

UNION DES COMORES



MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE LA PECHE, DE
L'ENVIRONNEMENT, DU TOURISME ET DE L'ARTISANAT

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORÊTS
(DGEF)

FOND VERT POUR LE CLIMAT (FVC)

ASSURER UN APPROVISIONNEMENT
EN EAU RESILIENT AUX
CHANGEMENTS CLIMATIQUES AUX
COMORES

RENFORCEMENT DE LA
RESILIENCE CLIMATIQUE DE
L'APPROVISIONNEMENT EN
EAU POTABLE ET
D'IRRIGATION DE 15 DES
ZONES LES PLUS EXPOSEES A
DES RISQUES LIES AUX
CHANGEMENTS CLIMATIQUES
DANS L'UNION DES COMORES

Phase 3 – Livrable 6 : Programme de
soutien aux comités de gestion de la
GIRE pour établir des zones de
protection des sources d'eau et former
les formateurs pour sensibiliser sur les
avantages de la gestion des bassins
versants en matière de réduction des
risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de
formation des comités GIRE par
groupement de bassins mineures

Version définitive

JUIN 2023

SCET
TUNISIE

2, Rue Sahab Ibn Abbad – Cité Jardin B.P.16
1002 Tunis - Belvédère – Tunisie
Tél : (216) 71 894 100 / (+216) 71 800 033
E-Mail : direction@scet-tunisie.com.tn



A Nabeul :
Rue Moncef Bey, Cité CNRPS, Bloc 3 – Premier étage, Appt 312 - 8000 Nabeul
TUNISIE - Tél/Fax : (216) 72 288 310 -
E-Mail : hydroplante.tunis@planet.tn
A Sfax :
Immeuble El Fourat- 2ème étage, Apt n°202, 3027 Sfax El Jadida
TUNISIE - Tél : +216 74 490 906 - Fax : +216 74 490 907
E-mail : hydroplante.sfax@planet.tn

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores

Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Rappel du cadre général du projet et de l'étude | 1 |
| 1.1 | Contexte du projet | 1 |
| 1.2 | Objectifs de la mission et déroulement prévu | 2 |
| 1.3 | Objectifs du présent rapport | 4 |
| 2 | L'approche pour élaborer le Plan d'action de formation des comités GIRE | 5 |
| 2.1 | Le point de départ : L'approche GIRE dans le contexte du changement climatique est un processus complexe | 5 |
| 2.2 | Le cadrage des besoins en formation des comités GIRE en relation avec leur mission | 5 |
| 2.2.1 | Les comités GIRE dans le nouveau code de l'eau | 5 |
| 2.2.2 | Mandats des comités GIRE | 6 |
| 2.2.3 | Les besoins en formation des comités GIRE | 7 |
| 3 | Le plan d'action de formation | 8 |
| 3.1 | Objectifs assignés au plan d'action | 8 |
| 3.2 | Composantes du plan d'action | 8 |
| 3.2.1 | Module 1 : L'approche GIRE : Concept, principes et outils | 8 |
| 3.2.2 | Module 2 : L'intégration de l'adaptation au changement climatique dans la GIRE | 19 |
| 3.2.3 | Module 3 : Cycle de planification et de mise en œuvre de la GIRE | 30 |
| 3.2.4 | Module 4 : Introduction au processus de Planification et budgétisation de l'entreprise et au suivi des performances | 47 |
| 4 | Conclusion et Recommandations | 64 |

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores

Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Liste des Tableaux

Tableau 1: Domaines principaux de changement préalables à une mise en œuvre de la GIRE _____ 41

Liste des Figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Liens entre la gestion intégrée des ressources en eau et les filières d'utilisateurs. | 9 |
| Figure 2: La GIRE et ses trois «E» | 10 |
| Figure 3 : Un exemple de bassin versant, entité de gestion intégrée des ressources en eau | 16 |
| Figure 4: Cycle de gestion des risques climatiques [GIZ 2013] | 26 |
| Figure 5 : Schéma fonctionnel de la gestion par bassin versant | 30 |
| Figure 6 : Triangle de mise en œuvre de la GIRE | 42 |
| Figure 7 : Plan d'action d'une entreprise | 48 |
| Figure 8 : Plan d'action pour les services | 49 |

Liste des Encadrés

| | |
|--|----|
| Encadré 1 : Les Organisations communautaires de base dans le nouveau code de l'eau | 5 |
| Encadré 2 : Le Plan de gestion de l'eau dans le nouveau code de l'eau | 6 |
| Encadré 3 : Le Comité GIRE : définition et mandats | 7 |
| Encadré 4 : La GIRE est un modèle de gestion basé sur une approche participative | 13 |
| Encadré 5 : Les dix commandements pour la GIRE | 16 |
| Encadré 6 : La GIRE au niveau des pays de l'Afrique de l'Ouest | 18 |
| Encadré 7 : Arrangement institutionnel pour l'intégration d'options d'adaptation dans les plans GIRE | 22 |
| Encadré 8 : Evaluations pilotes des risques climatiques en Tanzanie et en Inde | 27 |
| Encadré 9 : Présentation de l'outil Climate Proofing | 28 |
| Encadré 10 : Le Modèle français : Plan d'actions pluriannuel pour une GIRE de Bassin opérationnelle au service de l'adaptation 2014 | 32 |
| Encadré 11 : L'organisation de bassin versant au Canada | 35 |
| Encadré 12: L'organisation de bassin versant en France | 36 |
| Encadré 13: L'organisme de bassin aux Comores : Le Comité de bassin | 37 |
| Encadré 14 : Le financement du secteur de l'eau selon le code de l'eau des Comores | 45 |

ABREVIATIONS

| | |
|----------|--|
| AEP : | Approvisionnement en eau potable |
| CME : | Conseil Mondial de l’Eau |
| GIEC : | Groupe d’experts Intergouvernemental sur l’Evolution du Climat |
| GWP : | Global Water Partnership |
| GIRE : | Gestion Intégrée des Ressources en eau |
| EAH : | Eau, Assainissement et Hygiène |
| IWRM : | Integrated Water Resource Management |
| OCB : | Organisation communautaire de Base |
| ONG : | Organisation Non Gouvernementale |
| PGE : | Plan de Gestion de l’Eau |
| PSSE : | Planification de la Sécurité et Sureté de l’Eau |
| SAEP : | Système d’alimentation en Eau potable |
| SONEDE : | Société Nationale d’Exploitation et de Distribution des Eaux |
| UNICEF : | United Nations International Children’s Fund |
| UNISDR : | United Nations Office for Disaster Risk Reduction |
| WHO : | World Health Organization |

1 RAPPEL DU CADRE GENERAL DU PROJET ET DE L'ETUDE

1.1 Contexte du projet

Les caractéristiques hydro-physiques des Iles Comores influent considérablement sur leur grande vulnérabilité aux impacts des changements climatiques. Sur l'ensemble des quatre îles des Comores s'étendant sur 2236 km², les trois îles Anjouan, Mohéli et Grande Comore en couvrent une surface de 1862 km² et dans lesquelles aucun site ne se trouve à plus d'une dizaine de km du littoral, ce qui fait que les bassins hydrographiques et les aquifères sont très peu développés et sont caractérisés par une faible capacité de stockage en eau naturelle.

De ce fait, les Iles Comores sont extrêmement vulnérables aux changements climatiques illustrés par la remontée du niveau de l'océan, le rehaussement des températures et la variabilité et l'intensité des précipitations, provoquant d'importantes répercussions en termes de salinisation des nappes aquifères, de sécheresses prolongées, et d'érosion des sols.

La plus grande île, Grande Comore, n'a presque pas d'eau de surface. Les villes côtières sont donc forcées d'exploiter des nappes d'eau souterraine rarement douces, tandis que les communautés rurales des hautes terres, qui constituent 50 % de la population de l'île, dépendent exclusivement de la collecte des eaux de pluie.

Sur les deux îles plus isolées et plus pauvres d'Anjouan et Mohéli, la population est alimentée en eau par captage de sources ou des cours d'eau dont le flux est soumis à des variations saisonnières. Ces deux îles : Anjouan et Mohéli dépendent du débit de cours d'eau alimentés par de petits bassins versants volcaniques escarpés et très sensibles à l'érosion. Les flux des bassins varient rapidement en fonction des précipitations. Ils s'assèchent pendant les longues périodes de sécheresse et produisent des débits de crues consécutifs à des orages rapides, se signalant par de fortes turbidités des eaux après ces fortes précipitations.

Les îles possèdent donc des ressources en eau différentes, et sont vulnérables de différentes façons à la plus grande variabilité des précipitations, accentuée par les changements climatiques : sur Grande Comore il s'agit principalement de sécheresse et des risques de salinisation des eaux des puits et des forages, alors qu'Anjouan et Mohéli subissent des dégâts dus aux crues et une augmentation de la turbidité de l'eau et également des débits assez faibles pendant les périodes de tarissement.

L'absence de résilience au changement climatique est donc endémique au niveau national, que le risque climatique soit une pénurie de l'approvisionnement en eau provoquée par une sécheresse prolongée ou une infrastructure hydraulique endommagée/polluée par les crues. Il n'existe aucune réglementation en matière de réduction des risques climatiques imposant aux agences gouvernementales de résoudre le problème ; aucune compréhension de la vulnérabilité des ressources en eau aux extrêmes climatiques ; aucune capacité technique permettant d'identifier et de traiter les risques climatiques pour les bassins versants ou l'infrastructure d'approvisionnement en eau, ou encore de prévoir et d'alerter sur les extrêmes climatiques. Le public est en outre très peu sensibilisé aux façons de se développer et de s'adapter au changement climatique au niveau communautaire.

Sans un changement de paradigme au niveau national permettant à l'environnement de s'adapter au changement climatique, toute intervention de soutien en faveur des communautés

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

les plus vulnérables, qu'il s'agisse d'agriculteurs ruraux ou de colporteurs péri-urbains, ne saurait être durable.

L'un des besoins les plus urgents du pays, est de développer la résilience de son approvisionnement en eau aux impacts des changements climatiques. En particulier, les Comores doivent augmenter la résilience de leurs ressources en eau et avec des bassins versants limités, protéger leur infrastructure d'approvisionnement en eau et renforcer la capacité d'adaptation de leurs institutions et communautés, pour leur permettre d'élaborer un plan opérationnel dans des conditions climatiques de plus en plus extrêmes.

C'est dans ce contexte que l'Union des Comores a obtenu un financement du Fonds Vert pour le climat (FVC) au titre du projet intitulé « **Assurer un approvisionnement en eau résilient au climat aux Comores** ». Le projet a pour principal objectif de renforcer la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de **15 des zones les plus exposées à des risques liés au changement climatique dans l'Union des Comores**. Le projet est conçu pour remédier à la vulnérabilité de l'approvisionnement en eau du pays face aux phénomènes climatiques extrêmes en raison de la fragilité de ses ressources en eau et du manque de ressources humaines et financières dû à sa population peu nombreuse et à l'isolement de ces îles.

1.2 Objectifs de la mission et déroulement prévu

Les objectifs spécifiques de cette mission peuvent être résumés en les points suivants :

- i) Elaborer des outils de gestion efficace des ressources en eau et des infrastructures qui seront mises en place en tenant compte de la résilience climatique et de la dimension genre ;
- ii) Intégrer la réduction des risques climatiques dans la gouvernance du secteur de l'eau à tous les niveaux (national, insulaire et communautaire) ;
- iii) Développer les outils nécessaires pour l'établissement au niveau communautaire des comités de bassins pour la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).

La réalisation de ces sous-objectifs, permettra à l'Union des Comores, de renforcer ses capacités d'adaptation aux risques climatiques extrêmes, de plus en plus fréquents (y compris la sécheresse, les inondations et leurs répercussions, en particulier vis-à-vis de l'érosion hydrique) et qui affectent l'approvisionnement en eau potable et le système d'irrigation du pays. Elle conduira à un changement de paradigme national, intégrant les approches systémiques de réduction des risques climatiques dans la gestion de la ressource, la gestion des bassins versants, l'approvisionnement en eau, y compris la planification, l'investissement, la cartographie, l'exploitation et l'entretien. C'est ainsi que l'Union des Comores pourra surmonter les principaux obstacles techniques, institutionnels et financiers pour l'amélioration de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau du pays

Le déroulement de la mission est prévu sur trois phases :

➤ **PHASE 1 : CONCERTATION, RECUEIL D'INFORMATION ET ANALYSE DU SECTEUR**

Prise de contact avec les parties prenantes au Projet, consultation des partenaires nationaux et insulaires, Revue documentaire, visite des terrains et bassins versants pour prendre connaissance des zones d'interventions du projet et l'état actuel des bassins versants et prise de contact avec les associations de gestion de l'eau

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineurs

A l’issue de cette phase d’échanges, de recueil d’informations et de constatations, trois ateliers ont été organisés : 3 ateliers (1 par île) de restitution avec l’ensemble des acteurs sur la situation du secteur de l’eau.

➤ **PHASE 2 : ÉTABLISSEMENT DES RAPPORTS, OUTILS ET MANUELS PROVISOIRES**

Un ensemble de rapports, outils et manuels seront élaborés en versions provisoires qui seront soumis à des concertations et approbations avant d’être édités en version définitive au cours de la phase 3. Ces livrables sont :

1. Livrable 1 : Des manuels de planification, de budgétisation et d’opérationnalisation, relatives à une gestion de l’eau résiliente aux changements climatiques ;
2. Livrable 2 : Une approche systémique d’évaluation et de réduction des risques climatiques dans le secteur de l’eau ;
3. Livrable 3 : Un programme de sensibilisation à la réduction des risques liés aux changements climatiques dans le secteur de l’eau ;
4. Livrable 4 : Des directives de planification pour la protection des sources en eau et des normes de qualité de l’eau tenant compte des changements climatiques ;
5. Livrable 5 : Un programme d’appui aux comités de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et des plans d’action pour la réduction des risques des bassins versants axés sur la résilience climatique dans les zones d’intervention du projet ;
6. Livrable 6 : Un programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
 - Sous-livrable 6.1 : Un cadre de zonage spécifique aux bassins versants tenant compte de la résilience climatique ;
 - **Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineurs ;**
 - Sous-livrable 6.3 : Rapport de synthèse des ateliers de formation des formateurs des comités GIRE par Ile.
 - Sous livrable 6.4 : Rapports des synthèses et recommandation des ateliers de restitution des livrables 5 et 6

A la suite de la soumission des produits/livrables en version provisoire, des séries d’ateliers seront organisés afin de présenter les résultats de ces livrables et mener des discussions avec les parties prenantes pour d’éventuelles améliorations des produits et des livrables.

➤ **PHASE 3 : ÉTABLISSEMENT ET TRANSMISSION DES LIVRABLES DEFINITIFS**

Au cours de cette phase, tous les manuels et rapports produits précédemment seront reproduits en version définitive.

Ces versions définitives tiendront compte de :

- Observations sur les drafts des manuels émis par l’Administration et les parties prenantes à la suite de la remise de ces rapports en version draft ;
- Recommandations des ateliers de restitutions qui seront organisés au niveau insulaire et au niveau national.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

1.3 Objectifs du présent rapport

Le présent rapport constitue le livrable de l’**activité 6.2** de la phase 3 et porte sur l’élaboration d’un **plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineurs**.

Ce plan sera exécuté, au profit des comités GIRE, par les formateurs qui à leur tour seront formés par notre équipe au cours de la présente mission. Les TDR précisent que les thèmes concerneront l’intégration de l’adaptation au changement climatique, la stratégie de gestion intégrée des ressources en eau, la planification et la budgétisation, les modèles d’entreprise, les frais de gestion et le suivi des performances

2 L’APPROCHE POUR ELABORER LE PLAN D’ACTION DE FORMATION DES COMITES GIRE

2.1 Le point de départ : L’approche GIRE dans le contexte du changement climatique est un processus complexe

L’approche GIRE dans le contexte du changement climatique est un processus complexe qui nécessite un accompagnement pour son appropriation par les acteurs et leurs comités GIRE. En effet, les Comités qui seront créés pour participer au processus de la gestion de l’eau dans les bassins versants devront se familiariser à de nouveaux concepts puis maîtriser la nouvelle approche avec ses outils spécifiques. Ils doivent assimiler que le but global de la gestion intégrée des ressources en eau, est la durabilité mais ceci devrait également s’accompagner d’équité sociale et d’efficacité économique. L’approche admise pour l’amélioration de la gestion des ressources en eau se base sur l’analyse de la vulnérabilité de leurs bassins versants vis-à-vis du changement climatique, l’analyse des usages multiples de l’eau et sur l’implication des parties prenantes dans le processus de planification et de prise de décision. Par conséquent la préparation de plans de gestion de l’Eau peut être plus participative et exigeante que celle de la planification gouvernementale conventionnelle. Une stratégie des ressources en eau constitue habituellement une étape vers l’élaboration d’un plan puisqu’il faut définir les buts et les objectifs de base et convenir de la direction principale des changements avant de se lancer dans une planification détaillée. Devant cette complexité, les leçons tirées de meilleures pratiques mondiales montrent qu’un plan de formation est nécessaire pour les membres des comités GIRE puissent s’approprier la démarche et arrivent à réaliser ses objectifs.

2.2 Le cadrage des besoins en formation des comités GIRE en relation avec leur mission

Le cadrage des besoins en formation des comités GIRE est fait en relation avec leur mission et en relation avec la problématique de gestion des RE par bassins mineurs intégrant la réduction des risques climatiques.

2.2.1 Les comités GIRE dans le nouveau code de l’eau

Dans le présent plan d’action, on entend par comités GIRE, les organisations communautaires de base instituées par le code de l’eau du 28 décembre 2020 dans son article 31.

Encadré 1 : Les Organisations communautaires de base dans le nouveau code de l’eau

Article 31 : Les organisations communautaires de base participent à la gestion intégrée des ressources en eau. Elles participent aux Comités de bassin ou d’aquifère. Elles peuvent, sous la responsabilité du maître d’ouvrage, assurer l’approvisionnement en eau potable et les services d’assainissement au profit des populations

Loi N°20-036/AU du 28 décembre 2020, portant Code de l’Eau et de l’Assainissement en Union des Comores, Publiée en Janvier 2021

Ces Comités GIRE seront les structures communautaires de gestion de l’eau à l’échelle géographique la plus petite des bassins versants ou sous-bassins versants ; A titre d’exemple, au

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

niveau des zones du projet AR2C, on peut créer un comité par bassin versant, soit 15 comités GIRE. Ces comités articuleront leurs activités autour d’un PLAN DE GESTION DE L’EAU DU BV ou S/BV qu’ils élaboreront en respectant les orientations du PLAN DE GESTION DE L’EAU DU BASSIN HYDROGRAPHIQUE institué dans l’article 40.

Encadré 2 : Le Plan de gestion de l’eau dans le nouveau code de l’eau

Article 40 : Il est institué, par bassin ou groupe de bassins, un plan de gestion de l’eau. Le Plan de gestion de l’eau détermine les mesures et actions nécessaires au niveau local, pour une gestion durable des ressources en eau et de l’environnement.

Le Plan de gestion de l’eau doit être compatible avec les orientations du Plan national et du plan régional de gestion intégrée des ressources en eau. Il est adopté et mis en œuvre par le Comité de bassin ou d’aquifère

Loi N°20-036/AU du 28 décembre 2020, portant Code de l’Eau et de l’Assainissement en Union des Comores, Publiée en Janvier 2021

2.2.2 Mandats des comités GIRE

Chaque comité GIRE participera à la coordination et le suivi de gestion des ressources en eau au niveau de son territoire (Bassin versant reconnu et délimité)

- Participer à l’élaboration et la coordination de la mise en œuvre d’un Plan de gestion de l’eau (PGE) comprenant :
- Consulter la population et se concerter avec les différents acteurs sur le contenu du PGE.
- Prendre en charge la gestion des systèmes d’AEP existants au niveau du bassin versant si les conditions d’application du code de l’eau le permettent particulièrement si la SONEDE déclare qu’elle ne peut pas le prendre en gestion.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Encadré 3 : Le Comité GIRE : définition et mandats

Qu’est-ce qu’un Comité GIRE

- Tables de concertation et de conciliation.
- Forums où siègent des représentants de tous les usagers et gestionnaires présents sur le territoire du bassin versant.
- S’appuie sur des mécanismes de dialogue et de participation, de négociation et d’accommodement mutuel.
- Organisation de planification et de concertation créées et administrées par le milieu afin de décider localement de l’avenir de la ressource eau.
- Agissent dans une perspective de développement durable.

Les Comités GIRE, comme OCB, ne sont pas des organisations de gestion dont le mandat est de gérer, réglementer ou contrôler certains usages de l’eau : Ils ne peuvent pas se substituer aux responsabilités des ministères, Gouvernorats, communes, entreprises et institutions.

Principaux mandats du comité GIRE

- **Participer à l’élaboration et la coordination du Plan de gestion de l’eau (PGE) comprenant :**
 - Portrait du bassin versant ;
 - Diagnostic ;
 - Enjeux et orientations ;
 - Plan d’action.
- **Consulter la population et se concerter avec tous les acteurs du BV sur le contenu du PGE.**
 - Coordonner la mise en œuvre du PGE.
 - Faire signer des contrats de bassin.
- **Il peut prendre en charge la gestion des systèmes d’AEP existant au niveau du BV**

2.2.3 Les besoins en formation des comités GIRE

De ce qui précède, on peut cerner les besoins prioritaires en formation dans les thématiques suivantes :

- Le concept de la GIRE, ses principes, ses piliers, son cycle de mise en œuvre, ses préalables et ses prérequis ;
- La GIRE en tant qu’approche d’adaptation au changement climatique ;
- Le Plan de gestion de l’eau du bassin versant ; démarche d’élaboration, mise en œuvre et suivi ;
- La gestion budgétaire et financière d’une organisation communautaire de base pour pouvoir prendre en charge la gestion des systèmes d’AEP existants au niveau du bassin versant si l’opportunité se présente.

3 LE PLAN D’ACTION DE FORMATION

3.1 Objectifs assignés au plan d’action

A l’achèvement du plan d’action de formation des comités GIRE, leurs membres devront :

- S’appropriier le concept de la GIRE, ses principes, ses piliers, son cycle de mise en œuvre, ses préalables et ses prérequis ;
- Maîtriser la GIRE en tant qu’approche d’adaptation au changement climatique ;
- Avoir la capacité de participer efficacement à l’élaboration, la mise en œuvre et le suivi des Plan de Gestion d’eau au niveau de leurs bassins versants (ou Sous bassins versants...);
- Acquérir les compétences de gestion budgétaires et financières d’une organisation communautaire de base pour pouvoir prendre en charge la gestion des systèmes d’AEP existants au niveau du bassin versant si les conditions d’application du Code de l’Eau le permettent particulièrement si la SONEDE déclare qu’elle ne peut pas le prendre en gestion du système d’eau en question.

3.2 Composantes du plan d’action

Le plan d’action de formation des comités GIRE sera articulé autour des modules suivants :

- Module 1 : L’approche GIRE Concept, principes et outils
- Module 2 : La GIRE et l’intégration de l’adaptation au changement climatique dans la gestion de l’eau
- Module 3 : Cycle de planification et de mise en œuvre de la GIRE
- Module 4 : Introduction au processus de Planification et budgétisation de l’entreprise et au suivi des performances

3.2.1 Module 1 : L’approche GIRE : Concept, principes et outils

3.2.1.1 Le Concept de la GIRE

Selon la définition la plus fréquemment utilisée « *la gestion intégrée des eaux par bassin versant – en bref « gestion par bassin versant » – est une approche de gestion intersectorielle des ressources en eau, des eaux et des infrastructures qui leur sont liées. Elle poursuit des objectifs à long terme et se déroule en processus cycliques de conception, de mise en œuvre et de surveillance. Son périmètre de référence est le bassin versant* » [OFEV, *Idées directrices, 2011*]

« *La gestion intégrée des ressources en eau est un processus qui favorise le développement et la gestion coordonnés de l’eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien-être économique et social en résultant, sans pour autant compromettre la pérennité d’écosystèmes vitaux* » [GWP, 2000, p. 24].

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.1.2 La notion d’intégration dans la GIRE

L’intégration consiste à « assembler les différentes parties d’un système et à assurer leur compatibilité ainsi que le bon fonctionnement du système complet ». L’intégration est donc « l’art » de regrouper des éléments de manière pertinente en vue de former un tout cohérent.

Cependant, les responsables de la gestion des ressources en eau savent pertinemment que l’intégration proprement dite ne garantit en aucune façon la mise en œuvre optimale des stratégies, mécanismes et plans de gestion (car la somme de plusieurs éléments médiocres ne donne pas forcément un tout de bonne qualité).

Le schéma ci-après du « peigne de la GIRE » illustre l’intégration :

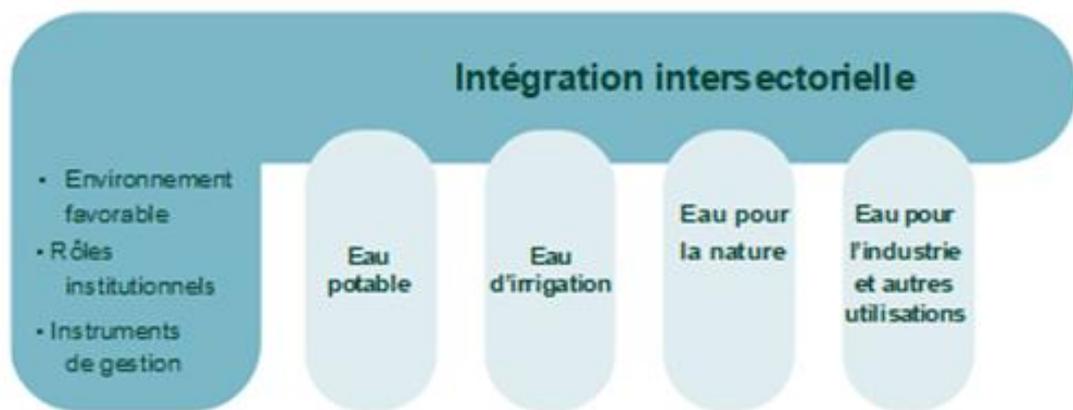


Figure 1 : Liens entre la gestion intégrée des ressources en eau et les filières d’usagers.

La Gestion Intégrée veut dire que toutes les différentes utilisations des ressources en eau sont prises en compte ensemble. Les attributions et les décisions de gestion de l’eau prennent en compte les effets de chaque utilisation sectorielle sur les autres. Elles sont en mesure de tenir compte des objectifs sociaux et économiques globaux, y compris la réalisation du développement durable.

Également la prise de décision politique logique est liée à tous les secteurs : le concept GIRE dépasse le système de prise de décision sectorielle pour incorporer la prise de décision participative. Différents groupes d'utilisateurs (paysans, communautés, écologistes ...) peuvent influencer les stratégies de gestion et de mise en valeur des ressources en eau régionales et nationales. Cela apporte des avantages additionnels, car les utilisateurs avisés appliquent une autorégulation locale par rapport aux questions telles que la conservation de l'eau et la protection du bassin bien plus efficacement que la réglementation et la surveillance centralisées ne peuvent réaliser

3.2.1.3 Les piliers de la GIRE

Le concept de la GIRE englobe donc les trois principales valeurs collectives liées au développement durable. Il a projeté sur le devant de la scène les valeurs d’équité sociale et de durabilité environnementale, tout en rappelant la nécessité de prendre en compte l’efficacité et la rationalité économiques.

Comme le montre **la figure ci-après**, chacune de ces valeurs (les trois « E » : l’efficacité, l’équité et l’environnement) est associée à un certain nombre de concepts, d’approches ou de

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

principes. « L’efficacité économique », par exemple, valorise le concept de recouvrement du coût total, la répartition des ressources selon la plus haute productivité marginale, la maximisation de la valeur ajoutée globale ou la privatisation des services et des ressources. À « l’équité sociale » sont associées des valeurs d’éthique de l’eau, de partage des avantages, d’hydro-solidarité, et on insiste sur les moyens de subsistance et la réduction de la pauvreté. « L’environnement » donne la priorité à la conservation de la nature, au maintien des services environnementaux, et met l’accent sur, entre autres, les approches écosystémiques, les débits environnementaux ou le principe du pollueur-payeur. En plus des trois « E », la GIRE promeut également la participation de toutes les parties concernées dans la prise de décision

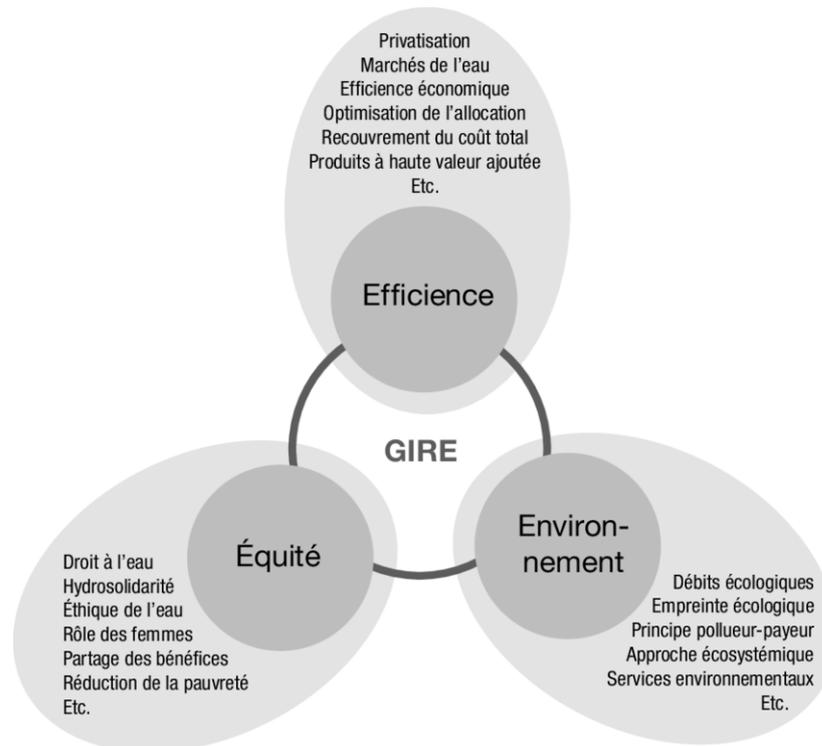


Figure 2: La GIRE et ses trois «E»

Les trois « piliers » de la GIRE représentent des valeurs sociétales et collectives distinctes. Il ne s’agit pas, évidemment, des seuls objectifs et valeurs qui peuvent être avancés ou recherchés par des individus ou des groupes particuliers. Il se peut également, et ce n’est certainement pas un phénomène rare, que des intérêts privés ou de groupe soient favorisés et « maximisés », au détriment des valeurs collectives. La mauvaise conception d’un barrage avec des dépassements de coûts et des répercussions sociales et environnementales importantes peuvent servir les intérêts d’entreprises de construction, de certains politiciens et des bureaucraties de l’État, tout en étant une catastrophe en termes d’efficacité économique, d’équité et d’environnement. On a donc, en pratique, toujours une tension entre intérêts privés et collectifs

Mais au-delà de la GIRE, vue comme un ensemble de principes, un cadre, ou un ensemble de lignes directrices plus normatives, on peut, de manière complémentaire ou concurrente, voir la GIRE comme un processus, souvent qualifié de « politique » [Rogers et Hall, 2003] et de « cyclique » [Jønch-Clausen, 2004].

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.1.4 Les objectifs de la GIRE

L’objectif principal de la GIRE est d’atteindre un équilibre entre d’une part **l’utilisation de l’eau** en tant que fondement pour la subsistance des populations en accroissement continue et, d’autre part, **sa protection et sa conservation** en vue de garantir la pérennité de ses fonctions et caractéristiques.

Selon le chapitre 18 de l’agenda 21 il s’agit de :

- Promouvoir une approche dynamique, interactive, itérative et multisectorielle de la gestion des ressources en eau ;
- Planifier l’utilisation, la protection, la conservation et la gestion durable et rationnelle des ressources en eau en fonction des besoins et des priorités des collectivités, dans le cadre des politiques de développement économiques nationales ;
- Concevoir, mettre en œuvre et évaluer des projets et des programmes qui soient à la fois socialement adaptés et économiquement rentables, dans le cadre de stratégies clairement définies et fondées sur la pleine participation du public ;
- Définir et renforcer ou créer, selon qu’il convient, et notamment dans les pays en développement, les mécanismes institutionnels, juridiques et financiers appropriés pour veiller à ce que la politique de l’eau et son application jouent le rôle d’un catalyseur du progrès social et d’une croissance économique durables.

Par ailleurs, le Conseil Mondial de l’eau (CME) fixe trois principaux objectifs pour une gestion intégrée des ressources en eau :

- Habilitier les femmes, les hommes et les collectivités à décider de leur niveau d’accès à de l’eau potable et à des conditions de vie hygiéniques, à choisir le type d’activités économiques prêtant à l’utilisation d’eau qui leur convient et à s’organiser pour y parvenir ;
- Produire davantage de nourriture, concevoir des moyens d’existence durables par unité d’eau utilisée (un rendement agricole accru et un plus grand nombre d’emplois pour chaque goutte d’eau) et s’assurer que toute la population peut se procurer la nourriture dont elle a besoin pour vivre de façon saine et productive ;
- Gérer l’utilisation de l’eau afin de conserver le nombre et la qualité des écosystèmes terrestres et d’eau douce qui rendent des services aux êtres humains et à tous les organismes vivants.

Pour atteindre ces objectifs, la vision mondiale de l’eau prévoit cinq principaux moyens d’action :

- Faire participer toutes les parties intéressées à la gestion intégrée ;
- Instaurer la tarification de tous les services d’eau en fonction de la totalité des coûts ;
- Augmenter le financement public pour la recherche et l’innovation dans l’intérêt de la population ;
- Reconnaître la nécessité de coopérer à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau dans les bassins fluviaux internationaux ;
- Accroître massivement les investissements dans le domaine de l’eau.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.1.5 Les principes de la GIRE

3.2.1.5.1.1 Les principes de « base »

La conférence Internationale sur l’Eau et l’Environnement [Dublin, Irlande, janvier 1992] a donné naissance à quatre principes « de base » sur lesquels la GIRE doit se reposer :

- L’eau douce est une ressource limitée et vulnérable, indispensable à la vie, au développement et à l’environnement.
- Le développement et la gestion de l’eau devraient être fondés sur une approche participative impliquant usagers, planificateurs et décideurs à tous les niveaux.
- Les femmes sont au cœur des processus d’approvisionnement, de gestion et de conservation de l’eau.
- L’eau représente une valeur économique dans tous ses usages concurrentiels et doit être reconnue comme un produit économique. Sa gestion doit ainsi refléter la valeur des différents usages en pratiquant des prix qui répondent au coût de ses provisions

Principe 1 : L’eau douce est une ressource finie et vulnérable, essentielle au maintien de la vie, au développement et à l’environnement.

La notion que les eaux douces sont une ressource finie survient alors que le cycle hydrologique produit en moyenne une quantité d’eau fixe par intervalle de temps. Cette quantité globale ne peut pas encore être altérée sensiblement par les actions humaines, bien qu'elle puisse l’être, et soit fréquemment, épuisée par la pollution humaine. La ressource en eau douce est un capital qui doit être maintenu pour s’assurer que les services désirés qu’elle fournit, soient durables. Ce principe reconnaît que l’eau est nécessaire à des fins, des fonctions et des services variés ; la gestion, doit donc être holistique (intégrée) et implique une prise en compte des demandes de cette ressource et les menaces qui pèsent sur elle. L’approche intégrée à la gestion des ressources en eau rend nécessaire la coordination de la gamme d’activités humaines qui créent des besoins en eau, déterminent les utilisations foncières et génèrent des produits de déchets connexes à l’eau. Ce principe reconnaît aussi la zone de captage ou le bassin fluvial comme l’unité logique pour la gestion des ressources en eau.

Principe 2 : La mise en valeur et gestion de l’eau devrait se baser sur une approche participative, impliquant les utilisateurs, les planificateurs et les décideurs politiques à tous les niveaux.

L’eau est un sujet dans lequel chacun est partie prenante. La vraie participation n’a lieu seulement que quand les parties prenantes font partie du processus de prise de décision. Le type de participation dépendra de l’échelle spatiale concernant les décisions particulières de gestion et d’investissement de l’eau. Elle sera surtout affectée par la nature de l’environnement politique dans lequel ces décisions ont lieu. L’approche participative est le meilleur moyen pour réaliser un consensus et un accord durable et commun. La participation concerne la prise de responsabilité, l’identification de l’effet des actions sectorielles sur les autres utilisateurs de l’eau et les écosystèmes aquatiques et l’acceptation de la nécessité du changement pour améliorer l’efficacité de l’utilisation de l’eau et permettre le développement durable de la ressource. La participation ne permet pas toujours d’aboutir au consensus, des processus d’arbitrage ou autres mécanismes de résolution de conflits doivent également être mis en place. Les gouvernements doivent aider à créer l’opportunité et la capacité de participer, en particulier

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineurs

parmi les femmes et les autres groupes sociaux marginalisés. Il faut reconnaître que créer simplement des opportunités participatives ne signifiera rien pour les groupes actuellement désavantagés à moins que leur capacité à participer soit améliorée. La décentralisation de la prise de décision au plus bas niveau approprié est une stratégie pour une plus grande participation.

Encadré 4 : La GIRE est un modèle de gestion basé sur une approche participative

La GIRE est « un processus qui favorise le développement et la gestion coordonnées de l’eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien-être économique et social sans pour autant compromettre la pérennité des écosystèmes vitaux » [Manuel de formation GIRE, 2005]. Elle est l’aboutissement d’un long processus d’échanges internationaux : de la Conférence de Stockholm en 1972 au 7^{ème} Forum Mondiale sur l’eau en Corée en 2015.

La définition de la GIRE s’inscrit dans une zone géographique qui peut couvrir plusieurs régions, voire même plusieurs pays, dans la mesure où elle s’attache aux dimensions d’un bassin versant. La GIRE est conçue comme un cadre devant dépasser la gestion sectorielle en plaçant les utilisateurs de la ressource en eau au centre de l’action publique, en les réunissant dans des institutions spécialisées sans toutefois que les pouvoirs locaux perdent leurs prérogatives.

La GIRE tente de prendre en compte les différents usages de l’eau pour, au final, parvenir à la satisfaction de l’ensemble des usagers. Pour ce faire, deux éléments doivent être présents :

- en premier lieu, la connaissance, qui comprend autant les données scientifiques que les savoirs traditionnels, et permet une vision globale et éclairée de la situation ;
- en second lieu, le partenariat vise à réunir tous ceux qui se sentent touchés par la question afin de créer un véritable mouvement d’appui, à partir de la base et finalement, la participation de tous les usagers, afin d’améliorer d’abord les processus de planification et de prise de décision, mais surtout d’augmenter la probabilité d’atteinte de résultats durables par les projets et programmes mis en œuvre dans la zone.

Principe 3 : Les femmes jouent un rôle central dans l’approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l’eau.

Le rôle central des femmes comme fournisseuses et utilisatrices de l’eau et comme gardiennes du cadre de vie a été rarement reflété dans les dispositions institutionnelles pour la mise en valeur et la gestion des ressources en eau. On reconnaît largement que les femmes jouent un rôle majeur dans la collecte et la sauvegarde de l’eau pour les utilisations domestiques et – dans de nombreux cas – l’utilisation agricole, mais qu’elles ont un rôle beaucoup moins influent que les hommes dans la gestion, l’analyse de problème et les processus de prise de décisions relatifs aux ressources en eau. La GIRE exige une conscience Genre. En développant la participation entière et efficace des femmes à tous les niveaux de la prise de décision, il faudra prendre en compte la manière dont les différentes sociétés affectent des rôles sociaux, économiques et culturels particuliers aux hommes et aux femmes. Il y a une synergie importante entre l’équité Genre et la gestion durable de l’eau. Faire participer les hommes et les femmes dans les rôles influents à tous les niveaux de la gestion de l’eau peut accélérer la réalisation de la pérennité. La gestion de l’eau de manière intégrée et durable contribue significativement à l’équité Genre en

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

améliorant l'accès des femmes et des hommes à l'eau et aux services connexes à l'eau pour la satisfaction de leurs besoins essentiels

Principe 4 : L'eau a une valeur économique dans toutes ses utilisations concurrentes et devrait être reconnue aussi bien comme bien économique que bien social.

Dans ce principe, il est essentiel de reconnaître d'abord le droit fondamental de tous les êtres humains à avoir accès à l'eau potable et à l'assainissement à un prix accessible. La gestion de l'eau en tant que bien économique est une manière importante de réaliser les objectifs sociaux tels que l'utilisation efficace et équitable, et encourager la conservation et la protection des ressources en eau. L'eau a une valeur en tant que bien économique de même que bien social. Beaucoup d'échecs passés dans la gestion des ressources en eau sont attribuables au fait que la pleine valeur de l'eau n'a pas été reconnue. La valeur et les charges sont deux choses différentes que nous devons distinguer clairement. La valeur de l'eau dans les utilisations alternatives est importante pour une allocation raisonnable de l'eau comme ressource rare, par des moyens de régulation ou des moyens économiques. Facturer (ou ne pas facturer) l'eau s'applique à un instrument économique pour soutenir les groupes désavantagés, peut affecter le comportement envers la conservation et l'utilisation efficace de l'eau, offrir des incitations pour la gestion de la demande, assurer un recouvrement des coûts et signaler la volonté des consommateurs à payer des investissements additionnels dans des services de l'eau. Le traitement de l'eau comme bien économique est des moyens importants pour la prise de décision sur l'allocation de l'eau entre les différents secteurs d'utilisation de l'eau et entre les différentes utilisations dans un secteur. Ceci est particulièrement important quand l'extension de l'approvisionnement n'est plus une option faisable

3.2.1.5.1.2 Les principes dérivés

La mise en œuvre de la GIRE est de plus en plus pertinente que certains principes dérivés sont décrétés par les lois sur l'eau et mis en application, en parallèle, par l'administration et le secteur parapublique. On peut citer les principes suivants :

- le droit d'accès à l'eau potable ;
- le principe d'équité dans la répartition des ressources en eau ;
- le principe de subsidiarité (gestion au niveau spatial approprié) ;
- le principe du développement harmonieux des régions ;
- le principe de gestion de l'eau par bassins hydrographiques ;
- le principe de gestion équilibrée des ressources en eau ;
- le principe de protection des usagers et de la nature ;
- le principe préleveur-payeur (utilisateur-payeur) ;
- le principe pollueur-payeur ;
- le principe de participation des usagers, des planificateurs et des décideurs politiques, à tous les niveaux, à la formulation, à la mise en œuvre et à l'évaluation de la politique de l'eau.

Ces principes seront définis et développés tout au long de ce manuel.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.1.6 L’échelle géographique de mise en œuvre de la GIRE

La GIRE est fondée sur une vision globale qui tient compte de la dynamique des ressources en eau au sein des espaces naturels que sont les bassins hydrographiques ou les aquifères, avec une implication de l’ensemble des acteurs du domaine de l’eau dans un nouveau cadre de gestion, permettant de concilier au mieux l’ensemble des usages pour le développement continu d’un bassin versant, d’une région ou d’un pays, tout en préservant les besoins des générations futures.

La GIRE signifie donc :

- Approche intersectorielle intégrant objectifs écologique, économique et social pour atteindre des bénéfices multiples et transversaux.
- Prise en compte des aspects technique, social et politique, y compris les résolutions de conflits, des demandes et usages dans les différents domaines économique, environnemental ou géopolitique.
- Intégration intersectorielle, intégration des usages, intégration des demandes, intégration aussi bien avec l’environnement que les populations.
- Gestion coordonnée de l’eau, des terres et des ressources connexes.
- Participation des acteurs en vue de faciliter une large appropriation et de les responsabiliser. Implication active des personnes affectées et des groupes d’intérêt dans la résolution des conflits, promotion de la durabilité pour mobiliser davantage de ressource et gestion socialement responsable des ressources qui bénéficie à l’ensemble des composantes de la société et associe de nouvelles méthodes institutionnelles.
- Approche systémique qui reconnaît aussi bien les composantes individuelles que les interactions entre elles et que toute perturbation d’un système entraîne une modification des autres.

3.2.1.6.1.1 Au niveau des bassins versants

On peut définir un bassin versant (Voir **Figure 3** ci-après) comme une étendue géographique dans laquelle tous les écoulements convergent vers un cours d’eau, un étang, un lac ou une autre masse d’eau commune. Toutes les utilisations de terres urbaines, rurales ou industrielles peuvent influencer la qualité et la quantité des eaux superficielles ou souterraines disponibles dans un bassin versant ou, à l’inverse, être influencées par la qualité et la quantité disponible dans ce même espace.

Le bassin versant est le territoire pertinent pour la GIRE. C’est dans cette entité où se posent les problèmes, et où ils peuvent être résolus par consensus entre les acteurs de l’eau et de l’aménagement du territoire, en application du principe de subsidiarité, de gouvernance au niveau le plus proche du terrain.

La GIRE favorise l’émergence d’institutions assurant le dialogue et l’arbitrage indispensable entre acteurs de la gestion de l’eau et du territoire du bassin. Elle s’appuie sur des outils techniques (réseaux de mesures, banques de données) indispensables à la connaissance de la ressource et sur des outils d’aide à la décision, notamment pour la planification des actions à mener sur le bassin.

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

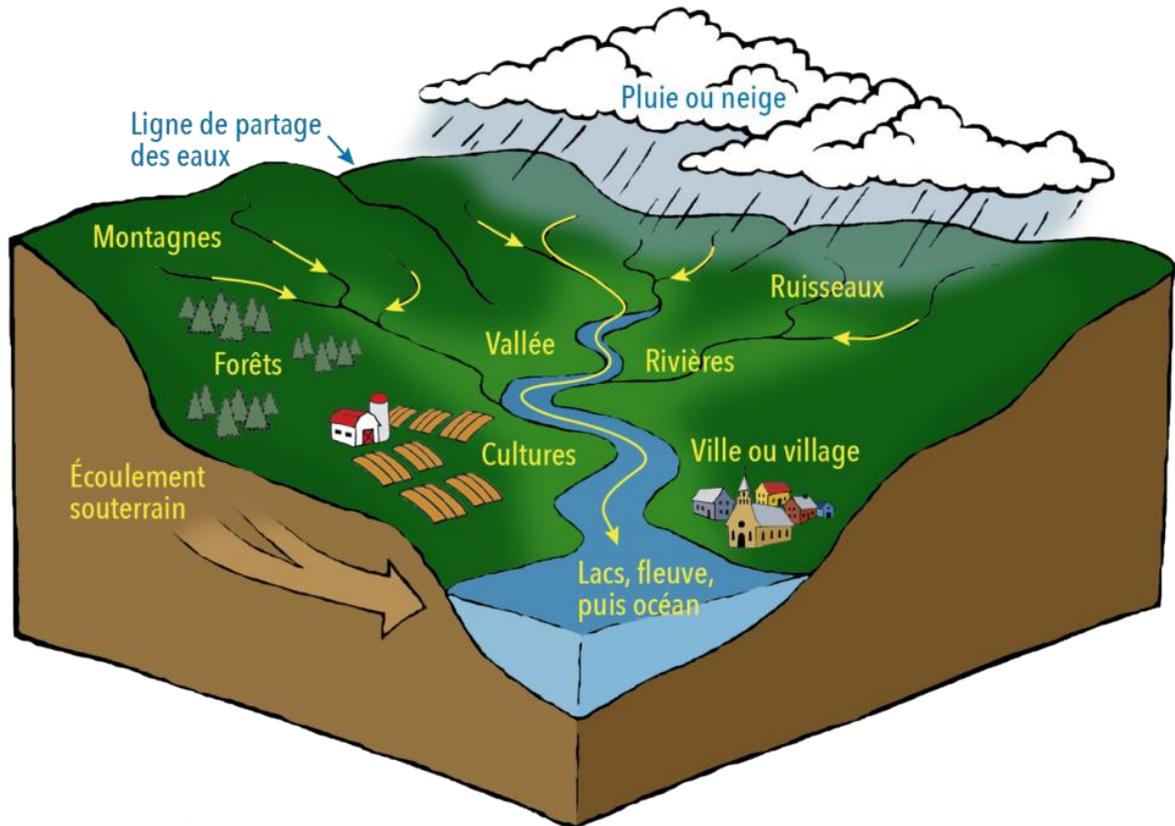


Figure 3 : Un exemple de bassin versant, entité de gestion intégrée des ressources en eau

Globalement on pourrait, pour chaque bassin versant, produire des documents techniques sectoriels sur : les aspects physiques et chimiques, les aspects biologiques, les dimensions sociales et économiques et les aspects de la santé des populations humaines.

Ces documents sectoriels sont ensuite regroupés dans un document d'intégration (**bilan**) qui présente clairement les problèmes propres au bassin. Ce document d'intégration servira de base à la **consultation du public** qui est invité à participer à la définition de priorités d'action et à la détermination du rôle et des mandats de chacun des partenaires. Ce document servira de **plan d'action** élaboré par les divers acteurs du milieu.

Encadré 5 : Les dix commandements pour la GIRE

- Une Gestion Intégrée des Ressources en Eau doit viser la satisfaction durable et intersectorielle de l'ensemble des besoins essentiels et légitimes, la protection contre les risques, la préservation et la restauration des écosystèmes.
- Les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères sont les territoires appropriés pour l'organisation de la gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes.
- Un cadre juridique clair doit préciser dans chaque pays les droits et les devoirs, les compétences institutionnelles, les procédures et les moyens indispensables à une bonne gouvernance de l'eau.
- Les représentants des populations et des pouvoirs locaux, des usagers de l'eau et des

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

organisations porteuses d'intérêts collectifs doivent participer à cette gestion, notamment au sein de Conseils ou Comités de Bassins.

- *L'information, la sensibilisation et l'éducation des populations et de ses représentants est indispensable.*
- *Des schémas directeurs ou plans de gestion de bassin doivent être élaborés dans la concertation et la transparence pour fixer les objectifs à atteindre à moyen terme.*
- *Des systèmes intégrés d'observation et de monitoring fiables, représentatifs, faciles d'appréhension et d'accès, harmonisés et des recherches spécifiques, doivent être organisés dans chaque bassin.*
- *La mise en place de systèmes de financement, reposant sur la contribution et la solidarité des consommateurs et des pollueurs s'impose pour assurer la réalisation dans chaque bassin des programmes prioritaires d'intervention successifs et garantir le bon fonctionnement des services collectifs.*
- *Ces contributions, fixées par consensus au sein des Comités de Bassin, devraient être gérées dans le Bassin par une "Agence" technique et financière spécialisée.*
- *Pour les grands fleuves, lacs ou aquifères transfrontaliers, des accords de coopération doivent être confortés entre les pays riverains et les plans de gestion conçus au niveau de l'ensemble de leurs bassins versants, notamment au sein de Commissions, Autorités ou Organismes internationaux ou transfrontaliers.*

A l'échelle du Bassin versant, la GIRE se base sur une planification participative ascendante pilotée par les organismes de bassins versants en partenariat avec les acteurs de l'eau et appuyée par l'Etat. Elle vise trois buts :

1. déterminer les solutions (projets formels et activités diverses) qui permettront d'atteindre les objectifs visés pour la protection, la restauration ou la mise en valeur de l'eau ;
2. concevoir les projets réalisables par l'organisme de bassin versant pour le compte de l'ensemble des acteurs de l'eau, y compris les résidents ;
3. coordonner les actions entreprises dans le cadre de certains projets avec celles qui ont lieu dans les bassins versants adjacents.

Le processus de planification devrait aussi être organisé de façon à tenir compte de l'échelle où se situe le problème (bassin versant, sous bassin versant, exploitations agricoles, etc.) et ne devrait pas être linéaire ou mécanique, mais intégré et itératif. La plupart des modèles de planification de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant ont en commun les quatre étapes que voici :

1. Analyser la situation actuelle et définir le problème (Identification des acteurs de l'eau) ;
2. Déterminer les objectifs et trouver les différentes solutions permettant d'atteindre les objectifs ;
3. Choisir les meilleures solutions ;

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

4. Mettre les plans en œuvre.

3.2.1.6.1.2 *Au niveau d’un pays ou région*

Pour tous les pays, y compris l’Union des Comores, l’eau est une grande préoccupation et sa bonne gestion et sa pérennité sont considérées par leurs gouvernements comme un devoir. Bien plus que la vulnérabilité des pays face à une pluviométrie fluctuante selon les années et irrégulière spatialement et temporellement, la gestion des ressources en eau fut pendant longtemps essentiellement sectorielle. La prise de conscience sur les enjeux liés à l’eau a progressivement convergé vers un consensus pour une approche innovatrice de gestion des ressources en eau. La GIRE est ainsi apparue comme une des approches pour atteindre la bonne gouvernance de l’eau au niveau national (et régional) comme elle l’est au niveau des bassins versant.

Au niveau national, la GIRE est fondée sur une vision globale qui tient compte de la dynamique des ressources en eau au sein des espaces naturels du pays que sont les bassins hydrographiques ou les aquifères, avec une implication de l’ensemble des acteurs du domaine de l’eau dans un nouveau cadre de gestion, permettant de concilier au mieux l’ensemble des usages pour le développement continu d’une région ou d’un pays, tout en préservant les besoins des générations futures.

Généralement, l’adoption de la GIRE au niveau d’un pays suit le processus suivant :

- Elaborer une politique de GIRE,
- Engagement du processus GIRE et la mise en œuvre d’un Plan d’action national (et régional de GIRE)
- Elaboration d’un portefeuille de projets de mise en œuvre du Plan d’action GIRE
- Mettre en œuvre une stratégie de financement pour le Plan d’Action de GIRE
- Exécuter des projets GIRE

Encadré 6 : La GIRE au niveau des pays de l’Afrique de l’Ouest

La tenue de la conférence de Ouagadougou, en mars 1998, sur la GIRE, a marqué un tournant dans les approches de la gestion de l’eau au niveau régional avec l’engagement pris par les pays membres de la CEDEAO de conduire dans chaque pays un processus GIRE, devant permettre de disposer et mettre en œuvre un plan d’Action de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE). Toutefois, en dépit des actions importantes de sensibilisation et d’information réalisées au niveau mondial par le GWP et d’autres structures spécialisées du domaine de l’eau, les progrès de la GIRE au niveau des pays pris individuellement, sont très mitigés. Le GWP a marqué d’une empreinte la promotion de la GIRE en Afrique de l’Ouest. Les défis déjà relevés ont consisté à (i) bâtir des alliances pour la GIRE (AMCOW, CEDEAO, mise en place des PNE, etc.), (ii) renforcer la coopération sous régionale au niveau des bassins hydrographiques et animer des dialogues, (iii) sensibiliser, informer et renforcer les capacités sur la GIRE et à (iv) favoriser une application de la GIRE dans les pays et au sein des communautés.

Les défis actuels qui se présente pour le Partenariat consistent prioritairement à :

- Appuyer les pays pour mettre en pratique une meilleure GIRE pour la sécurité en eau

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Promouvoir la GIRE pour aborder l’adaptation au changement climatique et les autres défis majeurs.
- Soutenir la recherche en matière de changements et de variabilité climatiques pour améliorer les connaissances, la planification et l’allocation des ressources en eau et des terres.
- Coordonner, harmoniser et échanger des informations et des expériences dans le domaine de la gestion intégrée des ressources en eau.
- Sensibiliser, éduquer et renforcer les capacités des acteurs.

3.2.2 Module 2 : L’intégration de l’adaptation au changement climatique dans la GIRE

3.2.2.1 Relation entre GIRE, Changement climatique et adaptation au CC

3.2.2.1.1 L’eau est la première ressource menacée par le changement climatique

La vulnérabilité de l’eau au changement climatique est indiscutable. Les conséquences sur le cycle de l’eau concernent essentiellement la modification de la moyenne et de la répartition géographique des précipitations, l’accroissement de l’évapotranspiration, la recrudescence des périodes de sécheresse et de fortes précipitations. Cette recrudescence, dont l’impact socioéconomique commence à peser financièrement sur les pays, interpelle les gouvernements et la communauté internationale pour la mise en œuvre d’actions de résilience urgentes.

En effet, les impacts du changement climatique dans le domaine de l’eau sont déjà visibles un peu partout à travers le monde, en Californie, au Brésil, dans les pays du Sahel... Dans la région de la méditerranée, des réductions des précipitations sont enregistrées avec une accentuation des phénomènes climatiques extrêmes. De même, le réchauffement climatique a un impact négatif sur la régularité des débits des rivières, qui jadis étaient alimentés par la fonte des neiges. D’un autre côté, le changement climatique réduit le pouvoir auto-épurateur des cours d’eau, ce qui accentue les problèmes de pollution de l’eau. Toutes ces conséquences entraînent des pressions supplémentaires sur les ressources en eau qui subissent déjà des pressions en termes de surexploitation dans beaucoup de régions du monde, ce qui augmente le nombre de défis à relever. Selon le dernier rapport du GIEC, les tendances de changement du cycle de l’eau se manifestent par :

- **L’augmentation des températures, et ce depuis le milieu du XIX^{ème} siècle** : les années de 1983 à 2012 constituent probablement la période de 30 ans la plus chaude qu’ait connue l’hémisphère Nord depuis 1 400 ans. Cette augmentation des températures pourrait continuer à l’avenir. Les températures plus élevées vont affecter la nature des précipitations (pluies ou neige) ce qui aura un impact sur le régime de ruissellement. La forme de précipitation est Le réchauffement de la planète est aujourd’hui une certitude entraînant un dérèglement du climat affectant le cycle de l’eau et les ressources en eau. Le Groupe d’experts Intergouvernemental sur l’Évolution du Climat (GIEC) a clairement mentionné dans le 5^{ème} Rapport d’évaluation que le changement climatique impacte quatre secteurs particuliers : l’eau, les écosystèmes, aussi bien en eau douce qu’en milieu marin, les rendements des cultures, la santé par l’accroissement des risques de maladies hydriques extrêmement importante pour les

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

régions dominées par la neige (la Sierra Nevada, les Andes et les Himalaya). Ces régions sont fort dépendantes des neiges pour faire face à la demande durant les saisons sèches.

- **la modification de la moyenne et de la répartition géographique des précipitations avec des disparités importantes au niveau régional** : le changement climatique a tendance à interférer dans la distribution spatiale et temporelle des précipitations. Ainsi, certaines régions devraient devenir plus humides, et d’autres plus sèches. C’est au Sahel et en Afrique de l’Ouest que la tendance à la baisse des précipitations est la plus forte. Des zones comme le bassin Méditerranéen, le sud de l’Afrique ou l’Amérique centrale pourraient également connaître des baisses de précipitation assez importantes.
- **la recrudescence des périodes de sécheresse et de fortes précipitations** : le changement climatique mène à des changements dans la fréquence, l’intensité, l’étendue spatiale, la durée et le timing des événements climatiques extrêmes. Les événements climatiques extrêmes représentent un sérieux risque pour la population, les infrastructures et les écosystèmes et ont un impact sur la quantité et la qualité de l’eau. En Amérique du Nord les précipitations s’intensifient. Les projections montrent qu’il est très probable que la fréquence des pluies intenses augmente avec le temps, spécialement dans les hautes altitudes et les régions tropicales, ainsi que dans l’hémisphère nord et en hiver. Des augmentations généralisées des épisodes de fortes précipitations sont observées même dans les zones où les précipitations annuelles moyennes diminuent. Les observations montrent que certaines régions, en particulier l’Europe du Sud et l’Afrique de l’Ouest, connaissent des tendances vers des périodes de sécheresses plus intenses et plus longues depuis 1950. Au même moment, les sécheresses sont devenues moins fréquentes, moins intenses et plus courtes dans d’autres régions du globe, comme l’Amérique du Nord, l’Amérique Centrale et l’Australie occidentale.
- **La fonte des glaciers et la diminution de l’enneigement** : les glaciers à travers le monde ont diminué à cause des effets du réchauffement du climat, menant à un déclin significatif dans le stockage d’eau dans ces derniers, et contribuant par là même à l’augmentation du niveau de la mer. Par ailleurs, dans la majorité des régions, la couverture neigeuse a diminué, particulièrement durant le printemps et en été.
- **La modification du ruissellement, du débit fluvial et de l’écoulement souterrain** : les changements dans les volumes des précipitations annuelles et les événements extrêmes vont impacter le ruissellement et le taux de recharge des nappes d’eau souterraine. L’écoulement peut également être affecté par l’augmentation de l’évapotranspiration. Une tendance à la baisse du ruissellement est observée sur le pourtour du bassin Méditerranéen et en Afrique de l’Ouest. La baisse de la disponibilité de la ressource en eau dans les régions qui connaîtront une baisse du ruissellement aura pour conséquence l’accroissement des conflits entre les différents usages de l’eau. Ces régions, qui connaissent déjà des pénuries, seront le plus fortement impactées, avec l’augmentation de la fréquence et de l’intensité des sécheresses dans les zones arides, et des épisodes de fortes précipitations destructrices. Dans ces régions, les populations se rabattront sur les ressources en eau facilement accessibles et surexploitées, telles les eaux souterraines pour puiser dans les réserves non renouvelables avec toutes les conséquences que l’on connaît sur la gestion durable de cette ressource.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- **L’impact sur l’évapotranspiration et l’humidité du sol :** le changement climatique affecte l’évapotranspiration et l’humidité du sol. Dans le grand cycle de l’eau, l’évapotranspiration représente de l’ordre des deux tiers du volume des échanges. Par conséquent, il est nécessaire de s’investir sur le sujet, d’autant que les mesures directes de ce phénomène sont limitées, et de ce fait, peu d’informations fiables concernant les tendances observées sont disponibles. Le changement dans l’évapotranspiration, dans le volume et dans le timing des précipitations aurait un impact sur l’humidité au sol. Cependant, les projections sur l’évolution de l’humidité du sol sont très incertaines. Des diminutions seraient ressenties dans certaines régions (comme les régions subtropicales, la Méditerranée, et les hautes altitudes) alors que des augmentations sont attendues dans d’autres régions (comme l’Afrique de l’Est et l’Asie Centrale).
- **L’augmentation des niveaux des mers :** l’augmentation continue des températures atmosphériques s’est traduite par la fonte progressive des glaciers, la dilatation thermique de l’eau et par conséquent l’augmentation des niveaux des mers, ce qui menace les villes côtières et les petites îles qui sont juste au-dessus ou au niveau de la mer. Depuis le milieu du XIX^{ème} siècle, le rythme d’élévation du niveau moyen des mers est supérieur au rythme moyen des deux derniers millénaires. La moyenne globale du niveau de la mer a augmenté entre le XIX^{ème} et le XX^{ème} siècle et continue encore. La distribution spatiale du changement n’est pas homogène.
- **L’augmentation des catastrophes naturelles liées à l’eau.** Au niveau mondial, le nombre de catastrophes par décennie provoquées par les crues continentales au cours de la période 1996- 2005 a doublé par rapport à la période 1950-1980 et les pertes économiques ont été multipliées par 5. Il est prévu que les risques d’inondations augmentent notamment au Sud, Sud-Est et au Nord-Est de l’Asie, en Afrique tropicale et en Amérique du Sud. Si l’augmentation de la fréquence et de l’intensité des catastrophes naturelles liées à l’eau peut être en grande partie attribuée au changement climatique, l’augmentation des pertes liées à ces catastrophes s’explique essentiellement par des facteurs socio-économiques qui contribuent à accroître la vulnérabilité des populations : croissance démographique, pauvreté, précarité, absence ou manque de planification et d’aménagement urbain, habitat informel, constructions en zones inondables, absence de systèmes de surveillance et d’alerte et de gestion des crises, etc.

Par ailleurs, la vulnérabilité à la pollution et aux nuisances ne fera qu’augmenter surtout dans les régions qui connaîtront une baisse de l’écoulement et/ou une plus forte concentration du ruissellement dans le temps, en raison notamment de la diminution de la capacité de dilution et d’autoépuration des cours d’eau. Avec le changement climatique, les écosystèmes d’eau douce sont particulièrement menacés. En effet, l’augmentation des températures de l’eau, la diminution du ruissellement et l’assèchement des zones humides vont entraîner la disparition d’un nombre important d’espèces d’amphibiens ou d’autres espèces aquatiques. Les côtes des deltas sont aussi particulièrement sensibles au changement, et la diminution du ruissellement ainsi que la construction de barrages modifient les apports en sédiments, ce qui a pour conséquence une augmentation de l’érosion côtière. Par ailleurs, l’augmentation de l’incertitude sur l’évolution des ressources en eau est donc en elle-même l’impact principal du changement climatique avec des conséquences qui peuvent être importantes sur la gestion de l’eau. Enfin, le réchauffement climatique entraînerait une augmentation de la demande en eau domestique, industrielle, touristique et pour l’irrigation

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.2.1.2 La GIRE est un outil de l’adaptation au changement climatique

L'eau joue un rôle important dans différents secteurs tels que l'énergie, l'habitat, le tourisme et le commerce. Par conséquent, la planification générale des ressources en eau devrait impliquer différents ministères afin d'assurer une répartition optimale des ressources en eau, coordonner les dépenses publiques du développement des ressources en eau et éviter les conflits politiques. Par exemple les ministères responsables du développement urbain, de l'irrigation et de la protection de l'environnement devraient coordonner leurs politiques et activités pour assurer une répartition socio-économique et environnementale optimale des ressources en eau. La vulnérabilité du changement climatique ajoute une charge supplémentaire aux législateurs de la gestion des ressources en eau. Le planning d'adaptation aux risques climatiques doit être intégré rapidement dans les pratiques GIRE au niveau national.

Certains pays, comme les pays du Sud de la Méditerranée, adoptent une approche sectorielle pour intégrer les questions du changement climatique dans le plan de développement. La sélection de secteurs prioritaires pour chaque pays s'est fondée sur l'importance économique et environnementale, la rentabilité, la contribution à d'autres objectifs de développement et la contribution à la minimisation du risque climatique. La plupart de ces pays ont établi une structure institutionnelle et l'organisation afin de favoriser l'intégration des considérations du changement climatique dans le développement. Le cadre institutionnel de la gestion environnementale en général et du changement de climat en particulier, n'a été mis en place que très récemment. Ces pays ont utilisé des institutions existantes ou créé des comités nationaux pour coordonner le développement durable et le changement climatique.

Encadré 7 : Arrangement institutionnel pour l'intégration d'options d'adaptation dans les plans GIRE

Tous les pays du Sud de la Méditerranée ont établi un point focal national du changement climatique qui fait partie de leur engagement au travers de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (UNFCCC). Ces points focaux sont représentés dans la plupart des cas par des agences pour l'environnement, qui sont supposées coordonner les réponses au changement climatique au niveau national. Quelques pays tels que le Maroc, l'Égypte ont mis en place une unité institutionnelle du changement climatique dans la structure de l'agence environnementale. De plus, plusieurs autres organisations sont très impliquées aux niveaux nationaux dans les activités relatives au changement climatique. Ces organisations comprennent des institutions académiques et de recherche, d'autres agences gouvernementales concernées telles que celles de l'énergie, l'eau, l'agriculture, le tourisme, les secteurs de la santé, les organisations non gouvernementales et le secteur privé. De plus, ce nouveau cadre institutionnel du changement climatique joue un rôle majeur dans l'intégration des questions du changement climatique à l'ordre du jour des agendas nationaux. Il est à noter que la coordination horizontale entre ces différents acteurs, à différents niveaux parmi ces pays, n'en est qu'à ses débuts. Par exemple l'Égypte a mis en place un comité national du changement climatique via un décret ministériel en 2007.

Source : Directives pour l'intégration d'options d'adaptation dans les plans GIRE [Ibrahim Abdel Gelil 2010]

Un comité interministériel du changement climatique était souvent choisi comme forum pour discuter et coordonner les activités et politiques de changement climatique avec celles du développement, dans de nombreux cas, les institutions de l'eau étaient représentées dans ces

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

comités. Les comités ont été créés pour institutionnaliser les échanges d’informations et la coordination entre les parties prenantes clés. En général, il n’y a pas de recul suffisant pour juger l’efficacité de ces comités d’adaptation au changement climatique dans les plans de développement ou même dans les plans de gestion intégrée des ressources en eau au niveau des bassins

Différentes directives suggèrent que l’intégration des mesures d’adaptation dans les plans GIRE soit articulée en quatre étapes majeures :

- Étape 1 : L’analyse de la situation vise à évaluer l’organisation institutionnelle actuelle au niveau national pour aborder les risques liés aux changements climatiques, identifier les principales parties prenantes et leurs rôles respectifs, revoir les processus et produits de politiques de développement national et identifier les lacunes et besoins de l’organisation institutionnelle actuelle.
- Étape 2 : Créer un environnement propice permettant l’adaptation aux plans GIRE. Basée sur la première partie de l’analyse de la situation, la deuxième étape vise à établir une structure de gouvernance, favoriser une coordination horizontale entre les secteurs, améliorer les pratiques et expériences existantes, garantir le financement de l’adaptation dans les budgets nationaux et sectoriels et permettre de combler les lacunes existantes.
- Étape 3 : Les structures politiques et de planification. Cette troisième étape vise à sécuriser l’intégration des considérations des changements climatiques comprenant l’adaptation au processus national de politiques publiques.
- Étape 4 : Développer des structures institutionnelles favorables à l’intégration des plans d’adaptation au sein de la GIRE. Cette étape propose trois différentes options pour établir un mécanisme de coordination afin d’améliorer l’intégration d’options d’adaptation sans regret dans les plans GIRE.

Enfin, on peut retenir que « la GIRE est une approche opérationnelle au service de l’adaptation au CC ».

3.2.2.2 Le CC impose à la GIRE de nouveaux défis

La gestion intégrée et durable de l’eau dans ce contexte de changement climatique est l’un des principaux défis à relever dès à présent. Le dérèglement climatique introduit de nouvelles contraintes et exacerbe celles auxquelles sont déjà confrontés les gouvernements et les sociétés dans le domaine de l’eau. Ces contraintes concernent aussi bien la disponibilité de l’eau, les variations et les phénomènes climatiques extrêmes ainsi que l’incertitude sur la ressource qui ira en augmentant

3.2.2.2.1 Sécurité hydrique et gestion des risques liés à l’eau

D’ici 2050, plus de 40% de la population mondiale sera soumise à un stress hydrique prononcé, et près de 20% exposée aux inondations. D’un point de vue économique, les actifs menacés par les inondations représenteraient près de 45 000 milliards USD en 2050.

D’un autre côté, la consommation en eau va augmenter de façon exponentielle dans les 30 prochaines années, ce qui entraînera une situation plus difficile à l’avenir vu notre mode actuel de consommation et d’utilisation de l’eau. L’augmentation de la demande en eau et en aliments

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

se situerait entre 40 à 50% pour alimenter et nourrir les 2 milliards de personnes supplémentaires dans le monde. La situation diffère toutefois selon les pays.

La conjugaison des impacts du changement climatique et de l’accroissement de la demande en eau et des effets de la dégradation de la qualité des ressources menacerait le droit de l’Homme à l’eau en quantité suffisantes et en qualité acceptable et par conséquent la sécurité hydrique dans nombreuses régions du globe.

Le concept de sécurité hydrique reste encore novateur, il signifie la fourniture d’un volume suffisant d’eau de qualité satisfaisante pour l’ensemble des usagers et des écosystèmes, tout en limitant les risques liés aux inondations et aux sécheresses.

La sécurité hydrique et la gestion des risques liés à l’eau impliquent la disposition d’informations fiables et suffisantes sur l’eau, le renforcement de la concertation et des arbitrages dans le choix des politiques publiques relatives aux risques ou entre les usages de l’eau (domestiques, agricoles, industriels ou énergétiques). En termes de gestion des risques liés à l’eau, l’arbitrage se fait principalement entre les différents usages de l’eau, plutôt qu’entre les différents risques qui est l’un des principaux défis à relever dès à présent.

Le changement climatique introduit de nouvelles contraintes et exacerbe celles auxquelles sont déjà confrontés les gouvernements et les communautés dans le domaine de l’eau. Ces contraintes concernent aussi bien la disponibilité de l’eau, les variations et les phénomènes climatiques extrêmes, que l’incertitude sur la ressource qui ira en augmentant.

Ainsi, les niveaux de risques sont évalués selon différentes normes : qualitative, inondations, et déficit quantitatif. A titre d’exemple, dans le cadre de la gestion du risque de déficit quantitatif, il existe un principe de priorisation de l’approvisionnement en eau potable par rapport aux autres usages et des écosystèmes.

Souvent, l’arbitrage entre politiques publiques de gestion des risques liés à l’eau est réalisé en faveur des actions préventives plutôt que des actions dites curatives. Celles-ci pouvant être plus onéreuses que les premières. Le recours systématique à la démocratie participative comme forme de gouvernance, permet l’implication de toutes les parties prenantes et d’assurer l’acceptabilité sociale des mesures de gestion de l’eau.

L’augmentation de l’incertitude sur le cycle de l’eau exige la disposition d’informations fiables et suffisantes pour évaluer correctement les risques, planifier, prendre des décisions judicieuses et assurer une gestion adéquate du risque hydrique. La complémentarité des instruments économiques et réglementaires, permet par ailleurs de répondre aux enjeux d’une gestion intégrée et coordonnée de l’eau et d’inclure les impacts à la fois environnementaux et socio-économiques.

Enfin, les bassins hydrographiques constituent le niveau privilégié pour une meilleure gestion des risques et l’espace le mieux approprié pour instaurer une gestion durable de l’eau.

3.2.2.2 Réalisation des Objectifs du Développement Durable dans un contexte de changement climatique

Concernant le développement durable dans le domaine de l’eau, le bilan de l’atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement est plutôt mitigé. Alors que les progrès mondiaux pour ces cibles sont variables, 147 pays ont atteint la cible concernant l’eau potable, 95 pays ont atteint la cible de l’assainissement et 77 pays ont atteint les deux cibles. Les

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

disparités entre les zones rurales et urbaines ont certes diminué dans le monde, mais de grands écarts subsistent.

La contribution des modifications du cycle de l’eau, conséquentes du changement climatique à ce résultat mitigé, ne devrait pas être écartée. En raison de l’insuffisance des résultats obtenus dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement dans le domaine de l’eau, la communauté internationale s’est fortement mobilisée pour que le sujet de l’eau soit élargi (qualité de l’eau, gestion des eaux usées, préservation des milieux...) et pleinement intégré dans la définition des Objectifs de Développement Durable (ODD) de l’Agenda post-2015.

Ainsi, l’Agenda post-2015 comptant 17 objectifs et 169 cibles, a consacré l’objectif 6 à l’eau sous l’intitulé : « Garantir l’accès de tous à l’eau et à l’assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau » avec 6 cibles portant essentiellement sur l’amélioration de l’accès à l’eau potable et aux services de l’assainissement, la préservation de la qualité de l’eau et la réduction des sources de pollution, le renforcement de la gestion intégrée des ressources en eau avec la participation de la population locale, ainsi qu’une utilisation rationnelle des ressources en eau. La réalisation de cet ambitieux agenda est une grande responsabilité rendue encore plus forte par les effets du changement climatique, qui imposent plus d’efforts pour garantir la ressource et l’approvisionnement en eau dans un contexte hydrologique de plus en plus incertain.

Près du quart de l’humanité réside dans les pays ayant de faibles ressources en eau. Si les politiques actuelles de l’eau persistent, et si les projections des modèles climatiques sont réelles, alors la rareté de l’eau apparaîtra dans des régions qui n’en souffrent pas jusqu’à présent et va empirer dans celles où cette ressource précieuse est déjà très rare.

Faire face à ces défis pour atteindre les ODD, nécessite des actions structurantes et des investissements importants en infrastructures et technologies ainsi que des mesures non structurelles. La réalisation et l’atteinte des ODD passent donc nécessairement par une politique de résilience au changement climatique et une amélioration de la gestion de l’eau.

3.2.2.3 Conceptualisation de l’approche d’intégration du CC dans la GIRE

3.2.2.3.1 Le cycle de Gestion des Risques Climatiques

Le cycle de Gestion des Risques Climatiques (GRC) établit un cadre d’évaluation et de gestion des risques climatiques qui tient compte des pertes et des préjudices, des coûts non monétaires du changement climatique ou des changements lents du climat. Il met au point des méthodes et des instruments adéquats de gestion intégrée des risques climatiques et d’appuyer les pays les plus vulnérables dans la réalisation de mesures efficaces pour faire face aux épisodes météorologiques extrêmes ponctuels et des changements plus lents de l’environnement. Cette approche est composée de trois étapes :

1. Analyse et évaluation des risques climatiques
2. Identification d’actions et d’instruments adaptés de gestion des risques climatiques
3. Prise de décision et mise en œuvre des mesures d’atténuation, d’adaptation et de financement

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

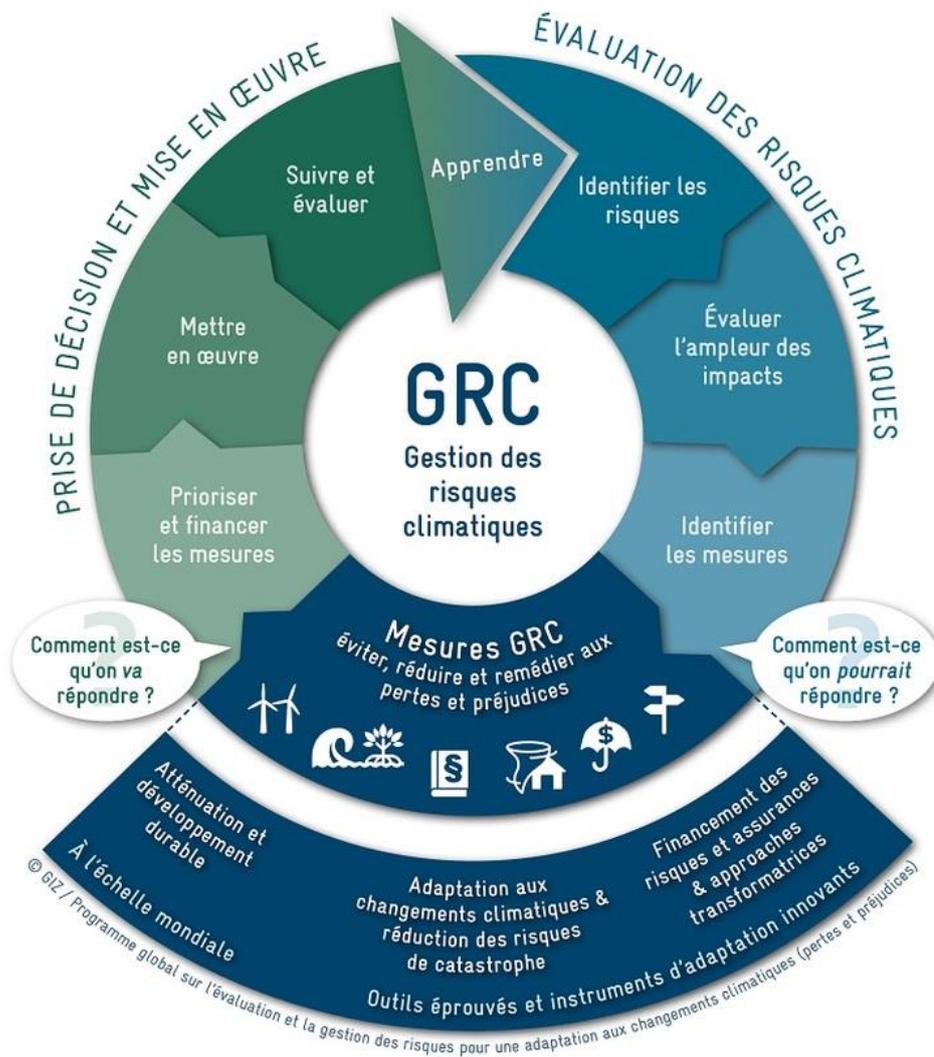


Figure 4: Cycle de gestion des risques climatiques [GIZ 2013]

Ainsi, à travers ce cycle GRC, une gestion globale et efficace des risques associe des méthodes d’adaptation au climat, de gestion des risques de catastrophe et de protection sociale à des instruments d’économie de marché et financiers innovants, comme le financement des risques et l’assurance contre les risques climatiques.

La GIZ recommande que ces approches soient intégrées aux processus de planification, type plans nationaux d’adaptation au CC (PNA). Ces outils et méthodes ont été testés dans des régions pilotes et avec des partenaires et en tire des enseignements qui viennent alimenter les processus de la politique climatique nationale et internationale.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Encadré 8 : Evaluations pilotes des risques climatiques en Tanzanie et en Inde

En Tanzanie (Lac Rukwa) et en Inde (Himachal Pradesh et Tamil Nadu), des évaluations pilotes des risques climatiques en été mis en œuvre par la GIZ et ont permis de mieux comprendre les risques locaux et ont appuyé le développement des politiques climatiques nationales et régionales.

Une base de données regroupant plus d’une centaine de méthodes d’analyse des risques climatiques est mise à la disposition des décideurs du monde entier. D’autres travaux ont dégagé des synergies entre la GRC et la thématique du genre et analysé les effets négatifs du changement climatique sur la pêche artisanale, un secteur important pour les pays en développement.

Un pool international de formateurs et formatrices a été constitué pour proposer les formations aux décideurs de haut niveau et au personnel technique dans le monde entier. Les contenus ont été intégrés aux programmes des universités dans les régions de coopération, ce qui a favorisé leur diffusion à plus grande échelle (systématisation).

Source : *Programme global Évaluation et gestion des risques pour l’adaptation aux changements climatiques (Pertes et préjudices) 2013-2021, Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ).*

3.2.2.3.2 L’approche du « climate Proofing »

Le Climate Proofing pour le développement est une approche méthodologique conçue pour intégrer les thèmes liés au changement climatique dans les plans de développement. Cette approche permet d’analyser les mesures de développement par rapport aux défis et opportunités présents et futurs posés par le changement climatique. Elle peut être appliquée aux niveaux national, sectoriel, local ainsi qu’au niveau des projets, rendant ainsi les mesures plus efficaces et plus résilientes. Le Climate Proofing pour le développement est un moyen pour identifier et classer les options d’action lorsqu’on adapte la planification au changement climatique et qu’on réexamine les priorités. Cette approche peut s’appliquer lors de la phase de planification ou lors de la révision des mesures de planification. Bien appliqué, il rend un plan ou un investissement plus « climate proof », autrement dit plus résilient au changement climatique.

Basé sur une méthodologie qui, à l’origine, a été développée dans le contexte de l’évaluation des risques climatiques, le Climate Proofing a été conçu pour l’utilisation interne de la Coopération allemande (GTZ), puis modifié pour s’adapter aux institutions partenaires (notamment les autorités publiques dans les pays en développement). Il complète d’autres instruments d’analyse de risque tels que l’étude d’impact stratégique et peut préparer le terrain pour le développement de stratégies d’adaptation globales.

Cette démarche est conduite en 4 étapes (voire figure ci-après) :

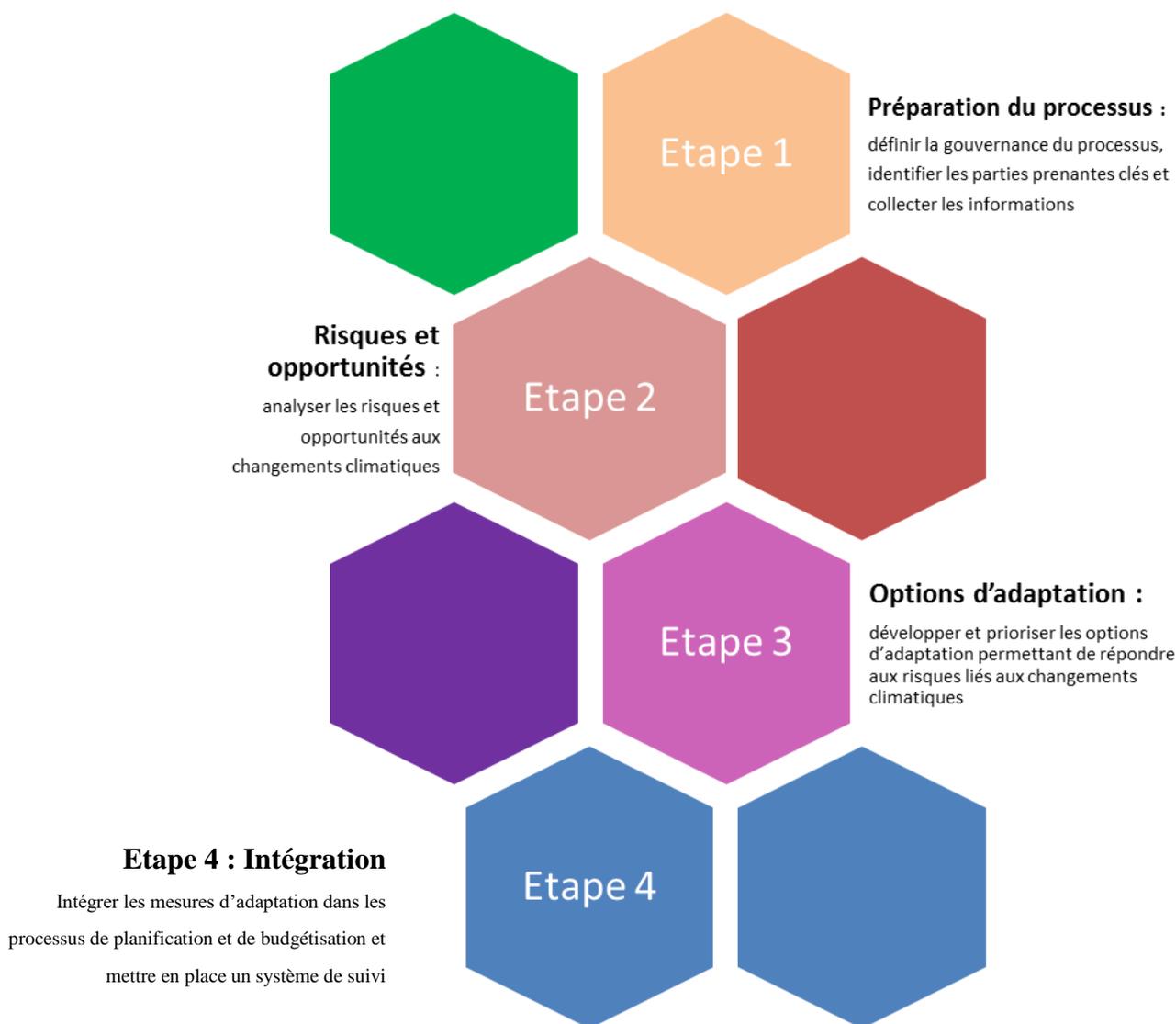
- Étape 1 : Préparation du processus ;
- Étape 2 : Analyse des risques ;
- Étape 3 : Élaboration d’options d’adaptation ;
- Étape 4 : Intégration des options d’adaptation sélectionnées dans les processus de planification et de budgétisation

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Encadré 9 : Présentation de l’outil Climate Proofing

Le Climate Proofing pour le développement est une approche méthodologique conçue par la GIZ pour intégrer les thèmes liés à l’adaptation aux changements climatiques dans les plans, stratégies, politiques et projets de développement. Cette approche permet d’analyser les mesures de développement par rapport aux défis et opportunités présents et futurs posés par les changements climatiques



3.2.2.3.2.1 Etape 1 : Préparation

Lors de l’étape 1, le terrain est préparé pour permettre une utilisation efficace et hautement bénéfique du Climate Proofing. Pour faciliter une planification efficace et résiliente au changement climatique, des informations sur le climat – notamment sur les tendances climatiques actuelles et futures (p. ex. l’élévation du niveau de la mer, la disponibilité réduite des ressources en eau, etc.) – doivent être collectées et réunies pour permettre une utilisation

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

facile. Si aucune information traitée n’est disponible, une recherche sur documents peut être réalisée pour fournir une base de données. Il s’est avéré utile de réaliser des fiches techniques sur le changement climatique qui peuvent être utilisées pendant le processus, et d’identifier trois ou quatre tendances principales. Les plans de développement aux différents niveaux ne sont pas tous affectés par le changement climatique. Sur la base des informations recueillies, les experts du changement climatique, les planificateurs, les gestionnaires de projet et les décideurs détermineront s’il est judicieux ou non d’entamer le Climate Proofing dans un contexte donné.

3.2.2.3.2.2 *Étape 2 : Analyse*

Pendant l’étape 2, les parties prenantes et les experts effectuent une analyse perspicace et réaliste des effets biophysiques et socio-économiques des tendances climatiques sur chacune des unités d’exposition et établissent des chaînes d’effets potentiels du changement climatique. Les effets biophysiques concernent les phénomènes physiques tels que la migration des espèces à l’intérieur des écosystèmes. En suivant la chaîne d’effets, les effets biophysiques mènent à des effets socio-économiques tels qu’une réduction des opportunités d’emploi ou la perte de revenus. Par la suite, la pertinence de ces effets sur la planification est évaluée en prenant en compte :

- la probabilité que ces effets se produisent ;
- l’impact de ces effets sur les objectifs du projet ;
- la capacité des institutions et des groupes à s’adapter aux changements sans assistance extérieure.

Cette évaluation permet d’identifier les effets les plus significatifs. Les étapes 3 et 4 ne sont effectuées que pour les effets les plus pertinents. Ainsi, si les effets du changement climatique identifiés n’entraînent que des risques négligeables en termes de planification, ils doivent être relevés à ce niveau. Dans de nombreux cas, les responsables de projet choisissent cinq à sept effets principaux.

3.2.2.3.2.3 *Étape 3 : Options d’action*

Pour les effets les plus significatifs définis précédemment, des options d’action sont développées afin de réduire les effets du changement climatique et de tirer profit, lorsque c’est possible, des opportunités offertes par le changement climatique. Cette étape s’appuie sur les fiches de soutien sectoriel qui résument les expériences d’adaptation au changement climatique dans des secteurs spécifiques.

3.2.2.3.2.4 *Étape 4 : Intégration*

Cette étape vise à intégrer les options d’action choisies dans les documents de planification et les processus de monitoring et d’évaluation. Les amendements dépendent fortement du niveau auquel ils vont être mis en œuvre. En conséquence, les parties prenantes du Climate Proofing définissent, adaptent ou réaménagent la planification correspondante, y compris la formulation des politiques ou stratégies planifiées et/ ou les plans de développement au niveau national, sectoriel, local ou des projets. Les questions clés suivantes guideront cette intégration :

- Comment l’option d’action peut-elle être intégrée dans la planification (p. ex. en modifiant légèrement l’activité) ?
- Est-il nécessaire de modifier la planification initiale pour intégrer l’option d’action ? Si oui, de quelle manière ?

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Quelles sont les compétences techniques/fonds additionnels nécessaires pour la mise en œuvre de l'option d'action ?

Certaines options d'action à intégrer peuvent être assez fondamentales, telles que choisir des zones moins vulnérables aux inondations. Dans d'autres cas, l'intégration impliquera que l'on change la manière de faire certaines choses ou que l'on modifie les priorités. L'application du Climate Proofing ne se termine pas avec la révision du planning. L'adaptation au changement climatique est également soumise à des procédures de monitoring et d'évaluation.

3.2.3 Module 3 : Cycle de planification et de mise en œuvre de la GIRE

La GIRE est une démarche territoriale bâtie autour d'un processus cyclique. La figure ci-après présente les procédures de la GIRE par bassin versant sous forme d'un schéma fonctionnel qui structure le processus en trois grandes parties :

- le processus de gestion cyclique proprement dit,
- les prérequis au processus de gestion,
- la phase d'initiative, durant laquelle on détermine s'il existe un besoin de coordination motivant la mise en place d'une gestion par bassin versant – et où ce besoin se manifeste.

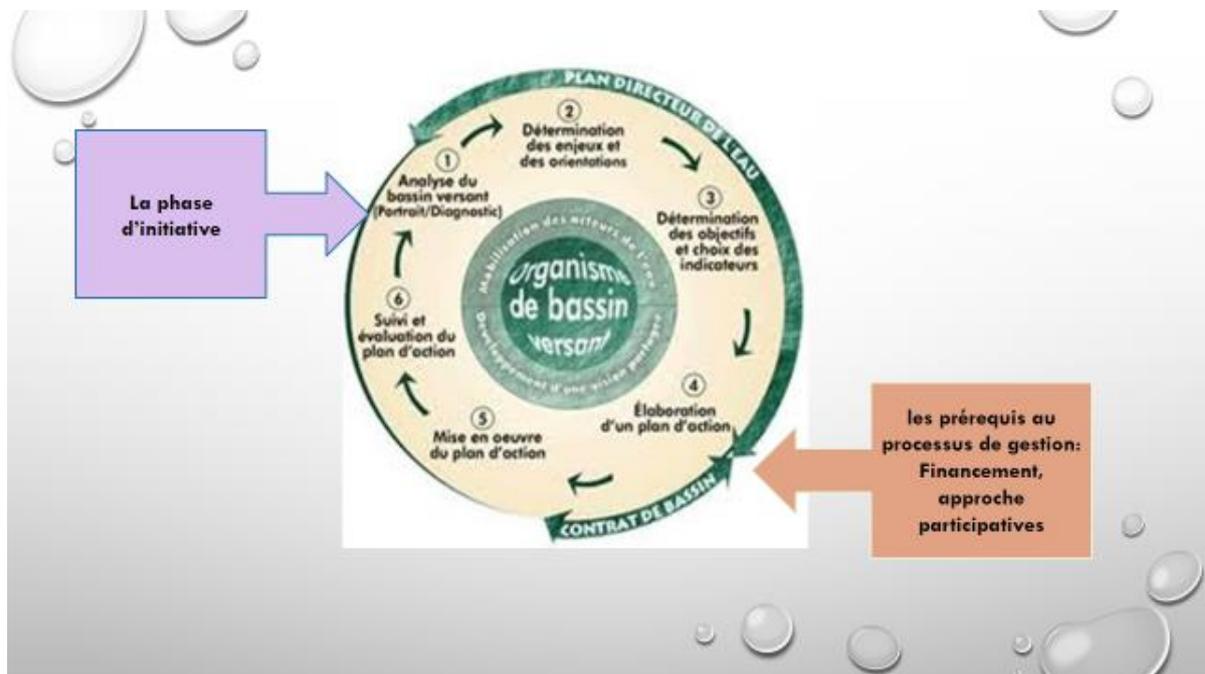


Figure 5 : Schéma fonctionnel de la gestion par bassin versant

3.2.3.1 Le processus cyclique de la GIRE

Le cycle de la GIRE au niveau d'un Bassin versant comprend 6 étapes majeures dont les 4 premières correspondent à l'élaboration du Plan d'action GIRE :

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

1. Analyse du bassin versant (Portrait/Diagnostic)
2. Détermination des enjeux et des orientations
3. Détermination des objectifs et choix des indicateurs
4. Élaboration d’un plan d’action
5. Mise en œuvre du plan d’action
6. Suivi et évaluation du plan d’action.



Source : *Gestion intégrée des ressources en eau : cadre de référence [Québec, 2012, Ministère du Développement durable, de l’Environnement, de la Faune et des Parcs]*

3.2.3.1.1 Élaboration du portrait et diagnostic des ressources en eau

Le portrait est une description des principales caractéristiques des zones cibles (Grand Bassin hydrographique, Bassin versant ou sous bassin versant) qui présentent un intérêt dans le cadre de la GIRE. Il vise à situer les zones dans leur environnement physique, économique et social.

Le diagnostic expose les problèmes réels ou potentiels, les éléments perturbateurs, leurs effets, puis établit des relations entre les causes (présentées dans le portrait) et les effets. L’objectif du diagnostic relativement aux ressources en eau est de permettre d’acquérir une compréhension suffisante de chacun des problèmes de manière à ce qu’il soit facile de déterminer les solutions les plus durables possibles. Le diagnostic est une analyse des données contenues dans le portrait

3.2.3.1.2 Définition d’une vision

L’élaboration d’une vision aide les acteurs à se projeter dans l’avenir, à penser avec créativité et à définir ce à quoi les ressources en eau doivent ressembler à long terme. La vision servira, notamment, de guide pour l’élaboration du PGIRE.

3.2.3.1.3 Détermination des enjeux et des orientations (horizon de cinq ans)

Les enjeux sont les préoccupations majeures des acteurs de l’eau ou les défis fondamentaux de la GIRE qui doivent être relevés dans la zone. Généralement, les enjeux de la GIRE peuvent être regroupés à l’intérieur des thèmes principaux suivants : qualité, quantité, sécurité, accessibilité, écosystèmes aquatiques. Quant aux orientations, elles correspondent aux solutions privilégiées pour répondre aux problèmes exposés par le diagnostic. Elles sont regroupées par enjeu et constituent un premier pas vers l’élaboration d’objectifs qui les rendront plus précises.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.3.1.4 *Élaboration d’un plan d’action quinquennal*

Un plan d’action est un document qui décrit les projets et les activités que les acteurs de l’eau prévoient mettre en œuvre pendant le cycle de gestion en cours pour atteindre les objectifs qui ont été fixés. Pour chaque objectif, le plan d’action, d’une durée de cinq ans, proposera des projets, déterminera les organisations responsables de leur mise en œuvre, le calendrier de réalisation, le coût, la stratégie de financement et les méthodes permettant d’en suivre les résultats et d’en évaluer le succès (indicateurs)

Encadré 10 : Le Modèle français : Plan d’actions pluriannuel pour une GIRE de Bassin opérationnelle au service de l’adaptation 2014

1- Renforcer les capacités et les connaissances

- Développement de réseaux de mesure / monitoring (météorologie, climatologie, hydrologie, qualité, usage, environnement et biodiversité),
- Développement de Systèmes d’Information sur l’Eau (SIE),
- Développement de plateforme d’échanges sur les effets du changement climatique et l’eau entre les décideurs et les organismes de recherche sur les sciences environnementales et humaines (y compris économie),
- Développement ou renforcement des capacités d’interprétation des données et de leur traduction en réponses politiques appropriées.

2- Adapter la planification et la gestion par bassin au changement climatique

- Etudes d’impacts et de vulnérabilités, et stratégie et plan d’adaptation associés (dont inondations & sécheresses),
- Plan pour maîtriser (réduire) de la demande en eau :
 - programmes d’efficacité hydrique des usages agricoles (sélection des cultures résilientes, changements des pratiques agricoles, irrigation au goutte-à-goutte), industriels (équipements et procédés économes en eau) et municipaux (économie d’eau dans les bâtiments et pour l’arrosage des espaces verts),
 - modernisation des réseaux et lutte contre les fuites,
 - tarification incitative et principe de consommateur-payeur.
- Production de stratégie et de plan d’action de développement de l’offre, comprenant des actions de :
 - réutilisation des eaux usées traitées & recyclage des eaux en circuit fermé,
 - recharge artificielle des aquifères,
 - récupération des eaux pluviales,
 - mesures de rétention des eaux.
- Développement des services écosystémiques liés à l’eau en matière d’adaptation au changement climatique par des Mesures de Rétention Naturelle des Eaux (MRNE) (voir la définition dans l’encadré ci-après)
 - la protection et la restauration des zones humides et des côtes,
 - la réouverture du lit majeur de la rivière (zone d’expansion des crues),
 - la reforestation

Définition des Mesures Naturelles de Rétention d’Eau

Les Mesures Naturelles de Rétention d’Eau sont des mesures multifonctionnelles qui visent à protéger les ressources en eau et à permettre de relever les défis liés à l’eau en restaurant ou maintenant les écosystèmes ainsi que les entités naturelles et caractéristiques des masses d’eau à l’aide de moyens et processus naturels. [EU policy document, 2014]

Le principal objectif des MNRE est d’améliorer la capacité de rétention des aquifères, du sol et des

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

écosystèmes aquatiques et dépendants de l’eau en vue d’améliorer leur état.

L’application des MNRE soutient les infrastructures vertes, améliore l’état quantitatif des masses d’eau en tant que tels et réduit la vulnérabilité aux inondations et aux sécheresses. Elle affecte positivement l’état chimique et écologique des masses d’eau en rétablissant le fonctionnement naturel des écosystèmes et des services qu’ils fournissent. Les écosystèmes restaurés contribuent à la fois à l’adaptation au changement climatique et à son atténuation.

Les MNRE ciblent la restauration du cycle de l’eau et des processus associés (infiltration, inondation, érosion...), elles privilégient le recours à des moyens naturels mais n’interdisent pas l’emploi de moyens artificiels et n’exigent pas de s’appuyer sur un écosystème fonctionnel

3- Renforcer la gouvernance

- Renforcement des capacités individuelles du personnel des organismes de bassins par le développement de centres et de programmes de formation (initiale et continue) aux outils d’adaptation au changement climatique dans les bassins,
- Renforcement des capacités institutionnelles des organismes de bassin pour l’adaptation au changement climatique par le développement du partage d’expériences et de bonnes pratiques,
- Développement de l’intégration des politiques d’adaptation dans le secteur de l’eau et les secteurs connexes (agriculture, énergie, transports, tourisme, aquaculture, etc.) par des mécanismes de coordination (institutionnalisés ou non),
- Création et renforcement des Conseils et Comités de Bassins pour le développement de la participation des parties prenantes dans la gestion de bassin, l’évaluation des vulnérabilités, la planification et la mise en œuvre de mesures d’adaptation.

4- Assurer un financement adéquat

- Développement de mécanismes de financement durable pour la réalisation des plans et des programmes d’action,
- Mise en œuvre du principe de pollueur-payeur/consommateur-payeur,
- Elaboration de programmes d’investissement,
- Etudes coût-efficacité pour aider aux choix des actions d’adaptation

3.2.3.1.5 Mise en œuvre du plan d’action

L’élaboration d’un Plan d’action GIRE constitue une étape importante mais pas une fin en soi. Plutôt, c’est la mise en œuvre adéquate du plan et l’atteinte des résultats qui sont la finalité. Trop souvent les plans ne sont pas mis en œuvre et il est important d’en connaître et éviter les raisons principales :

- L’absence d’engagement politique au processus. Habituellement en raison de la poussée venant de sources extérieures ou d’un manque d’engagement des principaux décideurs ayant l’initiative du processus ;
- Planification peu réaliste avec des conditions de ressources hors de portée du Gouvernement ;
- Plans non acceptés, plans rejetés par un ou plusieurs groupes influents en raison d’une consultation insatisfaisante ou d’attentes de compromis peu réalistes. Avec l’eau, où les avantages économiques ou les relations de pouvoir peuvent être affectés, une consultation adéquate est essentielle.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

La mise en œuvre du plan a pour but d’assurer une gestion efficace et efficiente des activités programmées et budgétisées. Les principales activités à réaliser comprennent :

- la mise en place d’une coordination du plan d’action;
- le pilotage et la supervision des activités en veillant au respect du calendrier d’exécution,
- la gestion technique, financière,

En raison de la nature participative de la gestion intégrée de l’eau par bassin versant, la responsabilité de la mise en œuvre du plan d’action proposé revient aux différents acteurs engagés, conformément à leurs intérêts particuliers, leurs expertises, leurs engagements et leurs pouvoirs.

L’organisme de bassin versant devrait prévoir certaines mesures pour assurer la viabilité du plan à long terme. Il devrait notamment :

- Informer et sensibiliser les nouveaux résidents et renforcer l’adhésion des anciens résidents aux composantes du plan ;
- Trouver des moyens pour obtenir les ressources nécessaires et autofinancer certaines activités ;
- Travailler avec les élus pour qu’ils adoptent ou modifient les lois et les règlements qui aideront à maintenir les gains obtenus.

3.2.3.1.6 Suivi, évaluation et mise à jour du Plan

Le suivi du plan d’action est un processus itératif de collecte et d’analyse d’information, réalisé au fur et à mesure de la progression d’un projet, qui permet d’en mesurer les progrès au regard des résultats attendus. L’évaluation est une démarche d’appréciation analytique systématique qui consiste à juger les moyens utilisés et les résultats obtenus au regard des objectifs poursuivis et des besoins auxquels les programmes et leurs activités doivent répondre.

3.2.3.2 Les préalables et la phase d’initiative

La phase d’initiative a pour fonction de lancer le processus de gestion intégrée au niveau d’un bassin versant.

La gestion des ressources en eau est une question politique sensible. La gestion par bassin doit, par conséquent, bénéficier d’un soutien important dans les instances nationales de décision. Ceci implique d’établir des lignes de communication directes avec les ministères et commissions gouvernementales concernés par la gestion des ressources naturelles.

L’existence de relations avec les hauts responsables du gouvernement contribue à conforter la place de la gestion par bassin dans les priorités gouvernementales en matière de planification et de développement économique. De même, le soutien des responsables politiques de premier plan est essentiel à l’établissement du cadre juridique, des institutions et des procédures de gestion sur lesquels reposent les systèmes efficaces de gestion par bassin.

3.2.3.2.1 Un bassin bien délimité

Une bonne délimitation du bassin est un préalable ou au moins la première étape du processus de lancement de la GIRE. En Effet, la GIRE obéit aux limites imposées par l’eau : c’est le bassin versant qui sert d’unité d’analyse et de territoire de référence. Cela permet de considérer

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

et de gérer les eaux en tant que système. C'est au niveau du bassin qu'on peut analyser la variété de dépendances et d'interactions entre :

- l'amont et l'aval,
- les eaux de surface et les eaux souterraines,
- l'utilisation des eaux (eau potable, irrigation), les écosystèmes et le bilan hydrique.

C'est au sein d'un bassin versant que l'on peut maîtriser les interactions, tenir compte des effets cumulatifs d'amont en aval et harmoniser les stratégies, objectifs et mesures.

Globalement on pourrait, pour chaque bassin versant, produire des documents techniques sectoriels sur : les aspects physiques et chimiques, les aspects biologiques, les dimensions sociales et économiques et les aspects de la santé des populations humaines. Ces documents sectoriels sont ensuite regroupés dans un document d'intégration qui présente clairement les problèmes propres au bassin. Ce document d'intégration servira de base pour initier et mettre en œuvre l'approche GIRE. Tous les acteurs, y compris le comité de bassin, parleront du même territoire et partiront d'un minimum de données intégrées pour asseoir le processus de la GIRE, notamment l'analyse de la situation actuelle, la définition de priorités d'action et à la détermination du rôle et des mandats de chacun des partenaires.

3.2.3.2.2 Un Comité de bassin fonctionnel

La mise en œuvre de la GIRE dans un bassin est conditionnée par l'existence d'un comité de bassin fonctionnel

Encadré 11 : L'organisation de bassin versant au Canada

L'organisation de bassin versant, aussi appelé organisme de bassin, est l'acteur clé de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. C'est une plateforme de concertation où siègent des personnes issues de tous les secteurs liés aux usages de l'eau ainsi que des gestionnaires de cette ressource présents sur le territoire d'un bassin versant. Les organisations de bassin versant sont des organismes à but non lucratif (OBNL) incorporés selon la partie III de la *Loi sur les compagnies*.

Une organisation de bassin versant est composée d'un conseil d'administration et généralement d'un secrétariat permanent. Le conseil d'administration est l'instance décisionnelle de l'organisation, et sa composition doit être en conformité avec la représentativité exigée dans le *Cadre de référence*. Celle-ci est fonction de l'importance et de la répartition géographique des usages et des usagers de la ressource eau sur le territoire. Le secrétariat permanent est une petite équipe qui peut comprendre, selon les besoins et les ressources disponibles, les postes de coordonnateur, de chargé de projet et de secrétaire.

La composition du conseil d'administration d'une organisation de bassin doit représenter tous les acteurs du milieu impliqués dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Ainsi, en feront partie, sans participation majoritaire:

- des représentants du secteur communautaire (citoyens et groupes de citoyens, groupes environnementaux, associations de lacs, associations touristiques, associations de pêcheurs, associations de plaisanciers, etc.);
- des élus désignés par les municipalités et MRC présentes dans le bassin versant;
- des représentants du secteur économique (secteurs agricole, industriel, forestier, hydroélectrique, commercial et institutionnel);

De plus, des représentants du gouvernement du Québec siègent au sein de l'organisation de bassin, mais ne détiennent pas de droit de vote. En fait, pour se conformer au *Cadre de référence*, **le conseil d'administration doit être constitué de membres issus des secteurs communautaire, municipal, économique et**

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

gouvernemental, dans des proportions variant entre de 20 et 40% pour les trois premiers secteurs, la proportion attribuée au secteur gouvernemental ne faisant pas partie du pourcentage total puisque ce sont des membres sans droit de vote.

L’organisation de bassin a pour fonction d’assurer la concertation au niveau local et régional de l’ensemble des acteurs de l’eau. Son mandat principal est de réaliser un plan directeur de l’eau (PDE) du bassin versant, de consulter la population sur le contenu de ce plan ainsi que d’en coordonner la mise en œuvre. Elle aura également pour mandat d’établir des Contrats de bassin, qui sont issus du PDE et en constituent l’outil de mise en œuvre. Notons que les Contrats de bassin sont des conventions à l’intérieur desquels seront enregistrées les actions des différents acteurs de l’eau qui désirent s’impliquer dans la protection, la restauration et la mise en valeur de l’eau du bassin versant considéré.

Rappelons que l’initiative de la mise en place d’une organisation de bassin versant doit venir des acteurs locaux ou régionaux, et doit être mise en place par les collectivités locales, sur une base volontaire.

Source : Guide pour la mise en place d'une organisation de bassin versant au Québec, 2004

Encadré 12: L’organisation de bassin versant en France

Le Comité de bassin est une Assemblée qui regroupe les différents acteurs, publics ou privés, agissant dans le domaine de l’eau au sein d’un bassin ou groupement de bassins : C’est le parlement de l’eau. Le comité de bassin est consulté sur l’opportunité des actions significatives d’intérêt commun au bassin envisagées et, plus généralement, sur toutes les questions relatives à la gestion de l’eau et des milieux aquatiques. Il définit les orientations de l’action de l’agence de l’eau et participe à l’élaboration de ses décisions financières. Il adopte l’état des lieux et le schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et élabore le registre des zones protégées. Il donne un avis sur le programme de mesures et le programme de surveillance de l’état des eaux. Il approuve la politique foncière de sauvegarde des zones humides menée par l’agence de l’eau. Il est consulté sur le périmètre et le délai dans lequel doivent être élaborés ou révisés les schémas d’aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et donne un avis sur les projets de SAGE. Il donne également son avis sur les projets de classements des cours d’eau prévus par le code de l’environnement et les projets d’objectifs environnementaux des milieux marins inclus dans les plans d’action pour le milieu marin. Il constitue une des parties prenantes dans la mise en œuvre de la directive inondation. Le périmètre d’intervention des établissements publics territoriaux de bassin est délimité après avis notamment du comité de bassin.

En France (à l’exception de la Corse) un comité de bassin est composé de :

- Représentants des conseils généraux et régionaux ainsi que des communes ou de leurs groupements compétents dans le domaine de l’eau (pour 40%);
- Représentants des usagers de l’eau et des milieux aquatiques, des organisations socioprofessionnelles, des associations agréées de protection de l’environnement et de défense des consommateurs, des instances représentatives de la pêche et de personnes qualifiées (pour 40%);
- Représentants de l’Etat ou de ses établissements publics concernés (pour 20%).

Le président est élu par les représentants des deux premiers collèges. Il existe douze comités de bassin en France.

Secrétariat technique de bassin (STB)

Instance technique regroupant la Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement du territoire et du logement (DREAL) déléguée de bassin, l’agence de l’eau et l’Office national de l’eau et des milieux aquatiques. Le secrétariat technique de bassin (STB) est chargé de proposer le contenu technique du projet de schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) au comité de bassin et d’élaborer les projets de programme de mesures et de programme de surveillance pour le compte du préfet coordonnateur de bassin, tous ces documents étant élaborés en application de la directive cadre sur l’eau (DCE).

Préfet coordonnateur de bassin

Sens technique

Préfet de la région dans laquelle le comité de bassin a son siège. Le préfet coordonnateur de bassin anime et coordonne la politique de l’Etat en matière de police et de gestion des ressources en eau afin de réaliser l’unité et

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

la cohérence des actions déconcentrées de l'Etat en ce domaine dans les régions et départements concernés. Il approuve le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) préalablement adopté par le comité de bassin. Il arrête et met à jour le programme de mesures et le programme de surveillance de l'état des eaux, après avis du comité de bassin. Il arrête l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, la liste des territoires dans lesquels il existe un risque important d'inondation ainsi que les cartes de surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation. Il élabore et arrête les plans de gestion des risques d'inondation en coordination avec les mises à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Il préside la commission administrative de bassin. Il est assisté dans ses missions par le délégué de bassin.

Commission administrative de bassin

Cette commission, instituée dans chaque bassin ou groupement de bassins, présidée par le préfet coordonnateur de bassin, et composée des préfets de région, des préfets de département, des chefs des pôles régionaux de l'Etat chargés de l'environnement, du directeur régional de l'environnement qui assure la fonction de délégué de bassin et du trésorier-payeur général de la région où le comité de bassin a son siège, ainsi que du directeur de l'agence de l'eau.

La commission administrative de bassin assiste le préfet coordonnateur de bassin dans l'exercice de ses compétences. Elle est notamment consultée sur les projets de schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, de programme de mesures et de schéma directeur de prévision des crues.

Source : Ministère chargé de l'environnement et OFB

Encadré 13: L'organisme de bassin aux Comores : Le Comité de bassin

Aux Comores, le nouveau Code de l'Eau a lancé les fondements juridiques pour initier des Comités de Bassin comme structures responsables de la mise en œuvre de la GIRE au niveau des bassins. Les principaux articles du Code en relation avec les Comités de bassin sont cités ci-après :

- **L'Article 27** crée ces Comités de bassin à l'échelon communal et/ou intercommunal dont « *la mission est de gérer et de coordonner la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau par bassin ou groupe de bassins ou par aquifère ou groupe d'aquifères, y compris les zones côtières* » ;
- **L'Article 40** institue par bassin ou groupe de bassin un plan de gestion de l'eau qui : « *détermine les mesures et actions nécessaires au niveau local, pour une gestion durable des ressources en eau et de l'environnement. Le Plan de gestion de l'eau doit être compatible avec les orientations du Plan national et du plan régional de gestion intégrée des ressources en eau. Il est adopté et mis en œuvre par le Comité de bassin ou d'aquifère* ».

Ce que peut être un Comité de bassin au Comores (projet de textes d'application)

La Mission d'appui à l'élaboration des textes d'application du nouveau code de l'eau de l'union des Comores selon les principes de la gestion intégrée des ressources en eau-projet, rapport final (2021) du consultant Jacques SIRONNEAU, a élaboré un projet de décret n° relatif aux comités de bassin. Ci-dessous ses principaux chapitres :

Composition du comité de bassin

I. Dans chaque bassin hydrographique, il est créé un comité de bassin constitué à parts égales :

- De représentants des administrations concernées par l'eau ;
- De représentants des élus des collectivités locales décentralisées ;
- De représentants des différentes catégories d'usagers de l'eau.

Il s'adjoit, en tant qu'observateur, un représentant des partenaires internationaux et il peut s'adjoindre des personnes compétentes dans le domaine de l'eau.

II. Le comité de bassin est composé à part égale pour chacune des trois premières catégories ci-après mentionnées :

1° Pour la catégorie des représentants de l'Etat et de ses établissements publics, outre le président :

- Un représentant de l'administration chargée de l'eau ;
- Un représentant de l'administration chargée de l'environnement ;
- Un représentant de l'administration chargée de l'agriculture et de l'élevage ;

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineurs

- Un représentant de l'administration chargée de l'industrie, du commerce et de l'artisanat ;
- Un représentant de l'administration chargée de la santé ;
- Un représentant de l'administration chargée de l'énergie ;
- Un représentant de l'administration chargée des collectivités locales et de la décentralisation ;
- Un représentant de la Société nationale d'exploitation et de distribution des eaux.

L'administration centrale peut se faire représenter par des fonctionnaires de l'administration déconcentrée de la circonscription de bassin.

2° Pour la catégorie des représentants des élus :

- Un député élu par et parmi les membres de l'Assemblée de l'Union ;
- Un représentant du gouvernorat élu par et parmi les membres de son assemblée délibérante ;
- Un membre du Conseil consultatif élu par et parmi ses membres ;
- Un représentant de la ville capitale de l'Île élu par et parmi les membres de son assemblée délibérante ;
- Quatre maires, élus par et parmi les membres de leurs assemblées délibérantes.

3° Pour la catégorie des représentants des utilisateurs de l'eau :

- Un représentant des organismes communautaires de base ;
- Un représentant des usagers du service public de distribution d'eau potable ;
- Un représentant des distributeurs d'eau ;
- Un représentant des associations de protection de l'environnement ;
- Un représentant des producteurs d'hydroélectricité ;
- Un représentant des professions industrielle, commerciale et artisanale ;
- Un représentant des professions agricoles et de l'élevage ;
- Un représentant de la pêche maritime.

4° Des personnes compétentes dans le domaine de l'eau.

5° Des représentants des partenaires internationaux.

Le Ministre chargé de l'eau/le représentant du Ministre chargé de l'eau à l'échelon régional invite chaque organisme ou instance (...) à lui faire connaître les noms du ou des représentants qu'il propose. La liste des membres du comité de bassin est arrêtée par le Ministre chargé de l'eau/le représentant du Ministre chargé de l'eau à l'échelon régional.

Le comité de bassin est assisté par un secrétariat exécutif.

Missions du comité de bassin

Le comité de bassin a pour missions de :

1. Proposer la délimitation, s'il l'estime nécessaire, des sous-bassins et la désignation des aquifères pour lesquels une gestion intégrée de la ressource en eau doit être mise en œuvre ;
2. Formuler des propositions sur le projet de plan régional de gestion intégrée des ressources en eau, concernant l'aménagement et la gestion des eaux des bassins, sous-bassins ou des aquifères ;
3. Formuler un avis sur le plan régional de gestion intégrée des ressources en eau ;
4. Formuler une proposition de révision du plan régional de gestion intégrée des ressources en eau ;
5. 5° Formuler des propositions d'arbitrage ou de solution en cas de conflit d'usages de l'eau ;
6. Formuler des avis sur l'opportunité des actions significatives d'intérêt commun au bassin envisagées et, plus généralement sur toute question notamment technique ou financière qui lui est soumise par l'administration ;
7. A la demande du ministre chargé de l'eau ou de son représentant à l'échelon régional, formuler des avis sur toutes questions de sa compétence.

Organisation et fonctionnement

Secrétariat exécutif

Dans l'intervalle des sessions, la permanence du comité de bassin est assurée par le secrétariat exécutif permanent composé de représentants du ministère chargé de l'eau et présidé par un représentant du ministre chargé de l'eau.

Le secrétariat exécutif permanent anime les travaux du comité de bassin et prépare ses décisions. Il assure un appui administratif, logistique et technique au comité de bassin et gère les dotations budgétaires qui lui sont attribuées.

Il élabore un projet de règlement intérieur qu'il soumet au comité de bassin.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Fonctionnement

Le comité de bassin se réunit au moins deux fois par an et ses délibérations, pour être valides, doivent répondre aux conditions de quorum fixées. Elles sont prises à la majorité simple, les personnes mentionnées aux 4° et 5° du II. de l’article 2 ci-dessus ne prenant pas part au vote.

Les fonctions de membre du comité de bassin ne sont pas rémunérées ; toutefois les frais engagés sont remboursés par le secrétariat exécutif sur présentation d’un justificatif.

Il est à noter que le livrable 5.1 de la présente étude s’est intéressée à la constitution de ces comités de bassins dans l’Union des Comores.

3.2.3.2.3 Cadre de coordination motivé pour engager le processus

Pour de nombreuses raisons, les gouvernements de pays en développement considèrent la planification et la gestion de ressources en eau comme une partie centrale de leur responsabilité. Cette vision est cohérente avec le consensus international qui favorise le concept du gouvernement comme facilitateur et régulateur, plutôt que de réalisateur de projets. Le défi consiste à réaliser une coordination entre les secteurs sur le niveau auquel dans toute situation spécifique, la responsabilité du gouvernement devrait cesser, ou être accompagnée des structures autonomes et/ ou organisations communautaires de gestion des services d’eau.

Donc, en plus de la reconnaissance du Bassin versant comme cadre pertinent pour initier la GIRE et la promulgation du cadre juridique adéquat, l’Etat doit veiller à la mise en place d’un cadre de coordination ayant les compétences pour opérer les arrangements institutionnels nécessaires pour permettre :

- Le fonctionnement d’un consortium de parties prenantes impliquées dans la prise de décision, avec la représentation de toutes les sections de la société et un bon équilibre Genre ;
- La gestion des ressources en eau basée sur les frontières hydrologiques et non administratives et éventuellement tenant compte des transferts ;
- Aux structures organisationnelles aux niveaux du bassin et des sous-bassins, la prise de décision à l’échelon approprié le plus bas ;
- Au gouvernement, la coordination de la gestion nationale des ressources en eau à travers les secteurs d’utilisation de l’eau.

Ce cadre doit être opérationnel, consensuel et motivé pour coordonner la contribution des différents secteurs dans le processus de la GIRE.

3.2.3.3 Les prérequis : Le financement, l’appui et l’encadrement opérationnel

Les prérequis sont les dispositions d’accompagnement qui conditionnent l’aboutissement du processus cyclique de la GIRE. Le premier d’entre eux est la mise en place d’un organe de pilotage qui veille à assurer la cohérence entre planification et mise en pratique ainsi qu’à boucler le cycle, par l’étape du suivi, et qui opère les adaptations nécessaires en vue du prochain cycle du processus de gestion. Un financement adéquat, ensuite, est indispensable à la mise en pratique des résultats de la phase de planification. Par ailleurs, si l’on omet de consulter les cercles concernés, le projet risquera de buter sur le refus du public, d’où la nécessité d’adopter une démarche participative. L’appui politique, administratif et technique, l’implication des acteurs des différents secteurs concernés ainsi que la participation des citoyens sont tous essentiels à la planification stratégique. Enfin, un monitoring concerté livre

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

les bases indispensables à la planification, à la conception, au suivi, à la communication avec les personnes et cercles concernés, ainsi qu’au développement d’une compréhension mutuelle du système hydrographique.

Les quatre prérequis qui sont le pilotage, le financement, la démarche participative et le monitoring sont déterminants pour toutes les étapes du processus de gestion.

3.2.3.3.1 Le cadre politique et juridique favorable

La mise en œuvre de la GIRE nécessite des changements (Tableau ci-après) qui demandent un appui politique qui peut être un défi, puisqu’il faut prendre des décisions difficiles. Pour cela il faut une approche basée sur les principes de Dublin et s’appuyant sur ses 3 éléments fondamentaux que sont : l’efficacité économique, la durabilité environnementale, et l’équité sociale (Figure 6). Pour cela il faut axer les changements à apporter sur 3 domaines d’actions :

- Un environnement favorable qui inclut la politique de l’eau, la législation et la réglementation ;
- Une définition des rôles institutionnels ;
- Une mise en place d’instruments de gestion.

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Tableau 1: Domaines principaux de changement préalable à une mise en œuvre de la GIRE

| Axes d'intervention | Domaines cibles | Actions à mener pour assoir correctement le processus de la GIRE |
|----------------------------|---|--|
| Domaines cibles | Cadre politique | Fixer des objectifs pour l'utilisation, la protection et la conservation de l'eau |
| | Cadre législatif | Voter des lois à suivre pour appliquer les politiques et atteindre les objectifs |
| | Structures de financement | Affecter des ressources financières pour satisfaire les besoins en eau |
| Rôles institutionnels | Cadre organisationnel | Créer un organe pour coordonner les aspects formels et fonctionnels |
| | Edification des capacités institutionnelles | Développer les ressources humaines |
| Instruments de gestion | Evaluation des ressources en eau | Comprendre les disponibilités et les besoins |
| | Développement des plans pour la GIRE | Combiner les options de développement, l'utilisation des ressources et l'interaction Humaine |
| | Gestion de la demande | Utiliser l'eau plus efficacement |
| | Instruments de changement social | Favoriser une société civile tournée vers l'eau |
| | Résolution des conflits | Gérer les litiges en garantissant le partage de l'eau |
| | Instruments réglementaires | Limiter la distribution et l'usage de l'eau |
| | Instruments économiques | Utiliser la valeur et les prix pour l'efficience et l'équité |
| | Echange et gestion des informations | Améliorer les connaissances pour une meilleure gestion de l'eau |

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures



Figure 6 : Triangle de mise en œuvre de la GIRE

Les autorités politiques doivent fixer des objectifs pour l’utilisation, la protection et la conservation de l’eau. Le processus d’actualisation de la politique de l’eau est une étape majeure, qui exige une consultation élargie et nécessite un engagement politique. Elles doivent aussi fixer les règles à suivre pour appliquer les politiques et atteindre les objectifs. Par exemple la législation de l’eau convertit la politique en loi et devrait :

- Clarifier le droit et les responsabilités des utilisateurs et des fournisseurs de l’eau ;
- Clarifier les rôles de l’Etat par rapport aux autres parties prenantes ;
- Formaliser le transfert des allocations de l’eau ;
- Offrir un statut juridique aux institutions de gestion de l’eau du gouvernement et des groupes d’utilisateurs de l’eau ;
- Assurer l’utilisation durable de la ressource ;
- Favoriser la création des structures de financement et mesures d’incitation permettant d’affecter les ressources financières pour répondre aux besoins en eau.

3.2.3.3.2 Le cadre institutionnel

Il définit les rôles en créant un cadre organisationnel incluant les aspects formels et fonctionnels et en renforçant les capacités institutionnelles avec le développement des ressources humaines. Pour cela des arrangements institutionnels sont nécessaires pour permettre :

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Le fonctionnement d'un consortium de parties prenantes impliquées dans la prise de décision avec la représentation de toutes les sections de la société et un bon équilibre Genre ;
- La gestion des ressources en eau basée sur les frontières hydrologiques (bassin versant, aquifère) et non administratives ;
- La mise en place de structures organisationnelles aux niveaux des bassins et des sous- bassins afin de permettre la prise de décision à l'échelon approprié le plus bas ;
- La coordination par le gouvernement de la gestion nationale des ressources en eau à travers les secteurs d'utilisation de l'eau ; il doit faciliter, réguler et encourager le secteur privé à contribuer au financement et à la fourniture de services d'eau d'irrigation, d'eau d'irrigation...).

3.2.3.3.3 *Les instruments de gestion*

Le cadre politique et législatif met en place "les règles du jeu", tandis que le cadre institutionnel identifie "le terrain du jeu" et définit les rôles respectifs des joueurs. Quant aux instruments de gestion, ils représentent "les joueurs" avec leur compétence et leur savoir-faire nécessaires pour un jeu de qualité, efficace et en harmonie avec le contexte social et économique. Les objectifs essentiels de ces instruments de gestion sont de mettre en place :

- Un service d'évaluation et de suivi des ressources en eau pour comprendre les disponibilités et les besoins ;
- Des plans de la GIRE en associant les options de développement, l'emploi des ressources et l'interaction humaine ;
- Un mécanisme de gestion de la demande qui permet une réglementation et une allocation de l'eau afin qu'elle soit utilisée plus efficacement en fixant des limites à la distribution et à l'usage de l'eau ;
- Des instruments de changement social pour favoriser une société civile tournée vers l'eau et des mécanismes de résolution des conflits afin de gérer les litiges en garantissant le partage de l'eau ;
- Des instruments économiques afin d'utiliser la valeur et les prix de l'eau pour l'efficacité et l'équité et des mécanismes de gestion des informations afin d'améliorer les connaissances pour une meilleure gestion de l'eau.

3.2.3.3.4 *Le financement*

- *La mise en place de systèmes de financement, reposant sur la contribution et la solidarité des consommateurs et des pollueurs s'impose pour assurer la réalisation dans chaque bassin des programmes prioritaires d'intervention successifs et garantir le bon fonctionnement des services collectifs.*
- *Ces contributions, fixées par consensus au sein des Comités de Bassins, devraient être gérées dans le Bassin par une "Agence" technique et financière spécialisée.*

3.2.3.3.4.1 *Les besoins en financement*

Avant de mettre en place un système de gestion, les fonds indispensables à son fonctionnement doivent être quantifiés et les sources de financement identifiées.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

La plupart des organismes de bassin ont une autonomie financière limitée et dépendent fortement des sommes allouées par le gouvernement à partir de son budget central. Ces allocations varient souvent d'une année sur l'autre et selon les autres priorités du gouvernement.

Les financements supportent trois fonctions principales :

- la gestion patrimoniale de la ressource,
- la construction et la maintenance des infrastructures, et
- le fonctionnement de l'organisme de bassin.

• **la gestion patrimoniale de la ressource ;**

Deux aspects de la gestion patrimoniale de la ressource nécessitent des financements.

- Premièrement, Il est nécessaire de financer les activités institutionnelles ou non-structurelles (souvent appelées interventions « douces ») qui rendent les autres actions possibles – qui mettent de l'huile dans les rouages du progrès. De telles activités sont au cœur de l'approche intégrée de gestion des ressources en eau.
- Deuxièmement, il est nécessaire de financer les tâches quotidiennes d'entretien indispensables à la « bonne santé du bassin » – collecter des données, sur l'eau mais pas seulement, gérer les territoires, restaurer les cours d'eau, prendre des mesures préventives contre les plantes invasives et la pollution, gérer les sédiments, etc.

• **la construction et la maintenance des infrastructures**

Le financement des infrastructures collectives peut concerner :

- le développement et la gestion des ressources en eau : Construction de barrages, de retenue et de digues pour la protection contre les inondations/sécheresses, gestion du bassin (dont la gestion des territoires/sols, reboisement, lutte contre l'érosion), prévention contre la pollution et protection de l'environnement ; ou
- la fourniture de services : tels que l'hydroélectricité, les systèmes d'irrigation, l'approvisionnement en eau domestique et industrielle, l'assainissement et l'épuration, les voies d'eau navigables pour le transport fluvial, etc.

• **le fonctionnement de l'organisme de bassin lui-même.**

Quel que soit le type d'organisme de bassin, il faudra à celui-ci un budget de fonctionnement. Ce budget pourra être relativement peu important pour un comité de bassin qui se réunit peu souvent, mais peut devenir significatif dans le cas d'une autorité de bassin responsable de programmes impliquant de nombreuses infrastructures. Les budgets doivent couvrir les frais administratifs, la gestion financière et les audits, les ressources humaines et la formation du personnel.

Les budgets doivent également inclure des sommes pour les équipements essentiels, tels que les ordinateurs et appareils de mesure sur le terrain, les laboratoires, les logiciels de modélisation et de systèmes d'information géographique (SIG) et les véhicules. Des dotations pour la maintenance et le remplacement des équipements doivent également être incluses. Très souvent, les gestionnaires de bassin ne peuvent pas remplir leurs missions car leurs budgets de fonctionnement sont inadaptés.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.3.3.4.2 Les sources de financements

Parce que la gestion des bassins est un service public, l'origine de son financement sera principalement publique.

Développer et mettre en application des mécanismes de financement adéquats, basés sur les principes du pollueur-payeur et de l'usager-payeur, est l'un des six principes fondateurs du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB) et l'un des éléments clés de l'approche de la GIRE, telle que définie par le Partenariat mondial de l'eau.

Il existe seulement trois sources de financement :

- les taxes générales,
- les financements spécifiques (qui incluent redevances et factures d'eau), et
- les transferts.

- **les taxes générales,**

Les taxes collectées auprès des citoyens et des entreprises de différentes manières sont des sources indirectes de financement. Les gouvernements centraux transfèrent des fonds aux organismes de bassin à partir des recettes générées par ces taxes

- **les financements spécifiques**

Les sommes que les gouvernements octroient à la gestion des bassins à partir des budgets centraux sont rarement suffisantes pour couvrir tous les coûts supportés par les organismes de bassin. De plus en plus, les coûts doivent être pris en charge directement par les individus et les entreprises qui bénéficient des services apportés par l'organisme de bassin. On distingue :

- Les redevances :

Le paiement de redevances par les usagers se fait souvent encore directement au gouvernement central – les fonds étant ensuite transférés par des allocations budgétaires en faveur de l'organisme de bassin

- Le paiement pour services rendu

Les factures d'eau payées par les usagers pour services rendus (eau potable, assainissement, irrigation) devraient couvrir la totalité des coûts, et au moins ceux d'opération et de maintenance.

- **Les transferts**

Les transferts comprennent des prêts et des contributions caritatives et volontaires. Les prêts incluent les financements bis- et multilatéraux, tels que l'aide publique au développement.

Encadré 14 : Le financement du secteur de l’eau selon le code de l’eau des Comores

CHAPITRE IX : FINANCEMENT DU SECTEUR DE L’EAU.

Articla 135 : La connaissance, la planification, l’utilisation et la protection des ressources en eau et leurs ouvrages exigent de chacun qu’il participe à l’effort de l’Etat pour en assurer le financement durable et pérenne.

Les personnes physiques ou morales, qui, par leurs activités, rendent nécessaires ou utiles des interventions publiques ou privées, en vue de répondre aux besoins de gestion quantitative et

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

qualitative des ressources en eau, contribuent ou financement du secteur de l'eau.

Article 136 : Les personnes physiques ou morales qui utilisent de l'eau à des fins autres que domestiques, peuvent être assujetties au versement d'une contribution financière, sous forme de taxe parafiscale, assise sur le volume d'eau prélevé, consommé ou mobilisé, en application du principe utilisateur-payeur afin de contribuer à assurer la disponibilité de l'eau pour les divers usages.

La détermination des activités concernées et des personnes assujetties à cette contribution prend en considération l'importance sociale, économique, culturelle et écologique de l'activité en cause, les revenus et les profits de toute nature pouvant en résulter, ainsi que les charges collectives qu'elle impose, notamment à l'Etat et aux autres personnes publiques, en matière de gestion de l'eau.

Article 137 : Les personnes physiques ou morales qui, par leurs activités, contribuent à la pollution des ressources en eau et de l'environnement, sont assujetties au versement d'une contribution financière, sous forme de taxe parafiscale, en application du principe pollueur-payeur afin de contribuer aux efforts des autorités publiques en vue de préserver ou de restaurer la qualité de l'eau et d'assurer la conservation des écosystèmes aquatiques.

La contribution financière pour pollution de l'eau est proportionnelle à l'importance de la pollution ou de la dégradation en cause.

Article 138 : L'Etat et les collectivités territoriales favorisent l'adoption de pratiques alternatives ou l'utilisation de technologies respectueuses de l'environnement.

Des aides et avantages peuvent être accordés aux personnes physiques ou morales qui procèdent à un changement de comportement ou à une adaptation de leur mode de production, leur permettant d'éliminer ou de diminuer significativement l'impact négatif de leur comportement, de leur processus de fabrication ou des produits utilisés, sur les ressources en eau, tant quantitatif que qualitatif.

Ces mesures incitatives qui visent à opérer un changement de comportement à travers l'adoption de bonnes pratiques, peuvent prendre la forme de compensations financières, de prêts, de subventions ou d'avantages fiscaux.

Article 139 : Le versement d'une contribution financière en matière d'utilisation et de pollution de l'eau ne fait pas obstacle à l'engagement de la responsabilité civile ou pénale de la personne assujettie à ladite contribution, dans le cas où son activité serait à l'origine d'un dommage à autrui ou constituerait une infraction à la réglementation de l'eau.

Article 140 : Les taxes parafiscales pour utilisation et pollution de l'eau, prélevées conformément aux articles 136 et 137, sont établies au profit de l'agence nationale de régulation du service public d'approvisionnement et gestion des ressources en eau et servent, en priorité, au financement du secteur de l'eau.

Article 141 : Un décret pris en Conseil des ministres, détermine les activités concernées, les personnes assujetties, ainsi que les modalités de recouvrement et de gestion des taxes parafiscales pour utilisation et pollution de l'eau.

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.4 Module 4 : Introduction au processus de Planification et budgétisation de l'entreprise et au suivi des performances

3.2.4.1 Le budget : définition et principes budgétaires

Le budget est « **un acte de prévision des recettes et des dépenses de l'État, d'un département, d'une commune, d'une entreprise, d'une famille ou même d'un individu pour une période donnée** ».

Trois mots clés sont à considérer dans cette définition, à savoir : « prévision, recettes et dépenses ». Le budget est aussi « l'acte par lequel sont prévues et autorisées les recettes et les dépenses de l'État pour un an. »

- Le budget est un acte juridique

Le budget est adopté par l'Assemblée Nationale à travers une loi que l'on appelle *la Loi de Finances de l'année*. Cependant, avant de voter la nouvelle Loi de Finances de l'année, l'Assemblée doit clore l'ancien budget.

Durant l'année, le budget de l'État peut subir des modifications. Pour exécuter ses modifications, il faut aussi passer par l'Assemblée Nationale qui doit voter une loi : *c'est la Loi de Finances rectificative*.

- Le budget est un document technique

Ceci signifie que pour l'élaboration réussie du budget de l'État exige toute une somme de compétences techniques. Par ailleurs, le budget est monté selon des normes techniques bien précises qui en facilitent la lisibilité, le suivi et le contrôle.

- Le budget de l'État est un document comptable

L'élaboration du budget s'effectue conformément à des normes et principes comptables de débit et de crédit. Par ailleurs, l'utilisation du budget se fait selon des normes et techniques comptables appelées comptabilité publique. Bien qu'il s'agisse d'une comptabilité à part, parce qu'elle s'applique au budget de l'État, l'ensemble des techniques, méthodes et procédures qui la caractérisent sont similaires, pour l'essentiel, à celles de la comptabilité des entreprises.

- Le budget de l'État est un document politique

En effet, tout gouvernement doit disposer des ressources nécessaires pour mettre en œuvre une politique donnée. Le gouvernement est constitué de techniciens désignés pour mettre en œuvre les orientations politiques nationales contenues dans les documents de cadrage.

3.2.4.2 Relation Plans d'action, Programmes et Budgets

Un plan d'action décrit les choix retenus par l'entreprise sur l'horizon de sa planification budgétaire : que vendra-t-on, à qui, comment, à quels prix, selon quelles conditions de règlement, comment s'y prendra-t-on pour réduire les stocks, pour cesser de dépendre de trois clients, pour faire des gains de productivité, pour résoudre un problème de qualité, pour former le personnel, etc. ? Il s'agit donc d'énoncer les actions concrètes qui devront être menées pour appliquer la stratégie décidée par l'entreprise (Figure 7).

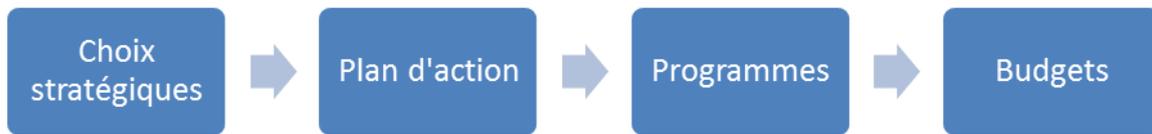


Figure 7 : Plan d’action d’une entreprise

Les programmes quantifient en volume les conséquences attendues des plans d'action : tonnages expédiés, effectifs par catégories, niveau des stocks, nombre d'interventions en après-vente, activité des ateliers, nombre de stages de formation organisés, etc.

Les budgets chiffrent les programmes en termes financiers et en offrent une synthèse comptable (bilan prévisionnel, compte de résultat prévisionnel) et financière (plan de financement, budget de trésorerie).

Notre cas extrapolable sur les comités GIRE : Les plans, programmes et budgets dans les services

La dénomination de « services » recouvre une réalité très hétérogène, en particulier celle, tout à fait spécifique, des banques et sociétés d'assurance, ONG, OCB, AUE... Il n'est d'ailleurs pas absolument démontré que les activités de service, du point de vue des outils de gestion dont elles ont besoin, soient si clairement distinctes des activités de production qu'on le dit parfois. On fait souvent valoir qu'elles n'aient pas de stocks, à la différence de l'industrie ; mais n'y a-t-il pas de ressemblance entre un dossier en cours de traitement chez un consultant et un produit en cours dans un atelier ?

L'hétérogénéité des activités de service est assez évidente si on les considère du point de vue de la planification. Certaines d'entre elles sont des industries bureaucratiques, en ce sens qu'elles emploient un personnel important à des tâches répétitives de travail de bureau.

A celles-là, et on retrouve ici une bonne part de l'activité des banques et compagnies d'assurance, l'approche utilisée dans l'industrie et la distribution peut être largement transposée. D'autres entreprises de service sont des firmes employant du personnel hautement qualifié, dont les tâches ne sont pas réellement répétitives ni aisément formalisables : cabinets de conseil, d'avocats, d'architectes, d'experts comptables, agences de publicité, etc.

On est là devant des situations nettement différentes.

Si l'enchaînement des plans d'action et programmes laisse apparemment de côté la production, l'approvisionnement et le stockage, la prestation de services oblige à résoudre des problèmes bien connus dans d'autres types d'activités :

- comment ajuster les moyens (ici en général il s'agit de personnel qualifié) aux besoins ?
- quels domaines d'activité développer, compte tenu des compétences disponibles et de la rentabilité des différentes activités possibles ?

L'enchaînement général des plans, programmes et budgets, déjà vu en distribution et dans l'industrie, reste transposable. On a bien trois catégories ici encore, mais on peut avoir le sentiment de se trouver devant une situation plus complexe que dans les deux cas précédents car :

- l'immatérialité du produit ne permet pas d'identifier facilement sa nature, donc la

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

typologie à retenir pour la planification,

- les charges en personnel étant majoritaires et principalement fixes à court terme, l’activité exercée par le personnel étant relativement complexe et non répétitive, les coûts « discrétionnaires » sont majoritaires : les lois économiques simples reliant les consommations et un indicateur unique de production ne peuvent en effet que rarement s’appliquer dans de telles conditions. Ce constat est renforcé par le fait que la structure organisationnelle des sociétés de service n’est pas toujours formalisée ; or, on sait que la gestion budgétaire ne peut être réellement efficace que si des responsables clairement identifiés correspondent aux divers plans, programmes, budgets.

Dans ces conditions le principal risque qui guette les entreprises de service en matière de planification est la tentation de renoncer à la logique de l’enchaînement plan-programme-budget pour se limiter à une planification purement financière des dépenses et recettes, fondée souvent sur une actualisation des dépenses et recettes constatées au cours de la période précédente. Aussi la priorité doit-elle être dans la définition des « produits » fournis par l’entreprise et des flux de travaux que ces produits impliquent :

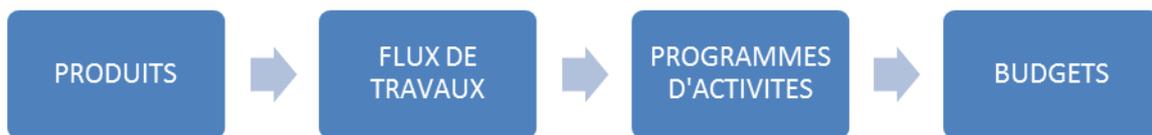


Figure 8 : Plan d’action pour les services

Dans une compagnie d’assurances, par exemple, les produits seront définis en termes de types de risques couverts et les plans d’action commerciale porteront sur la modification souhaitée du portefeuille de clients :

- limiter les départs,
- stabiliser les clients existants,
- restructurer cette clientèle autour d’éventuels nouveaux produits,
- gagner des clients nouveaux.

Il s’agira alors de prévoir les conséquences qu’auront ces plans commerciaux sur l’activité de la compagnie. Cela est possible dès lors que l’on connaît l’opération administrative standard qu’entraînent :

- un nouveau contrat,
- l’arrivée d’un nouveau client,
- la modification d’un contrat,
- la résiliation d’une police d’assurance,
- le règlement d’un sinistre, etc.

Il faudra ensuite valoriser les temps de travail sur la base de coûts horaires standards. Il reste à prévoir, par ailleurs, les flux financiers engendrés par un contrat : probabilités de sinistres, coût moyen pour la compagnie. Ce dernier aspect est généralement assez bien maîtrisé par les compagnies d’assurance, qui doivent opérer ces évaluations pour provisionner comptablement leurs risques.

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Dans un cabinet de conseil où les clients sont beaucoup moins nombreux, la prévision d'activité peut être plus difficile. Il faut alors éviter de procéder à des prévisions qui ressemblent plus à des souhaits qu'à des engagements pour l'action.

Une bonne manière de procéder consiste à commencer par évaluer l'activité prévisionnelle qu'impliquent les contrats en cours pour les différents personnels du cabinet. Cette opération est relativement facile dans les domaines d'activité où l'on travaille par « projets », c'est-à-dire en organisant des équipes autour d'un contrat et en planifiant les travaux élémentaires de manière détaillée, en hommes-jours par exemple. La seconde étape consiste alors à évaluer les travaux à trouver compte tenu du potentiel inemployé et des résultats financiers souhaités. Le potentiel inemployé est la différence entre la capacité disponible en heures et les heures de travail prévues par personne sur l'année.

Il est possible d'exprimer ce calcul sous la forme d'un chiffre d'affaires à trouver. Celui-ci est le produit des heures facturables disponibles par le taux de facturation horaire pratiqué pour chaque catégorie de collaborateur.

Exemple. Pour un collaborateur présent 220 jours dans l'année à raison de 8 heures par jour, pour lequel le temps de travail effectif est estimé à 90 % du temps de présence, on dispose d'un potentiel de $220 \times 8 \times 0,9 = 1\,584$ heures facturables. Les contrats en cours doivent utiliser 484 heures facturables. Il reste donc 1 100 heures facturables qui correspondent à un chiffre d'affaires à trouver de 440 000 F si l'heure est facturée 400 F pour les collaborateurs de cette qualification. Une marge peut être estimée, par comparaison avec le coût du collaborateur pour le cabinet.

Une fois ce type d'estimation effectué pour l'ensemble du personnel disponible sur la période budgétée, l'ensemble des marges est rapporté aux charges générales à absorber (coût du personnel non directement « facturé » car non actif sur les contrats, frais de fonctionnement divers) et un résultat peut donc être calculé.

Supposons que le collaborateur en question coûte au cabinet 419 760 F par an, soit sur la base de 1584 heures facturables, 265 F de l'heure. L'heure étant facturée 400 F on obtient une marge de 33,75 % sur le tarif horaire. Le chiffre d'affaires pour 1 100 heures étant de 440 000 F, il dégage une marge de $440\,000 - (1\,100 \times 265) = 148\,500$ F contribuant à la couverture des frais du cabinet et à la formation du bénéfice.

Il reste alors aux dirigeants à définir des plans d'action commerciale permettant d'obtenir le chiffre d'affaires calculé, mais surtout de le réaliser de manière à employer comme souhaité le potentiel existant. Ainsi dans l'exemple précédent un chiffre d'affaires de 440 000 F qui correspondrait à des contrats mobilisant des collaborateurs d'une autre qualification, pour lesquels le taux de marge ne serait plus de 33,75 %, ne permettrait pas d'atteindre l'équilibre financier souhaité.

Dans la banque, on retrouve comme ailleurs les trois grands types de plans, programmes et budgets : exploitation, investissement, éléments discrétionnaires. On y structure la planification de l'activité courante autour des grands concepts suivants :

- le produit net bancaire, qui comprend la marge sur intérêts (différence entre les intérêts reçus des clients et les coûts de refinancement), les commissions perçues sur l'activité de service de la banque, les produits et charges divers sur gestion de portefeuille, opérations de trésorerie et interbancaires ;

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- les charges d’exploitation, c’est-à-dire l’ensemble des coûts administratifs liés aux activités bancaires.

L’application de la logique plans-programmes-budgets oblige donc

- à définir des plans commerciaux par type de produit et/ou par type de client, conduisant, sur la base d’hypothèses de taux, à une prévision du produit net bancaire,
- à évaluer les coûts d’exploitation engendrés par ces activités.

3.2.4.3 Cycle budgétaire

Les Phases du cycle budgétaire sont au nombre de 4 :

- Préparation budgétaire
- Approbation budgétaire
- Exécution budgétaire
- Évaluation et audit budgétaires

3.2.4.4 La budgétisation : outil d’analyse de performance :

La budgétisation permet de :

- Déterminer l’efficacité des dépenses gouvernementales ;
- Garantir l’efficacité des dépenses publiques (le même budget peut être redistribué de façon à avoir des résultats meilleurs) ;
- Promouvoir la transparence et l’imputabilité des budgets gouvernementaux
- Si l’approche utilisée est la Budgétisation sensible au genre (BSG), elle devrait renseigner sur le niveau de réduction accompli en matière d’inégalité économique entre les hommes et les femmes ;
- Si la budgétisation utilisée est sensible au changement climatique, elle devrait renseigner sur les avantages soutirés par la mise en œuvre des mesures d’adaptation climatiques

Quelles sont les règles à respecter afin d’avoir un processus budgétaire efficace ?

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

3.2.4.4.1 *Le contrôle de gestion*

Le contrôle de gestion doit, pour permettre un contrôle budgétaire efficace, définir les centres de responsabilités. Il doit servir de liaison et d’arbitrage entre les centres de responsabilités et décider du degré d’autonomie des centres afin de mettre en place des unités de mesure des performances.

Pour que le processus budgétaire soit efficace et il est donc nécessaire que le contrôle de gestion ait un rôle de médiateur.

3.2.4.4.2 *l’implication des différents acteurs*

L’un des objectifs d’un budget est de motiver les individus. Pour obtenir leur adhésion au projet de l’entreprise, il est important d’impliquer les acteurs à tous les niveaux du processus budgétaire. Il est préférable de définir des objectifs et des moyens délimités et précis.

Remarque : le budget ne doit pas permettre de sanctionner une faute au risque de voir les parties prenantes au processus budgétaire démotiver et ne plus participer à la mise en place du processus budgétaire l’année suivante.

3.2.4.5 Les différents types de budgets

Il n’existe pas un, mais des budgets. Nous allons si voir les différents types de budgets que peuvent mettre en place une société.

3.2.4.5.1 *Le budget des ventes*

C’est en général le premier budget auquel pense une société. Il a pour objectif de déterminer le volume d’activité et sa réalisation conditionne les autres budgets.

3.2.4.5.2 *Le budget de la production*

Il permet de déterminer le rythme de production, dans des conditions optimales compte tenu des prévisions de ventes.

3.2.4.5.3 *Le budget des approvisionnements*

Il y aura évidemment des différences entre une société qui vend des services et une société qui vend des biens (notamment niveau de la budgétisation des stocks).

On retrouve donc principalement ce type de budget pour les entreprises qui vendent des biens. L’un des objectifs de ce budget est de déterminer le niveau de stock minimum afin d’assurer la sécurité des approvisionnements.

Afin de bien définir ce budget, il est nécessaire de s’intéresser aux concepts suivants.

Stock critique minimum

Il s’agit du niveau de stock utilisé pendant le délai de livraison.

Stock de sécurité

Il s’agit du niveau de stock qui permet de minimiser le risque de rupture.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Stock critique

Il est égal à Stock critique minimum + Stock de sécurité. C’est le niveau de stock qui doit déclencher une commande.

3.2.4.5.4 Le budget des investissements

Le plan stratégique de l’entreprise et la nécessité de renouvellement d’immobilisation imposent de programmer des investissements.

Il faut donc choisir quel investissement est le plus rentable et quel moyen de financement lui sera attribué.

Remarque : on le distingue du plan de financement qui est un document pluriannuel qui ressent les emplois et ressources prévisionnels. En effet, le budget des investissements détaille mois par mois les dates et les montants désengagements de l’entreprise alors que le plan de financement a une vision long terme.

3.2.4.5.5 Le budget des frais généraux

Définition des frais généraux

Il s’agit des frais qui ne peuvent pas être affectés directement aux autres budgets. Les frais généraux sont générés par les directions fonctionnelles (finance, informatique...).

Les deux approches pour maîtriser les frais généraux

La vision globale

Pour maîtriser ses frais une première approche consiste avoir une vision globale. C’est-à-dire que l’on va fixer une enveloppe en relation avec le chiffre d’affaires que l’on ne doit pas dépasser.

L’approche analytique

Il peut également exister une approche analytique qui définit les missions principales et affecte les effectifs et les dépenses correspondantes aux différents postes de dépenses des frais généraux.

3.2.4.5.6 Le budget de trésorerie

À l’aide des budgets définis précédemment, la société va définir ses encaissements et ses décaissements. C’est un budget spécifique, car il ne peut être établi qu’une fois que l’ensemble des autres budgets ont été réalisés et approuvés.

Il permet de déterminer la situation financière de l’entreprise et mettre en évidence les mois où il existe un risque d’insuffisance de liquidité.

3.2.4.6 Comment élaborer un budget ?

On rappelle qu’un budget est un tableau Ressources/Emplois qui montre le montant d’argent pouvant être obtenu et les différents moyens de le gérer ou dépenser. Le budget peut aussi être défini comme un résumé financier des revenus attendus et des dépenses programmées. Il est habituellement élaboré sur une base annuelle. Il est important

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

de préparer un budget à l’avance afin de faciliter l’exécution de toutes les activités planifiées.

Il est important d’élaborer un budget pour :

- Savoir le coût d’une activité ;
- Savoir d’où viendront les fonds pour entreprendre une activité ;
- Faire une estimation du montant d’argent que la communauté doit contribuer ;
- Aider à mieux contrôler les dépenses dans le cadre d’une activité ;
- Rendre plus facile la comptabilité de l’argent dépensée ;
- L’utiliser comme un outil de contrôle.

Il existe trois types de budgets :

➤ **Le budget excédentaire**

Les revenus attendus sont supérieurs aux dépenses prospectées.

➤ **Le budget équilibré**

Les revenus attendus sont égaux aux dépenses prospectées

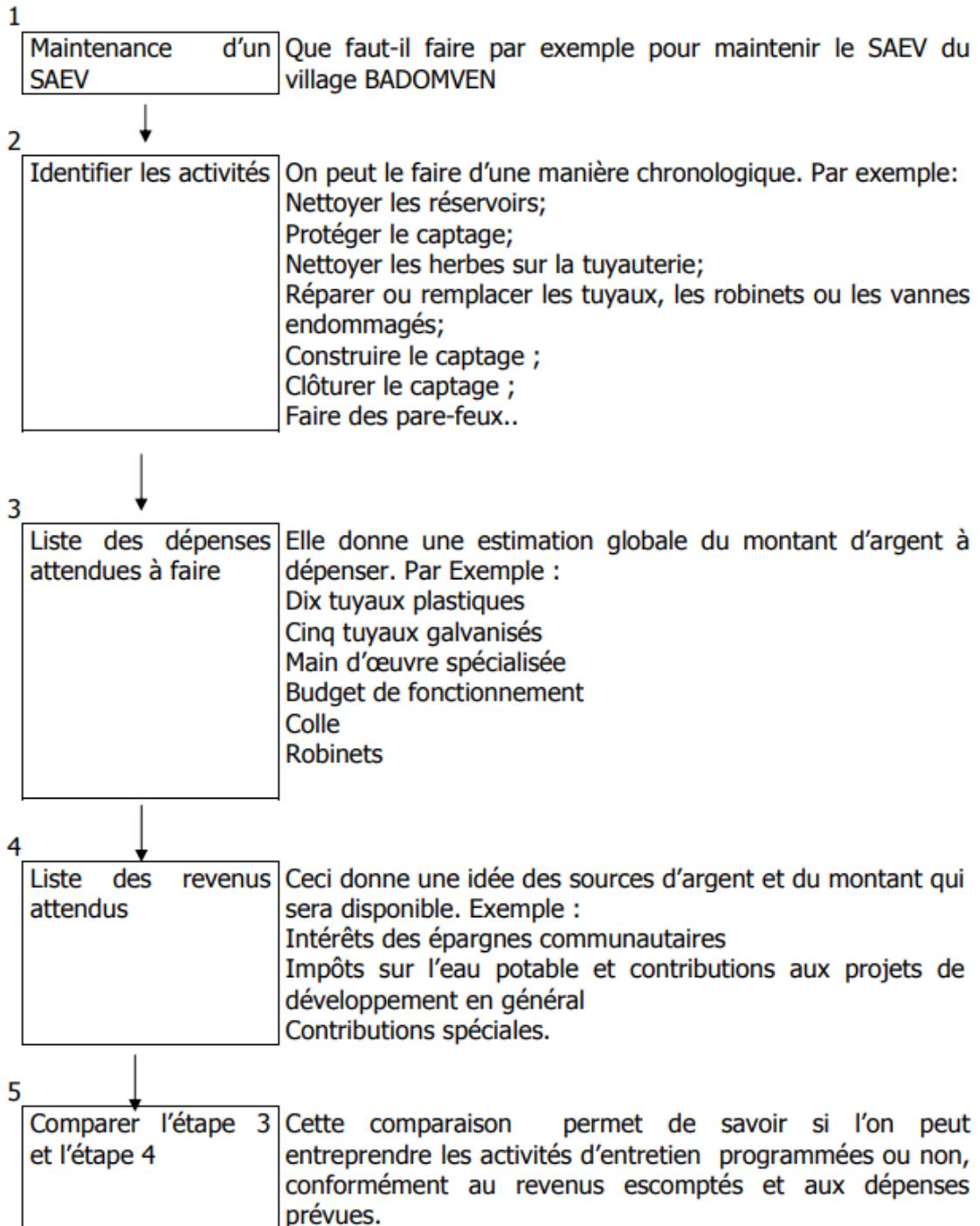
➤ **Le budget déficitaire**

Les revenus attendus sont inférieurs aux dépenses prospectées.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
 Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

1.4 Les étapes de la budgétisation



Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Exemple de budget

Budget pour l'entretien du système d'adduction d'eau pour l'année 2023

Revenus attendus

| N° | Source | Montant |
|----|--------------------------------------|------------------|
| 1 | Intérêts des épargnes communautaires | 100.000 |
| 2 | Reliquat de l'année 2002 | 500.000 |
| 3 | Impôts | 315.000 |
| 4 | Argent collecté | 200.000 |
| 5 | Revenus des branchements privés | 200.000 |
| | TOTAL | 1.315.000 |

Depense projetees

| N° | Description | Montant |
|----|---|--------------------|
| 1 | Main - d'œuvre spécialisée, salaire fontainier | 300.000 |
| 2 | - Captage de source - Sable, pierre et ciment pour les réparations - Tuyaux, robinets | 250.000 500.000 |
| 3 | Budget et fonctionnement : Transport, nutrition et fonctionnement | 200.000 |
| 4 | Imprévus : 5 % du budget attendu | 65.000 |
| | TOTAL | 1.315.000 |

Le total des revenus est égal aux dépenses projetées. Il s'agit donc d'un budget équilibré.

Dans le processus de budgétisation, il existe un certain nombre de questions qui méritent d'être débattues pour que les activités soient entreprises à temps.

- Quelles sont les dépenses à prévoir ? Par exemple : l'achat des outils, accessoires de rechange et tuyaux.
- Quels sont les fonds qui seront utilisés ? Intérêts des épargnes communautaires, assistances extérieures, impôts.
- Quels tarifs seront utilisés ? Tarif uniforme. Par exemple ; même tarif pour toutes les familles ; tarifs par unité d'eau journalière ; tarif bas pour les familles pauvres ; tarifs élevés pour les familles riches.
- Comment collecter les contributions ? Ouvrir un compte spécial pour les fonds du SAEP ; payer quotidiennement sur le site du point d'eau ou payer de façon hebdomadaire ou mensuelle chez le Trésorier. Adresser des demandes d'assistance aux organismes extérieurs.
- Quel est le moment approprié pour collecter les diverses contributions ? La fin du mois ; le début de l'année budgétaire ou fiscale ; la fin des récoltes ou suivant un calendrier préétabli.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Que faut-il faire de ceux qui ne paient pas leur contribution ? Imposer des sanctions, organiser des campagnes de promotion des paiements ponctuels, etc.
- Où doit-on garder l’argent ? Dans un compte communautaire, dans un compte bancaire spécial, etc...
- Quels sont les paramètres à tenir en compte pendant le décaissement des fonds ? Délivrer des reçus pour la comptabilité, avoir un billet d’autorisation pour décaisser les fonds.
- Qui doit gérer l’argent ? Le Président de l’OCB, les membres désignés de l’OCB, etc.
- Comment doit-on payer l’équipe responsable de l’entretien et du fonctionnement du SAEP ? En espèces ou en nature ; Après l’exécution d’une tâche ; Sur une base mensuelle.

Pour avoir une bonne estimation et dresser un budget réaliste, il faut :

- Réviser ce qui a eu à être fait par le passé.
- Evaluer la situation présente. A-t-elle changé par rapport au passé ?
- Evaluer les facteurs extérieurs que vous ne pouvez pas contrôler
- Avoir une bonne estimation des besoins futurs
- Identifier les sources de revenus. Par exemple : d’où viendra l’argent ?
- Prévoir une marge de temps pour le budget.

En résumé, la budgétisation est une condition requise pour le succès du fonctionnement d’un SAEP. Lorsque la source des revenus est identifiée et les activités y afférentes connues, l’argent doit être géré avec précaution pour le suivi du SAEP.

La budgétisation est à la fois un outil de planification et un instrument de contrôle. En tant qu’outil de planification, elle aide à programmer ce qu’on peut faire avec les ressources disponibles. En tant qu’instrument de contrôle, elle nous aide à gérer effectivement les ressources dont nous disposons.

3.2.4.7 Comment mobiliser les ressources ?

Les ressources sont vitales pour le fonctionnement et la maintenance d’un SAEP. Les ressources requises pour cela peuvent être subdivisées en trois rubriques :

- Les ressources financières ;
- Les ressources matérielles ;
- Les ressources humaines

On a besoin de l’argent en espèces pour acheter les choses qui n’existent pas au village ou pour payer les fontainiers. Les ressources matérielles peuvent être pourvues par la communauté.

a- Pourquoi avons-nous besoin de ces ressources ?

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Pour payer le fontainier ;
- Pour acheter les outils et les accessoires de rechange ;
- Pour faire fonctionner l'OCB ;
- Pour l'extension du système ;
- Pour rembourser les dettes contractées lors de l'exécution du projet ;
- Pour organiser les activités de collecte des fonds.

b - D'où proviennent les ressources ?

Il existe deux principales sources de provenance des ressources ?

- Les sources internes
- Les sources externes

D'où les appellations ressources internes, ressources externes.

Les ressources internes

Il s'agit des ressources collectées aussi bien par la population résidant au village, que par la population du village résidant à l'extérieur.

Les moyens de collecte des ressources internes

- Les impôts. Il s'agit des ressources qui doivent provenir des hommes, femmes et jeunes vivants à l'intérieur et à l'extérieur du village ; de même que des intérêts des épargnes communautaires ;
- Les bazars. Le village peut choisir une journée particulière par an pour la collecte des fonds. Pendant cette journée, l'on peut en effet organiser des concours de danses et d'autres cérémonies. Toute personne désireuse de participer en paye alors les frais d'entrée ;
- Les branches du comité villageois de développement réparties sur l'ensemble du territoire national. Elles doivent contribuer à tous les aspects du développement du village.

Les ressources externes

Il s'agit des ressources provenant de l'extérieur du village. Comme exemple, nous pouvons citer les organisations non gouvernementales (ONG), les ambassades, les ministères du gouvernement, etc.

En résumé, les communautés doivent beaucoup plus compter sur leurs propres ressources (ressources internes) pour financer leur SAEP que sur les celles provenant de l'extérieur car on est toujours plus sûr de soi-même que d'autrui.

3.2.4.8 Le registre de base des techniques financières

Une fois que le budget est établi, et devient opérationnel, l'OCB doit garder les registres et les reçus de tous les mouvements de fonds entrants et sortants du compte bancaire du projet. Le registre de base des techniques financières doit être utilisé pour enregistrer toutes les informations financières. Cette procédure assure la transparence, élimine les suspicions et encourage la population à participer activement à toutes

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

les contributions financières relatives à leur SAEP.

3.2.4.8.1 Comment tenir les registres ?

Les registres sont tenus à travers le remplissage des documents financiers tels que les reçus des factures, les bons de paiement ou les ordres de paiement. Le Trésorier est responsable de la collecte des fonds entrant et sortant pour le compte du SAEP. Le commissaire aux comptes garde les registres de toutes les transactions financières concernant le fonctionnement du SAEP.

3.2.4.8.2 La tenue des revenus du SAEP

Tout l'argent reçu pour le compte du SAEP est appelé revenu.

Le Trésorier doit laisser apparaître tout l'argent reçu pour le SAEP à travers la délivrance des reçus différents. Un reçu doit :

- Avoir un numéro
- Indiquer le nom de la personne qui a versé l'argent
- Indiquer le montant d'argent reçu en chiffres et en lettres et,
- Être signé par le receveur (Trésorier) ;
- Être délivré en deux copies, l'original et la souche. L'original est remis à celui qui a versé l'argent, tandis que la souche est gardée par le Trésorier.

Exemple d'un reçu :

ADDUCTION D'EAU POTABLE DE BADOMVEN :

| |
|---|
| Reçu N° _____ |
| Date : ____/____/____ |
| Reçu de (Nom du payeur) _____ La |
| somme de : _____ KFM (en chiffres) |
| (En lettres) <input style="width: 600px; height: 20px;" type="text"/> |
| Pour : _____ |
| _____ |
| Signature et nom du receveur |

3.2.4.8.3 Ouverture d'un compte bancaire par le OCB

Une banque est une institution financière qui offre les services suivants :

- Dépôt de l'argent des clients
- Transfert d'argent
- Echanges intérieures (changer la monnaie d'un pays en celle d'un autre pays)

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores

Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

- Faire des prêts aux clients.

Le type de compte à ouvrir et les différents signataires doivent être décidés en assemblée plénière. Cependant, il est vivement conseillé pour une communauté d'ouvrir des comptes d'épargne car ceux – ci génèrent des intérêts qui sont encore des sources de revenus, contrairement aux comptes courants dont les commissions bancaires réduisent plutôt les fonds disponibles.

Pour des raisons de sécurité et pour bénéficier des avantages qu'offrent un compte bancaire (l'épargne par exemple), il est aussi recommandé de garder l'argent de l'OCB dans un compte bancaire. Le montant à verser à la banque et celui à garder dans la caisse du trésorier pour les interventions d'urgence doivent être déterminés par la communauté et inscrit dans le règlement intérieur.

3.2.4.8.4 La tenue des dépenses

L'on peut avoir besoin d'argent pour acheter les outils et autres équipements du SAEP et faire fonctionner le réseau, pour payer les fontainiers ou entreprendre certaines activités. L'argent ne doit être dépensé qu'après délivrance d'un bon de sortie qui autorise la transaction. Le paiement peut être fait en espèces ou par chèque.

3.2.4.8.5 Les différents types de registres pour une OCB

Le registre des transactions en cash :

Il est recommandé de tenir des registres de toutes les transactions financières, que ce soit les entrées ou les sorties.

Exemple de registre des transactions en cash

Exemple de registre des transactions en cash.

| Date | N° Reçu | Description | Revenus | Dépenses | Reliquat |
|-------------|----------------|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 02/01/03 | | Reliquat de 2002 | 300.000 | | 300.000 |
| 07/02/03 | | Total des impôts | 300.000 | | 600.000 |
| 08/02/03 | | Transfert à la banque | | 400.000 | 200.000 |
| 10/03/03 | | Paiement du fontainier | | 20.000 | 180.000 |

Le registre bancaire :

Tous les revenus et toutes les dépenses effectués par chèque y sont enregistrés.

Les contributions et les impôts :

Il est important d'avoir la liste de tous ceux qui ont payé leurs impôts et la date de paiement.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

| Date | Nom et prénom | Adresse | Montant | Reçu n° | Total |
|----------|-----------------|------------|---------|---------|--------|
| 03/01/03 | MONTHE Paul | Quartier 2 | 2000 | 201 | 2000 |
| 03/01/03 | SIEWE Jean | -//- | 2000 | 202 | 4000 |
| -//- | SILEU René | Quartier 4 | 3000 | 203 | 7000 |
| 03/02/03 | TIENTCHEU André | Quartier 1 | 2000 | 204 | 9000 |
| -//- | MONKAM Jules | Quartier 3 | 3000 | 205 | 12.000 |

Les originaux des reçus doivent être remis à tous ceux qui payent, et les souches conservées par le Trésorier.

Les rapports financiers

Il est important pour l’OCB de dresser la comptabilité de toutes les opérations financières effectuées au cours d’une année fiscale. Le Commissaire aux comptes devrait préparer ce rapport, le faire contresigner par le Trésorier et le Président, avant de le présenter pendant la réunion formelle. Cet exercice peut se faire au courant de l’année ou en assemblée générale. La présentation doit inclure les points suivants :

- Le reliquat au début de l’année
- Les revenus reçus au cours de l’année
- Les dépenses effectuées au cours de l’année
- Le solde de la fin d’année. Il peut être positif ou négatif.

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

Exemple de rapport financier annuel :

Système d'adduction d'eau potable villageois de XXXXXX

Recettes et dépenses pour l'année 2003.

| 1) Recettes | Actuelles | Budget |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Impôts | 200.000 | 300.000 |
| Branchements privés | 300.000 | 100.000 |
| Contribution des élites | 250.000 | 200.000 |
| Amendes | 10.000 | |
| Total | 760.000 | 600.000 |
| 2) Dépenses | | |
| Paieement du fontainier | 180.000 | 180.000 |
| Fonctionnement et maintenance | 300.000 | 300.000 |
| Clôture du captage | 200.000 | 180.000 |
| Transport et course | 50.000 | 40.000 |
| Total | 730.000 | 700.000 |

Situation financière générale

| 1° Balance des recettes | Actuelles | Budget |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Espèces | 50.000 | 50.000 |
| Banque | 400.000 | 400.000 |
| Total 1 | 450.000 | 450.000 |
| 2) Recettes | | |
| Impôts | 200.000 | 300.000 |
| Branchements privés | 300.000 | 100.000 |
| Contribution des élites | 250.000 | 250.000 |
| Amendes | 10.000 | |
| Total 2 | 760.000 | 600.000 |
| 3) Dépense | | |
| Paieement du fontainier | 180.000 | 180.000 |
| Fonctionnement et maintenance | 300.000 | 300.000 |
| Construction du captage | 200.000 | 180.000 |
| Transport et course | 50.000 | 40.000 |
| Total 3 | 730.000 | 700.000 |
| Balance | | |
| Espèce | 80.000 | |
| Banque | 400.000 | |
| TOTAL | 480.000 | |

Renforcement de la résilience climatique de l'approvisionnement en eau potable et d'irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l'Union des Comores

Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d'eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques

Sous-livrable 6.2 : Plan d'action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

L'Audit : outil de contrôle financier

L'audit représente cet exercice qui consiste à examiner les documents financiers pour s'assurer qu'ils donnent une vue fiable des opérations passées sous contrôle comme à la date de clôture. Les audits réguliers et périodiques sont des sources importantes d'information permettant d'atteindre les objectifs de planification et de gestion ; puisqu'ils ressortent une image des finances et de la comptabilité dans un SAEP.

La présence d'un audit n'implique pas qu'il y a mauvaise gestion des fonds.

a- Les domaines couverts par un audit:

- Le registre financier
- La justification des documents
- La comptabilité des recettes et des dépenses Les transactions bancaires
- Le registre des espèces

b- L'importance des audits

Les audits créent un climat de confiance entre l'OCB et les membres de leur communauté. Leurs recommandations s'exécutent obligatoirement ; les OCB et les fontainiers ont donc obligation de résultat.

Ils peuvent être faits par une personne interne ou externe à la communauté.

En Résumé, pour assurer une transparence permanente, un OCB doit disposer d'un règlement intérieur et de lois claires, de d'un système de contrôle accessible à tout le monde pour convaincre que les fonds sont judicieusement utilisés et bien comptabilisés. Les recettes et les dépenses doivent être bien établies. La tenue d'un registre financier et la comptabilité sont des éléments très importants. Un rapport financier doit être présenté par l'OCB en assemblée générale. Des audits périodiques doivent aussi être entrepris.

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La mise en œuvre de la gestion intégrée de ressources en eau au niveau des bassins versants est un processus complexe exigeant en matière de renforcement des capacités aussi bien pour les cadres techniques régionaux et locaux chargés du secteur de l’eau que pour les membres des comités GIRE. Le présent livrable fournit un plan d’action de formation des comités GIRE au niveau des 15 Bassins versants délimités dans le cadre du projet AR2C. A l’achèvement de l’exécution de ce plan de formation de ces comités, leurs membres devront :

- S’appropriier le concept de la GIRE, ses principes, ses piliers, son cycle de mise en œuvre, ses préalables et ses prérequis ;
- Maîtriser la GIRE en tant qu’approche d’adaptation au changement climatique ;
- Avoir la capacité de participer efficacement à l’élaboration, la mise en œuvre et le suivi des Plan de Gestion d’eau au niveau de leurs bassins versants (ou sous-bassins versants).
- Acquérir les compétences de gestion budgétaires et financières d’une organisation communautaire de base pour pouvoir prendre en charge la gestion des systèmes d’AEP existants au niveau du bassin versant si les conditions d’application du code de l’eau le permettent particulièrement si la SONEDE déclare qu’elle ne peut pas le prendre en gestion du système d’eau en question.

Pour atteindre cet objectif, on procèdera dans le cadre de la présente mission à organiser une formation des formateurs qui accompagneront localement le processus de mise en œuvre de la GIRE au niveau des 15 BV du projet. Les objectifs pédagogiques à donner à cette formation seront les suivants :

- S’appropriier le concept de la GIRE, ses principes, ses piliers, son cycle de mise en œuvre, ses préalables et ses prérequis ;
- Maîtriser la GIRE en tant qu’approche d’adaptation au changement climatique ;
- Être capable d’animer des formations des comités GIRE au niveau des bassins mineurs, une fois le processus GIRE lancé.

Renforcement de la résilience climatique de l’approvisionnement en eau potable et d’irrigation de 15 des zones les plus exposées à des risques liés aux changements climatiques dans l’Union des Comores
Phase 3 – Livrable 6 : Programme de soutien aux comités de gestion de la GIRE pour établir des zones de protection des sources d’eau et former les formateurs pour sensibiliser sur les avantages de la gestion des bassins versants en matière de réduction des risques climatiques
Sous-livrable 6.2 : Plan d’action de formation des comités GIRE par groupement de bassins mineures

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FRÉDÉRIC JULIEN, 2012. La gestion intégrée des ressources en eau en Afrique subsaharienne : Paradigme occidental, pratiques africaines ; Collection: Géographie contemporaine.

GWP-RIOB (2009): Manuel de Gestion intégrée des Ressources en en Eau par Bassin ‘GWP - RIOB

Lenton, R. et M. Muller (2009). « Conclusions: Lessons Learned and Final Reflections », dans R. Lenton et M. Muller (dir.), Integrated Water Resource Management in Practice: Better Water Management for Development, Londres, Earthscan, p. 205-219.

ADB – Banque asiatique de développement (2006). ADB Water Financing Program (2006-2010): Helping to Introduce IWRM in 25 River Basins in the Asia-Pacific Region, août 2010.

ADB – Banque asiatique de développement (2010). Introducing IWRM in River Basins: Roadmap for Introducing IWRM in River Basins, 2010

Ça devient de plus en plus rare de