. Organisation des Travaux de Groupes 3. Plénière (Restitution des rapports des Groupes de travail) 4. Conclusions et recommandations de l'atelier
2 ^{ème} Semestre 2017	27-28/12/2017	77	Atelier national de validation du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé 1. Présentation du draft 2. Discussion en plénière sur le contenu du draft 3. Travaux en Groupes (analyse détaillée du contenu du draft) 4. Plénière (Restitution des rapports des Groupes de travail) 5. Conclusions et recommandations de l'atelier

2.2 Réunions de formation et post-formation organisées au cours de la révision et l'actualisation du PNM/Burundi

A ces réunions de formation et post-formation ont participé des Cadres des secteurs publics et privés concernés par la gestion des POPs

Phase	Dates de la réunion	Nbre de participants	Principaux sujets à l'ordre du jour
1 ^{er} Semestre 2016	29-31/03/2016	25	Réunion de formation des Cadres nationaux sur la Révision/Actualisation du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs au Burundi (Formation conduite par un Consultant international) <i>1. Formation sur l'Inventaire des Pesticides et Produits chimiques industriels POPs</i> 1.1 Présentation 1. Vue d'ensemble des POPs et les Annexes correspondants dans la Convention de Stockholm i) les POPs initiaux et leurs catégories (Pesticides, Produits chimiques industriels, Déchets) ii) les nouveaux POPs et leurs catégories (Pesticides, Produits chimiques industriels, Déchets) 1.2 Présentation 2. Inventaire des pesticides i) les pesticides POPs initiaux ii) les nouveaux pesticides POPs 1.3 Présentation 3. Inventaire des produits chimiques industriels POPs nouveaux 1.4 Présentation 4. Inventaire des produits chimiques industriels POPs initiaux (les PCB) <i>2. Formation sur l'Inventaire des POPs non intentionnels</i> 2.1 Présentation 5. Les POPs non intentionnels vus à travers la Convention de Stockholm (Annexes) et Sources d'émission de POPs non intentionnels identifiées dans le Toolkit 2.2 Présentation 6. Le calcul des émissions de POPs non intentionnels pour chaque source d'émission identifiée au Burundi : utilisation et exploitation du Toolkit (avec exemple à l'appui). 2.3 Présentation 7. Précautions à prendre, erreurs à éviter lors des calculs des émissions et comment rédiger le Rapport de l'inventaire des émissions de POPs non intentionnels Présentation 8. Inventaire des déchets électroniques et plastiques (E-Wastes and plastics) <i>3. Formation sur la Rédaction du draft du PNM révisé et actualisé</i> 3.1 Présentation 9. i) Evaluation des impacts des POPs sur la santé et l'environnement Comment (en cas de besoin), reformuler les objectifs et priorités nationaux et plans d'action (sur les POPs initiaux) ? ii) Formulation des objectifs et priorités nationaux d'une part, et des plans d'action d'autre part (sur les nouveaux POPs) 3.2 Présentation 10. Intégration des nouveaux plans d'action dans le PNM à actualiser Rédaction du draft du PNM révisé et actualisé <i>4. Conclusions, conseils, recommandations de la part du Consultant international sur la formulation/reformulation (des objectifs, des priorités et des plans d'action), l'intégration des nouveaux plans d'action et la rédaction du draft du PNM révisé et actualisé</i> <i>5. Conclusions et recommandations générales du Consultant International à l'attention des participants sur les différents thèmes ayant fait objet de la formation</i>

	18- 19/05/2016	23	Réunion Post-formation de mise au point sur les méthodologies d'inventaires des POPs apprises et les Rapports d'inventaires attendus (Formation conduite par l'Expert National des POPs) 1. Mise au point sur la conduite de l'Inventaire des POPs non intentionnels (Dioxines, furanes, etc.) : i) Présentations et discussions ; ii) Approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire 2. Mise au point sur la conduite de l'Inventaire des Pesticides : i) Présentations et discussions ; ii) approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire 3. Mise au point sur la conduite de l'Inventaire des PCB : i) Présentations et discussions ; ii) Approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire 4. Mise au point sur la conduite de l'Inventaire des PBDE : i) Présentations et discussions ; ii) Approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire 5. Mise au point sur la conduite de l'Inventaire des PFOS : i) Présentations et discussions ; ii) Approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire 6. Mise au point : i) Présentations et discussions ; ii) Approche et stratégies de collecte de données/informations ; et iii) Agenda de l'inventaire) sur : 1) l'Analyse du Cadre juridique national de la gestion des POPs 2) l'Analyse du Cadre institutionnel national de la gestion des POPs 3) l'Evaluation du degré de sensibilisation des parties prenantes sur les POPs
--	-------------------	----	--

2.3 Réunions des Groupes Techniques de Travail (GTT) organisées au cours de la révision et l'actualisation du PNM/Burundi

A ces réunions des Groupes Techniques de Travail ont participé des Cadres des secteurs publics et privés concernés par la gestion des POPs

Phase	Dates de la Réunion	Nombre de participants	Principaux sujets à l'ordre du jour
1 ^{er} Semestre 2015	31/05-02/06/2015	27	Réunion Technique d'Evaluation des Capacités Nationales en matière de Gestion des Produits chimiques au Burundi 1. Thème I : Ouverture de la Réunion et Introduction aux travaux de la Réunion 2. Thème II : Evaluation des « Forces » du Burundi en Gestion des Produits chimiques 3. Thème III : Evaluation des « Faiblesses » du Burundi en Gestion des Produits chimiques 4. Thème IV: Restitution des Rapports des Groupes sur « L'Evaluation des Forces » 5. Thème V: Restitution des Rapports des Groupes sur « L'Evaluation des Faiblesses »
2 ^{ème} Semestre 2015	22/09/2015	10	Réunion du Groupe Technique de Travail (GTT) chargé de l'inventaire des pesticides dans les secteurs agriculture et élevage au Burundi 1. Présentation des Membres du Groupe Technique de Travail chargé de l'inventaire des pesticides dans les secteurs santé, agriculture et élevage au Burundi 2. Présentation de la Stratégie et de la Méthodologie du projet 3. Débats sur la Stratégie et la Méthodologie du projet 4. Présentation de : i) des Termes de Référence (TDR) du Groupe Technique de Travail ; ii) du Calendrier des travaux du groupe ; et iii) de la Méthodologie de travail du groupe 5. Débats sur les TDR, le Calendrier et la Méthodologie
	23/09/2015	8	Réunion du GTT chargé de l'Analyse du cadre institutionnel et du cadre législatif et réglementaire de la gestion des polluants organiques persistants (POPs) au Burundi 1. Présentation des Membres du Groupe Technique de Travail chargé de l'Analyse du cadre institutionnel et du Cadre législatif et réglementaire de la gestion des polluants organiques persistants (POPs) au Burundi 2. Présentation de la Stratégie et de la Méthodologie du projet 3. Débats sur la Stratégie et la Méthodologie du projet 4. Présentation de : i) des Termes de Référence (TDR) du Groupe Technique de Travail ; ii) du Calendrier des travaux du groupe ; et iii) de la Méthodologie de travail du groupe 5. Débats sur les TDR, le Calendrier et la Méthodologie
	24/09/2015	11	Réunion du GTT chargé de l'Inventaire des Dioxines et Furanes et autres déchets POPs 1. Présentation des Membres du Groupe Technique de Travail chargé de l'Inventaire des dioxines et furanes et autres déchets POPs au Burundi 2. Présentation de la Stratégie et de la Méthodologie du projet 3. Débats sur la Stratégie et la Méthodologie du projet 4. Présentation de : i) des Termes de Référence (TDR) du Groupe Technique de Travail ; ii) du Calendrier des travaux du groupe ; et iii) de la Méthodologie de travail du groupe 5. Débats sur les TDR, le Calendrier et la Méthodologie

	16/11/2015	4	Réunion de mise en place du GTT chargé de l'inventaire des transformateurs de courant de l'Agence Burundaise d'Electrification Rurale « ABER » 1. Le rapport de l'Inventaire des transformateurs de courant réalisé en 2005 2. Pourquoi actualiser l'inventaire des transformateurs ? Quel est l'intérêt de l'ABER dans cette « actualisation » ? Quel est l'intérêt du Pays à disposer d'un inventaire de transformateurs de courant actualisé ? 3. Place et rôle de l'ABER dans l'inventaire des transformateurs gérés par la Compagnie 4. Modalités pratiques de mener l'inventaire des transformateurs gérés par l'ABER 5. Conclusions et recommandations de la réunion
	01/12/2015	3	Réunion de mise en place du GTT chargé de l'inventaire des transformateurs de courant de la Régie de Production et Distribution d'Eau et d'Electricité « REGIDESO » 1. Le rapport de l'Inventaire des transformateurs de courant réalisé en 2005 2. Pourquoi actualiser l'inventaire des transformateurs ? Quel est l'intérêt de la REGIDESO dans cette « actualisation » ? Quel est l'intérêt du Pays à disposer d'un inventaire de transformateurs de courant actualisé ? 3. Place et rôle de la REGIDESO dans l'inventaire des transformateurs gérés par la Compagnie 4. Modalités pratiques de mener l'inventaire des transformateurs gérés par la REGIDESO 5. Conclusions et recommandations de la réunion
1 ^{er} Semestre 2016	24/06/2016	9	Réunion de formation sur l'utilisation du guide d'inventaire des transformateurs de l'ABER en 2016 1. Présentation du cadre de l'Inventaire des transformateurs de l'ABER de 2005 et du contenu du Rapport d'Inventaire a. Pourquoi actualiser l'Inventaire de 2005 ? b. Quel est l'intérêt de l'ABER à actualiser l'Inventaire ? c. En quoi va consister l'Actualisation de l'Inventaire de 2005 ? 2. Présentation du « <i>Document de travail pour le Groupe technique de travail de l'ABER chargé de la Révision et Actualisation de l'Inventaire des transformateurs</i> » 3. Débats et échanges sur l'exploitation du « <i>Document de travail</i> » par le Groupe technique de travail de l'ABER a. Planning des réunions techniques de démarrage des travaux d'inventaire des transformateurs au niveau des Régions de l'ABER b. Calendrier de l'inventaire des transformateurs de l'ABER
	29/06/2016	17	Réunion de formation sur l'utilisation du guide d'inventaire des transformateurs de la REGIDESO en 2016 1. Présentation du cadre de l'Inventaire des transformateurs de la REGIDESO de 2005 et du contenu du Rapport d'Inventaire a. Pourquoi actualiser l'Inventaire de 2005 ? b. Quel est l'intérêt de la REGIDESO à actualiser l'Inventaire ? c. En quoi va consister l'Actualisation de l'Inventaire de 2005 ? 2. Présentation du « <i>Document de travail pour le Groupe technique de travail de la REGIDESO chargé de la Révision et Actualisation de l'Inventaire des transformateurs</i> » 3. Débats et échanges sur l'exploitation du « <i>Document de travail</i> » par le Groupe technique de travail de la REGIDESO a. Planning des réunions techniques de démarrage des travaux d'inventaire des transformateurs au niveau des Régions de la REGIDESO b. Calendrier d'inventaire des transformateurs de la REGIDESO

2 ^{ème} Semestre 2016	04/07/2016 (Région Nord)	9	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de l'ABER pour les techniciens de la Région Nord Présentation du Guide d'inventaire de 2016 développé en sept points, à savoir : i) Le Cadre de l'inventaire des transformateurs de l'ABER en 2005 ii) Pourquoi la révision et l'actualisation de l'inventaire en 2016 ? iii) En quoi va consister l'actualisation de l'inventaire de 2005 ? iv) Quel est l'intérêt de l'ABER à actualiser l'inventaire de 2005 ? v) Le Guide d'inventaire de 2016 et son utilisation vi) La Fiche d'inventaire vii) Les Calendriers et les échéances pour les inventaires de 2016
	05/07/2016 (Région Centre-Est)	16	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de l'ABER pour les techniciens de la Région Centre-Est Idem
	06/07/2016 (Région Sud-Ouest)	18	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de l'ABER pour les techniciens de la Région Sud-Ouest Idem
	12/07/2016 (Région Nord)	17	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de la REGIDESO pour les techniciens de la Région Nord 1) Note de présentation du Guide de Révision et Actualisation de l'Inventaire des transformateurs de la REGIDESO 2) Pourquoi actualiser l'inventaire de 2005 ? 3) En quoi va consister l'actualisation de l'inventaire de 2005 des transformateurs de la REGIDESO ? 4) Le Guide d'inventaire de 2016 5) Fiche d'inventaire 6) Quel est l'intérêt de la REGIDESO à actualiser cet inventaire de 2005 ? 7) Calendrier et planning
	13/07/2016 (Région Centre-Est)	12	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de la REGIDESO pour les techniciens de la Région Centre-Est Idem
	14/07/2016 (Région Sud)	12	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de la REGIDESO pour les techniciens de la Région Sud Idem
	15/07/2016 (Région Ouest)	23	Réunion technique de démarrage des travaux d'inventaire 2016 des transformateurs de courant de la REGIDESO pour les techniciens de la Région Ouest Idem
	12-14/09/2016	20	Réunion d'évaluation de l'état d'avancement de la collecte de données sur les inventaires des POPs au Burundi en 2016 1^{er} Jour : Présentation d'une « <i>Vue d'ensemble de l'état d'avancement de la collecte de données d'inventaires des POPs au Burundi en 2016</i> » Débats sur l'état d'avancement du travail en ce qui concerne : 1.1 L'Analyse du cadre réglementaire national de la gestion des POPs 1.2 L'Analyse du cadre institutionnel national de la gestion des POPs 1.3 L'inventaire des pesticides dans les secteurs agriculture/élevage 1.4 L'inventaire des transformateurs par la REGIDESO 1.5 L'inventaire des transformateurs par l'ABER

			2^{ème} Jour : 2.1 Analyse des données d’inventaires collectées sur les POPNI et Calcul des émissions nationales de POPs non intentionnels (POPNI) 2.2 Analyse des données d’inventaires collectées sur les PBDE et Calcul des quantités nationales de PBDE 3^{ème} Jour : 3.1 Analyse des données d’inventaires collectées sur les PBDE et Calcul des quantités nationales de PBDE 3.2 Analyse des données d’inventaires collectées sur les PFOS 4. Remarques, conclusions et recommandations sur les travaux de la réunion et clôture des travaux
	14-18/11/2016	5	Séance de travail du GTT de l’ABER et de la REGIDESO chargé de préparer le « Rapport d’inventaire des PCB au Burundi en 2016 » à partir des données collectées sur terrain (Phase 1) 1- Inventaire de tous les transformateurs de la REGIDESO dans la <i>Région Ouest</i> 2- Inventaire de tous les transformateurs de la REGIDESO dans la <i>Région Sud</i> 3- Inventaire d’une partie des transformateurs de la REGIDESO dans la <i>Région Nord</i> (Centres de Karuzi, Kayanza et Kirundo) 4- Inventaire des transformateurs sur le reste de la <i>Région Nord</i> de la REGIDESO (Centres de Muyinga et Ngozi) 5- Inventaire d’une partie des transformateurs de la <i>Région Centre-Est</i> de la REGIDESO (Centres de Cankuzo, Rutana et Ruyigi) 6- Inventaire d’une partie des transformateurs de la REGIDESO dans le reste de la <i>Région Centre-Est</i> (le Centre de Gitega) 7- Inventaire d’une partie des transformateurs de la REGIDESO dans le <i>Centre Urbain de Bujumbura</i>
	21-25/11/2016	5	Séance de travail du GTT de l’ABER et de la REGIDESO chargé de préparer le Rapport d’inventaire des PCB au Burundi en 2016 à partir des données collectées sur terrain (Phase 2) 1- Inventaire de tous les transformateurs de l’ABER dans les trois Régions (Nord, Centre-Est, Sud-Ouest) 2- Finalisation de l’inventaire des transformateurs de la REGIDESO dans le <i>Centre Urbain de Bujumbura</i> 3- Finalisation de l’inventaire des transformateurs de la REGIDESO dans la <i>Région Centre-Est</i> (le Centre de Gitega) 4- Classification de tous les transformateurs de la REGIDESO se trouvant : i) dans le <i>Centre Urbain de Bujumbura</i> ii) dans la <i>Région Ouest</i> 5- Classification de tous les transformateurs de la REGIDESO se trouvant : i) dans la <i>Région Centre-Est</i> ii) dans la <i>Région Sud</i> 6- Classification des transformateurs de la REGIDESO de la <i>Région Nord</i> 7- Finalisation de la classification des transformateurs de l’ABER et la REGIDESO
	30/11-02/12/2016	5	Séance de travail du GTT de l’ABER et de la REGIDESO chargé de préparer le Rapport d’inventaire des PCB au Burundi en 2016 à partir des données collectées sur terrain (Phase 3) 1- <i>Elaborer les Tableaux résumant :</i> i) la situation des transformateurs inventoriés au Burundi en 2016 ii) la situation des huiles dans les transformateurs inventoriés au

			Burundi en 2016 2- Réviser et actualiser les autres chapitres du Rapport d'inventaire des PCB au Burundi en 2005 3- Finaliser la révision et l'actualisation des autres chapitres du Rapport d'inventaire des PCB au Burundi en 2005
1 ^{er} Semestre 2017	28-30/03/2017	11	Réunion du GTT chargé de l'Evaluation socio-économique de la gestion des POPs au Burundi et l'Identification des activités du PNM/Burundi révisé et actualisé 1. Introduction à l'Evaluation socio-économique 2. Evaluation socio-économique de la gestion des PCB 3. Evaluation socio-économique de la gestion des POPNI 4. Evaluation socio-économique de la gestion des Pesticides 5. Evaluation socio-économique de la gestion des PBDE 6. Evaluation socio-économique de la gestion des PFOS 7. Vue d'ensemble des Documents de travail 8. Identification des Activités/Plan d'action de gestion des PBDE 9. Identification des Activités/Plan d'action de gestion des PFOS 10. Identification des Activités/Plan d'action de gestion des POPNI 11. Identification des Activités/Plan d'action de gestion des PCB 12. Identification des Activités/Plan d'action de gestion des Pesticides 13. Formulation des Activités, Objectifs et Priorités des Plans d'action sectoriels composantes du PNM/Burundi
	21/06/2017	18	Réunion technique d'Identification des éléments à réviser ou actualiser dans le PNM/Burundi 1. Identification des éléments à réviser/actualiser dans le Chapitre 1 « Introduction » 2. Identification des éléments à réviser/actualiser dans le Chapitre 2 « Données de référence du Pays » 3. Identification des éléments à réviser/actualiser dans le Chapitre 3 « Eléments de la stratégie et du plan d'action » 4. Identification des éléments à réviser/actualiser dans les « Références bibliographiques » et « Annexes » 5. Conclusions et Recommandations

2.4 Séances de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé

Période	Dates & Jours	Nbre de Participants	Observations
Juillet 2017	11-13 (3 jrs)	9	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du PNM/Burundi révisé et actualisé (1 ^{ère} Séance)
	18-21 (4 jrs)	9	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du PNM/Burundi révisé et actualisé (2 ^{ème} Séance)
	27-30 (4 jrs)	9	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du PNM/Burundi révisé et actualisé (3 ^{ème} Séance)
Août 2017	13-15 (3 jrs)	5	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la révision et actualisation des plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé (4 ^{ème} Séance)
	22-23 (2 jrs)	5	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la révision et actualisation des plans d'action du PNM/Burundi révisé et actualisé (5 ^{ème} Séance)
Novembre 2017	28-30 (3 jrs)	9	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du PNM/Burundi révisé et actualisé, Version 2 (6 ^{ème} Séance)
Décembre 2017	01 (1 jr)	9	Séance de travail du Groupe Technique chargé de la rédaction du PNM/Burundi révisé et actualisé, Version 2 (6 ^{ème} Séance)
Janvier 2018	31 (1 jr)	9	Production de la version finale du PNM/Burundi révisé (7 ^{ème} Séance)
Février 2018	01-02 (2 jrs)	9	Production de la version finale du PNM/Burundi révisé (7 ^{ème} Séance : fin)
Total	23 jrs	73 Homme/Jour	7 Séances de travail

Les Membres du Groupe Technique de Travail chargé de la rédaction du draft du PNM/Burundi révisé et actualisé

Institution	Noms et Prénom	Titre/Fonction	Coordonnées (Tél & E-mail)
I. Projet de Révision et Actualisation du PNM/Burundi « Projet POP »	1. KARIMUMURYANGO Jérôme	Expert National des POPs et Coordonnateur National du Projet	Tél : 79/75 935 801 karimumuryango@gmail.com
	2- NKORIPFA Agnès	Cadre d'Appui au Projet	Tél : 79 981 668 agnesnkoripfa@yahoo.fr
II. Ministère à la Présidence chargé de la Bonne Gouvernance et de la Privatisation	3- NTAHORWAMIYE Aimé Claude	Conseiller	Tél : 79 48 84 36 ntahorwamiyea@yahoo.fr
	4- NKUNZIMANA Désiré	Inspecteur Général de l'Etat	Tél : 71 503 000 nkunzimanadesire@yahoo.fr
III. Ministère de l'Eau l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme	5- NKURIKIYE Anicet	Conseiller	Tél : 79 900 709/77 867 181 nkurianicet@yahoo.fr
IV. Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme	6- MANDEVU Gérard	Conseiller	Tél : 79 974 550 mandevu3@yahoo.fr
V. Ministère de l'Agriculture et Elevage	7- KAHONDOGORO Hamissi	Chef de Service Contrôle et Homologation des pesticides (Direction Protection des Végétaux)	Tél : 79 964 684/77 734 252 khamim.hamissi@gmail.com
VI. Office Burundais pour la Protection de l'Environnement	8- AHISHAKIYE Jérôme	Chef de Service Education Environnementale à l'Office	Tél : 77 053 567/71 513 356 jerome560@yahoo.com
VII. Agence de Régulation et de Contrôle des Télécommunications	9- Me NDAYAHUNDWA Léonidas	Cadre du Service Affaires Juridiques	Tél : 79 235 266 ndayaleon05@gmail.com

Annexe 3. Documents d'information du public représentatif

(i) Le PNM/Burundi initial

Ce document a été distribué aux différents membres des groupes techniques de travail.

(ii) Le Texte de la Convention de Stockholm sur les POPs

A chaque forum organisé (atelier national, réunion de formation et post-formation, réunion technique de groupe de travail) au cours de la révision et actualisation du PNM/Burundi (Avril 2015 à Décembre 2017), des copies du Texte de la Convention de Stockholm sur les POPs ont été distribuées aux participants.

(iii) Les Rapports des inventaires révisés et actualisés des POPs au Burundi

Chaque participant à l'Atelier national de validation des inventaires révisés et actualisés des POPs au Burundi (16-17 mars 2017) a reçu une copie de chaque rapport d'inventaire.

NB. A cet Atelier national ont participé 54 personnes représentant les divers secteurs et groupes cibles concernés par la gestion des POPs.

(iv) Le PNM/Burundi révisé et actualisé

Chaque participant à l'Atelier national de validation du PNM/Burundi révisé et actualisé (27-28 décembre 2017) a reçu une copie du PNM. A cet Atelier participaient 77 personnes.

Annexe 4. Eléments d'appréciation des produits chimiques

Deux éléments d'appréciation des produits chimiques existent au Burundi à ce jour. Il s'agit d'un cadre institutionnel et d'un cadre légal qui sont respectivement : (i) le Comité National chargé de l'homologation et du contrôle des pesticides et (ii) le Code National de conduite pour la gestion des pesticides.

Le Comité National chargé du contrôle et de l'homologation des pesticides a été créé par le Décret-loi n° 1/033 du 30 juin 1993 portant protection des végétaux au Burundi, lequel Décret contient les dispositions en rapport avec la gestion des pesticides. C'est le Ministre ayant en charge l'Agriculture qui publie par Ordonnance les registres des produits homologués ou interdits, ainsi que ceux bénéficiant d'une dérogation.

La demande d'homologation est adressée au Ministre ayant en charge l'Agriculture. Elle est analysée techniquement par le Comité National chargé de l'homologation et du contrôle des pesticides, sur base des informations fournies par le demandeur et comportant notamment : i) les données toxicologiques ; et ii) des résultats d'analyse et d'essais physiques, chimiques et biologiques démontrant que le produit utilisé conformément aux prescriptions d'emploi est efficace et ne présente pas de risques excessifs pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement.

Il reste que le Ministère en charge de l'agriculture ne dispose pas d'infrastructures physiques ni de moyens humains et financiers lui permettant de procéder à la contre-expertise pour évaluer les caractéristiques des produits faisant l'objet de demande d'homologation, et surtout d'évaluer leur impact sur la santé humaine et l'environnement.

Le code national de conduite pour la gestion des pesticides a été institué par l'ordonnance ministérielle n° 710/406 du 24 mars 2003. Ses objectifs sont de fixer les responsabilités et d'établir des règles de conduite pour tous les organismes publics et privés s'occupant ou intervenant dans la gestion des pesticides.

Ce code aborde plusieurs aspects en rapport avec la gestion des pesticides dont : i) l'expérimentation des pesticides ; ii) la réduction des risques pour la santé et l'environnement ; iii) les exigences réglementaires et techniques ; iv) la disponibilité et l'utilisation, la distribution et la vente, l'échange d'informations ; v) l'étiquetage, le conditionnement, transport, stockage et élimination ; et vi) la publicité, le suivi et application du code et les dispositions pénales.

Les services chargés de la gestion des pesticides et le Comité National chargé de l'Homologation et du Contrôle des pesticides doivent surveiller l'application du Code et adresser au Ministre ayant en charge de l'agriculture dans ses attributions des rapports faisant le point de la situation. Cependant, ces derniers n'ont pas les capacités de répondre à cette mission.

Annexe 5. Précisions sur les conventions et traités internationaux et régionaux pertinents

(i) Conventions internationales

Titre de la convention	Date de signature	Date de ratification
1. Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone		22 juillet 1996
2. Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone		22 juillet 1996
3. Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification		22 juillet 1996
4. Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination		22 juillet 1996
5. Convention sur la Diversité Biologique		22 décembre 1996
6. Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques		06 avril 1997
7. Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international		10 septembre 2004
8. Convention de RAMSAR relative à la conservation des zones humides d'intérêt international		10 septembre 2004
9. Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction		02 juin 1988
10. Convention de Stockholm sur les Polluants organiques persistants	02 avril 2002	03 février 2005
11. Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques		Procédures de ratification en cours
12. Convention de Minamata sur le mercure	Procédures de signature en cours	

(ii) Conventions régionales

Titre de la convention ou du traité	Date de signature	Date de ratification
1. Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique	30 janvier 1991	
2. Convention sur la gestion durable de la biodiversité du Lac Tanganyika	13 juin 2003	22 juillet 2004

Annexe 6. Historique des mesures adoptées par le Burundi en matière de traitement des POPs

ANNEE	MESURES ADOPTEES	OBSERVATIONS
1993	Décret-loi n° 1/033 du 30 juin 1993 portant Protection des végétaux	Le Décret-loi prévoit des mesures d'interdiction d'importation de tout pesticide non homologué ou non autorisé
2001	Ordonnance Ministérielle n° 710/838 du 29 octobre 2001 portant Registre des pesticides à usage agricole interdits au Burundi	Parmi les pesticides interdits se trouvent les pesticides POPs initiaux (Aldrine, Dieldrine, Endrine, etc.)
2003	Ordonnance Ministérielle n° 770/406 du 24 mars 2003 portant Code national de conduite pour la gestion des pesticides	L'Ordonnance Ministérielle offre un cadre légal de la fabrication et/ou de la formulation des pesticides
2008	Ordonnance Ministérielle n° 630/770/142/2008 portant Classification et gestion des déchets biomédicaux produits dans les structures de soins au Burundi	L'Ordonnance Ministérielle régleme une des sources d'émission de dioxine et furane (les déchets biomédicaux)

