Gouvernement local et Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

Partie I

Récolter les bénéfices – Comment la GIRE profite aux gouvernements locaux

University of Oxford
Centre for Ecology & Hydrology
Fundación Nueva Cultura del Agua
Institute of Natural Resources
IRC
IUCN
Institute of Water and Sanitation Development
Botswana Kalahari Conservation Society
ICLEI Local Governments for Sustainability

Partie I

Récolter les bénéfices – Comment la GIRE profite aux gouvernements locaux

L'ensemble de matériels intitulé 'Gouvernement local et Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)' a pour but d'aider les gouvernements locaux à participer à la GIRE. L'information fournie porte, aux niveaux théorique et pratique, sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un processus favorisant l'application des principes de la GIRE, à savoir l'équité sociale, l'efficacité économique et la durabilité environnementale.

Les matériels se destinent en premier lieu aux fonctionnaires des gouvernements locaux, mais se veulent également utiles aux individus et organismes travaillant avec les gouvernements locaux dans la gestion des ressources en eau.

L'ensemble des matériels comporte les quatre parties suivantes :

Partie I : Récolter les bénéfices – Comment la GIRE profite aux gouvernements locaux

Partie II : Comprendre le contexte – Le rôle du gouvernement local dans la GIRE

Partie III : S'engager en faveur de la GIRE – Mesures et outils pratiques à l'usage des gouvernements locaux

Partie IV : L'eau mise au service des gouvernements locaux – Dix conseils prioritaires pour l'intégration de la gestion des ressources en eau

Les matériels sont le fruit de LoGo Water[1], projet de recherche destiné à renforcer les capacités des gouvernements locaux à mettre en œuvre la GIRE et à contribuer ainsi à la réalisation des Objectifs de Développement du Millénaire (ODM) relatifs à l'eau.

L'ensemble complet est disponible et peut être téléchargé sur le site www.iclei-europe.org/logowater

[1] LoGo Water – Vers une participation efficace des gouvernements locaux à la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans les bassins fluviaux de la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC), contrat de la CE 003717.

Mars 2008

ICLEI Local Governments for Sustainability

Marque d'éditeur

Gouvernement local et Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)
Partie I : Récolter les bénéfices – Comment la GIRE profite aux gouvernements locaux

Auteurs

Cox, D.[1], Van Nierkerk, K.[1], Govender, V.[1], Anton, B.[2], Smits, S.[3], Sullivan, C.A.[4], Chonguiça, E.[5], Monggae, F.[6], Nyagwambo, L.[7], Pule, R.[8], Berraondo, M.[9], Bonjean, M.[4]

[1] Institute of Natural Resources (INR)
[2] ICLEI – Local Governments for Sustainability, International Training Centre
[3] IRC International Water and Sanitation Centre
[4] Oxford University Centre for the Environment (OUCE)
[5] International Union for Conservation of Nature (IUCN), Mozambique Office
[6] Kalahari Conservation Society (KCS)
[7] Institute for Water and Sanitation Development (IWSD)
[8] ICLEI – Local Governments for Sustainability, Africa Secretariat
[9] Foundation for a New Water Culture (FNCA)

Contributions et conseils supplémentaires reçus de tous les autres partenaires du projet LoGo Water et des représentants de huit gouvernements locaux associés (voir troisième de couverture).

Maquette

Papyrus Medientechnik GmbH, Freiburg, Allemagne (www.papyrus-medientechnik.de)
Page 3, Figure 2 : Purple Boa Creations (purpleboa@mweb.co.za)
Pages 10 et 11, 'Le gouvernement local dans le cycle de l'eau' : Incite (www.brandincite.co.za)
Photos en couverture autorisée par IWSD (Khulumsenza Gardens, construction de latrines) et ville du Cap (photo aérienne)

Impression

Hirt & Carter (Pty) Ltd, Durban, South Africa (www.owlco.co.za)

Éditeur

ICLEI – Local Governments for Sustainability, Africa Secretariat
Kobie Brand (Responsable)

Accessible auprès de :
ICLEI – Local Governments for Sustainability, Africa Secretariat
44 Wale Street, Cape Town, ou
PO Box 16548, Vlaeberg, 8018, Cape Town, Afrique du Sud
Fax : +27-21/487 2578
E-mail : iclei-africa@iclei.org

Toutes les composantes des matériels intitulés 'Gouvernement local et Gestion intégrée des ressources en eau (IWRM)' sont disponibles et peuvent être téléchargées sur le site Web du projet LoGo Water (www.iclei-europe.org/logowater)

Droits d'auteur

© ICLEI European Secretariat GmbH, Freiburg, Allemagne, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie du présent rapport ne doit être reproduite ni copiée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite de ICLEI – Local Governments for Sustainability, European Secretariat.

Remerciements

La présente publication a été produite dans le cadre du projet 'LoGo Water – Vers une participation efficace des gouvernements locaux à la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans les bassins fluviaux de la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC)' (janvier 2005 à mars 2008). Le projet a été financé par la Commission Européenne, Direction Générale de la Recherche, sous le Sixième programme-cadre de recherche, numéro de contrat 003717.

Avis juridique : Ni la Commission Européenne ni toute autre personne agissant au nom de la Commission ne peut être tenue responsable des usages pouvant éventuellement être faits de l'information contenue dans la présente publication. Les vues exprimées n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de la Commission Européenne.

Introduction

L'eau est une ressource vitale et limitée qui fait l'objet d'une demande de plus en plus pressante de la part d'un nombre croissant d'usagers dans la région de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC). Les demandes concurrentes d'eau de bonne qualité et des profits qui en dérivent mènent à des conflits entre les usagers au niveau des bassins fluviaux et de réception, à l'échelon national et local. La Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) est largement admise comme la démarche la mieux adaptée pour répondre aux relations complexes entre les usagers d'eau et les ressources en eau ainsi que pour réaliser une utilisation efficace et une allocation équitable de l'eau sur une base durable.

Le gouvernement local n'a pas de mandat spécifique pour gérer les ressources en eau, mais il dépend de la disponibilité d'une quantité suffisante d'eau de bonne qualité pour assurer différentes fonctions autorisées. Le gouvernement local influe également sur l'état (quantité et qualité) de l'eau disponible aux usagers en aval, par l'évacuation des eaux usées ainsi que par d'autres actions telles que l'aménagement du territoire urbain. Il a par conséquent un rôle significatif à jouer dans la mise en œuvre de la politique GIRE et dans la réalisation d'objectifs tels que les Objectifs de Développement du Millénaire (ODM) fixés par les institutions GIRE de niveau supérieur.

Le présent livret étudie le rapport entre les mandats du gouvernement local et les ressources en eau, en soulignant l'influence qu'exerce le gouvernement local sur les ressources et la nécessité d'une approche intégrée vis-à-vis de la gestion des ressources en eau. Après une brève introduction de la GIRE, le livret explique 'pourquoi' le gouvernement local devrait adopter et appliquer cette approche. Les bénéfices éventuels de la GIRE pour les gouvernements locaux sont discutés à l'aide d'exemples fournis pour illustrer comment des municipalités dans la région de la SADC ont profité de l'adoption et de l'application des principes GIRE dans la prise de décisions et les opérations journalières. Les exemples montrent aussi les avantages que renferme une approche intégrée des actions du gouvernement local pour les ressources en eaux et les autres usagers de l'eau.

Le livret vise donc à stimuler l'intérêt et l'enthousiasme au sein du gouvernement local en faveur d'une participation active à la GIRE et à sa mise en œuvre. Il couvre le 'quoi' et le 'pourquoi' de la GIRE et évoque brièvement la manière dont le gouvernement local peut renforcer son engagement vis-à-vis de la GIRE. D'autres exemples, conseils et outils sur le 'comment' sont proposés dans les parties II et III de cet ensemble de matériels sur le 'Gouvernement local et GIRE'.

« Le gouvernement local a besoin de la GIRE et la GIRE a besoin du gouvernement local »

Le gouvernement local dans le cycle de l'eau

L'eau est une ressource limitée et variable

L'eau entre dans un bassin versant sous forme de pluie, de neige ou de brume, comme le montre la Figure 1. L'eau est captée, retenue et transportée à travers les bassins fluviaux dans diverses ressources en eaux. Celles-ci comprennent les ressources en eau de surface telles que les fleuves, ruisseaux, lacs et terrains marécageux, qui sont liés aux écoulements souterrains et aux aquifères. Les conditions climatiques déterminent la quantité d'eau disponible dans un bassin versant. Un bassin versant peut être comparé au seau montré dans la Figure 2. Dans les zones sèches, le seau sera plus petit que dans les zones dotées d'un climat humide. Les événements climatiques majeurs provoquent aussi des variations dans la quantité d'eau dans le bassin versant. Ces événements varient entre un surplus d'eau (inondations), où le seau peut déborder, et une pénurie d'eau extrême (sécheresses), qui a pour résultat un seau quasiment vide.

En 2025, près de la moitié des pays de la SADC seront classés 'hydriquement stressés' ou 'face à une pénurie d'eau absolue'.

Le manque d'infrastructures a un impact sur l'accès à l'eau dans beaucoup de pays de la SADC avec, pour résultat, une 'pénurie apparente'.

À l'heure actuelle, 40 % des habitants de la SADC n'ont pas accès à l'eau salubre

Hirji, R., Mackay, H., Maro, P. (2002)

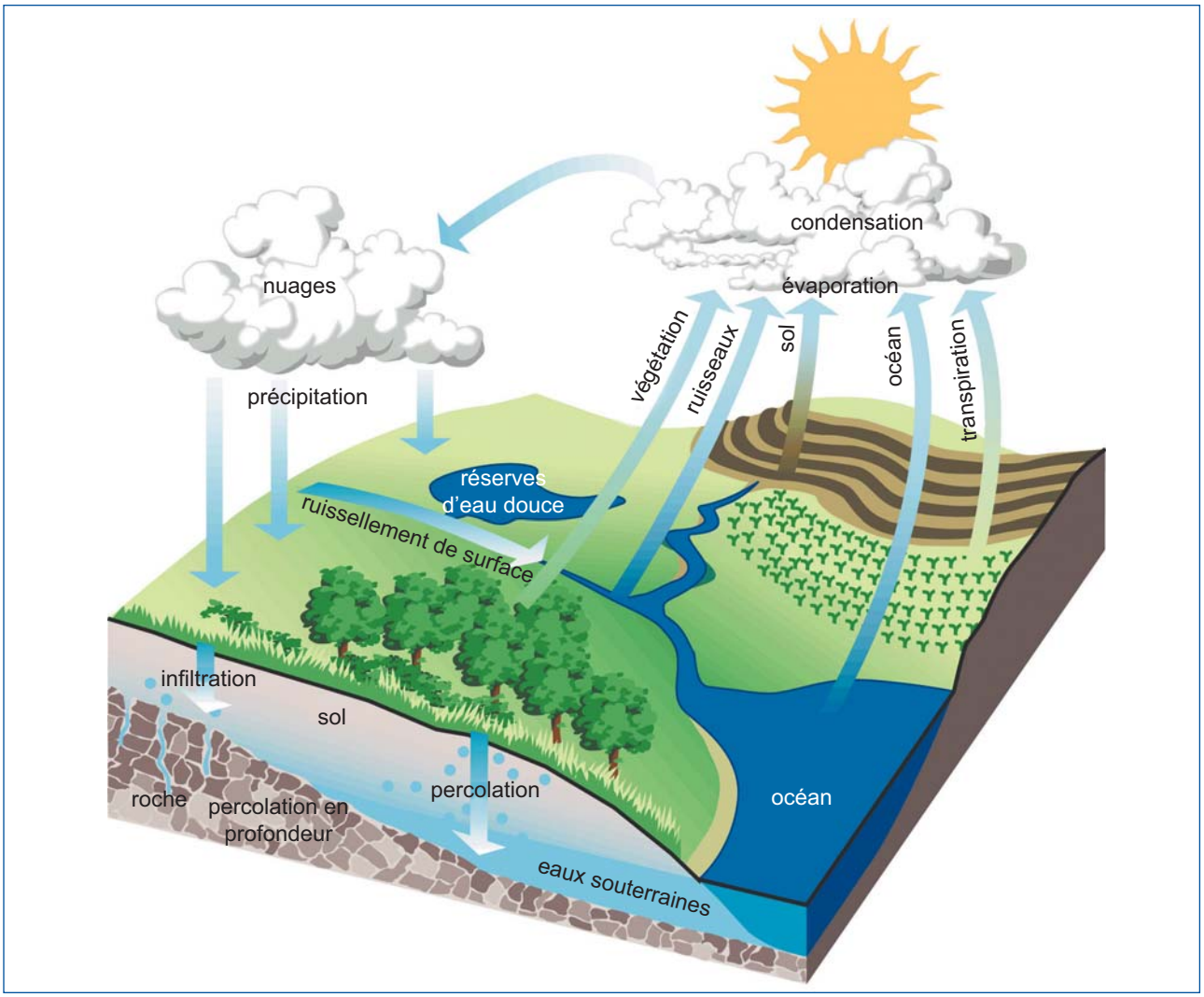


Figure 1 – Le cycle de l'eau

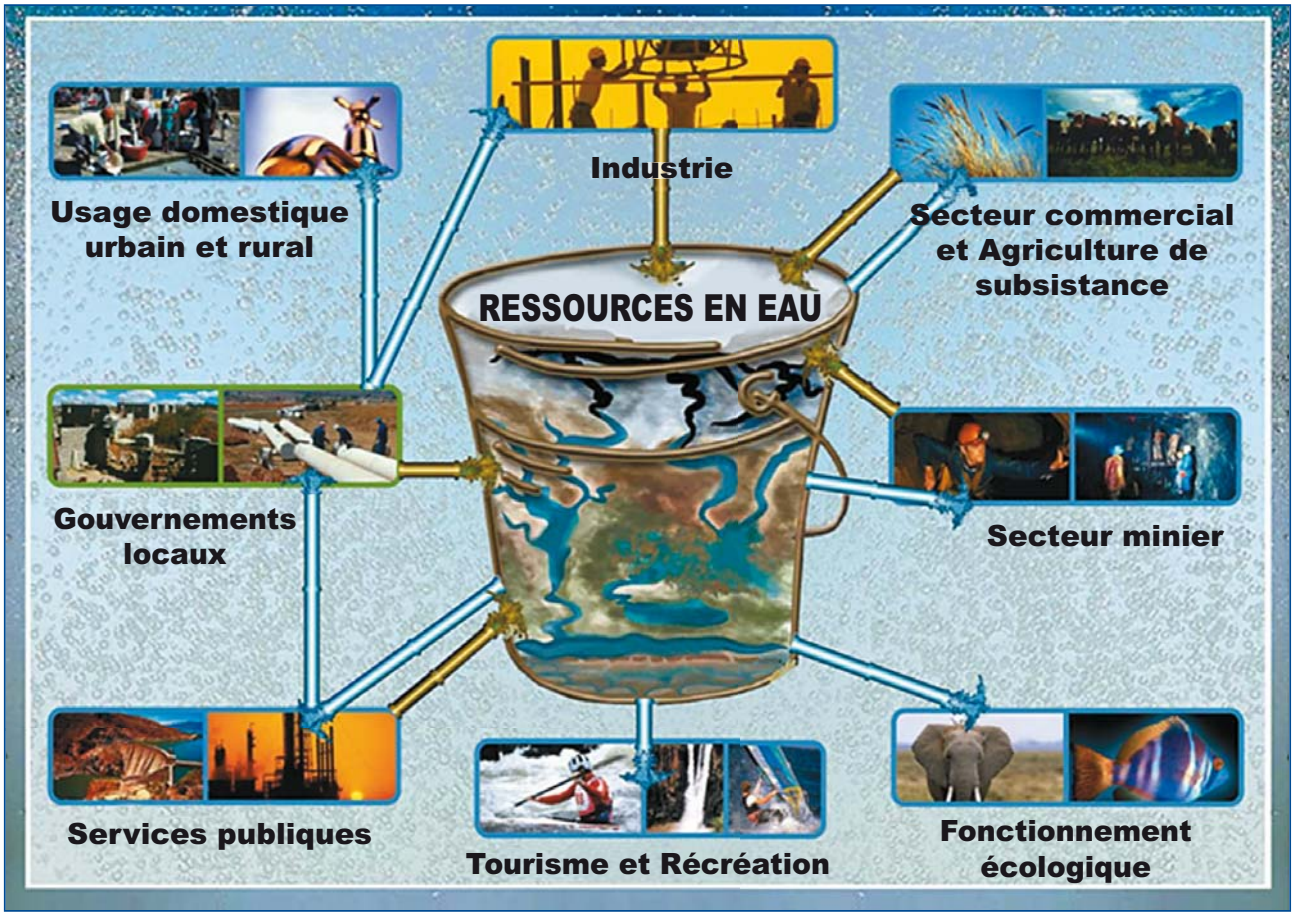


Figure 2 – La relation entre les ressources en eau et les consommateurs (Les conduits bleus indiquent une extraction des ressources en eau et les conduits brun indiquent une recharge des ressources.)

Conception : Purple Boa Creations

Les demandes concurrentes en eau

Les gouvernements locaux constituent l'un des nombreux usagers qui dépendent de l'eau d'un bassin versant (Figure 2). La quantité et la qualité de l'eau demandée par ces usagers varient et il n'y a souvent pas assez d'eau dans le seau pour satisfaire les besoins de tous les usagers. En conséquence, il y a compétition entre les pays, au niveau du bassin fluvial, et entre les différents secteurs économiques et les usagers locaux, au niveau du bassin versant ainsi qu'au niveau local.

Les usagers sont liés au cycle de l'eau et influencent l'état des ressources en eau

Les usagers puisent, stockent et utilisent l'eau par l'intermédiaire d'infrastructures telles que les barrages, puits, canalisations, stations d'épuration et forages. Ces infrastructures sous-tendent la fourniture des services d'eau et relient les usagers directement aux ressources en eau et au cycle hydrologique. Par exemple, l'approvisionnement en eau implique le captage de l'eau (tuyaux bleus en Figure 2) dans les ressources par les usagers. Le traitement et l'évacuation des eaux usées est un autre service d'eau (illustré par les tuyaux marron en Figure 2). Une surextraction réduit la quantité d'eau disponible dans un système et un traitement médiocre des eaux usées entraîne la pollution des ressources en eau. Il s'agit là d'impacts directs sur l'état (quantité et qualité) de l'eau d'un système.

Les différents aménagements du territoire urbain dans un bassin versant ont aussi des impacts indirects divers. P.e. le développement urbain entraîne le défrichage de la végétation naturelle, ce qui augmente le débit de ruissellement pluvial. Cela provoque l'érosion des systèmes fluviaux et augmente l'intensité des inondations. En changeant la quantité et la qualité de l'eau des ressources

existantes, différentes utilisations de l'eau et du territoire changent à leur tour l'habitat et les processus écologiques des systèmes naturels, ce qui a un impact négatif sur la biodiversité (faune et flore), qui dépend du maintien des systèmes dans leur état naturel. Cela limite également la capacité des systèmes naturels à fournir les produits écologiques tels que le poisson, et les services (atténuation des inondations par les terrains marécageux) dont dépend la société.

Les impacts sur les ressources en eau affectent les autres usagers

Les ressources en eaux d'un bassin versant sont reliées pour former un seul système (Figure 1). La pluie qui tombe dans un bassin versant coule des terrains marécageux dans les ruisseaux et rivières ; l'écoulement souterrain alimente les eaux de surface. Les impacts des actions des usagers sur la quantité et la qualité de l'eau sont par conséquent transmis aux usagers en aval. Par exemple, la pollution provenant d'une station d'épuration des eaux usées augmente les coûts et l'incidence des maladies liées à l'eau au sein d'une municipalité située en aval. Les usagers se trouvant au bas d'un bassin versant ont à faire face aux impacts conjugués de tous les usagers en amont. Les actions d'un groupe d'usagers peuvent limiter l'accès des usagers en aval à une quantité suffisante d'eau de bonne qualité pour leurs besoins de base (eau potable, assainissement) ; de plus, ces actions peuvent affecter l'accès des usagers en aval aux autres bénéfices de l'utilisation des eaux (eaux pour l'agriculture, l'industrie, le tourisme…).

Le gouvernement local est l'un des nombreux usagers de l'eau qui dépendent des ressources en eau et qui, en même temps, affectent l'état de ces ressources. La section suivante examine de plus près les rapports entre les mandats du gouvernement local et les ressources en eaux.

Les mandats du gouvernement local et les ressources en eau

Suivant l'étendue, la capacité ou les structures institutionnelles d'un pays donné, le gouvernement local est généralement responsable, dans la région de la SADC, des fonctions ou mandats résumés dans le tableau à droite. S'agissant de la gestion des ressources en eau, il y deux catégories de mandats. Il y des mandats où l'eau n'est pas le point focal ou une condition nécessaire pour remplir le mandat, tel que l'approvisionnement en eau et la gestion des eaux de ruissellement pluvial. Dans l'autre catégorie, l'eau ne fait pas l'objet principal du mandat mais constitue un facteur, ou n'est affectée qu'indirectement par le mandat.

L'information fournie dans chacun des encadrés montre le rapport entre les différents mandats des gouvernements locaux et les ressources en eau. Quelques-unes des implications de ces mandats pour les autres usagers (dont les écosystèmes aquatiques) sont également discutées. Les interactions entre les mandats des gouvernements locaux, les services d'eau, les ressources et les autres usagers au sein d'un bassin versant sont illustrées sur la double page intitulée 'Le gouvernement local dans le cycle de l'eau'.

Mandats du gouvernement local *directement* liés à l'eau

- Approvisionnement en eau
- Assainissement et gestion des eaux usées
- Gestion des eaux de ruissellement pluvial

Mandats du gouvernement local *indirectement* liés à l'eau

- Déchets solides
- Aménagement du territoire urbain
- Logement
- Parcs et récréation
- Routes et transports
- Services de santé
- Gestion des catastrophes naturelles
- Développement économique local

L'état des ressources en eau affecte les performances du gouvernement local

L'état (quantité et qualité) de l'eau au sein d'un bassin versant influe directement sur la capacité du gouvernement local à assurer les services et fonctions dont il est chargé ainsi que sur les coûts

Approvisionnement en eau

Dans beaucoup de systèmes il y a pénurie d'eau. Les infrastructures de services d'eaux mal conçues et mal entretenues ont pour résultat pertes et gaspillages d'eau :

- Une mauvaise maintenance des infrastructures aboutit à des fuites et à des pertes d'eau. L'eau perdue augmente le coût de l'eau pour les usagers, ce qui entraîne à son tour une augmentation du niveau de non-paiement, l'une des principales menaces qui pèsent sur la durabilité financière des municipalités.
- La maintenance et réparation des réseaux de distribution existants peuvent réduire les pertes et augmenter la disponibilité afin de satisfaire aux nouvelles demandes sans nécessiter l'élaboration de projets d'infrastructure coûteux tels que les barrages et les installations de pompage.
- Les retenues d'eau ont pour résultat des systèmes artificiels (de type lacustre). Cela affecte le régime naturel d'écoulement et de sédimentation et crée des barrières qui entravent la migration des espèces.
- Les infrastructures (pipelines, pompes, etc.) perturbent les lits fluviaux.
- Les communautés n'ayant pas accès à des volumes adéquats d'eau potable peuvent être exposées au risque de maladies d'origine hydrique tels que le choléra et la diarrhée.

Une étude récente portant sur 62 municipalités sud-africaines a trouvé que les pertes/ fuites représentaient environ 29% du volume total fourni par an.
(Rapport du WRC, Nº TT 300/07)

Il est estimé qu'en Afrique subsaharienne quelque 800 000 enfants par an meurent de diarrhée et de la déshydratation connexe
(Organisation Mondiale de la Santé)

Assainissement et gestion des eaux de ruissellement pluvial

- L'installation d'un système d'assainissement autonome est nécessaire pour éviter la pollution des ressources en eau de surface.
- Les systèmes d'assainissement inappropriés peuvent entraîner la pollution des ressources en eau souterraines, par exemple infiltration des latrines à fosse en milieu géologique perméable.
- Les déversements d'égouts dus aux blocages et à la surcharge des égouts polluent les ressources naturelles.
- Les fuites souterraines des tuyaux d'égout polluent les eaux souterraines.
- La pollution provenant d'eaux usées non collectées ou médiocrement traitées peuvent provoquer une augmentation de maladies parmi les usagers en aval.
- Comme l'homme, les poissons et les autres espèces aquatiques ont besoin d'oxygène pour survivre. Les rejets d'eaux usées brutes éliminent l'oxygène, ce qui entraîne destruction des poissons, perte d'habitat, baisse de tourisme et perte d'opportunités récréatives au sein du système.

Coûts associés aux déversements d'égout	
Résponse	**Prévention**
Nettoyage	Mises à jour du système d'égout
Réparations d'urgence	Entretien
Soins médicaux	Collecte des données et rédaction de rapports
Baisse de tourisme / commerce / valeurs foncières	
Perte de productivité due à la mauvaise santé de la population active	
Augmentation du coût de l'eau potable	
Perte de ressources naturelles (destruction de poissons)	
Amendes (frais juridiques)	
Moyens nécessaires pour l'établissement des rapports	

La gestion de l'eau de ruissellement pluvial

La transformation des surfaces naturelles (douces) des bassins versants en surfaces urbaines (dures) change l'écoulement de l'eau pluvial. Elle augmente la vélocité, le volume et l'intensité des débits de pointe. Cela a pour résultat différents impacts dont on trouvera un résumé ci-dessous.

En plus de leur impact sur les ressources, les dispositifs de gestion des eaux pluviales mal conçus et maintenus, tels que les buses sous les routes, provoquent des inondations en amont et l'érosion en aval. L'impact pour la municipalité et ses électeurs consiste dans l'augmentation des coûts des dégâts résultants.

Impact de l'urbanisation (surfaces imperméables) sur le ruisselle-ment des eaux pluviales	Conséquences de l'impact sur les ressources en eau				
	Inonda-tions	Perte d'habitat*	Erosion	Élargisse-ment des chenaux	Altération des lits des cours d'eau
Volume accru	●	●	●	●	●
Débits de pointe accrus	●	●	●	●	●
Durée accrue des débits de pointe	●	●	●	●	●
Température plus élevée des ruisseaux/ cours d'eau		●			
Eaux de recharge réduites, d'où écoulement de base réduit		●			
Changements des charges sédimentaires	●	●	●	●	●

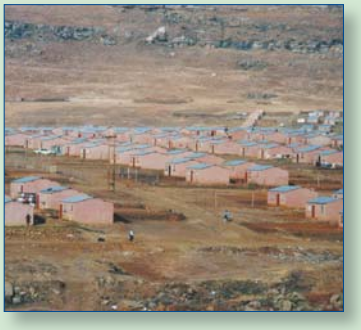
* Substrat inadéquat, perte de végétation riveraine

impliqués. La prestation de services d'eau et d'assainissement exige que le gouvernement local ait constamment accès à une quantité d'eau suffisante pour satisfaire la demande au sein de la municipalité. Une eau de qualité médiocre augmente les coûts de traitement. Elle peut également entraîner une augmentation de l'incidence des maladies liées à l'eau, ce qui affecte le niveau de vie de la population et augmente le coût des services de santé.

Activités des gouvernements locaux qui ont un impact sur les ressources en eau

La plupart des mandats des gouvernements locaux affectent l'état des ressources en eau, qu'ils aient ou non un rapport direct à l'eau. Dans les cas tels que la pollution provenant d'une station de traitement des eaux usées mal gérée l'impact sur la ressource et les autres usagers est direct et évident. Cependant, dans le cas des mandats tels que l'urbanisme, les impacts sont de nature indirecte – une décision d'autoriser des logements concentrés dans le bassin versant d'un système de terrains marécageux changera l'écoulement naturel vers le système, ce qui affectera le fonctionnement naturel de cette ressource. Certains impacts sont communs aux différents mandats des gouvernements locaux, ce qui souligne l'influence conjuguée des actions des gouvernements locaux sur les ressources en eau.

Logement



- Les grands ensembles de logements collectifs transforment les sols naturels en surfaces dures. Cela réduit l'infiltration et augmente l'intensité et le volume du ruissellement, ce qui accroît les risques d'inondation et d'érosion des cours d'eau.
- Les logements concentrent les eaux usées ; suivant la géologie d'une zone donnée, les réseaux d'égouts peuvent aboutir à la pollution des eaux souterraines.
- Le logement informel (sauvage) dans les zones périurbaines se concentre souvent le long des cours d'eau, ces agglomérations informelles n'ayant pas accès aux services de base. Ces situations représentent un risque pour les résidents en raison des inondations – et pour la ressource en raison de la pollution due aux déchets solides et humains.

Gestion des déchets solides

- Les services inadéquats de ramassage d'ordures dans les agglomérations informelles et rurales abou-tissent à la pollution directe des systèmes voisins.
- Les ordures des rues entrent dans les ruisseaux et rivières avec l'eau de ruissellement et les débordements.
- Les décharges sont susceptibles d'altérer la quantité et la qualité des eaux souterraines et de surface. L'impact éventuel sur les eaux de surface comprend :
  - La réduction de l'infiltration de surface ; l'aug-mentation de l'eau de ruissellement et de sédiments due à la compaction du sol par les véhicules ; disparition de la végétation
  - Dérivation des cours d'eau de surface.
- Le déversement de rejets incontrôlés dans des cours d'eaux voisins. Les impacts éventuels sur les eaux souterraines comprennent :
  - L'infiltration réduite due à l'élimination de la végétation et à la compaction du sol.
  - La contamination due au lessivage d'hydrocarbures et de fluide hydraulique déversés au cours de la construction et le débordement de percolat chimique au cours des opérations.

Aménagement du territoire urbain

Les différents types d'aménagement ou de zonage ont des impacts différents sur les ressources en eau.

- La transformation des bassins versants en surfaces dures par le développement urbain augmente l'intensité et les volumes des débits de pointe, ce qui accroît le risque et l'impact d'inondation et d'érosion de la rivière réceptrice et des rives des ruisseaux.
- Les zones en bordure des rivières sont aménagées de diverses façons. L'attrait pittoresque des rives en fait des zones résidentielles de choix. Les agglomérations informelles se développent aussi le long des rivières qui offrent un accès direct à l'eau. Les plaines inondables sont souvent des zones plates productives avec accès direct à l'eau et partant apte à l'agriculture. Cependant l'aménagement des territoires voisins et des plaines inondables elles-mêmes aboutit à :
    - La perte de la végétation riveraine, ce qui détruit l'habitat et réduit la stabilité des rives,
    - Des dégâts accrus et des pertes plus importantes lors des inondations.
- Les domaines de golf haut-de-gamme génèrent des revenus importants pour les municipalités, mais leur consommation d'eau est excessive et peu rentable. Étant donné que seule une petite minorité de la population a accès à ces installations, l'utilisation des eaux pour ce type de développement peut être considérée comme une utilisation inéquitable des ressources.

Parcs et récréation

- La végétation riveraine est éliminée pour améliorer l'accès ou les vues sur l'eau, ce qui entraîne la destruction de cette végétation, qui est importante pour l'habitat et aide à stabiliser les rives des rivières.
- L'introduction d'espèces exotiques peut aboutir à l'invasion des communautés végétales naturelles.
- L'arrosage des jardins par des moyens inefficaces comme les tuyaux d'arrosage gaspille l'eau.
- Les pratiques d'irrigation peu économiques, telles que l'irrigation des parcs et jardins au milieu de la journée et en plein vent, lorsque les taux d'évaporation sont plus élevés, entraînent des pertes d'eau.
- Les sentiers et pistes cyclables mal entretenus peuvent entraîner l'érosion dans les zones en pente aux sols érodables, ce qui provoque un envasement accru des ressources en eau.

Routes et transports

Les routes et transports constituent une infrastructure essentielle. Les impacts potentiels énumérés ci-dessous et illustrés dans les photos doivent être pris en compte lors de la planification et de la construction des routes, des voies ferrées et des ponts.

- Dans les zones rurales les routes construites par les municipalités sont principalement des surfaces non revêtues. Celles-ci contribuent au fort ruissellement et à la sédimentation des ruisseaux et rivières lorsque aucune mesure de contrôle n'est prévue dans leur conception.
- Les ponts non destinés aux débits de pointe aggravent les impacts des inondations localisées.
- Les routes concentrent l'écoulement de l'eau ; là où l'eau est conduite hors de la route vers des cours d'eau elle aboutit à l'érosion des terrains marécageux et des bords des rivières.
- Le ruissellement passant sur des surfaces pavées verse dans les ressources en eau des polluants tels que des huiles et hydrocarbures provenant des véhicules ainsi que divers autres déchets.
- Les ponts et les chaussées surélevées changent les configurations d'écoulement et de sédimentation des terrains marécageux et des ruisseaux.

Développement économique local

Le développement économique local (DEL) peut impliquer des projets liés à des secteurs différents tels que l'agriculture et le tourisme. Ces secteurs, qui ont tous des demandes en eau spécifiques, créent aussi des impacts particuliers. Le caractère des demandes et des impacts varie aussi au sein de chaque secteur, par exemple entre l'agriculture à petite échelle et l'agriculture commerciale. Autre exemple : la différence entre l'agriculture sèche et l'agriculture irriguée, cette dernière exigeant des volumes d'eau beaucoup plus importants. Les initiatives de DEL peuvent dans certains cas être mutuellement exclusives, par exemple l'investissement dans l'agriculture irriguée intensive peut réduire le volume et la qualité d'eau nécessaires au maintien des activités touristiques et récréatives. Les coûts et bénéfices de chaque option doivent être pris en compte dans toute prise de décision fondée.

À condition d'être correctement traitées, les eaux usées peuvent être utilisées pour irriguer certaines récoltes. On éviterait ainsi la nécessité d'employer de l'eau potable ou de l'eau de rivière polluée pour l'irrigation de cultures vivrières avec le risque de maladies que cela comporte.

Soins médicaux

Le gouvernement local est chargé de fournir des services de santé municipaux. Les soins médicaux efficaces exigent l'accès à une eau salubre. Si les fonctions d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de traitement des eaux usées ne sont pas bien remplies, les conséquences négatives en termes de soins médicaux peuvent comporter entre autres :

- Une augmentation des coûts des soins médicaux (incidences plus élevées de maladies liées à l'eau).
- Une qualité de vie inférieure pour les secteurs de la population qui n'ont pas accès à l'eau potable.
- Une perte de productivité due à la mauvaise santé de la population active.
- Une utilisation limitée des ressources en eau à des fins récréatives.

Éducation

L'éducation fait normalement partie des fonctions des gouvernements nationaux et provinciaux qui sont responsables des écoles, des cursus, etc. Le gouvernement local a cependant un rôle à jouer dans l'approvisionnement en eau potable et en installations sanitaires. L'approvisionnement des écoles en eau potable salubre est une mesure importante pour assurer l'assiduité et la santé des apprenants dans les écoles, surtout dans les zones rurales où les apprenants peuvent couvrir de longues distances pour aller à l'école. Il est important, surtout pour les filles, qu'il y ait des installations sanitaires appropriées et séparées pour garçons et filles – il a été prouvé que le manque d'installations appropriées a un impact négatif certain sur la fréquentation scolaire féminine.

Gestion des catastrophes naturelles

Les sécheresses et les inondations sont les principales catastrophes liées à l'eau affectant le gouvernement local et ses électeurs dans la région de la SADC. Les coûts des inondations peuvent être réduits par la mise en place de mesures destinées à réduire les risques, notamment en éloignant les activités de développement, des communautés et des infrastructures des plaines inondables – entreprise majeure demandant des frais initiaux importants, mais qui représente une économie considérable à long terme. D'autres options comprennent la participation des parties prenantes à des systèmes d'alerte précoce.

LE GOUVERNEMENT LOCAL

L DANS LE CYCLE DE L'EAU

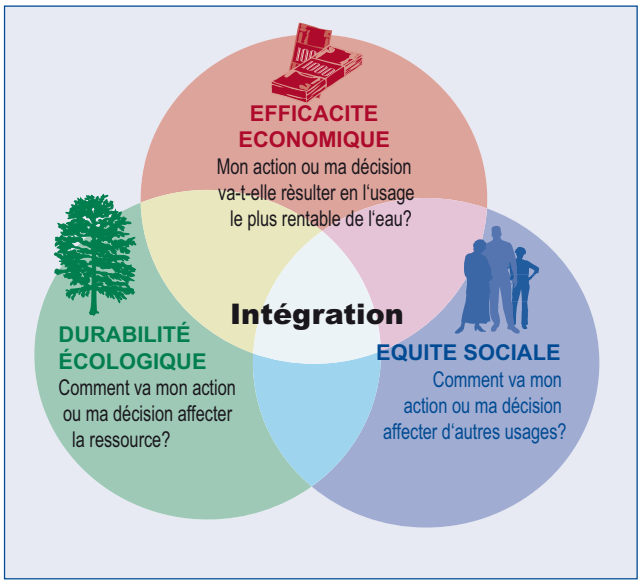
LoGo Water - vers la participation efficace des gouvernements locaux dans la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans les bassins hydrographiques de la région de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC).
LoGo Water est financé par la Commission européenne, Directorat général pour la recherche Contrat No 003717, Janvier 2005 – Mars 2008

Conception par Incite (www.brandincite.co.za)

Les principes de la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

La GIRE fournit une approche holistique vis-à-vis de la gestion des ressources qui cherche à tenir compte des relations complexes entre les ressources en eau et les usagers.

L'une des définitions les plus largement citées de la GIRE est celle avancée par le Partenariat mondial de l'eau (2000) :
« La GIRE est un processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnées de l'eau, des terres et des ressources associées afin de porter à son maximum, avec équité, le bien-être économique et social qui en résulte sans compromettre la pérennité d'écosystèmes vitaux. »



La GIRE est basée sur les trois principes discutés plus bas. Ces principes aident à analyser et ensuite à gérer les ressources en eau de façon à aboutir à un résultat coordonné. En posant les questions formulées dans la Figure 3, les usagers de l'eau sont incités à tenir compte des principes GIRE dans leurs discussions, décisions et actions de tous les jours. Il faudra engager le concours d'autres parties prenantes pour aider à répondre à ces questions. C'est sur la communication et la participation efficace des parties prenantes que s'appuiera une intégration réussie de la gestion des ressources en eau.

Figure 3 – Les principes de la GIRE

L'équité sociale signifie la garantie d'un accès égal pour tous les usagers (en particulier les groupes d'usagers marginalisés et les pauvres) à une quantité et une qualité d'eau suffisantes pour assurer le bien-être humain. Le droit de tous les usagers aux bénéfices provenant de l'utilisation de l'eau doit également être pris en compte lors de la distribution de l'eau. Ces bénéfices peuvent comprendre la jouissance des ressources (récréation) ou les bénéfices financiers produits par l'utilisation de l'eau à des fins économiques.

L'efficacité économique signifie le fait d'assurer un maximum de bénéfices au plus grand nombre d'usagers possible avec les ressources financières et hydrologiques disponibles. Dans cette optique il importe de sélectionner l'option économique la plus performante. La valeur économique ne concerne pas que le prix – elle doit tenir compte des coûts et bénéfices sociaux et environnementaux actuels et futurs.

La durabilité écologique exige que les écosystèmes aquatiques soient reconnus comme des usagers et qu'une allocation d'eau adéquate soit prévue pour assurer leur fonctionnement naturel. Cela implique aussi que soient évités ou limités les aménagements du territoire et les développements nuisibles pour ces systèmes.

Le rôle du gouvernement local dans la GIRE

On reconnaît différents niveaux institutionnels au sein du cadre de gouvernance de l'eau. Ils sont organisés selon des frontières administratives et hydrologiques. Au niveau transfrontière des bassins fluviaux, il s'agit des organisations internationales telles que la SADC et les commissions des bassins fluviaux ; au niveau national, il y a les ministères et départements nationaux et provinciaux ainsi que les conseils et agences des bassins hydrologiques. Ces institutions sont responsables de l'élaboration de la politique, de la législation et du cadre institutionnel au sein desquels la GIRE est entreprise. Le gouvernement local est rarement représenté à ces niveaux et n'a pas de mandat direct relatif à la gestion des ressources en eau.

Le gouvernement local occupe cependant une position unique car il est responsable de nombreuses fonctions directement ou indirectement liées aux ressources en eau. Le gouvernement local interagit aussi directement avec les électeurs et usagers d'eau dans sa municipalité. Le gouvernement local a donc un rôle clé à jouer dans la GIRE, où il peut :

- Élargir et intensifier la participation des parties prenantes dans la prise des décisions, en permettant ainsi une approche plus participative de la gestion des ressources en eau au niveau local.
- Donner suite aux politiques et législations GIRE élaborées par des institutions de niveau supérieur et réaliser les objectifs relatifs à des mandats locaux spécifiques tels que l'approvisionnement en eau et l'assainissement.
- Limiter les impacts négatifs sur les ressources en eau en étant un 'usager' responsable et en assurant un développement approprié par l'intermédiaire de ses mandats portant sur l'aménagement du territoire, le développement économique rural et la gestion des déchets solides ainsi que par l'intermédiaire de projets infrastructuraux.

D'autres aperçus sur le concept de GIRE et ses implications pour le gouvernement local sont proposés dans la Partie II de cet ensemble de matériels intitulée 'Comprendre le contexte – Le rôle du gouvernement local dans la GIRE'.

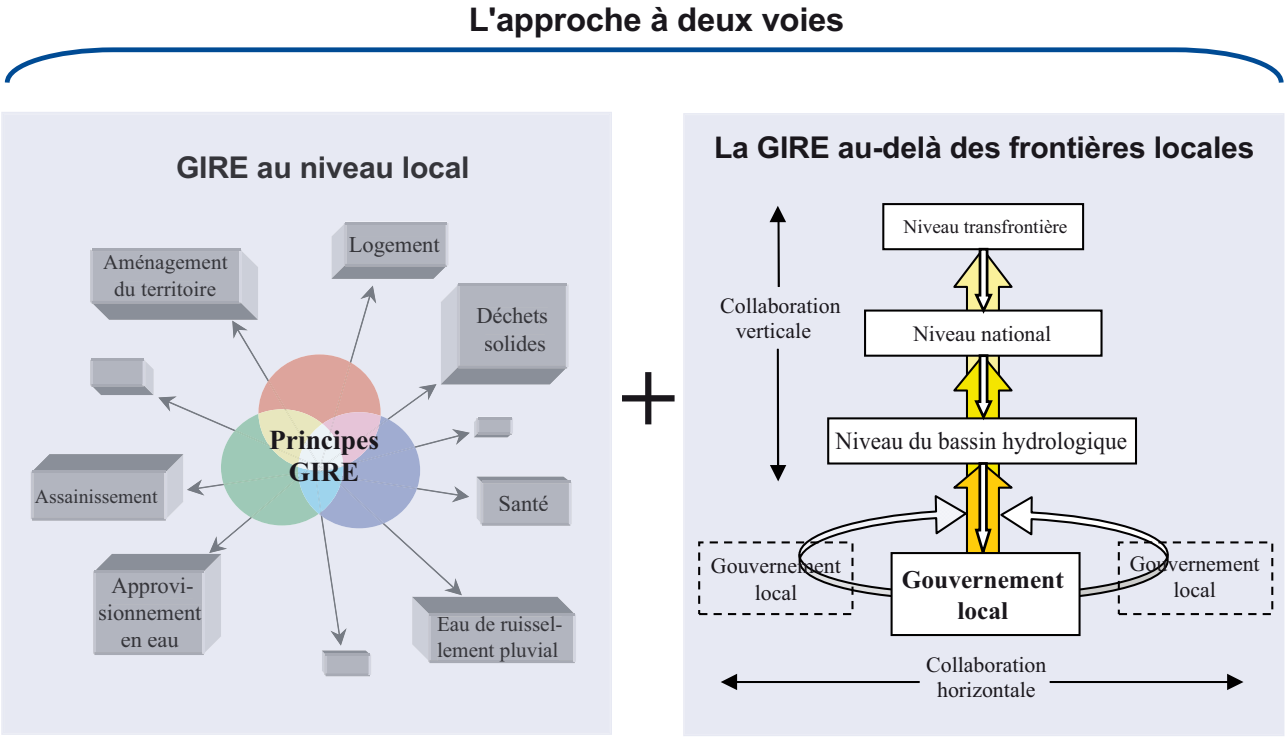


Figure 4 – Options d'engagement pour le gouvernement local en matière de GIRE

Options d'engagement en faveur de la GIRE

Le gouvernement local peut s'engager dans 'la GIRE au niveau local' et participer aussi à 'la GIRE au-delà des frontières locales'. Dans l'option portant sur le niveau local il peut s'agir d'un directeur qui applique des principes GIRE à une fonction particulière au sein d'un seul service ou bien d'un directeur municipal qui promeut l'adoption d'une approche GIRE transversalement dans tous les services d'une municipalité. Le gouvernement local peut également se faire représenter dans les institutions au niveau du bassin hydrologique et interagir verticalement avec les institutions GIRE de niveau supérieur tels que les ministères du gouvernement national et les commissions de bassin hydrologique.

Idéalement, le gouvernement local devrait adopter l'approche 'à deux voies' illustrée en Figure 4, qui implique l'application des principes GIRE 'localement' et en s'engageant 'au-delà des frontières'. L'étude de cas au sujet du lac Victoria ci-dessous est un bon exemple d'application de

Coopération des Administrations locales de la Région du Lac Victoria

Le défi

Garantir l'utilisation durable des ressources du lac Victoria. Le lac Victoria est le deuxième lac d'eau douce du monde. Le bassin couvre le Kenya, la Tanzanie et l'Ouganda et abrite quelque 33 millions d'habitants. Au cours des ans, le bassin a été confronté à divers obstacles économiques, sociaux et environnementaux. Les scientifiques ont exprimé leur inquiétude devant les niveaux d'eau du lac, en baisse constante, et la dégradation environnementale sur les rivages.

Action

Pour relever le défi, la Coopération des Administrations locales de la Région du Lac Victoria (LVRLAC), une initiative des maires d'Entebbe (Ouganda), de Mwanza (Tanzanie) et de Kisumu (Kenya), a été fondée en avril 1997

La LVRLAC fournit aux gouvernements locaux un forum pour discuter et répondre aux questions affectant le bassin. Les 62 membres de la LVRLAC sont des gouvernements locaux dans les trois pays et des contacts ont été établis avec les gouvernements du Burundi et du Rwanda. La LVRLAC a élaboré et adopté un plan stratégique 2005-2008 qui reconnaît que les gouvernements locaux ne sauront relever ces défis isolément et promeut un développement durable et coordonné dans la région du lac. La LVRLAC interagit avec un éventail de partenaires comprenant des ministères des gouvernements nationaux et une association de gouvernements locaux, des investisseurs internationaux et des agences telles que UN-HABITAT. L'aspect le plus significatif de cette intégration est la collaboration transfrontière entre un si grand nombre de gouvernements locaux.

Résultats et bénéfices

Durabilité – Gestion environnementale et amélioration écologique ont été réalisées au moyen de campagnes de sensibilisation, de plaidoyers en faveur de l'harmonisation des politiques, de recherches de partenariats en vue d'interventions stratégiques ainsi que par le lancement de campagnes régionales.

Équité – Santé et assainissement améliorés grâce aux programmes VIH/SIDA, partenariats avec l'Agence suédoise pour la coopération internationale au développement (SIDA)/UN-HABITAT sur les mesures de réduction et de contrôle, soutien aux centres de test et conseils volontaires. Des contributions à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration des moyens d'existence ont été réalisées par la promotion des petites et micro-entreprises et du tourisme et de la culture, ainsi que par un climat d'investissement amélioré dans les gouvernements locaux de la région du lac Victoria.

Références : http://www.lvrlac.net/ le 2 janvier 2008 et LVRLAC Quarterly Bulletin juillet-septembre 2006

l'approche à deux voies. Ce qui est significatif dans ce cas est que la coopération était initiée et menée par les gouvernements locaux et impliquait une intégration transfrontière des municipalités.

L'approche adoptée dépendra de plusieurs facteurs tels que la grandeur, la capacité et les responsabilités du gouvernement local. La situation des ressources en eau et les questions de gestion détermineront aussi l'approche à adopter. Même si la politique, la législation et les structures institutionnelles nécessaires à l'interaction verticale en GIRE ne sont pas en place, le gouvernement local peut avoir un impact positif en adoptant la GIRE comme son approche vis-à-vis de l'action locale.

Le message clé pour le gouvernement local est donc qu'il faut **commencer à s'engager en faveur de la GIRE dans la mesure de ses capacités**. Même si les municipalités n'adoptent la GIRE que pour les mandats susceptibles d'avoir la plus grande influence sur les ressources en eau – approvisionnement en eau, assainissement et traitement des eaux usées, aménagement du territoire urbain… – les bénéfices conjugués pour les ressources en eau, les autres usagers et le gouvernement local lui-même seront considérables.

À quel moment appliquer les principes GIRE ?

Les principes GIRE peuvent s'appliquer aux questions de gestion d'eau existantes telles qu'une fourniture décroissante. Ils peuvent intervenir aussi lors de l'étude d'un nouveau projet tel que la planification d'un site pour l'évacuation des effluents solides. Plus vite les principes GIRE seront appliqués, plus vite les décideurs pourront connaître les parties prenantes et les mêler à l'étude des conséquences des diverses options de gestion. Les principes GIRE devraient s'appliquer à tout moment, depuis la planification d'un projet jusqu'à sa mise en œuvre et son évaluation.

Qu'est qu'il faut pour appliquer la GIRE ?

La GIRE n'est pas un outil simple ni un but en soi. Elle est bien plutôt un moyen qui, selon l'aspect gestionnel en cause, demandera plusieurs outils pour trouver une solution intégrée. La Partie III de l'ensemble de matériels intitulé 'Gouvernement local et GIRE' comprend des démarches pratiques et des outils destinés à aider le personnel des gouvernements locaux à appliquer la GIRE dans le cadre de leurs rôles et responsabilités. Le gouvernement local devrait consulter les parties prenantes en sélectionnant les outils appropriés pour l'application de la GIRE, car l'identification des besoins passera forcément par une participation et une communication efficaces. La Partie IV de la publication propose les 'Dix conseils prioritaires' – résumé de l'approche et des points importants discutés en détail des les Parties I à III.

Les bénéfices de la GIRE pour le gouvernement local

Pourquoi le gouvernement local devrait-il donc s'engager en faveur de la GIRE ? Le gouvernement local est responsable devant le gouvernement national et les électeurs sous son autorité de la réalisation des objectifs qu'il s'est fixés au niveau de la prestation des services. Il doit également être financièrement durable et s'assurer qu'il se conforme au cadre législatif dans lequel il opère. La GIRE peut aider à atteindre ces objectifs et à réaliser quelques-uns des bénéfices réels discutés ci-dessous et illustrés dans les exemples fournis.

Économies

En Afrique du Sud la dette municipale estimative s'élève actuellement à 28 milliards de rands (Water Wheel, mai 2007). Une bonne partie de cette somme est due à l'incapacité des usagers à payer pour les services et pour les ressources gaspillées (payer 'deux fois' pour l'eau en raison des pertes causées par une infrastructure défectueuse). L'adoption d'une approche GIRE peut aider à réduire :

- les fuites (ne payez pas deux fois l'eau)
- les frais d'exploitation
- les dépenses publiques pour les problèmes de santé liés à l'eau
- le coût des opérations de nettoyage à la suite d'incidents de pollution
- le coût des dégâts causés par les inondations
- les besoins en développement infrastructural, p. ex. barrages-réservoirs, grâce à une meilleure gestion de la demande en eau
- les coûts associés à la non-conformité, p. ex. les amendes

La durabilité financière peut également être améliorée par des revenus accrus provenant de :

- Paiements plus élevés pour des services plus fiables
- Un meilleur accès à l'eau destinée à des utilisations productives et des opportunités accrues pour le développement économique
- La réduction de l'eau non comptabilisée

Les cas des villes de Windhoek et de Bulawayo sont de bons exemples de Gestion de la demande en eau, et ont eu pour résultat d'importantes économies d'eau et une réduction considérable des coûts.

Gestion de la demande dans un Windhoek (Namibia) soumis au stress hydrique

Le défi

Gérer des ressources en eau fluctuantes et limitées pour une population croissante dans une région en situation de stress hydrique. La Namibie est le pays le plus aride de l'Afrique subsaharienne avec une précipitation moyenne annuelle de 330mm. Toutes les sources d'eau naturelles pour la ville de Windhoek ont été utilisées et l'évaporation représente parfois plus du double de la quantité d'eau consommée par les usagers.

Action

En 1994 Windhoek a introduit la Gestion de la demande en eau, qui comprenait des mesures physiques et non-physiques (voir tableau). Le succès devait beaucoup au choix d'une approche à voies multiples. Plusieurs approches innovatrices ont été adoptées, y compris celle du 'water banking' en pompant de l'eau dans les aquifères sous la ville pendant les périodes d'excès.

Résultats et bénéfices

Durabilité – L'économie sur la consommation était de 3,2 Mm3 (15%) ; la demande en eau a été réduite sur l'ensemble du système, qui est désormais plus durable.

Équité – Une sécurité d'approvisionnement accrue pour les usagers.

Efficacité – Réduction de l'eau non comptabilisée à moins de 10% avec une économie nette estimée à 3,38 millions de N$ pour la Ville de Windhoek et le Ministère des Eaux. Cela permet un développement et une croissance économiques continus pour la ville.

Référence: Hayes (2007)

Mesures politiques

1. Système de tarifs à tranches
2. Réutilisation maximale de l'eau
3. Terrains plus petits et densification de la population
4. Directives d'urbanisation
5. Directives relatives aux industries 'mouillées'
6. Réduction de l'utilisation municipale de l'eau

Législation

1. Prévention de la consommation abusive de l'eau dans les propriétés privées
2. Utilisation d'équipements à faible consommation d'eau
3. Arrosage à des heures prescrites; obligation de couvrir les piscines pour limiter l'évaporation
4. Contrôle du puisage de l'eau souterraine
5. Prévention de la pollution des eaux de surface et souterraines

Mesures techniques

1. Réduction de l'eau non payante
2. Arrosage rentable des jardins
3. Recharge artificielle de l'aquifère de Windhoek
4. Récolte de l'eau de pluie
5. Recyclage des eaux usées

Campagne publique

1. Programmes éducatifs
2. Services de conseils aux usagers
3. Conseils sur le jardinage à consommation d'eau minimale
4. Autonomisation des communautés

Réduction de la demande en eau – Bulawayo (Zimbabwe)

Le défi

Bulawayo, qui est la deuxième ville du Zimbabwe, est située dans une région semi-aride sujette aux sécheresses. La faible précipitation de la région (env. 460mm par an) a nécessité des mesures de conservation et d'augmentation des ressources en eau. La ville a connu plusieurs périodes de rationnement, mesure introduite en 1992 lors d'une grave sécheresse. La même année le conseil municipal a introduit des tarifs à tranche pour les usagers résidentiels afin de décourager la consommation excessive.

Les pertes d'eau dans le système de distribution s'élevaient à 22 000 m3 par jour, soit 23% de l'eau provenant des stations de traitement.

Action

La Ville a attribué l'eau perdue non comptabilisée à des fuites et a mis en place l'Unité de contrôle des fuites. Cette unité est responsable de la mise en œuvre de systèmes de détection des fuites, du contrôle de la pression de l'eau et du remplacement des vieux conduits et valves. L'effluent liquide final provenant de quatre des huit stations de traitement des eaux usées est vendu à des écoles, à des hôpitaux, à des parcs et à une plantation d'eucalyptus à des fins d'irrigation. L'effluent final de la station la plus importante sert à irriguer des récoltes et pâturages et les boues sont utilisées comme engrais.

Résultats et bénéfices

Durabilité – La mise en œuvre d'une gamme de méthodes de conservation d'eau a contribué à inscrire la conservation dans la culture de la ville et a favorisé une utilisation durable de cette ressource. Citons en exemple la structure de la tarification à tranches qui a réduit d'environ 23 % la consommation d'eau moyenne.

Équité – Les mesures de WCDM ont sécurisé et augmenté l'approvisionnement en eau des citoyens de Bulawayo.

Efficacité – L'investissement de 5 millions de Z$ a contribué à une utilisation efficace de l'eau avec une réduction des pertes qui représente quelque 28 millions de Z$ par an. Le recyclage de l'eau a aidé à stimuler d'autres pratiques économiques telles que l'irrigation des récoltes et plantations.

Référence : ICLEI (2004), UN-Water/Africa (2006)

Une gestion non coordonnée des ressources en eau comporte aussi des coûts, comme le montre la coupure de presse ci-dessous. La municipalité en question risquait de perdre des revenus importants produits par un événement sportif majeur en raison d'une mauvaise gestion des réseaux d'égouts de la ville. D'autres coûts comprenaient d'éventuelles amendes pour pollution et les coûts de soins médicaux apportés à des usagers en aval à cause de maladies dues à la mauvaise qualité de l'eau.

La 'Diarrhée du Dusi' menace la course de canoë annuelle

The INDEPENDENT on Saturday

Kim Robinson

Le Hansa Powerade Dusi, célèbre marathon de canoë du KwaZulu-Natal, qui doit avoir lieu dans moins de trois semaines, est menacé car la qualité médiocre de l'eau représente un risque pour la santé. Il y a trois semaines, plus de 100 canoéistes, qui s'exerçaient sur la rivière Dusi, ont attrapé une diarrhée grave. Les responsables sont très inquiets. « Nous croyons avoir une participation record cette année ; l'impact économique de cette course est estimé à environ 20 millions de rands. » Lors des derniers tests effectués près des champs d'épandage les résultats ont montré 29 000 e-coli par 100ml. La bactérie provient de fuites dans les pompes d'égout et des stations de pompage situées plus haut, vers la ville. De nouvelles pluies aggraveront le problème, en emportant déchets et bactéries dans la rivière.

Une conformité plus stricte

Le gouvernement local opère dans un cadre politique et législatif de plus en plus complexe. Quand les actions du gouvernement local enfreignent les normes relatives à la qualité de l'eau ou contribuent à la dégradation environnementale, le gouvernement local est passible des amendes et autres coûts y afférents, tels que la réhabilitation ou le nettoyage. Une approche GIRE réclame au gouvernement local une interaction plus fréquente et efficace avec les ministères et agences responsables de la mise en place et de l'application de ce cadre. Cela mène à une meilleure compréhension du cadre et à la coopération avec les différentes parties prenantes dans sa mise en œuvre.

Une confiance consolidée et de meilleures relations de travail

La nécessité d'une solution intégrée est souvent liée à une situation de conflit qui surgit parce que toutes les parties prenantes n'ont pas été consultées. Une approche GIRE y remédie par l'identification rapide des parties prenantes. La participation proactive de celles-ci dans les processus décisionnels forme la base d'une compréhension et d'une confiance meilleures et de la création de relations et de forums pouvant servir au gouvernement local pour renforcer cette participation. D'autres avantages sont notamment :

- Une obligation accrue de rendre compte aux électeurs
- Une meilleure coordination entre départements/ services
- Une planification stratégique plus efficace
- La prévention et atténuation des conflits
- Une identification proactive des demandes concurrentes en eau
- Une plus forte autonomisation des parties prenantes locales

Le programme éducatif d'évacuation des eaux usées entrepris à eThekwini (voir encadré ci-dessous) montre les avantages de l'autonomisation des usagers par l'intermédiaire d'une communication efficace et de partenariats avec d'autres parties prenantes telles que l'industrie.

Programme éducatif sur l'évacuation des eaux usées, Ethekwini (Afrique du Sud)

Le défi

Des déséquilibres historiques ont eu pour résultat que beaucoup de communautés ont attaché peu de prix à l'utilisation correcte et à la maintenance des réseaux d'égouts, ce qui a aboutit à des blocages. Le mauvais usage des installations coûtait environ 6 millions de rands par an à la ville.

Action

En cherchant à réduire ces coûts et les niveaux élevés de pollution, Durban Metro Water Services a lancé son programme éducatif sur l'évacuation des eaux usées. Le programme implique des partenariats public- privé et vise à créer une meilleure compréhension du fonctionnement du réseau d'égouts, en particulier pour les nouveaux usagers. Cette initiative réunit des interventions éducatives innovatrices comprenant des campagnes menées dans les écoles et les communautés, un guide pour les apprenants, une tournée de promotion et des représentations théâtrales dans des cadres informels tels que les cliniques, les stations de taxi, les centres commerciaux ainsi que dans un Centre de sensibilisation éducative spécialisé.

Résultats et bénéfices

Durabilité – Les niveaux élevés de pollution ont été réduits.

Équité – Des consultations avec les usagers ont aidé à assurer l'équité. La campagne éducative a touché 141 646 apprenants et 212 104 adultes. En plus de ceux-là, 35 600 adultes et 40 000 écoliers ont assisté à 550 représentations de théâtre de rue en un an. Le Programme a été introduit dans 226 écoles et beaucoup de cliniques. Des partenariats public-privé fructueux ont été formés avec la participation intéressée des industries au sein du Durban Metro.

Efficacité – La réduction du nombre de blocages a facilité une utilisation plus efficace de la ressource. En Umlazi, les obstructions de conduite d'eau sont passées de 1300 à environ 300 ou 400 obstructions par mois au cours d'une période de deux ans. Les obstructions à travers le réseau de métro ont été réduites d'un tier au cours d'une période de 12 mois, representant des économies d'environ 1.4 milions de Rand.

Référence : Durban Meto Waste Services

Les ressources en eau apportent un éventail de biens et assurent divers services à la société, dont :

- Récréation et tourisme
- Purification de l'eau
- Denrées et matériels (poisson ; roseaux pour l'artisanat)
- Contrôle des inondations
- Énergie (hydroélectrique)
- Réserves d'eau douce
- Biodiversité

La dégradation des systèmes naturels réduit la capacité des ressources en eau à assurer ces biens et services. Lorsqu'un système se dégrade, le coût de la fourniture de ces biens et services devra être payé par la société et dans certains cas par le gouvernement local. Par exemple, les terrains marécageux fournissent un service important de purification des eaux. Quand les terrains marécageux sont perdus ou dégradés, il faut des stations de traitement plus importantes pour compenser la 'fonction purificatrice' perdue du bassin versant. Le traitement des eaux usées étant une fonction du gouvernement local, c'est lui qui sera responsable de ce coût.

La ville de Tshwane a reconnu la valeur des terrains marécageux et les implications de leur destruction continue – pour la municipalité comme pour la biodiversité et les autres usagers tels que les communautés locales qui récoltent les roseaux et autres biens produits par ces systèmes.

Évaluation et réhabilitation des terrains marécageux au nord de Tshwane (Afrique du Sud)

Le défi

Conserver et promouvoir l'utilisation durable des terrains marécageux dans un environnement urbain. La province du Gauteng vit une période de forte expansion et les espaces urbains ouverts sont soumis à une pression constante. Les terrains marécageux en zone urbaine subissent une pression toute particulière soit du développement direct soit des effets secondaires comme le ruissellement ou l'assèchement.

Action

La Division de la Gestion environnementale de la Municipalité métropolitaine de Tshwane, en partenariat avec le Conseil de recherche agricole, a entrepris l'évaluation de la distribution, de l'étendue et de l'état de conservation des terrains marécageux dans la ville de Tshwane. Le projet avait pour but d'élaborer un ensemble de données pouvant aider les urbanistes, ingénieurs, aménageurs et directeurs des services de conservation à prendre des décisions.

En outre, la municipalité, en collaboration avec 'Working for Wetlands' (programme national de réduction de la pauvreté) a lancé un certain nombre de projets de réhabilitation des terrains marécageux destinés non seulement à la conservation des ressources en eau et des bassins versants se trouvant dans les frontières municipales mais aussi à la réduction de la pauvreté et au renforcement des capacités.

Résultats et bénéfices

Durabilité – Cette information peut servir à sensibiliser les aménageurs et les gestionnaires des terrains marécageux à la réhabilitation des marais et à garantir leur santé continue et leur fonctionnement durable.

Équité – Participation de diverses parties prenantes dont le gouvernement national, les municipalités locales, des organismes semi-étatiques et les communautés. Des emplois ont été créés et des stages de développement des compétences ont eu lieu avec la collaboration de 'Working for Wetlands'.

Efficacité – La cartographie, la base de données et la réhabilitation peuvent être considérées comme des coûts, mais en même temps comme un investissement qui évitera des coûts futurs associés à la dégradation de la ressource, non-conformité due à de mauvaises décisions relatives à la planification, etc.

Les cas fournis montrent comment une approche GIRE peut aider le gouvernement local non seulement à réaliser des bénéfices directs et évidents tels que des économies et une meilleure prestation de services mais aussi à réaliser ses objectifs stratégiques, y compris :

- La réduction de la pauvreté
- Un développement économique durable
- La création d'un cadre de vie salubre
- Un accès équitable aux services de base
- Une compréhension plus approfondie des besoins des électeurs et une meilleure relation de travail

Cette approche contribue aussi à inciter le gouvernement national à remplir ses obligations envers les conventions internationales et les accords transfrontières et à réaliser des cibles telles que les Objectifs de développement du millénaire.

Références

Buckle, H. Dabeesing, B, Louwrens, K. Mander, M, Nyoni, N. 2003, Illustrating the Benefits of Water Demand Management in Southern Africa: Research Study 5 – Phase II, IUCN, South Africa.

Durban Metro Water Services: Department of Wastewater Management (n.d.). Présentation sur le Sewage Disposal Education Programme.

Hayes, R. Management of water-stressed Windhoek. Water Sewage & Effluent March 2007 (pp 7-16).

ICLEI (2004). Reducing water demand in a drought-prone city-Bulawayo In Local government action on water, sanitation and human settlement: Case Studies. Background Paper No 5: DESA/DSD/2004/5. Département des Affaires Économiques et Sociales des Nations Unies, New York.

Integrated Water Resources Management, TAC Background Paper #4, Comité technique consultatif du Partenariat mondial pour l'eau, Stockholm : 2000, p.22

Lake Victoria Region Local Authorities Co-operation website accessed at http://www.lvrlac.net/ on the 2 January 2008

Lake Victoria Region Local Authorities Co-operation (2006). Quarterly Bulletin. July-September 2006 edition.

UN-Water/Africa (2006) Valuing Water In African Water Development Report 2006. United Nations Economic Commission for Africa pp 275-297.

Water Research Commission. 2007. Integrated Water Resource Management Plan Guidelines for Local Authorities. Project No. K8/116.

UN-Water/Africa (2006) Valuing Water In African Water Development Report 2006. United Nations Economic Commission for Africa pp 275-297.Water Research Commission. 2007. Integrated Water Resource Management Plan Guidelines for Local Authorities. Project No. K8/116.

La production des matériels réunis sous le titre 'Gouvernement local et GIRE' a été possible grâce à des contributions de tous les partenaires de LoGo Water et de huit gouvernements locaux associés au projet.

Membres de l'équipe de projet appartenant aux organismes partenaires

Rapule Pule, Suzan Takalani-Ramalivhana, Dr Britta Freitag
ICLEI Africa Secretariat - www.iclei.org/africa

Barbara Anton, Ralph Philip, Francesca Schraffl, João Rabaça, Monika Zimmermann, Paul Fenton
ICLEI ITC et European Secretariat - www.iclei.org/itc, www.iclei-europe.org

Dr Caroline A. Sullivan, Muriel Bonjean, Dr John Bromley (depuis 2007)
Oxford University Centre for the Environment (OUCE) - www.ouce.ox.ac.uk

Dr Caroline A. Sullivan, Muriel Bonjean, Dr John Bromley, Dermot O'Regan, Dr Jeremy Meigh (avant 2007)
Centre for Ecology and Hydrology (CEH Wallingford) - www.ceh.ac.uk

Mikel Berraondo López, Prof Dr Pedro Arrojo Agudo, Majed Barakat Atwi
Foundation for a New Water Culture (FNCA) - www.unizar.es

Dave Cox, Chris Dickens, Myles Mander, Kate van Niekerk, Vanashrie Govender
Institute of Natural Resources (INR) - www.inr.unp.ac.za

Stef Smits, Dr John Butterworth, Alana Potter, Ton Schouten
IRC International Water and Sanitation Centre - www.irc.nl

Ebenizario Chonguiça
International Union for Conservation of Nature (IUCN), Mozambique Office - www.uicnmoz.org.mz

Dr Lawrence Nyagwambo, Ngoni Reginald Mudege
Institute for Water and Sanitation Development (IWSD) - www.iwsd.co.zw

Felix Monggae, Bonatla Thsolofelo, Sakhile Koketso
Kalahari Conservation Society (KCS) - www.kcs.org.bw

Représentants des gouvernements locaux associés participant au projet LoGo Water

Ernest Keabaitse, Planificateur urbain supérieur, Selebi-Phikwe Town Council, Botswana

Gomolemo B. Kenosi, Officier de secteur, Department des terres, Serowe-Palapye Sub District, Botswana

Júlio Mambuli, Conseil municipal de la ville de Chokwe, Mozambique

*Albert Mbedzi***,** Président-directeur général, Beitbridge Rural District Council, Zimbabwe

Masindi Mapholi, Directeur des services techniques, Makhado Local Municipality, South Africa

Francisco Vasco Nhanchengo, Membre du Conseil, Municipal Council Xai-Xai, Mozambique

*Peter Sibanda***,** Directeur, Services d'ingénerie, Bulawayo City Council, Zimbabwe

Jan van den Berg, Directeur, Information environnementale, Division de gestion environnementale, Division des ressources environnementale, City of Tshwane, South Africa

Emídeo Xavier, Conseiller pour la coopération et les relations publiques, Municipal Council Xai-Xai, Mozambique

La Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) est un sujet dans le vent. On en parle partout – dans les médias, sur Internet, dans les conférences – et c'est devenu un mot à la mode dans les gouvernements, institutions pour l'eau et les ONG. S'agit-il d'une simple tendance qui sera vite oubliée ou d'un concept qui destiné à faire partie de notre vie ? Mais surtout, pour le fonctionnaire d'un gouvernement local, vaut-elle la peine d'être explorée en profondeur ?

L'ensemble de matériels réunis sous le titre 'Gouvernement local et GIRE' a été produit par des spécialistes africains et européens en matière de gouvernement local. Ces spécialistes sont persuadés que la GIRE à long terme est non seulement possible mais aussi la voie à suivre pour l'avenir. Elle ne peut réussir qu'avec la participation du gouvernement local, et le gouvernement local a besoin de la GIRE pour optimiser l'exécution de ses mandats vis-à-vis des communautés locales.

L'ensemble des matériels intitulé 'Gouvernement local et GIRE' comporte les quatre parties suivantes :

Partie I : **Récolter les bénéfices – Comment la GIRE profite aux gouvernements locaux**

Partie II : **Comprendre le contexte – Le rôle du gouvernement local dans la GIRE**

Partie III : **S'engager en faveur de la GIRE – Mesures et outils pratiques à l'usage des gouvernements locaux**

Partie IV : **L'eau mise au service des gouvernements locaux – Dix conseils prioritaires pour l'intégration de la gestion des ressources en eau**

La présente publication constitue Partie I de la série et vise à inciter les gouvernements locaux à s'engager en faveur de la GIRE en démontrant les bénéfices de ce choix.

Faites de votre gouvernement local un pionnier de la pérennité des ressources en eau. Adoptez la GIRE !

www.iclei-europe.org/logowater