Développement politique, juridique et institutionnel pour la gestion des eaux souterraines dans les États membres de la SADC (GMI-PLI)

Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée (JET)

Février 2019

République Démocratique du Congo

Rapport Nombre 1.3

GROUNDWATER MANAGEMENT INSTITUTE

Ce rapport découle du projet Développement de politiques, de lois et d'institutions pour la gestion des eaux souterraines dans les États membres de la SADC (GMI-PLI) commandé par l'Institut de gestion des eaux souterraines de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC-GMI) et exécuté par Pegasys.

SADC GROUNDWATER MANAGEMENT INSTITUTE (SADC-GMI)

Dean Street, University of the Free State
205 Nelson Mandela Drive,
Bloemfontein, 9300

Afrique du Sud

E-mail info@sadc-gmi.org Website www.sadc-gmi.org

Membres de l'équipe de projet:

Derek Weston (Chef De Projet), Pegasys
Traci Reddy (Gestionnaire De Projet), Pegasys
Kevin Pietersen (Expert En Gestion Des Eaux Souterraines), Pegasys
Deepti Maharaj (Coordinateur De Projet), Pegasys
© SADC-GMI, 2019

Boîtes, tableaux, figures, cartes, photos et illustrations, comme spécifié

Ce rapport est accessible en ligne via le site Web SADC-GMI.: www.sadc-gmi.org

Citation: SADC-GMI, (2019). *Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée (JET): République Démocratique du Congo.* SADC GMI rapport: Bloemfontein, Afrique du Sud.

La désignation des entités géographiques, l'utilisation d'un nom quelconque dans cette publication et la présentation de la documentation n'impliquent l'expression d'aucune opinion de la part de SADC-GMI ou de Pegasys concernant le statut juridique d'un pays, d'un territoire ou d'une région de son autorité, ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites.

AVANT-PROPOS

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes et les organismes suivants pour leur contribution au projet:

Institut de gestion des eaux souterraines – SADC

M. James Sauramba	Directeur exécutif
Mme Nyakallo Khoabane	Assistante administrative et financière
M. Brighton Munyai	Conseiller technique
M. Micah Majiwa	Consultant en gouvernance et en matière institutionnelle
Mme Mampho Ntshekhe	Responsable des subventions
M. Thokozani Dlamini	Spécialiste des communications et de la gestion du savoir

Équipe de projet

M. Derek Weston	Chef de projet et expert institutionnel
Mme Traci Reddy	Chef de projet
Mme Deepti Maharaj	Coordinatrice de projet
Mme Barbara Schreiner	Experte en politique
Dr Amy Sullivan	Expert de la gestion des connaissances
Mme Jessica Troell	Juriste
Dr Kevin Pietersen	Expert en gestion des eaux souterraines
Dr Pinnie Sithole	Chef de cluster
Mme Susan Byakika	Chef de cluster
Mme Pretty Ntuli	Administratrice de projet
Dr Sage Ngoie Mbayo	Consultant national: RDC

Intervenants participants

L'équipe chargée du projet tient à remercier tous les intervenants qui ont contribué au projet, provenant notamment du gouvernement, du secteur privé, de la société civile, des universités et des institutions de recherche.

Les auteurs aiment aussi à exprimer sa gratitude aux membres du Sous-Comité de la SADC sur l'hydrogéologie pour identifier la nécessité de ce projet, après les nombreux défis qu'ils rencontrent dans leurs pays respectifs. Sans la facilitation et de soutien dédié aux membres du Sous-Comité de la SADC sur l'hydrogéologie, qui servent également de points focaux pour le développement des eaux souterraines dans leurs pays respectifs, cet exercice aurait pas été accompli.

À cet égard, nous remercions tout particulièrement:

M. Manuel Quintino, Angola; M. Kedumetse Keetile, Botswana; M. Cyrille Masamba, République démocratique du Congo; M. Trevor Shongwe, Royaume d'eSwatini, Mme Christinah Makoae, Lesotho; M. Luciano Andriavelojaona, Madagascar; Mme Zione Uka, Malawi; M. Pokhun Rajeshwar, Maurice; Mme Ana Isabel Fotine, Mozambique; Mme Maria Amakali, Namibie; M. Frankie Jose Dupres, Seychelles; M. Zacharia Maswuma, Afrique du Sud; Mme Mwanamkuu Mwanyika, République-Unie de Tanzanie; M. Frank Ngoma, Zambie; et M. Robert Mutepfa, Zimbabwe.

En outre, les auteurs remercient tous les autres professionnels des États membres qui ont contribué au projet en fournissant des idées et des commentaires, en particulier les professionnels de diverses organisations ayant contribué au projet global et les hauts fonctionnaires des États membres.

La contribution de toutes les institutions et de tous les individus qui ont soutenu le projet à travers des idées et des commentaires et n'ont peut-être pas été crédités nominativement est grandement appréciée.

INDEX DE DOCUMENT

Le tableau ci-dessous présente une liste de produits développés au cours du projet GMI-PLI:

Phase	Document	Rapport No.
Rapports de Pays	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Angola	1.1
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Botswana	1.2
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: République Démocratique du Congo	**1.3**
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Royaume d'Eswatini	1.4
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Lesotho	1.5
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Madagascar	1.6
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Malawi	1.7
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Mauritius	1.8
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Mozambique	1.9
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Namibia	1.10
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: les Seychelles	1.11
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Afrique du Sud	1.12
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Tanzanie	1.13
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Zambie	1.14
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Zimbabwe	1.15
	Analyse des lacunes et plan d'action – Rapport d'établissement de la portée: Comores	1.16
	Tanzanie GW-PLI Roadmap	1.17
	Royaume d'Eswatini GW-PLI Roadmap	1.18
Rapport Régional	Analyse des lacunes régionales et plan d'action	2
Documents d'orientation sur la gestion des eaux souterraines	Développement d'une feuille de route politique, juridique et institutionnelle sur les eaux souterraine	3.1
	Exploitation et maintenance des réseaux d'eaux souterraines	3.2
	Renforcement de la résilience des eaux souterraines	3.3.
	Institutionnalisation de la gestion des eaux souterraines	3.4
	Approche stratégique du financement de la gestion des eaux souterraines	3.5

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ..... **ii**

REMERCIEMENTS ..... **iii**

INDEX DE DOCUMENT ..... **iv**

LISTE DES FIGURES ..... **vii**

LISTE DES TABLEAUX ..... **vii**

LISTE D'ACRONYMES ..... **viii**

1. INTRODUCTION **1**

1.1. Contexte du projet GMI-PLI 1

1.2. Facteurs socio-économiques pour la RDC 1

1.3. Ressources en eaux 2

1.3.1. État des ressources en eau (eaux de surface, eaux souterraines et eaux transfrontalières) 2

1.3.2. Environnement et écologie des eaux souterraines 3

1.3.3. État de l'infrastructure des eaux souterraines 4

1.3.4. Offre et demande d'eau souterraine 5

2. MÉTHODOLOGIE **8**

2.1. Aperçu 8

3. POLITIQUE **12**

3.1. Évolution 12

3.2. Politiques soutenant de la gestion des eaux souterraines 12

3.3. Lacunes et défis identifiés 13

3.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis 13

4. LÉGISLATION **14**

4.1. Évolution 14

4.2. Législation soutenant de la gestion des eaux souterraines 14

4.3. Lacunes et défis identifiés 16

4.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis 16

5. STRATÉGIE ET LIGNES DIRECTRICES **18**

5.1. Évolution 18

5.2. Stratégies et directives soutenant de la gestion des eaux souterraines 18

5.2.1. Stratégies institutionnelles 18

5.2.2. Stratégies techniques 19

5.2.3. Stratégies économiques 20
5.2.4. Stratégies sociales 21
5.2.5. Stratégies environnementales 21
5.3. Lacunes et défis identifiés 22
5.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis 22
6. CADRE INSTITUTIONNEL 24
6.1. Évolution 24
6.2. Arrangements institutionnels soutenant de la gestion des eaux souterraines 24
6.3. Lacunes et défis identifiés 26
6.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis 26
7. LES DIFFICULTÉS DE MISE EN ŒUVRE 28
8. PLAN D'ACTION 29
9. RÉFÉRENCES 32
Annexe A: Liste d'inventaire de la littérature 33
Annexe B: Liste d'engagement des parties prenantes 35
Annexe C: Résumé de l'état futur souhaité 38

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Aperçu de la méthodologie 8
Figure 2: Les défis que pose la gestion intégrée des ressources en eau 25
Figure 3: Organigramme général de la REGIDESO 25
Figure 4: Organigramme général de la gestion de l'eau en RDC 26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2012-2013 5
Tableau 2: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2011-2012 6
Tableau 3: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2013-2014 7
Tableau 4: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2014-2015 7
Tableau 5: Facteurs habilitants nécessaires pour combler les lacunes et relever les défis en matière de politiques 13
Tableau 6: Législation sectorielle et mise en œuvre de la gestion des eaux souterraines 16
Tableau 7: Facilitateurs nécessaires au soutien de la mise en œuvre de la stratégie et des lignes directrices 22
Tableau 8: Facilitateurs nécessaires pour combler les lacunes et relever les défis institutionnels 26
Tableau 9: Plan d'action "Must Haves" (Doit avoir) 29
Tableau 10: Plan d'action "Should Haves" (Devrait avoir) 30
Tableau 11: Plan d'action "Could Haves" (Pourrait avoir) 30
Tableau 12: Plan d'action « Won't Have » (N'aura pas) 30

LISTE D'ACRONYMES

ACRONYMES	DÉFINITION
BAD	Banque africaine de développement
CIWA	Coopération en matière d'eaux internationales en Afrique
CNAEA	Comité national d'action de l'eau et de l'assainissement
RDC	République Démocratique du Congo
ETD	Entité territorial décentralisée
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GESI	Égalité de genre et inclusion sociale
GMI-PLI	Institut de gestion des eaux souterraines – politique, juridique et institutionnel
GW	Eau souterraine
PNSPE	Politique nationale du Service public de l'eau
REGIDESO	Régie de Distribution d'eau
SADC	Communauté de développement de l'Afrique australe
SADC-GMI	Communauté de développement de l'Afrique australe – Institut de gestion des eaux souterraines
SNHR	Service national de l'hydraulique rurale

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte du projet GMI-PLI

Le rôle crucial que jouent que les eaux souterraines dans le cadre du renforcement de la résilience de la région au changement climatique et de l'amélioration de la sécurité de l'eau se reflète dans l'article en ligne de la Banque mondiale de juin 2017: *Les populations d'Afrique Australe sont en grande partie tributaires des eaux souterraines partagées par les pays et les communautés pour la santé et le bien-être, la production alimentaire et la croissance économique.* Comme la variabilité du climat modifie la quantité d'eau de surface disponible, les habitants de la région font de plus en plus recours aux eaux souterraines qui constituent une ressource déjà aux prises avec des menaces d'épuisement et de pollution.

La gestion durable des eaux souterraines est un élément essentiel de la sécurité de l'eau dans la région, en particulier pour comprendre les aquifères transfrontières. La Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) a fondé l'Institut de gestion des eaux souterraines (GMI) pour mieux comprendre les besoins de la région et améliorer ses capacités de gestion des eaux souterraines.

L'Institut de gestion des eaux souterraines de la SADC (SADC-GMI) est l'agence d'exécution du projet de gestion durable des eaux souterraines financé par la Banque Mondiale dans les États membres de la SADC. Ce financement est assuré par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et le Fonds d'affectation spéciale pour la coopération dans les eaux internationales en Afrique (CIWA). La SADC GMI a consacrée partie de ce financement pour combler les lacunes des cadres politiques, juridiques et institutionnels (PLI) existants en matière de gestion des eaux souterraines dans la région en vue de réaliser l'une des quatre principales composantes du projet – « le Renforcement des capacités institutionnelles des gouvernements des États membres de la SADC et des organisations transfrontalières ». Cet objectif pourrait notamment être atteint grâce à une série d'étapes organisées qui comprennent d'une manière générale l'élaboration d'un document de référence appelé le Document d'état futur souhaité, une analyse des lacunes et un plan d'action de haut niveau pour tous les États membres de la SADC et pour la région, l'élaboration d'une série de directives destinées à renforcer la gestion régionale des eaux souterraines. Afin d'éclairer la ligne directrice sur l'élaboration d'une feuille de route pour le cadre PLI en matière de gestion des eaux souterraines, la Tanzanie a été choisie comme pays pilote qui a permis de tirer des leçons et d'élaborer le processus.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des lacunes pour la RDC.

1.2. Facteurs socio-économiques pour la RDC

La République démocratique du Congo est à cheval sur l'Équateur. Couvrant une superficie de 2 345 409 km^2, la République démocratique du Congo est le deuxième plus vaste pays d'Afrique. En ce qui concerne sa localisation géographique, Elle partage ses frontières avec neuf pays, notamment:

- au nord: la République centrafricaine et le Souda ;
- à l'est: l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie;

- à l'ouest: la République du Congo
- au sud: la République d'Angola et la Zambie.

Son relief est dominé par les zones de plateaux au climat chaud et humide. La RDC possède réseau hydrographique développé avec le fleuve Congo mesurant 4700 km de longueur. « La RDC est l'un des trois pays du monde dont plus de 50 % de la population n'a pas accès à l'eau potable » (www.unicef.org).

Sa population est estimée à 75 millions d'habitants (6,8% de la population africaine). L'économie du pays dépend principalement des ressources minérales. Les capacités géographiques de la RDC comprennent des ressources naturelles sur l'ensemble de son territoire national, notamment le cobalt, l'or, le pétrole, le diamant, l'argent, le zinc, l'uranium, le manganèse, l'étain, le germanium, le radium, la bauxite, le minerai de fer, le charbon, l'hydroélectricité, le bois.

Ce pays a souffert de catastrophes naturelles et de problèmes écologiques, tels que le volcanisme à l'est, la déforestation, l'érosion des sols, la perte de la faune et la pollution des eaux. Ses ressources minérales ont contribué à la construction de grandes villes, en particulier dans les provinces du Lualaba et du Haut Katanga. La RDC a été le théâtre de nombreuses instabilités politiques. En 2002, ces conflits ont profondément affecté le secteur économique du pays.

La RDC est dotée d'importantes ressources en eaux de surface et en eaux souterraines. Cependant, à l'échelle d'un pays marginalisé depuis une décennie, ruiné économiquement et ravagé par la guerre de manière presque continue depuis 1996, les progrès enregistrés en 2002 constituent un véritable bond en avant pour la RDC, notamment avec la signature des accords de Pretoria le 17 décembre 2012 mais sans impact sur la population. La RDC a connu une lourde crise économique liée à une gestion marquée par la corruption et aux guerres civiles qui ont ravagé le pays. Avec une croissance de 5,2% en 2008 et de 2,7% en 2009, il était alors l'un des pays africains les plus touchés par la crise de 2008-2009. Pendant la guerre, la population de cadavres jetés dans les lacs et les rivières ont empoisonné leurs eaux. Les conflits qui ont ravagé le pays ont une forte incidence sur l'accès à l'eau potable pour les raisons suivantes:

- Les infrastructures hydrauliques sont en mauvais état à cause de la destruction et du manque d'entretien de celles qui existent encore;
- L'absence des plans d'utilisation des terres qui entraîne la contamination des aquifères, la dégradation des terres et la déforestation.

1.3. Ressources en eaux

1.3.1. État des ressources en eau (eaux de surface, eaux souterraines et eaux transfrontalières)

Les eaux de surface de la RDC représentent environ 52 pour cent des réserves d'eau de toute l'Afrique tandis que les réserves du pays représentent 23 pour cent des ressources en eau renouvelables du continent. La RDC est en fait le pays disposant des ressources en eau les plus abondantes d'Afrique. Le fleuve Congo dont le débit moyen est de 39 000 m^3/sec a le plus grand débit d'eau de surface.

Les pluies sont régulières et abondantes mais varient selon les régions et selon les saisons (de 800 mm à 1 800 mm). La RDC jouit également d'une autonomie hydrique considérable, 70 % de ses réserves d'eau renouvelables actuelles proviennent des précipitations du pays. Les abondantes ressources en eau sont intrinsèquement liées à ses vastes forêts qui couvrent plus de 155,5 millions d'hectares. En effet, la grande majorité de la population dépend des sources alimentées par des forêts denses. Si le taux global de déforestation au niveau national reste relativement faible (estimé à 0,2 % par an), dans certaines parties du pays, en particulier dans la savane, les forêts galeries et surtout autour des centres urbains, le phénomène atteint un niveau élevé et menace directement les ressources en eau potable.

La majeure partie du pays repose sur des aquifères poreux et des aquifères alluviaux disposant d'un grand volume d'eau. La disponibilité des eaux souterraines est estimée à 12 pour cent de la disponibilité totale d'eau, soit 16 605 m^3/capital/an. Sauf dans certaines régions montagneuses de l'est, les eaux souterraines sont d'une qualité acceptable selon les normes acceptables pour l'eau potable.

La RDC partage 5 aquifères transfrontaliers, notamment:

- L'aquifere du bassin Kalahari/Katanga
- L'aquifère du bassin du Congo
- L'aquifère du bassin du Tanganyika
- L'aquifère du bassin dolomitique
- L'aquifère côtier

1.3.2. Environnement et écologie des eaux souterraines

Le fleuve Congo est le fleuve le plus puissant et le deuxième plus long d'Afrique. Le débit annuel du fleuve est stable en raison de l'homogénéité relative du climat équatorial, caractérisé par l'absence d'une réelle saison sèche et du rôle de tampon de grands marécages de la forêt tropicale humide à faible altitude. Malgré l'abondance des eaux de surface, la grande majorité de la population congolaise dépend des nappes phréatiques pour son eau potable. Les eaux souterraines sont estimées à près de 47 % (421 km^3/an) des ressources en eau renouvelables de la RDC.

En plus d'être un approvisionnement vital en eau pour les populations, le fonctionnement écologique des eaux souterraines dans l'environnement en est à ses débuts. Il est reconnu que les écosystèmes des eaux souterraines offrent des services d'une immense valeur sociétale et économique tels que: a) la purification de l'eau et son stockage en bonne qualité pendant des décennies et des siècles, b) la biodégradation active des contaminants anthropiques et l'inactivation et l'élimination des agents pathogènes, c) le recyclage des nutriments, et d) l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses (Griebler and Avramov, 2015).

Les informations sur l'étendue et la qualité de l'approvisionnement en eau souterraine et de l'eau de source sont rares et, le cas échéant, souvent obsolètes et couvrent une petite zone géographique.

Bien que l'eau de surface soit abondante, la majorité des Congolais dépendent des eaux souterraines et des sources comme source d'eau potable. La géologie de la RDC est complexe. Les aquifères de la RDC peuvent être regroupés comme suit :

- Les roches aquifères continues très productives de la Cuvette Centrale: ils sont composés de grands sédiments alluviaux allant jusqu'à 120 mètres d'épaisseur. La recharge provient directement des eaux de pluie et du système fluvial;
- Un aquifère tertio-quaternaire du sud du Kasaï constitué essentiellement de loam sableux semi-continu et de grès tendres, dont l'épaisseur peut atteindre 100 mètres dans certaines zones.
- Les aquifères mésozoïques (de Karroo) et calcaires gréseux qui entourent de grandes parties de la Cuvette Centrale, autour de Gemena, de Kisangani et du nord du Kasaï Cette région se caractérise par une recharge rapide et une productivité allant de faible ou modérée. Dans certaines régions, la fracturation a mené au développement de systèmes karstiques.
- Un complexe sédimentaire calcaire-dolomitique au rendement élevé constituant un aquifère important au Katanga du sud. Ce système est caractérisé par des aquifères hétérogènes.
- Les roches socles cristallines et fracturées, issues du Précambrien (basalte et granit), formant le terrain montagneux le long de la vallée du Grand Rift du lac Tanganyika au lac Edouard, ainsi que le Bas-Congo, contiennent des aquifères discontinus ayant par contre un potentiel élevé. Ces eaux ont généralement un pH acide qui nécessite un équilibrage. Les aquifères karstiques et carbonatés tels que ceux des dolomites de Lubumbashi produisent cependant de l'eau souterraine basique. Les aquifères de grès tendre, de quartz et de sable mou contiennent généralement peu de solides et de minéraux dissous. D'autre part, les eaux thermales d'origines volcanique et tectonique du Rift Albertin et la dissolution à partir des roches hôtes sulfurées (formations composées de gypse, de schiste bitumeux, de calcite, etc.) comme on peut en trouver au Katanga et dans la zone littorale, produisent une eau souterraine très minéralisée. Comme il peut également s'agir de métaux lourds, des examens détaillés sont nécessaires pour assurer que l'eau est propre à la consommation.

1.3.3. État de l'infrastructure des eaux souterraines

Bien que la RDC soit le pays d'Afrique possédant les ressources hydrologiques les plus importantes, elle fait aujourd'hui face à une crise aiguë de l'approvisionnement en eau potable en raison des infrastructures endommagées (affaiblies par des années de conflit et de niveau insuffisant des investissements), de la croissance démographique rapide et du taux de couverture en eau qui a jusqu'à tout récemment baissé. Les conséquences sociales et sanitaires de la dégradation des services d'eau ont été considérables.

En RDC, plus ou moins 1 million de personnes n'avaient pas accès à l'eau potable en 2015. Soixante-seize pour cent de la population avait accès à une source d'eau améliorée grâce à 96 % dans les zones urbaines et 40 % dans les zones rurales.

Le Président de la République a prononcé un discours en août 2018 affirmant que 52% de la population congolaise a accès à l'eau potable cette année.

Il existe un écart géographique important entre l'accès à l'eau potable dans les zones urbaines et rurales. Cependant, en 2011, dans de nombreuses régions de la RDC, moins de 5% de la population avait accès à l'eau

potable. Les investissements financiers étaient clairement orientés vers les zones urbaines, 85 % du financement total destinés à la mise en valeur de l'eau en milieu urbain, même si la population rurale représentait encore 58 % de la population totale en 2014.[

En effet, la durabilité des investissements dans le secteur des infrastructures hydrauliques est souvent menacée par la dégradation de l'environnement qui en résulte. Deux décennies de sous-investissement, aggravées par la destruction des installations pendant le conflit, ont gravement endommagé les infrastructures et les services relatifs à l'eau du pays. Les principaux investissements d'infrastructures d'approvisionnement en eau réalisés dans les zones urbaines viennent principalement de la Banque mondiale, mais aussi de la Banque africaine de développement (BAD) et plus récemment du service public de l'eau, la Régie nationale de distribution d'eau (REGIDESO). Jusqu'à récemment, la dégradation de l'infrastructure de l'eau et la croissance démographique rapide ont justifié la régression de l'accès à l'eau. Une partie importante de l'infrastructure de la REGIDESO date de la période coloniale et de la période des investissements réalisés entre 1970 et 1990. Le secteur hydraulique rural se caractérise par l'état de délabrement de ses infrastructures.

1.3.4. Offre et demande d'eau souterraine

Certaines régions telles que le sud du Kasaï et du Katanga seront probablement bientôt confrontées à des pénuries d'eau. Des zones vulnérables où la demande croissante d'une population déjà dense et croissante pèse sur les ressources en eau. Des zones enclines à la sécheresse dans les zones de savane du Katanga et du plateau du Kasaï sont également exposées à des pénuries d'eau saisonnières.

En RDC, l'approvisionnement en eau est l'une des premières tâches quotidiennes des femmes et des enfants. L'approvisionnement en eau est beaucoup plus lié au genre. La REGIDESO est la société en charge de l'approvisionnement en eau potable. Elle lutte pour satisfaire ses clients en raison de la détérioration de ces installations et de l'augmentation de la demande, surtout dans le secteur résidentiel. Pour combler ce déficit, de nombreux ménages sont contraints d'acheter de l'eau à des prix disproportionnés.

Certaines provinces comme le Katanga et le Kivu abritent des sociétés minières sociétés minières qui exploitent leurs activités. Ces entreprises utilisent d'énormes quantités d'eau pour leurs usines de traitement. Elles utilisent principalement les eaux souterraines pour le traitement des minéraux. En général, les données relatives à l'utilisation des eaux souterraines ne sont pas mises à jour en raison du manque d'investissement.

Tableau 1: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2012-2013 (Source: Ministère du développement rural)

Province	Nombre de puits forés			Population desservie (Nombre d'habitants)
	Pompe manuelle	Pompes submersibles	TOTAL	
Kinshasa	7	4	11	87 000
Bas Congo	11	2	13	51 000
Bandundu	2	4	6	82 000
Equateur	18	1	19	38 000

Province	Nombre de puits forés			Population desservie (Nombre d'habitants)
	Pompe manuelle	Pompes submersibles	TOTAL	
Province Orientale	13	1	14	33 000
Nord Kivu	16	2	18	56 000
Sud Kivu	9	1	10	29 000
Maniema	5	1	6	25 000
Katanga	7	3	10	67 000
Kasai Oriental	10	0	10	10 000
Kasai Occidental	4	3	7	64 000
Total	**102**	**22**	**124**	**542 000**

Tableau 2: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2011-2012 (Source: Ministère du développement rural)

Province	Nombre de puits forés			Population desservie (Nombre d'habitants)
	Pompe manuelle	Pompes submersibles	TOTAL	
Kinshasa	13	24	37	493 000
Bas Congo	16	5	21	116 000
Bandundu	2	3	5	62 000
Equateur	17	0	17	17 000
Province Orientale	25	2	27	65 000
Nord Kivu	33	0	33	33 000
Sud Kivu	21	6	27	141 000
Maniema	5	0	5	5 000
Katanga	76	11	87	296 000
Kasai Oriental	0	6	6	120 000
Kasai Occidental	17	6	23	137 000
Total	**225**	**63**	**288**	**1 485 000**

Tableau 3: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2013-2014 (Source: Ministère du développement rural)

Province	Nombre de puits forés			Population desservie (Nombre d'habitants)
	Pompe manuelle	Pompes submersibles	TOTAL	
Kinshasa	14	26	40	534 000
Bas Congo	17	13	30	277 000
Bandundu	4	2	6	44 000
Equateur	3	0	3	3 000
Province Orientale	25	2	27	65 000
Nord Kivu	33	0	33	33 000
Sud Kivu	28	4	32	108 000
Maniema	5	0	5	5 000
Katanga	82	11	93	302 000
Kasai Oriental	0	6	6	120 000
Kasai Occidental	17	6	23	137 000
Total	**228**	**70**	**298**	**1 628 000**

Tableau 4: Nombre de puits et nombre de personnes desservies par province durant la campagne 2014-2015 (Source: Ministère du développement rural)

Province	Nombre de puits forés						Population desservie (Nombre d'habitants)
	Pompe manuelle	Pompes submersibles	Pompes immergées	Extension - adduction	Adduction	TOTAL	
Kinshasa	0	26	0	0	0	0	0
Bas Congo	11	13	0	0	0	16	16 000
Bandundu	0	2	3	1	1	7	112 000
Equateur	0	0	0	0	0	0	0
Province Orientale	0	2	0	0	0	0	0
Nord Kivu	14	0	0	0	2	16	64 000
Sud Kivu	0	4	0	0	0	0	0
Maniema	5	0	5	0	1	13	132 000
Katanga	10	11	1	0	0	16	35 000
Kasai Oriental	0	6	0	0	0	0	0
Kasai Occidental	0	6	0	0	0	0	0
Total	**40**	**70**	**9**	**1**	**4**	**68**	**359 000**

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Aperçu

La méthodologie de l'analyse des lacunes a porté sur un examen documentaire de la documentation disponible. Comme discuté plus en détail ci-dessous, cela a été associé à l'élaboration d'un état futur souhaité pour fournir une base de référence pour la gestion de l'eau souterraine. Les principales parties prenantes ont également été identifiées au cours des premières étapes de l'analyse des lacunes et de multiples engagements ont été pris dans le cadre desquels un questionnaire a été administré pour évaluer l'état actuel de la gestion des eaux souterraines dans le pays. Sur la base de l'examen documentaire, des engagements des parties prenantes et des résultats du questionnaire, un projet de rapport d'analyse des lacunes et de plan d'action a été élaboré, puis validé lors des ateliers de validation. Ces ateliers, auxquels ont participé des acteurs clés du secteur des eaux souterraines des États membres, ont permis d'obtenir la participation et le soutien des États membres par rapport rapports d'analyse des lacunes ainsi que des contributions supplémentaires. Le projet du rapport a également été distribuée en général aux des intervenants, c.- à-d. les associations d'utilisateurs d'eau, les fournisseurs de services d'eau, etc. et des commentaires écrits ont été reçus. Le projet de rapport d'analyse des lacunes a ensuite été finalisé sur base des commentaires reçus des ateliers de validation et des parties prenantes en général. L'esquisse de la méthodologie est illustrée dans la figure ci-dessous.

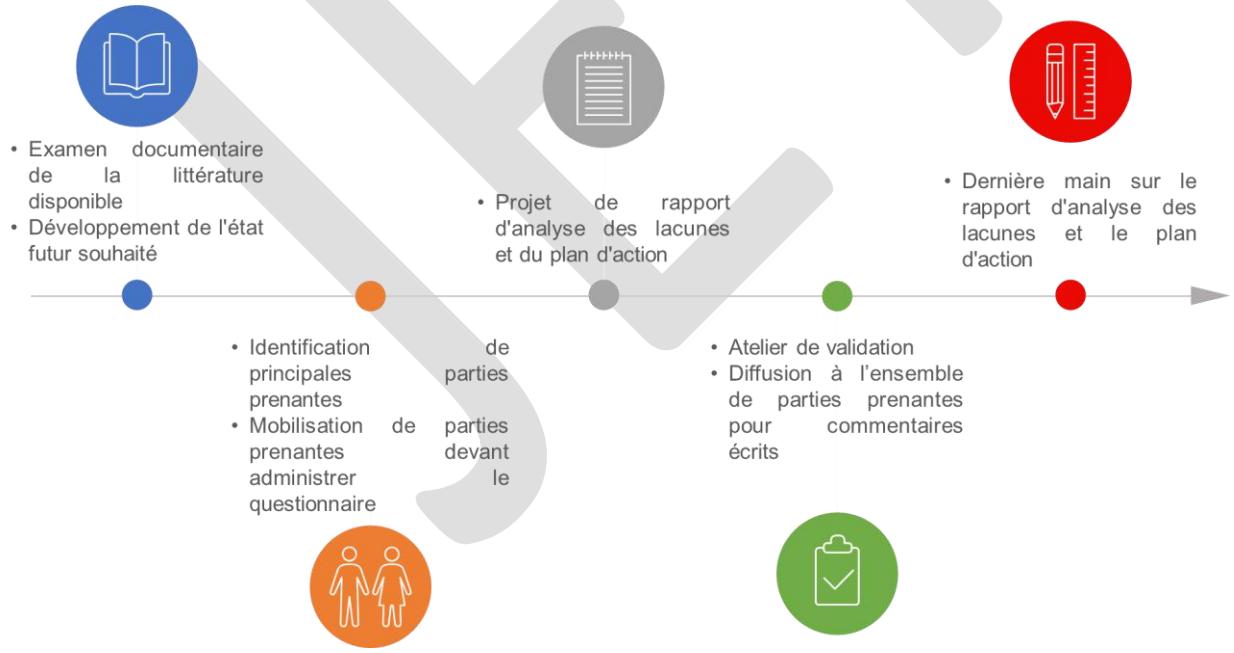

Figure 1: Aperçu de la méthodologie

La documentation échantillonnée comprend des politiques, des lois, des outils, des normes et des évaluations de la gouvernance des eaux souterraines menées en RDC. La liste complète des documents examinés est présentée à **l'annexe A**. Les intervenants mobilisés figurent à **l'annexe B**. Le questionnaire structuré qui est basé sur l'état futur souhaité est présenté ci-dessous.

L'état futur souhaité a été contextualisé pour la région de la SADC en tenant compte des éléments suivants:

- les niveaux élevés de dépendance vis-à-vis des eaux souterraines dans de nombreux pays de la SADC, en particulier dans les zones rurales ;
- la variété des contextes hydrogéologiques ;
- les niveaux élevés de pauvreté, de disparités entre les sexes, d'exclusion sociale et de pollution ; et
- les niveaux relativement faibles de la capacité de l'État – compétences, infrastructure et financement.

Il définit les exigences ***minimales*** qui soutiennent la réalisation des objectifs de développement nationaux, régionaux et internationaux, y compris les objectifs de développement durable, la satisfaction des besoins humains fondamentaux en eau, en énergie et en nourriture (lien eau, énergie et aliments), et la protection des écosystèmes qui dépendent des eaux souterraines.

Les sections ci-dessous décrivent, à un niveau élevé, ce qui est considéré comme la meilleure pratique minimale en matière de politique, de législation et de lois, de règlements et de normes subsidiaires pour une gestion efficace des eaux souterraines. Pour une description plus détaillée de l'état futur souhaité, voir **l'annexe C.**

Les **exigences minimales en matière de politique** qui devraient être en place sont les suivantes:

- Une politique à long terme de protection des eaux souterraines par la prévention de la pollution et de la surexploitation.
- Les valeurs sociales, économiques et environnementales des eaux souterraines sont toutes reconnues;
- Le droit à l'eau est reconnu et une approche de la gestion des eaux souterraines fondée sur les droits est adoptée.
- Les eaux souterraines sont reconnues comme une source très importante d'approvisionnement en eau domestique et agricole et une ressource essentielle pour la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et le développement économique durable des zones rurales.
- Les liens biophysiques et écologiques entre les eaux souterraines et les eaux de surface pour leur utilisation, leur protection et leur gestion sont reconnus, y compris le zonage de l'utilisation des terres pour la protection et la recharge des eaux souterraines (utilisation conjointe).
- L'importance du maintien de l'intégrité écologique des zones humides dans la gestion des eaux souterraines est reconnue (zones de recharge).
- La collaboration intersectorielle est encouragée et facilitée.
- La nécessité d'une gestion adaptative est reconnue.
- Le rôle que jouent diverses parties prenantes et divers utilisateurs de l'eau dans la gestion des eaux souterraines est reconnu et la participation des parties prenantes est encouragée et facilitée.
- Un organe suprême qui est explicitement responsable de la gestion des eaux souterraines et qui joue le rôle de gardien/trustee de la part de l'État est clairement défini.
- Des arrangements institutionnels efficaces sont coordonnés aux niveaux transfrontalier, national et local.

- L'accès du public aux données hydrologéogiques conservées par l'État est encouragé et facilité.
- D'autres principes environnementaux nécessaires à la protection et à la durabilité des eaux souterraines sont prescrits, notamment: le principe de précaution, le principe d'équité entre les sexes et d'inclusion sociale (GESI), le principe de subsidiarité et le principe d'équité entre les générations.

Les **exigences législatives minimales** qui devraient être en place sont celles qui traitent explicitement de l'utilisation, de la gestion et de la protection des eaux souterraines et qui fournissent les outils nécessaires à l'État pour lui permettre de réglementer, de gérer, de contrôler, de protéger et de mettre en valeur les ressources conjointes en eaux souterraines et en eaux de surface. La législation et/ou les réglementations subsidiaires devraient au minimum:

- fournir l'état des eaux souterraines en notant que toutes les eaux ont un état juridique cohérent, quel que soit l'endroit où elles se trouvent, et qu'il y a une référence explicite à la gestion des eaux souterraines et de l'utilisation conjointe; et reconnaître le droit humain à l'eau reconnu dans la législation sur les eaux souterraines, en facilitant la hiérarchisation des besoins humains fondamentaux et d'accès à l'eau potable, ainsi que des petits utilisateurs.
- réglementer la quantité d'eau souterraine en fournissant des conditions d'accès à l'eau souterraine par le biais d'un système d'autorisations d'utilisation de l'eau qui ne soit pas discriminatoire (en particulier à l'égard des populations pauvres des zones rurales), qui ne soit pas lié exclusivement au régime foncier et qui permette un contrôle efficace du respect et de la mise en œuvre de la règlementation.
- fournir des mécanismes de protection des eaux souterraines qui comprennent la réglementation de la pollution (source ponctuelle et non ponctuelle), la réglementation de l'épuisement, la réglementation du prélèvement et de la recharge (habituellement par le biais d'octroi de licence) et le maintien des zones humides;
- Permettre une planification intégrée en précisant la nécessité de plans à long terme (au niveau du bassin versant ou du bassin hydrographique) pour assurer l'utilisation durable des eaux souterraines, y compris des plans de gestion de la sécheresse et une coordination intersectorielle.
- Prendre des dispositions institutionnelles, notamment en ce qui concerne le mandat, la compétence et le pouvoir des autorités compétentes, permettre la gestion intégrée des ressources en eaux souterraines et en eaux de surface, s'engager dans l'arbitrage des demandes concurrentes et des intérêts divergents concernant le captage et l'utilisation des eaux souterraines et soutenir la collaboration avec les autres autorités sectorielles compétentes pour la santé publique, l'aménagement du territoire, la gestion des sols, et la gestion des déchets.
- Soutenir la participation effective des parties prenantes en précisant quand et comment les parties prenantes, le public et/ou les autres utilisateurs de l'eau doivent participer à l'élaboration des lois et règlements, à la planification, à la prise de décision et à l'autogestion concernant les eaux souterraines et devraient aborder spécifiquement la question de la participation des femmes et des jeunes au processus décisionnel et à la mise en œuvre des systèmes d'approvisionnement en eaux souterraines.
- Prévoir la surveillance et la collecte de données à l'appui de la réglementation, y compris les protocoles de collecte, de gestion, d'échange et de diffusion des données, notamment la

normalisation et l'harmonisation des données ainsi que les systèmes nationaux de surveillance et d'information pour la gestion des données et des informations.

- Réglementer pour assurer la conservation de l'eau et l'efficacité d'utilisation.
- Appuyer le respect et l'application de la loi au moyen de mécanismes clairs visant à promouvoir la conformité à la réglementation sur les eaux souterraines au moyen de dispositions d'application qui permettent les inspections, l'imposition d'amendes et/ou de pénalités administratives supplémentaires et d'autres instruments visant à remédier au non- respect de la loi.
- Mécanismes de règlement des différends et/ou droit d'appel.
- Permettre l'élaboration de règlements sur toute question pertinente dans la législation afin de régulariser les aspects de la gestion des eaux souterraines et d'encourager l'utilisation appropriée des ressources en eaux souterraines.

Les **exigences réelles de la réglementation subsidiaire** varieront d'un pays à l'autre, en fonction de leur propre législation nationale. Toutefois, il est important de comprendre dans quelle mesure les questions critiques relatives à la gestion des eaux souterraines ont été traduites en règlements. Voici quelques exemples de ce à quoi cela pourrait ressembler.

- Lois ou règlements auxiliaires concernant l'utilisation, la protection, y compris l'assainissement sur place, le forage de puits et les outils de réglementation financière et économique appropriés, par exemple, la tarification de l'eau.
- Des protocoles et normes clairs sur la collecte et le stockage des données.
- Modèles de règlements municipaux.
- Gestion communautaire des eaux souterraines et participation communautaire à la gestion des eaux souterraines.

D'un **point de vue institutionnel**, il est essentiel que les pays disposent au minimum d'un ministère chargé de la gestion des ressources en eau qui est également le gardien de la gestion des eaux souterraines. Notant que les eaux souterraines constituent une ressource localisée, les institutions décentralisées au niveau transfrontalier, des bassins versants et des collectivités locales sont cruciales et la gestion des eaux souterraines s'inscrit dans le mandat global de gestion des ressources en eau

3. POLITIQUE

3.1. Évolution

L'accès de la population à l'eau potable reste un défi à relever pour la République démocratique du Congo. Il est donc nécessaire d'introduire de nouvelles politiques et des schémas de gestion efficaces au niveau de la ressource du service public de l'eau afin de promouvoir la gestion de l'eau. Ainsi, dans son article 71, la loi sur l'eau stipule que le gouvernement doit définir la politique nationale du service public de l'eau. Cette politique doit définir les principes directeurs qui créent les meilleures conditions pour la mobilisation des investissements et encouragent l'amélioration de l'utilisation de l'eau.

Le processus d'élaboration de la politique nationale du Service public de l'eau (PNSPE) a été lancé en 2003 dans le cadre d'un séminaire national sur la réforme du secteur de l'eau potable et de l'assainissement. Cette élaboration a été suivie par l'organisation de la table ronde sur les infrastructures en 2004. Le processus a progressé de manière significative avec l'adoption à la fin de 2008 de la lettre sectorielle relative à l'approvisionnement en eau potable de la zone urbaine.

En 2010, le ministère chargé des ressources en eau a mis en place un groupe focal auquel il a lui confié la responsabilité de la préparation de la PNSPE. Depuis sa création, le Groupe n'a produit que des documents préparatoires de la PNSPE.

3.2. Politiques soutenant de la gestion des eaux souterraines

Par le biais du PNSPE, le premier objectif de la politique est de placer toutes les responsabilités en matière d'approvisionnement en eau potable et de gestion des ressources sous l'autorité d'un seul Ministère. Par ailleurs, les provinces et les entités territoriales décentralisées (ETD) sont responsables de la production, de la distribution et de la commercialisation de l'eau potable et du financement de nouveaux ouvrages hydrauliques. Le deuxième grand objectif est de séparer les responsabilités de contrôle du travail de celles de la gestion et de l'exploitation des services. Le Ministère chargé de l'eau, les gouvernements provinciaux et les responsables des ETD assurent la mise en œuvre de la PNSPE.

Outre la PNSPE encore embryonnaire, il existe en RDC d'autres politiques qui traitent de la gestion de l'eau en général. Ces politiques telles que le « code d'hygiène de la République démocratique du Congo » et le « code minier du 08 mars 2018 » sont semblables mais pas totalement dédiées aux eaux souterraines. Le Code d'hygiène de la République démocratique du Congo ne fait référence aux eaux souterraines que dans son article 120 qui parle de la manière d'évacuer l'eau des puisards pour éviter toute contamination des eaux souterraines.

Le code minier, quant à lui, reconnaît ce qui suit :

- Article 3: Les eaux souterraines sont la propriété exclusive de l'État;
- Article 6: La conservation de l'eau est très importante et peut parfois nécessiter l'intervention du Premier Ministre pour délimiter une partie du territoire national comme aire protégée;

- Article 112: Les coopératives minières sont tenues de respecter les normes d'utilisation de l'eau et de protection de l'environnement.

En 2013, le Ministère de l'environnement a élaboré un projet de politique nationale pour la gestion durable des ressources en eau. La RDC n'a pas de politique de l'eau claire, mais elle a un Ministère dédié à l'eau qui guide le développement durable du secteur.

3.3. Lacunes et défis identifiés

En RDC, il n'existe pas de politique entièrement consacrée aux eaux souterraines.

3.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis

Le tableau ci-dessous présente les outils nécessaires permettant de combler les lacunes et de relever les défis identifiés.

Tableau 5: Facteurs habilitants nécessaires pour combler les lacunes et relever les défis en matière de politiques

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
Absence de mise en œuvre de la politique de l'eau (inertie et résistance au changement)	▪ La priorité devrait être accordée à l'élaboration d'une politique/stratégie de gestion des ressources en eau et à l'organisation des services publics de l'eau. ▪ Élaborer les règlements et les lignes directrices appropriés pour la mise en œuvre efficace de la Loi sur l'eau. ▪ Les domaines prioritaires comprennent la prestation de services d'approvisionnement en eau (y compris les lignes directrices en matière de construction), les normes de qualité de l'eau, les normes pratiques pour la délimitation des zones de protection des sources d'approvisionnement en eau, les règles de surveillance de la qualité de l'eau potable et les lignes directrices concernant la collecte et l'accès aux données sur l'eau. ▪ Il serait également souhaitable de former les fonctionnaires et les autres parties prenantes aux nouvelles réglementations applicables au secteur de l'eau.

4. LÉGISLATION

4.1. Évolution

Avant l'indépendance du pays, il y avait plusieurs lois sur l'eau qui sont de nos jours devenues obsolètes de nos jours. En RDC, Il n'existe pas de politique de réglementation de l'eau et un ministère entièrement dédié à l'eau. Depuis les années 80, la situation politique du pays a affaibli le renforcement des cadres juridiques et institutionnels liés à l'eau.

4.2. Législation soutenant de la gestion des eaux souterraines

Une dizaine d'ordonnances et de décrets réglementent le secteur de l'eau, dont beaucoup datent de la période pré-indépendance.

- L'ordonnance du 1er juillet 1914 sur la pollution et la contamination des lacs, des rivières et des cours d'eau, qui prévoit la délimitation d'aires protégées pour le captage d'eau.
- Le décret du 6 mai 1952 relatif aux concessions et à l'administration des eaux des lacs et rivières
- L'ordonnance N° 52/443 du 21 décembre 1952 sur les mesures de protection des sources, des eaux souterraines, des lacs et des rivières, de prévention de la pollution et du gaspillage des eaux et de contrôle de l'exercice des droits d'utilisation et d'occupation des eaux accordés, dans sa version mise à jour
- L'ordonnance du 26 mars 1971 définissant l'action de l'État en matière de rivières et d'eaux usées
- En 1998, le Comité national d'action pour l'eau et l'assainissement (CNAEA) a rédigé la première ébauche du projet de Code de l'eau, mais faute de consensus, ce document n'était pas valide.
- En octobre 2003, le séminaire national sur la réforme du secteur de l'eau potable et de l'assainissement a invité le gouvernement congolais à lancer une réforme de ce secteur.
- En 2005, trois projets de code de l'eau ont coexisté: un de la CNAEA (1998), un du Ministère de l'environnement (2004) et un autre de la Commission nationale de l'énergie (2005).
- En 2006, la CNAEA a piloté le processus d'élaboration du code de l'eau de la RDC jusqu'à son adoption lors d'un atelier national de validation en octobre 2010.
- En 2006, face à cette situation, une mission a été confiée à la CNAEA pour superviser le processus d'élaboration du code de l'eau de la RDC. Le cadre de ce processus se voulait participatif, inclusif et interactif.
- Ainsi, entre 2006 et 2010, plusieurs activités ont été organisées dont la fusion de 3 codes de l'eau existants et la préparation d'un premier projet de code de l'eau (projet validé à l'occasion d'ateliers).

Ces réglementations sont largement dépassées et portent principalement sur la protection des ressources en eau contre la contamination, l'approvisionnement en eau potable et la gestion des droits des usagers. Ces ordonnances ne fournissent pas un cadre juridique cohérent pour l'organisation d'un secteur de l'eau pluripartite.

Ainsi, la loi sur l'eau N° 15/026 de décembre 2015 les a remplacées. Cette loi fournit un cadre juridique durable pour la gestion de l'eau. Elle accorde à 26 provinces des droits leur permettant de devenir des acteurs clés en matière de planification et de suivi des actions et d'être associées à toutes les actions entreprises.

Cette loi est fondée sur les articles 9 et 48 de la Constitution. Elle comprend également les dispositions des articles 203 (16) et 204 (26) concernant les compétences constitutionnelles concurrentes et celles exclusivement réservées aux provinces; les principes universels de la gestion des ressources en eau et du service public de l'eau.

Ses objectifs sont les suivants:

- Répondre à l'obligation prescrite à l'État par les articles 9 et 48 de la Constitution comme indiqué ci-dessus;
- Établir les règles applicables à une gestion durable et équitable des ressources en eau;
- Établir les règles de responsabilité relatives au service public de l'eau et de l'assainissement en les adaptant aux exigences actuelles du développement économique et social;
- Déterminer les outils nécessaires à une gestion rationnelle et équilibrée du patrimoine en eau, une approche multisectorielle qui prend en compte les besoins présents et futurs;
- Résoudre le problème de l'inadéquation du cadre juridique et institutionnel ainsi que du faible taux d'accès à l'eau potable;
- Assurer la protection des ressources en eau et la réglementation de leur utilisation;
- Rendre le secteur efficace;
- Attirer, par des mesures de sécurité, des investisseurs dans le secteur et promouvoir une émergence nationale de l'eau par le biais de partenariats public-privé.

La loi relative à l'eau:

- Affirme que l'utilisation de l'eau potable a la priorité sur les autres utilisations;
- Définit le principe de potabilité de l'eau en imposant l'obligation de fournir de l'eau potable à toute entité produisant de l'eau pour la population ;
- Identifie les organismes accrédités pour vérifier la potabilité de l'eau;
- Détermine les compétences des entités régionalisées et décentralisées ;
- Définit la responsabilité des principaux acteurs qui s'occupent de l'eau;
- Permet la création d'associations d'usagers des eaux souterraines (Art.32);
- Donne l'autorité aux entités décentralisées et locales de prendre des décisions sur l'approvisionnement en eau en cas de pénurie;
- Reconnaît l'élaboration d'un plan de gestion des eaux par bassin ou sous bassin versant (Art.15)
- Affirme que le droit à l'eau est reconnu.

L'un des points mis en évidence par le code d'hygiène stipule que les ouvrages de captage, de traitement, de stockage et d'élévation des eaux doivent être protégés contre les inondations. Ils doivent également être installés de manière à éviter tout risque de pollution.

4.3. Lacunes et défis identifiés

La Loi sur l'eau du 31 décembre 2015 a été élaborée dans un contexte complexe en raison de l'absence d'une politique spécifique sur l'eau. L'un des principaux objectifs de cette loi sur l'eau est la gestion durable et équitable des eaux de surface et souterraines. Cette loi énonce les principes directeurs pour l'élaboration d'une série d'instruments de planification et de gestion de l'utilisation efficace des ressources en eau. Ces principes comprennent une stratégie nationale de l'eau qui tient compte des objectifs de tous les plans d'action nationaux, provinciaux et des sous-secteurs relatifs à l'eau, de l'ordre de priorité des interventions et de leurs modalités, et des plans de développement basés sur les bassins et les zones d'évacuation. Les principes n'existent pas encore et doivent être développés.

- **Absence des lois relatives aux eaux souterraines:** La loi ne traite pas explicitement de la nécessité d'aborder les questions de genre dans la gestion des eaux souterraines.
- **Manque d'égalité entre les sexes:** Le genre n'est pas considéré en relation avec la participation des femmes dans les structures de gestion de l'eau. Le genre n'est pas considéré en relation avec la nécessité pour les femmes d'avoir un accès équitable à l'eau souterraine et aux ressources nécessaires pour exploiter l'eau souterraine.

Enfin, la loi sur l'eau ne mentionne pas explicitement les pratiques coutumières relatives à l'eau.

4.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis

Tableau 6: Législation sectorielle et mise en œuvre de la gestion des eaux souterraines

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
Absence des lois relatives aux eaux souterraines	▪ La priorité devrait être accordée au développement de la gestion des ressources en eau et des stratégies pour les services nationaux de l'eau. ▪ Élaborer et promulguer des règlements sur la fourniture de services d'eau (y compris des lignes directrices en matière de construction), des règles d'exploitation pour la délimitation des zones de protection des sources d'eau potable, des lignes directrices en matière de construction pour les structures rurales et périurbaines d'approvisionnement en eau, la collecte de données et le partage des informations sur l'eau. ▪ L'élaboration de règlements auxiliaires devra être complétée par un important programme de formation et de sensibilisation qui favorise une application efficace.
Manque d'égalité entre les sexes	▪ Développer une structure ou des organigrammes dans les secteurs qui incluent les femmes ▪ Permettre un accès équitable à l'eau souterraine à toutes les femmes en veillant à ce que toutes les

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
	infrastructures puissent être exploitées par tous les sexes.
Manque de participation des intervenants	▪ Les parties prenantes représentées dans les institutions locales de gestion des eaux souterraines
L'absence de surveillance et d'observation de la conformité	▪ Les règlements sur la surveillance et l'observation de la conformité ▪ L'élaboration et la réglementation des normes de qualité de l'eau. Les règles relatives à la surveillance des normes et des recommandations en matière de qualité de l'eau potable.

5. STRATÉGIE ET LIGNES DIRECTRICES

5.1. Évolution

Il n'y a aucune planification stratégique de la gestion des eaux souterraines en place dans la République démocratique du Congo. Des stratégies économiques, sociales, techniques et institutionnelles ont été élaborées par des institutions internationales au nom du pays ou parfois de la sous-région dans le cadre de la gestion des eaux souterraines.

5.2. Stratégies et directives soutenant de la gestion des eaux souterraines

La mise en valeur, la gestion et l'allocation des ressources en eau dans des pays comme la RDC devraient respecter les principes de base. Plusieurs stratégies portant sur les sphères d'influence institutionnelles, l'infrastructure technique, le cadre économique et les cadres sociaux et environnementaux doivent être élaborées.

5.2.1. Stratégies institutionnelles

Politique nationale sur l'eau

Le pays ne dispose pas d'une politique nationale de l'eau claire. Il s'agit là d'un handicap majeur car les politiques nationales sont d'une importance capitale du fait qu'elles fournissent un cadre pour la législation, la planification stratégique et la conduite des opérations. La publication de la politique nationale de l'eau fondée sur la gestion intégrée est essentielle. La volonté politique et l'engagement des dirigeants sont les principaux éléments qui conditionnent la capacité du gouvernement à mettre en œuvre la politique de gestion des ressources en eau.

Cadre législatif et réglementaire

Au fur et à mesure que la loi sur l'eau est publiée, la qualité de l'eau doit être améliorée et les problèmes connexes (santé, état de l'environnement, etc.) doivent être résolus. Pour ce faire, on peut exiger aux pollueurs des eaux souterraines de prendre des mesures nécessaires de prévention de la contamination de l'eau en sensibilisant et en éduquant les utilisateurs et les intervenants sur les précautions à prendre pour éviter le gaspillage et la pollution de l'eau. Ceux qui ne respectent pas ces normes écologiques ou sanitaires strictes mais raisonnables seront punis selon le principe du « pollueur-payeur ». Ces sanctions constituent un moyen de dissuasion efficace, mais aussi un moyen de couvrir les coûts d'indemnisation.

Niveau de gestion

Le problème de l'eau se situe à trois dimensions:

- La gestion des ressources en eau se fait à différents niveaux, du niveau national au niveau des ménages, et englobe plusieurs secteurs
- La séparation entre les fonctions de gestion et les fonctions de distribution.

- L'adoption de l'approche intégrée peut être difficile à réaliser dans un premier temps en raison de l'interférence de nombreuses institutions ayant des intérêts dans le secteur de l'eau, des besoins financiers et des délais relativement longs qui sont nécessaires pour obtenir des résultats positifs.

Gestion et organisation des bassins hydrographiques transfrontaliers

Le bon fonctionnement des organismes de bassin transfrontaliers dans la région est une source de préoccupation dans la république. La RDC doit s'efforcer de déployer des efforts avec les pays riverains pour s'entendre sur des stratégies rationnelles de gestion intégrée des ressources en eau. L'approche clé consiste à favoriser la coopération et l'intégration régionales en aidant à développer et à renforcer les institutions de gestion partagée de l'eau, à élaborer des lois appropriées et à soutenir l'infrastructure de production et de partage des données et des informations.

Décentralisation

Il importe de veiller à ce que les institutions auxquelles des responsabilités sont confiées soient effectivement renforcées et habilitées pour être efficaces, autonomes et responsables. Il est important de veiller à ce que des normes de qualité soient établies, des règles de tarification et des mécanismes de promotion de la concurrence et de défense des intérêts des utilisateurs soient mis en place. Cela vaut également pour les mécanismes de lutte contre la pollution et de protection des écosystèmes aquatiques

5.2.2. Stratégies techniques

Meilleure connaissance des ressources en eau

La planification stratégique à long terme est fondée sur les connaissances. Par conséquent, les projets visant à renforcer les capacités dans ce domaine devraient être considérés prioritaires. Les planificateurs des ressources en eau ont besoin d'informations sur la présence et la distribution de l'eau et sur les facteurs naturels et physiques tels que la topographie, les sols, la géologie et la terre.

L'une des principales fonctions de la réglementation des ressources en eau devrait également consister à veiller à ce que les utilisateurs disposent d'informations exactes et opportunes et que les prix reflètent fidèlement la situation sur le marché de l'eau.

Technologie appropriée

Une bonne gestion des ressources en eau nécessite des technologies accessibles, socialement acceptables et adaptées au niveau de développement. La continuité de l'exploitation et de l'entretien doit être garantie. Les techniques et pratiques traditionnelles devraient être soigneusement évaluées, adoptées ou adaptées comme il convient. Il convient toutefois de souligner que le concept de technologie appropriée n'exclut nullement l'utilisation de technologies modernes et sophistiquées s'il ne perd pas de vue l'efficacité par rapport aux coûts et à la maintenance.

Gestion de la rareté de l'eau

Des mesures techniques sont nécessaires pour répondre à l'effet combiné de l'augmentation prévue de la demande, de la pénurie future d'eau dans le pays et de la distribution inégale de l'eau dans le temps et l'espace. Bien qu'elles ne soient pas exhaustives, ces mesures comprendront l'aménagement de structures de conservation de l'eau telles que des barrages pour permettre le stockage d'un plus grand volume d'eau devant être utilisée ultérieurement dans le cadre du transfert des eaux des zones excédentaires vers les zones déficitaires. Du côté de la demande, la productivité de l'eau doit être augmentée grâce à une efficacité accrue par la réhabilitation des structures existantes, la construction de systèmes plus efficaces et le changement des systèmes d'utilisation de l'eau. D'autres approches novatrices devront être appliquées, le cas échéant, comme la collecte de l'eau, la gestion des sols et le recyclage accru de l'eau.

5.2.3. Stratégies économiques

Rôle de la tarification dans la gestion intégrée des ressources en eau

Une bonne tarification est la pierre angulaire d'une gestion plus rationnelle des ressources en eau. Les considérations économiques, environnementales, financières et sociales jouent un rôle décisif dans le processus des redevances. Elles sont brièvement décrites ci-dessous.

Considérations économiques

Les tarifs devraient être fixés de manière à encourager les utilisateurs à utiliser l'eau de manière efficace et satisfaisante dans leurs diverses activités et les producteurs à fournir une eau de bonne qualité à des tarifs appropriés. Considérer une eau de bonne qualité comme un bien économique, c'est reconnaître qu'elle implique un coût d'opportunité. Le bien-être maximal est atteint lorsque les tarifs correspondent au coût marginal à long terme de la production (distribution et fourniture), y compris le coût d'opportunité des eaux souterraines. Dans ces circonstances, l'efficacité économique ou l'efficacité de la distribution des ressources est atteinte.

Considérations financières

Pour que les projets soient financièrement viables sans avoir besoin de subventions publiques, le tarif unitaire moyen facturé à l'usager doit être égal au coût financier unitaire de production et de distribution de l'eau. Toutefois, si pour quelque raison que ce soit l'État est tenu de verser des subventions, un médiateur indépendant qui servira d'intermédiaire entre l'État et les services de distribution d'eau doit déterminer ces raisons d'une manière transparente, de préférence en tenant compte du recouvrement direct des coûts auprès des usagers.

Partenariat public-privé

La participation du secteur privé dans le secteur de l'eau peut être un moyen efficace permettant de mobiliser les investissements et de renforcer l'autonomie et la responsabilité des prestataires de services. En principe, le secteur privé peut participer à tous les sous-secteurs de l'eau. Il est principalement actif dans

l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Les pouvoirs publics doivent encourager leur participation dans ce sous-secteur.

5.2.4. Stratégies sociales

L'eau étant un bien social, toutes les dimensions de la gestion des ressources en eau doivent être correctement analysées d'un point de vue social afin d'identifier les questions sociales qui sont critiques pour une gestion intégrée des ressources en eau. La nécessité de créer des réseaux appropriés pour l'évaluation des ressources en eau, le contrôle de la qualité de l'eau et la résolution des problèmes sociaux et culturels liés à la gestion durable des ressources en eau est un défi pour la RDC. L'analyse sociale et l'identification des questions sociales clés dès le début des projets permettront de trouver des solutions appropriées qui permettront de faire face aux impacts négatifs. Il est donc nécessaire d'évaluer l'impact social des projets. Toutefois, les méthodes à utiliser devront être déterminées en fonction des projets. Les lignes suivantes présentent les stratégies correspondant aux différents enjeux sociaux de la gestion intégrée des ressources en eau.

Parmi les stratégies sociales, celles qui sont considérées comme majeures sont les suivantes:

- La pression démographique et l'urbanisation
- La santé et l'éducation
- Les questions de genre
- L'approche participative

5.2.5. Stratégies environnementales

Les questions environnementales importantes devraient être identifiées au début du cycle de développement des ressources en eau.

Interactions environnementales

Il existe un lien étroit entre la dégradation des ressources en eau et la pauvreté. Les pauvres utilisent souvent de l'eau de mauvaise qualité, contaminée par les eaux usées, les polluants industriels et les dépôts de boue provenant des terres agricoles ou de l'érosion, et souffrent de maladies débilitantes. Dans les sociétés pauvres, comme en République démocratique du Congo, la population passe beaucoup de temps à faire des tâches liées à l'eau et à chercher du bois de chauffage. Cette tâche est particulièrement à charge des femmes et des enfants. La coupe du bois, la récolte des résidus de culture et le fumier d'animal sur les terres arabes pour fournir de l'énergie aux ménages conduit à la dégradation et à l'érosion des sols. Cela a des répercussions sur la qualité et la quantité de l'eau. En outre, la République démocratique du Congo, pays pauvre, est confrontée à des problèmes en termes de ressources, de connaissances et de compétences organisationnelles qui ne lui permettent pas de prendre des mesures visant à atténuer la dégradation de l'environnement. Il en résulte une spirale sans fin de pauvreté et de dégradation de l'environnement. Il

convient donc d'étudier des politiques, telles que les prêts sans intérêt, pour atténuer la dégradation écologique et réduire la pauvreté dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources en eau.

Construction de barrages et de réservoirs respectueux de l'environnement

Des barrages seront nécessaires pour la conservation de l'eau et joueront un rôle clé dans la fourniture d'eau pour les usages domestiques et industriels, la production d'électricité, la protection contre les inondations et l'irrigation. Une bonne étude de faisabilité et une bonne évaluation de l'impact environnemental devraient indiquer si la construction d'un barrage et d'un réservoir serait viable et acceptable sur les plans économique, environnemental et social. De plus, elles devraient permettre de déterminer si des mesures d'atténuation peuvent compenser les dommages. La construction de barrages et de réservoirs devrait s'accompagner de mesures d'atténuation adéquates pour compenser les impacts physiques, biologiques ou socio-économiques négatifs, tels que la réinstallation.

Gestion des déchets solides et liquides

Tout comme il est nécessaire de purifier les eaux usées, il est important de protéger les eaux de surface et les eaux souterraines des effets nocifs des déchets. Les décharges d'ordures doivent être conçues de manière à éliminer tout risque pour la santé humaine. Le gouvernement devrait intégrer dans la politique nationale de l'eau la relation entre la gestion des déchets solides et liquides et la gestion intégrée des ressources.

5.3. Lacunes et défis identifiés

- Établir une politique/stratégie nationale claire en matière de gestion des eaux souterraines;
- Mise en place d'une base de données sur l'eau, accessible aux utilisateurs
- Aucun engagement du gouvernement dans le cadre de la mise en œuvre des stratégies
- Insuffisance des capacités humaines
- Absence de lignes directrices et de stratégies

5.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis

Le tableau ci-dessous présente des facteurs nécessaires au soutien de la mise en œuvre de la stratégie et des lignes directrices.

Tableau 7: Facilitateurs nécessaires au soutien de la mise en œuvre de la stratégie et des lignes directrices

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
Absence d'une politique ou d'une stratégie claire de gestion des eaux souterraines	▪ Mettre en œuvre des politiques nationales de gestion intégrée des ressources en eau; ▪ Tout en mettant l'accent sur le concept de gestion intégrée des ressources en eau, donner la priorité aux projets conformément aux politiques nationales qui seront mises en place;

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
L'absence de la base de données relative aux eaux	▪ Mise en place d'une base de données sur l'eau, accessible aux utilisateurs;
Insuffisance de la capacité humaine / pénurie de personnel au sein du gouvernement devant être en charge de la mise en œuvre des dispositions relatives à la gestion de l'eau souterraine.	▪ Formation et éducation ▪ Facilitation et encadrement ▪ Programmes de recherche concertée ▪ Partenariats public-privé-société civile ▪ Stages
Absence de lignes directrices et de normes	▪ Élaborer des lignes directrices et des normes, y compris les meilleures pratiques d'autres pays africains. ▪ Renforcer les institutions spécialisées pour développer des activités telles que la formation et la recherche; ▪ Soutenir les efforts des pays riverains pour définir, d'un commun accord, des stratégies de gestion intégrée des ressources en eau; ▪ Soutenir les organismes multinationaux et les organismes de bassin, couvrant plus d'un pays; ▪ Obtenir un accord général avec les pays riverains sur les propositions de projets d'un pays pour l'exploitation des ressources en eau partagées.

6. CADRE INSTITUTIONNEL

6.1. Évolution

La gestion des secteurs liés à l'eau se caractérise par un ensemble d'institutions dont les mandats se recoupent ou sont en conflit.

La RDC a connu diverses crises politiques et conflits qui ont empêché de remédier efficacement à ces carences. Ainsi, la loi sur l'eau a été mise en œuvre en 2015 afin de créer une nouvelle architecture institutionnelle pour l'organisation et la gestion du secteur de l'eau. La loi prévoit l'élaboration d'une stratégie de gestion des ressources en eau étendue aux entités décentralisées que sont les nouvelles provinces. L'application effective de cette loi établirait un cadre institutionnel pour la gestion décentralisée du secteur de l'eau.

6.2. Arrangements institutionnels soutenant de la gestion des eaux souterraines

Les institutions responsables de la gestion de différents aspects liés à l'eau sont nombreuses en RDC. Les institutions sont compromises en raison du manque de financement. Ils ont diverses responsabilités, qui sont définies comme suit:

- Ministère en charge des ressources en eau et de l'énergie: son service eau et hydrologie est en charge de la REGIDESO, société publique en charge de la distribution d'eau potable en milieu urbain;
- Ministère du développement rural: au sein du Service national de l'hydraulique rurale (SNHR), ce ministère est responsable de la distribution de l'eau potable dans les zones rurales et périurbaines;
- Ministère du Plan: chargé de coordonner les activités relatives à l'eau par l'intermédiaire du Comité national d'action pour l'eau et l'assainissement (CNAEA);
- Ministère de la Santé: dans tous les hôpitaux et dans certains programmes, tels que les villages et les écoles, il travaille activement pour fournir une eau potable de bonne qualité dans les villages reculés;
- Ministère de l'environnement, du tourisme et de la conservation de la nature: il coordonne les services d'assainissement urbain par l'intermédiaire de son Département des ressources en eau ;
- Ministère du transport: il est responsable de la collecte des données hydrologiques;
- Ministère de l'agriculture: il supervise l'irrigation à petite échelle.

Parmi tous les ministères, deux d'entre eux se consacrent davantage à la gestion des eaux souterraines. Il s'agit du ministère de l'environnement et du ministère de l'énergie.

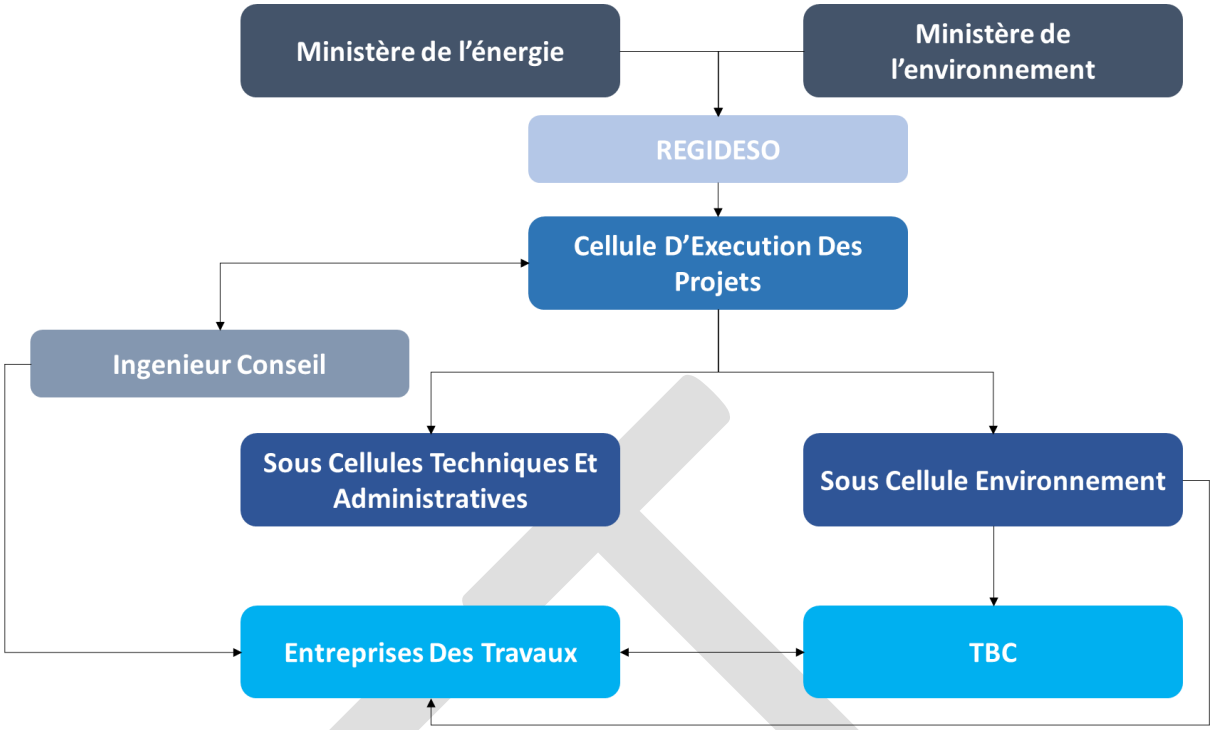

Figure 2: Les défis que pose la gestion intégrée des ressources en eau (Tshibanda Kalonji)

La RDC compte de nombreuses institutions en charge des eaux souterraines. Chacun d'eux a son propre organigramme. Il est donc difficile de trouver un organigramme global. La figure suivante présente la structure générale de la REGIDESO.

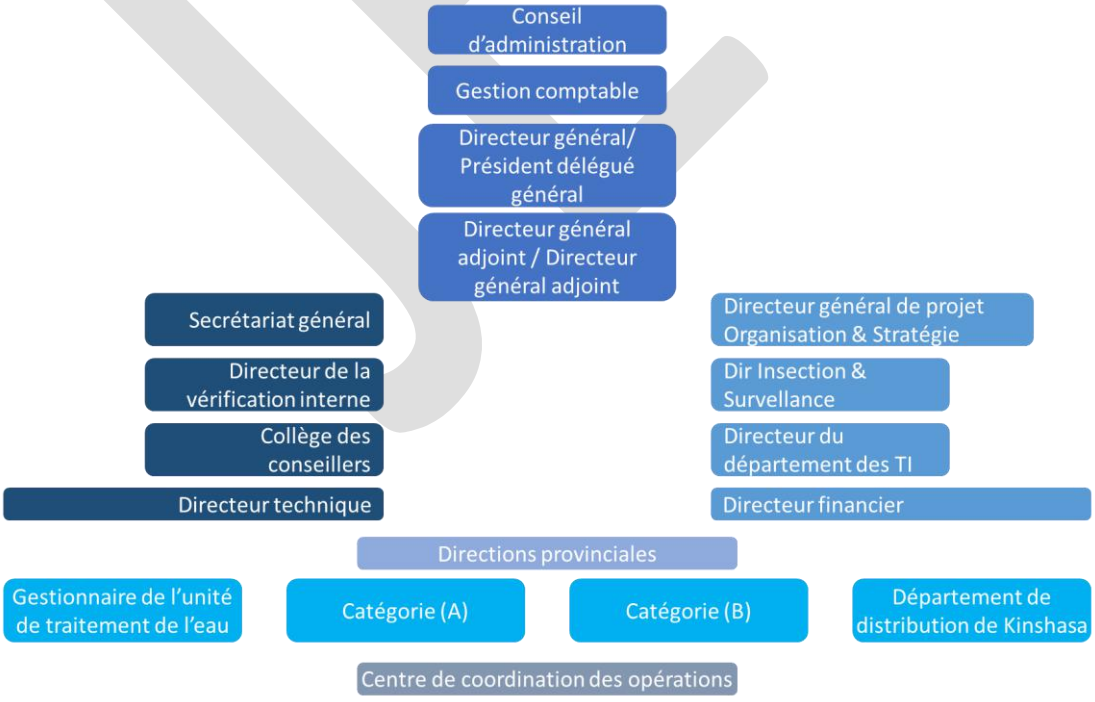

Figure 3: Organigramme général de la REGIDESO

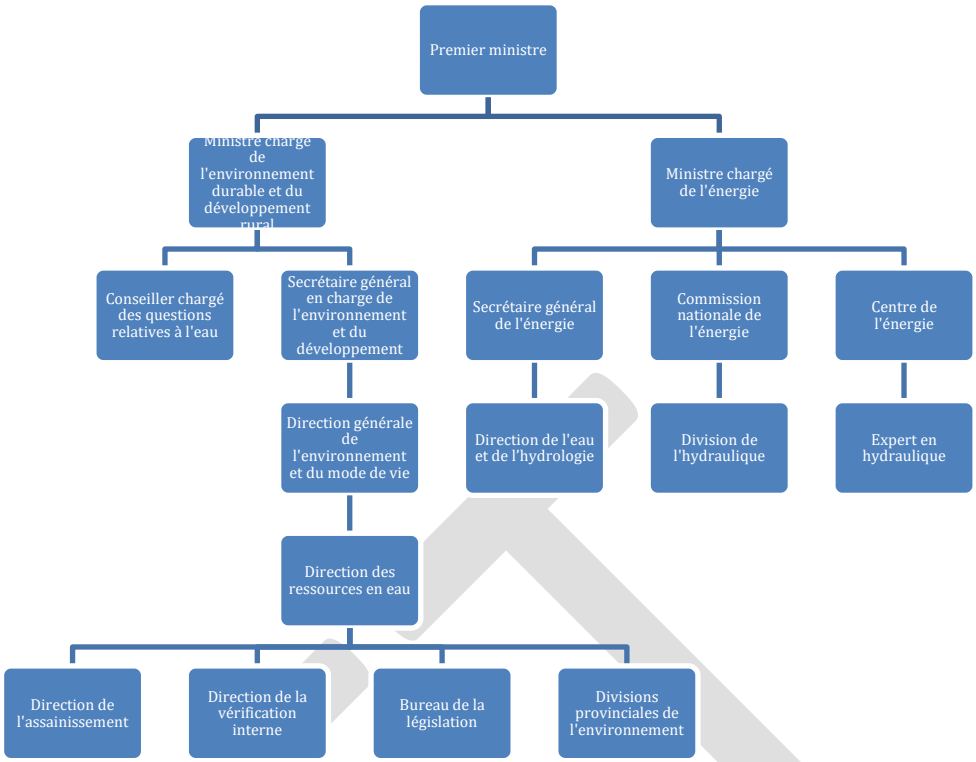

Figure 4: Organigramme général de la gestion de l'eau en RDC

6.3. Lacunes et défis identifiés

En RDC, la gestion des eaux souterraines est assez difficile car plusieurs ministères et de nombreuses organisations nationales, régionales et internationales la gèrent. En raison du surpeuplement, certaines tâches liées à l'eau relèvent de plusieurs ministères, ce qui entraîne parfois une concurrence institutionnelle et des confusions.

Par exemple, nous avons le Ministère en charge de l'énergie et le Ministère en charge de l'environnement qui ont la responsabilité de la distribution de l'eau potable. Ils effectuent les tests de qualité et le même mandat est confié au Ministère de la Santé à travers ses programmes villages assainis et écoles assainies.

6.4. Facilitateurs nécessaires au déblocage de ces lacunes et ces défis

Les facilitateurs suivants sont nécessaires pour combler les lacunes et relever les défis institutionnels.

Tableau 8: Facilitateurs nécessaires pour combler les lacunes et relever les défis institutionnels

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
Unité de coordination nationale	▪ Coordination institutionnelle, constitution d'associations d'usagers de l'eau ou de comités de points d'eau ▪ La loi sur l'eau vise à donner la gestion aux entités décentralisées, ce principe directeur viserait à renforcer les capacités des autorités provinciales en charge de l'eau.

Lacunes et défis en matière d'eau souterraine	Facilitateurs
	▪ Des fonds doivent être mobilisés pour la formation technique et administrative des principaux acteurs dans des domaines tels que la législation et les politiques publiques de l'eau, le développement d'arrangements institutionnels et la fourniture de matériel. ▪ Les formations devront tenir compte de l'hétérogénéité de différentes entités du pays.
Faiblesse de la fonction des eaux souterraines au sein du gouvernement national	▪ Unité de gouvernance des eaux souterraines pour la coordination ▪ Champion de l'eau souterraine ▪ Direction générale des eaux souterraines au niveau national, avec les membres du personnel et l'équipement adéquats
Établissements d'enseignement	▪ Renforcer les capacités aux niveaux technique et institutionnel en créant un ministère ou une institution dédiée uniquement à la gestion de l'eau. ▪ Les institutions de gestion doivent suivre un principe directeur qui est censé être un processus bien planifié et financièrement réaliste.

7. LES DIFFICULTÉS DE MISE EN ŒUVRE

L'abondance des ressources hydrologiques de la RDC constitue un atout majeur pour le développement du pays. Les défis dans le secteur de l'eau sont importants et peuvent être surmontés. Ils peuvent être gérés par le déploiement d'investissements ciblés et la réforme de la gouvernance sectorielle.

L'ouverture d'opportunités pour la participation d'entreprises privées et d'organisations de l'économie sociale dans le secteur de l'eau conduira à des approches innovantes qui pourraient être satisfaites en relevant les quatre (4) défis du secteur de l'eau ci-après:

- L'élaboration d'une politique/stratégie nationale sur les eaux souterraines qui attirera les investissements et encouragera l'amélioration de l'utilisation de l'eau;
- Renforcement des capacités institutionnelles et humaines. La création d'un Ministère dédié à l'eau ou le renforcement de la gouvernance du secteur de l'eau souterraine constitue un idéal qui doit être ciblé;
- Mobilisation de fonds pour la promotion de la gestion des ressources en eau;
- La constitution d'une équipe d'hydrogéologues rattachée à une institution bien définie pour la collecte de données hydrologiques, hydrogéologiques, météorologiques et géologiques qui seront stockées dans une base de données nationale.

Bien que les ressources en eau de la RDC soient très abondantes en termes d'eaux de surface et d'eaux souterraines, l'accès à l'eau potable n'est pas facile en raison de la très mauvaise qualité et du manque d'entretien des infrastructures hydrauliques. Il est important de noter que la RDC est l'un des pays où la récurrence du choléra est élevée. Il est également important de noter que l'objectif principal de la loi sur l'eau est la gestion durable et équitable des eaux de surface et des eaux souterraines comme le stipulent les articles 9 et 48 de la constitution de la RDC. Ainsi, la loi sur l'eau couvre aussi bien les eaux de surface que les eaux souterraines du continent et de l'océan.

8. PLAN D'ACTION

La méthode d'établissement des priorités MoSCoW a été utilisée pour élaborer le plan d'action. Cette méthode identifie les éléments *qui doivent, qui devraient, qui pourraient et qui ne pourront* pas être inclus dans le cadre réglementaire de gestion des eaux souterraines.

Tableau 9: Plan d'action "Must Haves" (Doit avoir)

Établissement des priorités	Élément	Description
Doit avoir ***les éléments du cadre réglementaire qui sont essentiels***	**Politique**	▪ Former tous les acteurs travaillant dans les secteurs liés à l'eau pour renforcer leurs capacités ▪ Mettre en œuvre un cadre détaillé pour la gestion des eaux souterraines en RDC ▪ Rendre plus opérationnelles toutes les institutions de gestion des eaux souterraines
	Point de vue législative	▪ Mettre en œuvre des lignes directrices pour l'élaboration d'une série d'instruments de planification et de gestion de l'utilisation efficace des ressources en eau. ▪ Renforcer les structures chargées de l'application de la législation existante sur l'eau
	POINT DE VUE INSTITUTIONNELLE	▪ Mettre en place une institution entièrement dédiée à l'eau ▪ Doter les entités décentralisées d'un pouvoir efficace sur la gestion de l'eau. ▪ Chaque entité doit avoir un hydrogéologue principal.
	Stratégie/ **Directives**	▪ Renforcement des capacités institutionnelles et humaines; ▪ Mobilisation de fonds pour la promotion de la gestion des ressources en eau; ▪ La constitution d'une équipe d'hydrogéologues rattachée à une institution bien définie pour la collecte de données hydrologiques, hydrogéologiques, météorologiques et géologiques qui seront stockées dans une base de données nationale.

Tableau 10: Plan d'action "Should Haves" (Devrait avoir)

Établissement des priorités	Élément	Description
Devrait avoir	**Politique**	▪ Une politique consacrée uniquement à l'eau Devrait être développée pour constituer les principes directeurs qui créeront les conditions de mobilisation des investissements et d'incitation à l'amélioration de l'utilisation de l'eau. ▪ Mettre en œuvre une politique spécifique de gestion des eaux souterraines
	Point de vue législative	▪ Établir un schéma clair pour la résolution des conflits Institutionnel
	POINT DE VUE INSTITUTIONNELLE	▪ Chaque service qui s'occupe des eaux souterraines devrait faire appel à un hydrogéologue.
	Stratégie/ Directives	▪ L'élaboration d'une stratégie nationale de gestion des eaux souterraines; ▪ Mettre en œuvre un indice de rendement clé pour toutes les mesures relatives à la gestion des eaux souterraines.

Tableau 11: Plan d'action "Could Haves" (Pourrait avoir)

Établissement des priorités	Élément	Description
Pourrait avoir	**Politique**	▪ Achever la mise en œuvre de la politique sur les eaux souterraines.
	Point de vue législative	▪ Insérer dans la loi sur l'eau la stratégie détaillée d'utilisation des eaux souterraines
	POINT DE VUE INSTITUTIONNELLE	▪ Promouvoir les institutions de formation de jeunes hydrogéologues ▪ Encourager les hydrogéologues à travailler dans un secteur lié à l'eau
	Stratégie/ Directives	Établir une norme relative à la gestion des eaux souterraines

Tableau 12: Plan d'action « Won't Have » (N'aura pas)

Établissement des priorités	Élément	Description
Won't have	**Politique**	▪ Poursuite de la gestion des eaux souterraines sans aucune politique
	Point de vue législative	▪ Insérer la gestion des eaux souterraines dans le cadre des ressources en eau générales. Elle doit être traitée séparément
	POINT DE VUE INSTITUTIONNELLE	▪ Poursuite de la gestion des eaux souterraines par plusieurs institutions dont les objectifs font parfois l'objet d'un chevauchement
	Stratégie/ Directives	▪ Poursuite de la gestion des eaux souterraines sans qu'aucune politique ne soit transformée en stratégie

9. RÉFÉRENCES

Banque Africaine de développement. (2015). 'Élaboration du schéma directeur pour la gestion intégrée des eaux urbaines (GIEU) de la ville de Kinshasa et étude de faisabilité de la desserte en eau potable de Kinshasa Ouest, Kinshasa'

Berke, C., Pulkowski, J. (2007). 'Les ressources naturelles en République démocratique du Congo' - Un potentiel de développement?, Allemagne

Biteete, L., Schaub-Jones, D. et Szczuczak, L. (2014). 'Promouvoir l'extension des mini-réseaux et des bornes fontaines en RDC,' Paris

Journal Officiel de la RDC (2016). Loi n° 15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau, Kinshasa

Journal Officiel de la RDC (2006). Constitution de la RDC, Kinshasa

Journal Officiel de la RDC (2018). Loi n°18/001 modifiant et complétant la Loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier, Kinshasa

Ministère de l'environnement, Conservation de la Nature et Tourisme . (2013). 'Élaboration de la politique nationale de gestion durable des ressources en eau de la RDC - projet, Kinshasa'

Ministère de l'environnement, Conservation de la Nature et Tourisme. (2012). 'Rapport national synthèse sur le développement durable en République Démocratique du Congo – Projet, Kinshasa'

Ministère de la santé. (2015). 'Code de l'hygiène de la RDC, Kinshasa'

Mopiti, D., Mbalanda, P., Mosolo, G., Kabwe, G. (2010). 'Analyse de la législation environnementale et sociale du secteur minier en RDC, Kinshasa'

ANNEXE A: LISTE D'INVENTAIRE DE LA LITTERATURE

N°	Année	Titre du document	Auteur	Éditeur	Numéro du rapport	Le lien (s'il s'agit d'un document Web)
1	2015	Loi N 15/026 du 31 Décembre 2015 relative à l'eau	Présidence de la République	Cabinet Présidence de la République	15/026 du 31 décembre 2015	http://www.journalofficiel.cd/jordc/index.php
2	2013	Élaboration de la politique nationale de gestion durable des ressources en eau de la République démocratique du Congo	Ministère de l'environnement, conservation de la nature et tourisme	Direction des ressources en eau	Ébauche	NA
3	2013	Constitution de la République Démocratique du Congo	Présidence de la République	Cabinet Présidence de la République	Loi N 11/002 du 20 Janvier 2011	http://www.journalofficiel.cd/jordc/adm/uploads_jo/14fbf5f413899203486d5b618982ad12.pdf#nameddest=1
4	2015	Élaboration du Plan directeur pour la gestion intégrée des eaux urbaines (GIEU) de la ville de Kinshasa et étude de faisabilité pour l'approvisionnement en eau potable de Kinshasa	Banque Africaine de développement			
5	2007	Les ressources naturelles en République démocratique du Congo - Potentiel de développement ?	Berke, C., Pulkowski, J.	Germany		
6	2014	Promote the extension of mini-grids and standpipes in the DRC, Paris	Biteete, L., Schaub-Jones, D. and Szczuczak, L.	Paris		

N°	Année	Titre du document	Auteur	Éditeur	Numéro du rapport	Le lien (s'il s'agit d'un document Web)
7	2016	Loi sur l'eau, Kinshasa, n° 15/026 du 31 décembre 2015	Journal Officiel de la RDC		15/026 du 31 décembre 2015	
8	2006	Constitution de la RDC, Kinshasa	Journal Officiel de la RDC			
9	2018	Loi n°18/001 modifiant et complétant la loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier, Kinshasa	Journal Officiel de la RDC			
10	2013	Development of DRC's National Sustainable Water Resources Management Policy - Draft, Kinshasa	Ministry of the Environment, Nature Conservation and Tourism			
11	2012	National synthesis report on sustainable development in the Democratic Republic of Congo - Draft, Kinshasa	Ministry of the Environment, Nature Conservation and Tourism			
12	2015	Code of hygiene of the DRC, Kinshasa	Ministère de la santé			
13	2010	Analysis of the environmental and social legislation of the mining sector in the DRC, Kinshasa	Mopiti, D., Mbalanda, P., Mosolo, G., Kabwe, G.			

ANNEXE B: LISTE D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Liste complète des intervenants

N°	Titre	Nom	Prénom	Affiliation	Rôle	Groupe sectoriel	Téléphone	Courriel:	Priorité (oui/non)
1	M.	Luyela	Jean Claude	Ministère du plan (Comité National de l'action de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement)	Secrétaire exécutif	Gouvernement national	243819279331		
2	M.	Masamba	Cyrille	Ministère de l'énergie (Département de l'eau et de l'énergie)		Gouvernement national	243818821988	cyrillemas@yahoo.fr	Oui
3	M.	Mulwa	Bienvenu	Ministère de l'environnement		Gouvernement national	243815294374 243992556869	Bienvenu.mulwa@gmail.com	Oui
4	M.	Koshi	Georges	Ministère du développement rural (Service National d'hydraulique Rurale)	Directeur	Gouvernement national	243815039093 243844703256	geokoshi@yahoo.fr	Oui
5	M.	Katende	Trudon	Ministère de l'énergie (Regideso)	PDG	Gouvernement national	243817369599	katkbk7@yahoo.fr	
6	Dr	Ilunga	Oly	Ministère de la sante (Pour la qualité des eaux dans les zones éloignées de grands centres)	Ministre	Gouvernement national		o.ilunga@cliniquesdeleurope.be et olyilunga@yahoo.fr	Oui
7	M.	Ndala	Benjamin	Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha	Secrétaire général	Institution sous régionale	243817252903 243817630011	cicos_inst@yahoo.fr et abouhalilou@yahoo.fr	Oui

N°	Titre	Nom	Prénom	Affiliation	Rôle	Groupe sectoriel	Téléphone	Courriel:	Priorité (oui/non)
8	M.	Jean Michel	Ossete	Partenariat mondial de l'eau - Afrique centrale	Présidence	Institution sous régionale		gwpcaftac@iucn.org	Oui
9				Ministère des transports (pour la collecte des données hydrologiques)		Gouvernement national			Oui
10				Ministère de l'agriculture (Pour l'irrigation à petite échelle)		Gouvernement national			Oui

Intervenants participants

Nom	Organisation
M. Bienvenu Mulwa	Ministère de l'environnement
M. Cyrille Masamba	Ministère de l'énergie
M. Trudon Katende	Ancien Directeur de la REGIDESO
M. Georges Koshi	Service national de l'hydraulique rurale
M. Daudet Kitwa	Société civile de la province du Lualaba
Adalbert Mbuyu	Université de Kolwezi et Institut de technologie appliquée de kolwezi

Parties prenantes ayant rempli les questionnaires

Nom	Fonction	Groupe d'intervenants
M. Bienvenu Mulwa	Ingénieur, Ministère de l'environnement	Gouvernement national
M. Cyrille Masamba	Ingénieur, Ministère de l'énergie	Gouvernement national
M. Trudon Katende	Ancien PDG, REGIDESO, Ministère de l'énergie	Gouvernement national
M. Georges Koshi	Directeur, Ministère du développement rural	Gouvernement national

M. Daudet Kitwa	Avocat, Société civile de la province du Lualaba	Province
Adalbert Mbuyu	Responsable de cours, Université de Kolwezi	Éducation

ANNEXE C: RESUME DE L'ETAT FUTUR SOUHAITE

Reflet du cadre stratégique conformément à l'exigence minimale pour l'état futur souhaité

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
Une politique à long terme de protection des eaux souterraines par la prévention de la pollution et de la surexploitation. Mise en œuvre à tous les niveaux appropriés, cette politique est globale et cohérente avec les autres politiques de gestion de l'eau et dûment prise en compte dans les autres politiques sectorielles;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Les valeurs sociales, économiques et environnementales des eaux souterraines sont toutes reconnues;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Le droit à l'eau est reconnu et une approche de la gestion des eaux souterraines fondée sur les droits est adoptée, *entre autres*, à travers :	Pas réalisé	Il n'existe aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC. Le droit de l'homme est reconnu dans la loi sur l'eau.
Donner la priorité aux besoins en eau potable et aux besoins humains de base dans la législation sur l'eau;	Pas réalisé	L'ordre priorité est établi.
Veiller à ce que les droits fonciers ne puissent donner droit à un accès ou une utilisation illimités de l'eau douce, y compris des eaux souterraines ;	Pas réalisé	Cet élément est reconnu dans la loi sur l'eau.
Veiller à ce que l'eau souterraine soit légalement reconnue comme un bien public;	Réalisé	Les ressources en eaux constituent un bien public dans la loi relative à l'eau de la RDC
Reconnaissance du rôle des eaux souterraines dans la satisfaction des besoins humains fondamentaux en matière de sécurité alimentaire;	Réalisé	La loi sur l'eau reconnaît le rôle que joue l'eau dans la satisfaction de tous les besoins (relatifs à l'eau) des Congolais.
Reconnaissance juridique des droits coutumiers à l'eau douce, y compris les eaux souterraines;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Mécanismes juridiques visant à garantir l'équité entre les sexes dans l'accès, l'utilisation et la gestion de l'eau douce, y compris les eaux souterraines;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Mise en place de mécanismes de tarification qui encouragent une répartition équitable des droits d'accès et d'utilisation de l'eau souterraine, ainsi que l'établissement de	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
priorités concernant les moyens de subsistance des petits utilisateurs et les besoins de sécurité alimentaire, en particulier les jeunes et les femmes.		
Les eaux souterraines sont reconnues comme une source très importante d'approvisionnement en eau domestique et agricole et une ressource essentielle pour la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et le développement économique durable des zones rurales;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Les liens biophysiques et écologiques entre les eaux souterraines et les eaux de surface pour leur utilisation, leur protection et leur gestion sont reconnus, y compris le zonage de l'utilisation des terres pour la protection et la recharge des eaux souterraines (utilisation conjointe);	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
L'importance du maintien de l'intégrité écologique des zones humides dans la gestion des eaux souterraines est reconnue (zones de recharge);	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC. Il est précisé dans la loi sur l'eau que toute personne travaillant dans le domaine de l'eau devrait protéger l'écosystème.
La collaboration intersectorielle est encouragée et facilitée afin que les besoins et les répercussions des différents secteurs (p. ex. la terre, l'agriculture, les mines, les municipalités et l'environnement) soient pris en compte dans la gestion des eaux souterraines et que les répercussions des développements sur les eaux souterraines dans ces secteurs soient pris en compte;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
La nécessité d'une gestion adaptative est reconnue en raison des limites inhérentes à la nature de l'information scientifique et des processus dynamiques de changement climatique, social et institutionnel qui se produisent à grande échelle;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Le rôle que jouent diverses parties prenantes et divers utilisateurs de l'eau dans la gestion des eaux souterraines est reconnu et la participation des parties prenantes à la prise de décision et à la gestion des eaux souterraines est encouragée et facilitée ;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
Un organe suprême qui est explicitement responsable de la gestion des eaux souterraines et qui joue le rôle de gardien/trustee de la part de l'État est clairement défini;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC.
Des arrangements institutionnels efficaces sont coordonnés aux niveaux transfrontalier, national et local;	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC. Certaines organisations comme CICOS travaillent dans le domaine des eaux souterraines dans plus d'un pays, y compris la RDC.
L'accès du public aux données géohydrologiques conservées par l'État est encouragé et facilité.	Pas réalisé	Il n'existe actuellement aucune politique en matière des eaux souterraines en RDC. Le pays a besoin d'importants investissements pour recueillir des données géo-hydrologiques et pouvoir les gérer par le biais d'une base de données.
La loi sur l'eau prend en compte les ressources en eau (souterraine et de surface).	En partie	Les eaux souterraines et les eaux de surface doivent être séparées dans la loi sur l'eau.

Reflet du cadre juridique conformément à l'exigence minimale pour l'État futur désiré

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
Fournir l'état des eaux souterraines		
Toutes les eaux ont un statut juridique cohérent, quel que soit l'endroit où elles se trouvent.	Réalisé	
Référence explicite à la gestion des eaux souterraines et de l'utilisation conjointe dans les plans de gestion et d'aménagement des eaux/bassins versants et les plans de gestion de la sécheresse et des situations d'urgence.	Réalisé	La législation fait explicitement référence aux eaux souterraines dans plusieurs articles. En cas de catastrophe (plan de gestion de la sécheresse, d'urgence, etc.), le gouvernement et chaque entité doivent élaborer un plan (article 102).
Reconnaissance du droit à l'eau dans la législation sur les eaux souterraines, ce qui facilite l'établissement de priorités en matière d'eau potable et de besoins humains fondamentaux, ainsi que pour les petits utilisateurs.	Pas réalisé	Aucun article de la loi sur l'eau ne tient compte explicitement du droit de l'homme. Cependant, dans certains articles spécifiques (article 5), il est dit que tous les Congolais jouissent des droits égaux et équitables aux ressources en eau.
Réglementer la quantité d'eau souterraine ***a. Fournir les conditions d'accès à l'eau souterraine*** Autorisations d'utilisation de l'eau:		
La législation doit permettre d'autoriser l'utilisation des eaux souterraines (avec un système non discriminatoire, en particulier à l'égard des populations rurales pauvres);	Réalisé	La législation reconnaît la catégorisation des usagers de l'eau, mais ces catégories ne sont pas définies (voir article 85).
L'octroi de licence d'utilisation d'eaux souterraines ne devrait pas être lié exclusivement au régime foncier;	Réalisé	L'autorisation de l'utilisation des eaux souterraines est accordée par le régime foncier et le Ministère chargé de l'urbanisme (voir article 45).
La législation devrait permettre la catégorisation des utilisateurs de l'eau;	Réalisé	La législation reconnaît la catégorisation des usagers de l'eau, mais ces catégories ne sont pas définies (voir article 85).
Les eaux souterraines devraient être déclarées comme un bien public et/ou l'autorité conférée au gouvernement pour restreindre, dans l'intérêt public, les droits découlant de leur propriété privée afin d'empêcher les propriétaires fonciers de prélever des quantités excessives d'eau ou de les utiliser de façon inéquitable;	Réalisé	Les ressources en eaux constituent un bien public dans la loi relative à l'eau de la RDC
La nouvelle législation devrait s'efforcer de modifier les droits de propriété des droits d'utilisation (d'usufruit), sous réserve d'un système d'octroi de licences contrôlé par le gouvernement pour les gros consommateurs avec des systèmes appropriés ne faisant pas usage de licence pour répondre aux besoins de petits utilisateurs.	Réalisé	Les ressources en eau font l'objet d'une autorisation comme indiqué dans de nombreux articles (21, 23, 68, 75 et 112). Toutefois, il n'existe pas de permis ou d'autorisation relativement à l'utilisation domestique ou la recherche scientifique (article 24).

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
La législation reconnaît et légalise des solutions abordables, à petite échelle et indigènes;	Réalisé	Le propriétaire d'une concession devrait donner accès aux petits utilisateurs d'eau (31(C), 32, 58, 71, 73, 78, 81 et 84).
La législation devrait permettre la réglementation des foreurs de puits de forage, la réglementation du forage, le contrôle des foreurs, l'information fournie par les foreurs et les normes pour le forage de puits de forage;	Pas réalisé	En RDC, il n'y a pas de réglementation concernant les foreurs de forages, le forage, etc. Par conséquent, il convient d'avoir une réglementation.
La législation devrait accorder aux inspecteurs des eaux le droit d'entrer sur le territoire et d'imposer pour des infractions les pénalités qui y sont prévues (y compris les amendes et les peines d'emprisonnement appropriées qui doivent être ajustées annuellement);	Réalisé	Elle est reconnue et développée aux articles 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 et 119
La législation devrait permettre de réglementer l'exploration;	Pas réalisé	L'article 30 parle de données climatiques, hydrologiques et hydrogéologiques mais pas d'une réglementation sur l'exploration des eaux souterraines.
La législation devrait permettre le zonage des aquifères surutilisés/fragile;	Réalisé	La législation en tient compte (articles 38, 47, 48, 49 et 50)
Les organisations utilisant les eaux souterraines devraient être intégrées aux cadres institutionnels existants (p. ex. gestion des bassins versants, institutions coutumières).	Réalisé	Des organisations telles que la Regideso et la SHNR font partie des ministères en charge de l'eau.
Mobilisation des parties prenantes		
La législation devrait préciser quand et comment les parties prenantes, le public et/ou les autres utilisateurs de l'eau doivent participer à la planification, à la prise de décision et à l'autogestion concernant les eaux souterraines;	Réalisé	Les utilisateurs de l'eau et les parties prenantes peuvent créer une équipe de gestion et de protection des ressources en eau.
Il devrait y avoir des mécanismes spécifiques permettant la participation directe des parties prenantes dans l'élaboration des lois et règlements relatifs à l'eau souterraine et les décisions qui peuvent avoir un impact sur l'utilisation ou la qualité de l'eau souterraine dont elles dépendent pour la boisson, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, le bien-être économique ou culturel; et	Réalisé	La loi sur l'eau stipule que les gouvernements nationaux et provinciaux devraient mettre en place une équipe qui sera en contact avec les parties prenantes pour contribuer à l'élaboration des politiques et à la gestion des ressources en eau (article 14).
La législation devrait aborder spécifiquement la question de la participation des femmes et des jeunes à la prise de décision et à la mise en œuvre des systèmes d'approvisionnement en eau souterraine.	Pas réalisé	La législation ne fait aucunement mention du genre.
Surveillance et collecte de données pour soutenir la réglementation		

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
La législation devrait préciser la nécessité et les paramètres d'un système durable de collecte, de gestion et de diffusion des données, y compris la normalisation et l'harmonisation des données. Cela suppose la mise en place d'un système national de suivi et d'information permettant de faire la collecte des données quantitatives et qualitatives sur les principaux aquifères;	Pas réalisé	La législation couvre la nécessité de surveiller la qualité de l'eau (article 31).
La législation devrait préciser la nécessité de systèmes de surveillance de la sécheresse qui s'étendent au-delà des indicateurs des précipitations, des eaux de surface et de la sécurité alimentaire jusqu'à l'état des eaux souterraines et de l'approvisionnement en eaux souterraines, y compris la prévision appropriée des conditions hydrogéologiques futures;	Pas réalisé	Les paramètres en cours de surveillance ne comprennent pas les eaux souterraines.
Dans les bassins transfrontaliers, la législation devrait répondre au besoin de normalisation et d'échange de données ainsi qu'à la nécessité d'établir des inventaires conjoints; et	Réalisé	L'article 57 de la loi sur l'eau stipule que le gouvernement de la RDC a conclu des accords transfrontaliers visant à définir les relations mutuelles concernant l'utilisation, la valeur et la protection des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques de manière équitables ainsi que le respect des lois y relatives
La législation devrait permettre au public d'accéder aux données hydrologéogiques conservées par l'État.	Pas réalisé	Le pays a besoin d'importants investissements pour recueillir des données géo-hydrologiques et pouvoir les gérer par le biais d'une base de données.
Conservation et l'utilisation efficace des ressources en eau La législation devrait permettre la réglementation de l'utilisation efficace des eaux souterraines, par des incitations économiques et par l'imposition de technologies par exemple.	Partiellement réalisé	La réglementation de l'utilisation de l'eau est énoncée dans la législation. Toutefois, l'efficacité de l'utilisation des eaux souterraines au moyen de nouvelles technologies n'est pas définie.
Respect et mise en œuvre de la réglementation		
Des mécanismes clairs de promotion du respect des règlements sur les eaux souterraines devraient être inclus dans la législation.	Pas réalisé	La législation prévoit des mécanismes clairs. Ils sont couverts par les articles 110, 111, 112, 113, 114, 114, 115, 116, 117, 118 et 119.
Les dispositions de mise en œuvre devraient inclure, entre autres, l'autorité d'inspection des institutions de gestion des eaux souterraines, la capacité d'imposer des amendes et/ou des pénalités administratives supplémentaires et de les ajuster si nécessaire, et énumérer les	Réalisé	Cela est bien énoncé et bien géré par diverses institutions (voir Cadre institutionnel).

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
infractions pénales associées au non-respect de la loi.		
Mécanismes de règlement des différends et/ou droit d'appel		
Mesures réglementaires		
La législation doit permettre à l'autorité compétente (Ministre) d'adopter des règlements sur toute question pertinente de la législation.	Réalisé	La législation reprend clairement la façon dont les conflits doivent être résolus.
La législation devrait permettre au gouvernement d'adopter des mesures réglementaires, telles que des redevances de captage et des redevances d'élimination des déchets, de fournir des recettes aux institutions de gestion de l'eau et d'encourager l'utilisation appropriée des eaux souterraines.	Réalisé	

Reflet du cadre stratégique et de directives-cadres conformément à l'exigence minimale pour l'état futur souhaité

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
Fournir l'état des eaux souterraines		
Mécanismes de protection des eaux souterraines ***Réglementation de la pollution (source ponctuelle et diffuse)***		
i. Objectifs de la qualité de l'eau; ii. Réglementation des émissions/rejets d'eaux usées/eaux usagées stockées, y compris l'impact des mines sur la qualité des eaux souterraines: Les permis peuvent être utilisés pour réglementer le rejet, l'élimination et, éventuellement, le stockage des eaux usées, compte tenu en particulier de la vulnérabilité de l'aquifère concerné et des dispositions nécessaires à sa protection;	Pas réalisé	Il n'y a aucune référence claire quant à l'utilisation de l'eau dans l'environnement minier. Les sociétés minières utilisent l'EIES pour pallier cette lacune
iii. Classification des plans d'eau; et	Partiellement réalisé	Les masses d'eau étaient déjà classées en vertu de la législation en vigueur.
iv. Diminution et réglementation des prélèvements d'eau	Pas réalisé	Cela devrait être clairement énoncé dans la politique et la législation.
v. Pouvoirs de surveillance du respect et d'application de la réglementation	Partiellement réalisé	Il est nécessaire de faire respecter le pouvoir de surveillance.
Réglementation de l'épuisement		
Réglementation des prélèvements et de la recharge (généralement par le biais de permis);	Partiellement réalisé	La loi sur l'eau ne couvre que le prélèvement de ressources en eau. Il convient de le mettre à jour pour introduire la recharge.
Maintenir les milieux humides;	Réalisé	
Zonage de l'utilisation des terres – interdiction du prélèvement dans certaines zones; pratiques culturales ou d'irrigation; zones de protection pour les zones de recharge; aucune exigence de revêtement ou de drainage; et	Réalisé	Le zonage de l'utilisation des terres est établi par divers articles de la loi sur l'eau.
La législation doit rendre obligatoire l'installation d'équipements de surveillance des forages, en particulier pour les gros consommateurs (ces information doivent ensuite être fournies à l'État).	Pas réalisé	Il faut l'inclure dans la loi sur l'eau.
Planification		
La législation devrait préciser la nécessité de plans à long terme pour assurer l'utilisation durable des eaux souterraines, y compris des plans de gestion de la sécheresse et une coordination intersectorielle;	Pas réalisé	

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
Lorsque la législation sur l'eau prévoit une planification au niveau du bassin versant ou du bassin hydrographique, les eaux souterraines devraient être intégrées dans ces plans (par exemple par le biais d'exigences d'évaluation d'impact) ;	Pas réalisé	Dans la législation de la RDC, les eaux souterraines doivent tout d'abord être bien spécifiées et séparées des ressources en eau générales.
La législation devrait préciser que la planification de la gestion des eaux souterraines devrait tenir compte de l'aménagement du territoire et de la planification environnementale et devrait être intégrée à ceux-ci.	Partiellement réalisé	Dans la législation de la RDC, les eaux souterraines doivent tout d'abord être bien spécifiées et séparées des ressources en eau générales.
La planification devrait être cyclique et fondée sur l'apprentissage continu à partir des données et de la rétroaction des intervenants pour assurer une gestion adaptative et des réponses efficaces aux changements climatiques, sociaux, politiques et institutionnels.	Partiellement réalisé	La législation précise que le gouvernement et les parties prenantes doivent travailler en collaboration en matière de la gestion de l'eau. La réponse au changement climatique doit être surveillée et réglementée.

Reflet du cadre institutionnel conformément à l'exigence minimale pour l'État futur désiré

Exigence minimale pour l'avenir souhaité	Statut	Commentaire
La législation devrait contenir des dispositions relatives à sa mise en œuvre effective, y compris le mandat, la compétence et les pouvoirs des autorités compétentes conformément à des principes de gouvernance uniformes;	Réalisé	La législation contient des dispositions relatives à sa mise en œuvre.
Les autorités de l'eau ou les organismes de coordination devraient être habilités à intégrer tous les aspects de la gestion de l'eau et à s'occuper d'assurer l'arbitrage entre diverses demandes concurrentes et des intérêts divergents concernant le prélèvement et l'utilisation des eaux souterraines, à court et à long terme ;	Partiellement réalisé	Les masses d'eau sont reconnues dans la loi sur l'eau mais leur efficacité doit être contrôlée et améliorée.
L'autorité ou l'organisme devrait collaborer avec d'autres autorités compétentes en matière de santé publique, d'aménagement du territoire, de gestion des sols et des eaux usées;	Partiellement réalisé	Plusieurs ministères gèrent les ressources en eau. Leur relation doit être bien définie pour éviter tout chevauchement.
Les associations d'usagers de l'eau et d'autres forums appropriés (comme les municipalités) devraient être utilisés pour renforcer le rôle de défense des intérêts des usagers et établir de nouveaux partenariats et une gestion conjointe de la ressource commune.	Partiellement réalisé	Il s'agit des associations qui organisent de discussions sur les eaux souterraines. Leur vulgarisation est faible et doit être renforcée.

CONTACT DETAILS:

205 Nelson Mandela Drive
University of the Free State, Dean Street
Bloemfontein, South Africa

Tel: +27 51 401 7734
E-mail: info@sadc-gmi.org

GROUNDWATER MANAGEMENT INSTITUTE