



IRC

Juin 2017

Comprendre et améliorer les Systèmes d'Information des institutions publiques dans le secteur Eau, Hygiène et Assainissement: Concepts et Outils

M. Juste Hermann Nansi

Remerciements

L'auteur remercie tous les experts et acteurs du secteur de l'eau et de l'assainissement au Bénin, au Burkina Faso et au Mali, ainsi que les collègues d'IRC dont les contributions ont permis de rédiger ce document. Pour toutes questions ou clarifications, contactez-nous : www.ircwash.org/contact-us

Pour citer ce document, prière utiliser la référence :

Nansi, J., 2017, Comprendre et améliorer les Systèmes d'Information des institutions publiques dans le secteur Eau, Hygiène et Assainissement: Concepts et Outils, Briefing note IRC.

Design et mise en page: Juste Nansi

IRC
Bezuidenhoutseweg 2
2594 AV The Hague
The Netherlands

T: +31 70 3044000
www.ircwash.org

Copyright © IRC, 2017.

This work is licensed under the Creative Commons License
Attribution-Non-Commercial-ShareAlike

View copyright terms here:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/deed.en>

Table des matières

INTRODUCTION.....	4
1	DEFINITIONS 6
1.1	Suivi-évaluation.....6
1.2	Système d'information.....7
2	MATRICE DES ACTEURS ET DES ENJEUX DES SYSTEMES D'INFORMATION 9
3	CADRE THEORIQUE DES BESOINS D'INFORMATION.....11
4	PROCESSUS MECANIQUE DES SYSTEMES D'INFORMATION13
5	CRITERES DE PERTINENCE DES SYSTEMES D'INFORMATION.....15
5.1	Fiabilité et exactitude 16
5.2	Exhaustivité..... 16
5.3	Ponctualité et actualité..... 16
5.4	Effectivité des valorisations..... 16
5.5	Analyse stratégique.....17
CONCLUSION.....	18
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	19

Sigles et abréviations

AEPHA	Approvisionnement en Eau Potable, Hygiène et Assainissement
Cadre inst. Jurid. & Règlem.	Cadre institutionnel, juridique et réglementaire
MERG	UNAIDS Monitoring and Evaluation Reference Group
ODD	Objectifs du Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
Performances phys. Et fin	Performances physiques et financières
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PTF	Partenaire Technique et Financier
SI	Système d'information
UNAIDS	Organisation des Nations Unies pour le SIDA
UNWATER	Organisation des Nations Unies pour l'Eau

Introduction

Selon UNWATER (2016)¹ l'Agenda 2030 comprend un objectif spécifique dédié à l'eau et l'assainissement (ODD 6) qui vise à « garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable ». L'ODD 6 représente un défi majeur pour les pays en développement autant du point de vue de la grandeur de l'ambition que de la complexité de la mesure objective de sa réalisation. Des données fiables sur le secteur de l'eau appuieront une stratégie de sensibilisation, stimuleront l'engagement politique et les investissements publics et privés, éclaireront la prise de décision à tous les niveaux, et entraîneront des investissements bien placés favorisant des gains optimaux dans les secteurs de la santé, de l'environnement et de l'économie.

UNWATER (2016) a défini les indicateurs de suivi de l'ODD 6. Il est attendu que les États soient responsables du suivi et de la communication des résultats des ODD, et soient également les principaux bénéficiaires de l'amélioration de l'accès à des données de meilleure qualité. Mais force est de constater que peu de pays ont vraiment intériorisé les nouvelles orientations méthodologiques. L'analyse des dispositifs et manuels de suivi-évaluation post 2015 de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso, au Mali et au Bénin révèle globalement le maintien des anciennes méthodologies utilisées et des anciens dispositifs de suivi-évaluation du secteur.

Dans le jargon des projets et programmes de développement, le terme suivi-évaluation est très courant, mais à l'analyse, dans la pratique usuelle des institutions, entreprises et organisations hors des projets de développement, ce vocable fait référence aux systèmes d'information. C'est ainsi qu'on observe par exemple au sein du secteur de l'eau et de l'assainissement, que les exploitants des services urbains d'eau potable (généralement des entreprises publiques ou privées) font souvent référence à leurs « systèmes d'information » qui cohabite avec le « suivi-évaluation » présenté pour les opérateurs des projets en milieu rural.

Dans tous les cas, il est essentiel de repenser les systèmes d'information sectoriels pour leur permettre effectivement d'accompagner la concrétisation de l'ODD 6. Cela nécessite une analyse holistique des dispositifs existants, des parties prenantes, des besoins d'informations et de l'efficacité.

L'utilisation importante des technologies de l'information pour le suivi-évaluation et les nouvelles opportunités du numérique motivent davantage la référence aux cadres conceptuels et opérationnels largement documentés des systèmes d'information des organisations. La référence à la terminologie « système d'information », permet d'étendre l'horizon des outils conceptuels et

¹ UNWATER, 2016, Suivi en matière d'eau et d'assainissement dans l'Agenda 2030 pour le développement durable : Une introduction.

méthodologiques qui peuvent être utilisés d'une part pour le diagnostic et d'autre part pour l'amélioration.

L'ambition de ce document est de reconstituer à partir des différentes expériences auxquelles l'auteur a pris part de 2015 à 2017, un cadre conceptuel simple et pratique qui permet de faire une analyse holistique et de définir des mesures objectives pour l'amélioration des systèmes d'information dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

1 Définitions

1.1 Suivi-évaluation

Selon le PNUD (2008)², «le suivi est un processus itératif de collecte et d'analyse d'informations pour mesurer les progrès d'un projet au regard des résultats attendus. Il fournit donc aux gestionnaires un retour d'informations régulier qui peut aider à déterminer si l'avancement du projet est conforme à la programmation».

Selon Casley et Kumar (1987)³, le suivi à une estimation continue du fonctionnement des éléments du projet dans le contexte de calendriers d'exécution et de l'emploi des apports par les populations visées en fonction des prévisions établies au moment de la conception. C'est une activité interne du projet, un élément essentiel d'une bonne gestion qui, par conséquent, fait partie intégrante de la gestion quotidienne.

Selon Verrière (2002)⁴, le rôle du suivi est en fait d'assurer un contrôle continu et systématique des activités et des résultats du projet par la surveillance, la vérification et la maîtrise du processus de mise en œuvre tout au long de son exécution. Ainsi, le suivi-évaluation permet de vérifier si les ressources humaines, matérielles et financières mises en place sont bien définies, administrées et judicieusement utilisées. Dans ce contexte, l'objectif principal du suivi est de constater les anomalies, tirer la sonnette d'alarme et attirer l'attention des décideurs du projet lorsqu'il y a déviation ou dérapage par rapport aux buts initiaux et aux incidences désirées, afin qu'ils puissent y apporter des solutions pour un nécessaire réajustement (Casley et Kumar, 1987).

² PNUD, 2008, Politiques et procédures relatives aux programmes et aux opérations

³ Dennis J. Casley, Krishna Kumar, 1987, Project Monitoring and Evaluation in Agriculture - 174 pages.

⁴ Véronique Verrière, 2002, Le suivi d'un projet de développement: démarche, dispositifs, indicateurs. 86 pages. Ed. F3E

1.2 Système d'information

Selon Michel Kalika et Al (2011)⁵, un système d'information est un ensemble organisé de ressources permettant d'acquérir, de traiter, de stocker et de distribuer des informations dans et entre des organisations.

Il s'agit d'un système socio-technique composé de deux sous-systèmes, l'un social et l'autre technique. Le sous-système social est composé de la structure organisationnelle et des personnes liées au SI. Le sous-système technique est composé des technologies (hardware, software et équipements de télécommunication) et des processus d'affaires concernés par le SI.

L'apport des nouvelles technologies de l'information est à l'origine du regain de la notion de système d'information. L'utilisation combinée de moyens informatiques, électroniques et de procédés de télécommunication permet aujourd'hui, selon les besoins et les intentions exprimés, d'accompagner, d'automatiser et de dématérialiser quasiment toutes les opérations incluses dans les activités ou procédures d'entreprise.

Ces capacités de traitement de volumes importants de données, d'inter-connexion de sites ou d'opérateurs géographiquement éloignés, expliquent qu'elles sont, aujourd'hui, largement utilisées (par exemple, dans les activités logistiques) pour traiter et répartir l'information en temps réel, en lieu et place des moyens classiques manuels, plus lents, tels que les formulaires sur papier et le téléphone.

Ces capacités de traitement sont également fortement appréciées par le fait qu'elles renforcent le caractère « systémique » des données et traitements réalisés : la cohérence et la consolidation des activités lorsqu'elle est recherchée et bien conçue permet d'accroître la qualité du contrôle interne de la gestion des organisations, même lorsque celles-ci sont déconcentrées ou décentralisées.

Selon leur finalité principale, on distingue des systèmes d'information supports d'opérations (traitement de transaction, contrôle de processus industriels, supports d'opérations de bureau et de communication) et des systèmes d'information supports de gestion (aide à la production de rapports, aide à la décision, etc.).

On observe qu'il n'y a pas de différence fondamentale entre le concept de suivi-évaluation (développé et utilisé pour la gestion des projets de développement) et le concept de système d'information (développé et utilisé pour la gestion des institutions publiques et organisations). On note néanmoins une plus grande précision de la notion de système d'information et de sa structuration. On observe aussi une grande profusion d'outils conceptuels et méthodologiques sur les systèmes d'information et leur performance dans différents type d'organisations et

⁵ Michel Kalika, Robert Reix, Bernard Fallery, Frantz Rowe, 2011, Systèmes d'Information et Management des Organisations - 6ème édition. Vuibert, pp.472.

d'institutions, tandis que la littérature disponible sur le suivi-évaluation reste limitée aux expériences des projets et programmes de développement dans les pays pauvres.

La définition du système d'information conforte le choix d'adopter cette terminologie usuelle des processus organisationnels ou institutionnels standards, pour désigner l'ensemble des moyens et processus relatifs à la production et l'utilisation d'information pour la gestion et la gouvernance efficace du secteur de l'eau et de l'assainissement. Le choix délibéré de se détacher des concepts développés par et pour les projets et programmes de développement s'inscrit aussi dans la logique que les services publics d'eau et d'assainissement sont et doivent être gérés comme des processus structurels permanents et non des projets ponctuels de développement qui ont rarement fait la preuve de leur efficacité.

2 Matrice des acteurs et des enjeux des systèmes d'information

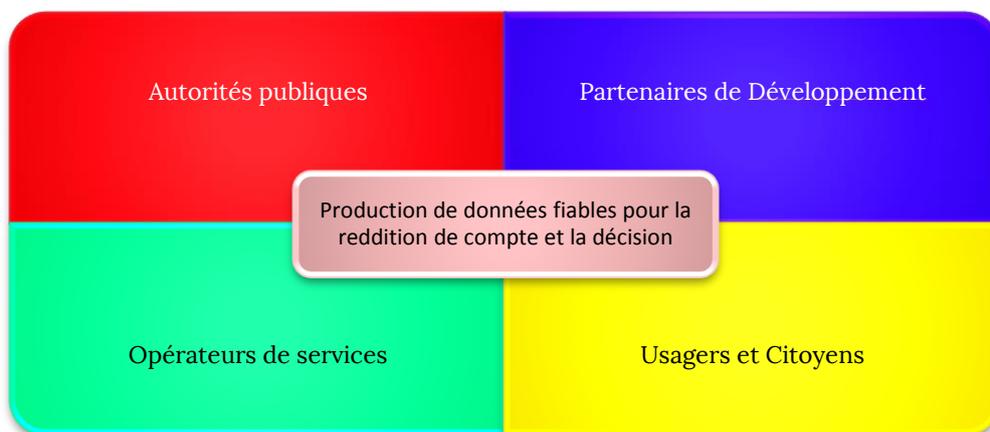
Pour analyser le système d'information du secteur de l'eau et de l'assainissement, il est important de bien identifier ses finalités et de bien comprendre les acteurs qui y sont engagés.

L'enjeu essentiel du système d'information d'une action publique en général est la production de données fiables pour deux principales finalités :

- La reddition de compte : production des rapports selon les différentes obligations ou opportunités.
- La prise de décision : programmation, budgétisation, planification, intervention ou action, etc.

Le système d'information est l'ensemble des moyens et des processus qui permettent à toutes les parties prenantes de l'action publique en matière d'eau et d'assainissement de s'informer objectivement sur les progrès réalisés ou non et d'assumer leurs responsabilités spécifiques par rapport à ces progrès.

Schéma 1 : Parties prenantes et finalités du système d'information de l'eau et de l'assainissement



Les quatre principales parties prenantes du système d'information sont essentiellement celles qui sont mobilisées autour de l'action publique en matière d'eau et d'assainissement :

- Les autorités publiques au niveau central, au niveau déconcentré et au niveau communal.
- Les opérateurs de services regroupent toutes les structures qui exécutent une partie des missions de service public d'eau ou d'assainissement sous l'autorité des institutions publiques identifiées précédemment. On y retrouve donc les exploitants de systèmes d'approvisionnement en eau potable, les

ONG opérationnelles en matière d'appui aux communes ou d'intermédiation sociale, etc.

- Les partenaires de développement qui accompagnent techniquement ou financièrement les autorités publiques dans la mise en œuvre de l'action publique.
- Les citoyens (toute la population) et les usagers des services d'eau et d'assainissement (les citoyens couverts par les services) qui sont les bénéficiaires finaux de l'action publique.

Il est important de noter que le besoin de données produites par les systèmes d'information se présente au niveau de chacun de ces groupes d'acteurs selon leurs rôles et intérêts spécifiques dans le secteur. On peut donc avoir des flux d'informations en lien avec la reddition de compte ou les décisions de façon bilatérale ou de façon multilatérale au sein de la matrice des acteurs du système d'information.

3 Cadre théorique des besoins d'information

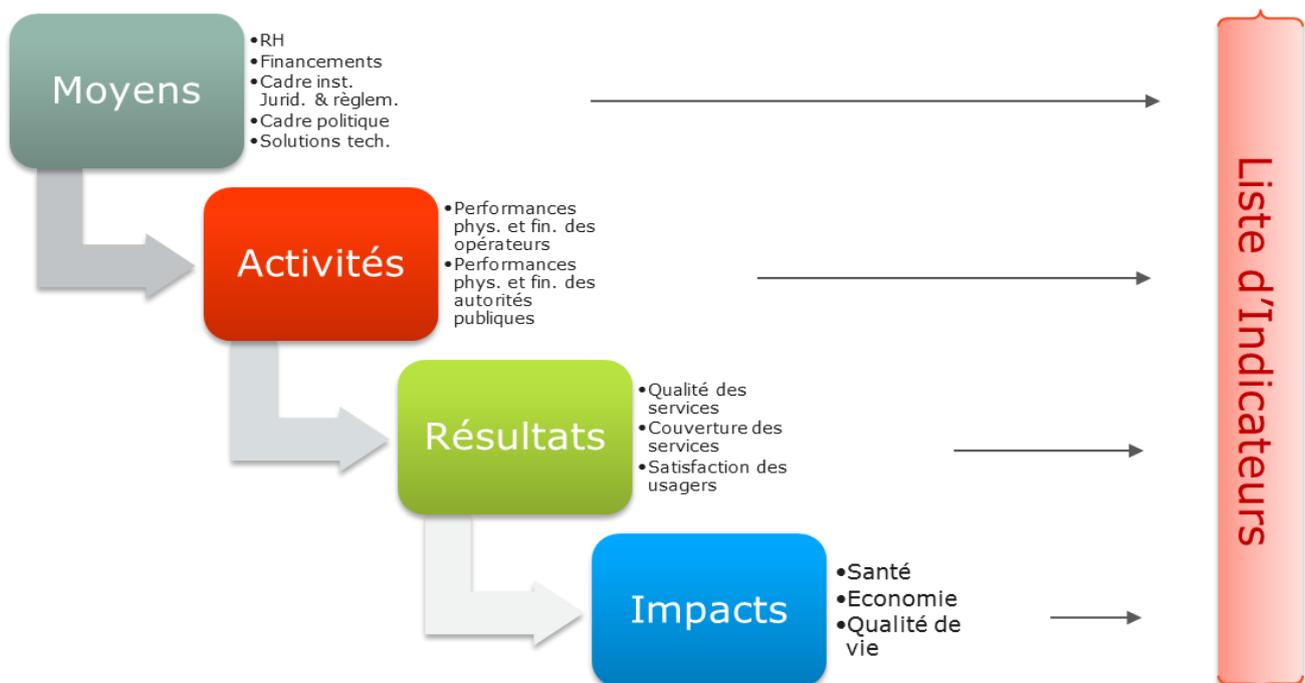
La mise en œuvre du système d'information s'étale sur toute la chaîne de performance de l'action publique en matière d'eau et d'assainissement (Schéma 2).

Au premier niveau de cette chaîne on retrouve les moyens mobilisés par le secteur qui sont essentiellement les ressources humaines, financières, matérielles, technologiques, règlementaires, juridiques, etc. La mobilisation de ces ressources donne lieu à des besoins spécifiques d'information pour les différentes parties prenantes.

Au second niveau de la chaîne se trouve les activités du secteur de l'eau et de l'assainissement dont l'exécution génère des besoins d'information autant sur les performances des autorités publiques (les ministères et les municipalités) que sur les opérateurs de services. Ces performances sont ainsi mesurées en termes de niveaux d'exécution des activités prévues sur une échelle temporelle (mensuelle, trimestrielle, semestrielle, annuelle ou pluriannuelle).

Au troisième niveau se trouvent les résultats escomptés à l'issue des activités du secteur. On les mesure à travers trois types de données : celles relatives à la qualité des services d'eau et d'assainissement, celles relatives à la couverture des populations pour les divers niveaux de services et enfin celles relatives à la satisfaction des usagers par rapport aux services fournis.

Schéma 2 : Besoins d'informations sur la chaîne de performance



Au dernier niveau de la chaîne de performance du secteur se trouvent les impacts qui s'apprécient globalement à travers des données sur la santé, l'économie ou la qualité de vie des populations.

Les besoins de données sont donc générés à chacun des quatre niveaux de la chaîne de performance de l'action publique en matière d'eau et d'assainissement. Ces données sont structurées et traitées sous forme d'indicateurs qui permettent aux différentes parties prenantes de rendre compte et/ou de prendre des décisions.

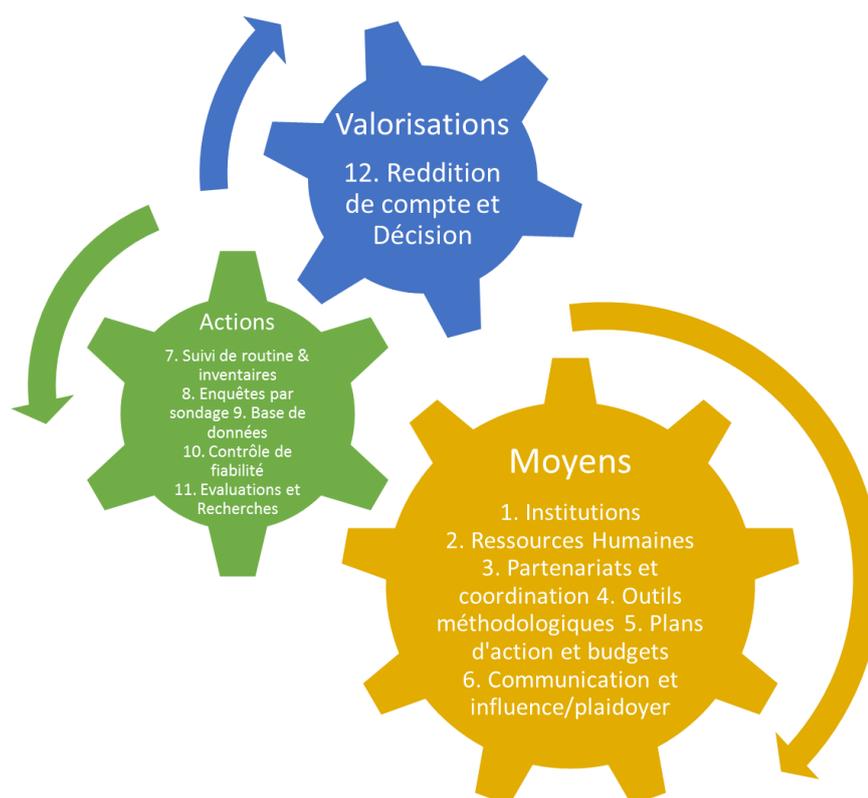
La présentation de cette chaîne permet de comprendre la multitude et la diversité des indicateurs définis dans les systèmes de système d'information de l'eau et de l'assainissement, ce qui n'est que le reflet de la complexité de l'action publique et de la nécessité à chaque niveau de disposer d'une information suffisante et utile.

4 Processus mécanique des systèmes d'information

Le système d'information dans le secteur de l'eau se décrit dans la pratique comme :

- **l'ensemble organisé de Moyens** (ressources humaines, matérielles, financières, moyens techniques et technologiques, procédures, protocoles, etc.)
- **permettant de conduire des Actions de mobilisation d'informations fiables, exhaustives/suffisantes et dans les délais appropriés** (collecte, traitement et stockage des données sous différentes formes à travers des enquêtes, des inventaires, des études, des évaluations, etc.)
- **et de les Valoriser pour la reddition de compte ou pour la décision.**

Schéma 3 : Mécanique des systèmes d'information de l'eau et de l'assainissement



Comme l'illustre le schéma 3, la mécanique s'active avec les moyens dont dépend la qualité des actions de système d'information. Des moyens insuffisants (en quantité ou en qualité) affectent donc directement les actions de système d'information. De la qualité des données produites par les actions dépendent aussi la qualité des décisions prises et la qualité de rapports de performances qui sont produits dans le cadre de la reddition de compte. En d'autres termes, si les données de système

d'information ne sont pas fiables, ne sont pas exhaustives ou complètes ou ne sont pas produites dans les délais appropriés, les rapports de reddition de compte ou les décisions qui en découlent en pâtissent.

Ce schéma de la mécanique des systèmes d'information s'inspire du cadre conceptuel développé par MERG (2010)⁶.

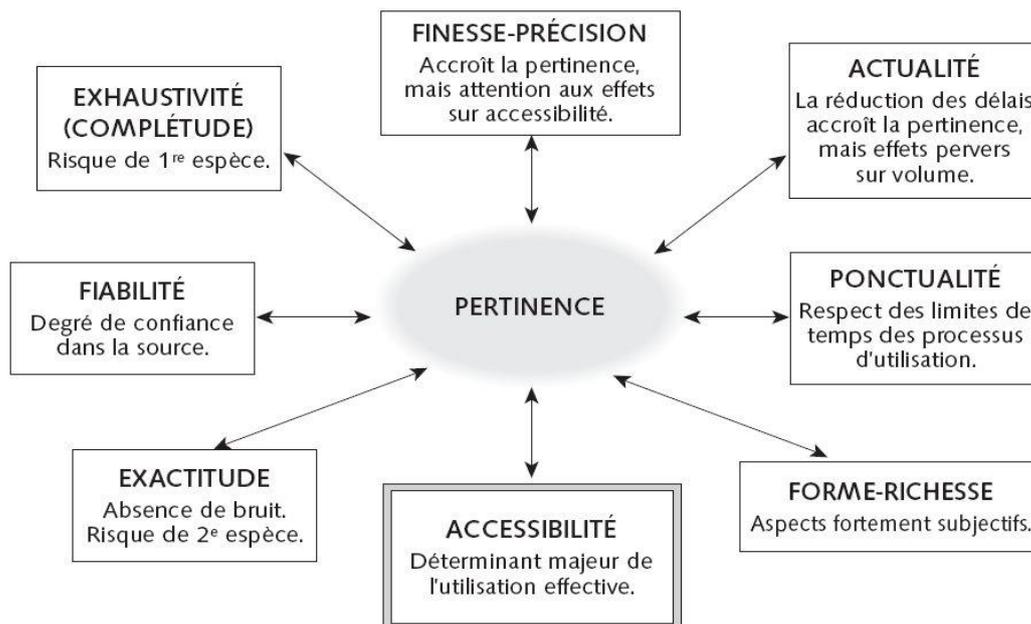
⁶ MERG, 2010, 12 Components Monitoring and Evaluation System Strengthening Tool, UNAIDS, Geneva

5 Critères de pertinence des systèmes d'information

En complément à la connaissance des besoins d'informations et la compréhension de la mécanique du système d'information, il est important d'identifier les principaux critères permettant d'apprécier l'efficacité des systèmes d'information. En d'autres termes, il s'agit de vérifier si les systèmes d'information permettent une bonne gestion et une bonne gouvernance des services publics d'eau potable et d'assainissement.

Pour apprécier l'efficacité des systèmes d'information, Michel Kalika et Al (2011) développe la notion de la pertinence. Une représentation (ce qui signifie ici un produit de système d'information) est pertinente si elle répond au dessein de son utilisateur, si elle le satisfait. Si on applique la notion de pertinence au contexte de la prise de décision, on peut dire : est pertinent l'information qui permet de prendre la « bonne » décision. Ainsi, cet ouvrage identifie huit déterminants majeurs de la pertinence des produits de systèmes d'information comme le décrit le schéma 4.

Schéma 4 : Déterminants majeurs de la pertinence des représentations des systèmes d'information



Source : Michel Kalika et Al (2011)

A l'analyse de la réalité du secteur Eau, Hygiène et Assainissement, les déterminants majeurs de la pertinence des systèmes d'information peuvent se regrouper en 4 blocs de critères :

- La fiabilité et l'exactitude ;
- L'exhaustivité ;
- La ponctualité et l'actualité et

- L'effectivité de la valorisation.

5.1 Fiabilité et exactitude

Ce critère permet d'apprécier la qualité des données générées par le système d'information, autant du point de vue de la qualité des données brutes, que de la rigueur des méthodes ou protocoles utilisées pour traiter les données brutes et calculer les indicateurs de performances. Ce critère interroge donc entre autre les hypothèses utilisées et les moyens mis en œuvre pour vérifier périodiquement la validité desdites hypothèses. L'enjeu est essentiel car des données non fiables induiraient des appréciations ou décisions inappropriées. A titre d'exemple, l'hypothèse selon laquelle une pompe à motricité humaine est supposée fonctionnelle pour une année donnée tant que la durée de la panne au cours de cette année n'excède pas douze mois, donne une appréciation complètement différente du taux d'accès à l'eau potable en milieu rural au Burkina Faso qui est de 65%. La faible fiabilité de l'hypothèse pour caractériser la continuité du service dans ce cas compromet la fiabilité de l'indicateur.

5.2 Exhaustivité

Lorsque les différentes parties définissent leurs besoins d'information pour la gouvernance et la gestion du secteur, il est attendu que toutes les données nécessaires soient produites et mises à leur disposition. L'incomplétude des données produites par le système d'information compromet donc la capacité d'une ou plusieurs parties prenantes à juger objectivement des performances et à prendre les décisions appropriées. A titre d'exemple, l'absence de données sur les ouvrages d'approvisionnement en eau potable ou d'assainissement dans les zones en conflit au Mali au cours d'une année donnée rend d'office inexact le calcul des taux d'accès à l'eau et à l'assainissement des populations concernées pour cette période de référence.

5.3 Ponctualité et actualité

Les données sont produites pour des valorisations spécifiques à des moments précis. Ainsi, les données de performances annuelles de l'année N sont attendues lors des revues annuelles au cours de l'année N+1 (en mars ou en avril) pour prendre les mesures correctives qui doivent s'exécuter déjà au cours de l'année N+1 afin d'en apprécier l'efficacité au cours de l'année N+2. Ainsi, tout retard dans la production des données est fortement préjudiciable à la valorisation.

5.4 Effectivité des valorisations

Les systèmes d'information ne présentent pas d'intérêt opérationnel si les données produites ne servent pas effectivement à répondre aux besoins de reddition de

compte et de décision. Ainsi, des données produites par les systèmes d'information et non exploitées sont simplement un gaspillage de ressources. Il est très courant d'observer que les données mobilisées par les systèmes d'information sectoriels de l'eau et de l'assainissement soient largement sous-utilisées et qu'en parallèle, beaucoup de décisions se prennent sans s'appuyer sur les données objectives disponibles. Il est donc important de vérifier l'utilisation effective des données par les différentes parties prenantes et de faire évoluer graduellement la demande de données des parties prenantes vis-à-vis des systèmes d'information, par rapport à leur réelle capacité d'exploitation.

5.5 Analyse stratégique

L'examen des quatre critères d'efficacité des systèmes d'information permet de constater les insuffisances. La connaissance des insuffisances (en termes de ponctualité/actualité, exhaustivité, effectivité des valorisations ou fiabilité/exactitude) permet d'examiner les Moyens, les Actions et les Valorisations (schéma 3) avec une analyse approfondie des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces permettant d'identifier les actions correctives ou les améliorations nécessaires à chaque niveau (matrice SWOT⁷).

Schéma 5 : Matrice SWOT



⁷ La Matrice SWOT est un outil de stratégie d'entreprise permettant de déterminer les options stratégiques envisageables au niveau d'un domaine d'activité stratégique. Le terme SWOT est un acronyme issu de l'anglais: strengths (forces), weaknesses (faiblesses), opportunities (opportunités), threats (menaces).

Conclusion

Les systèmes d'information des institutions publiques dans le secteur Eau, Hygiène et Assainissement ont besoin de se réformer pour répondre au défi du suivi de la réalisation de l'ODD 6. Les concepts et outils de suivi-évaluation développés dans le cadre restreint des projets de développement s'avèrent insuffisants, comparés aux concepts et outils des systèmes d'information plus largement utilisés et référencés pour la gestion de la performance dans les organisations et institutions publiques.

Ce document développe un cadre conceptuel simple inspiré de la connaissance pratique du secteur Eau, Hygiène et Assainissement au Burkina Faso, au Bénin et au Mali et de quelques concepts liés à la notion de système d'information. Ce cadre conceptuel peut guider une analyse objective des défaillances des systèmes d'information actuels du secteur afin de proposer des solutions adaptées à chaque contexte. Mais son utilité dépend largement de la prise de conscience des décideurs, des professionnels et en particulier des acteurs de production intellectuelle du secteur, sur les limites objectives des pratiques actuelles de suivi-évaluation de projets et programmes par rapport aux ambitions du secteur à l'horizon 2030.

Références bibliographiques

Dennis J. Casley, Krishna Kumar, 1987, Project Monitoring and Evaluation in Agriculture - 174 pages.

MERG, 2010, 12 Components Monitoring and Evaluation System Strengthening Tool, UNAIDS, Geneva

Michel Kalika, Robert Reix, Bernard Fallery, Frantz Rowe, 2011, Systèmes d'Information et Management des Organisations - 6ème édition. Vuibert.

PNUD, 2008, Politiques et procédures relatives aux programmes et aux opérations

UNWATER, 2016, Suivi en matière d'eau et d'assainissement dans l'Agenda 2030 pour le développement durable : Une introduction.

Véronique Verrière, 2002, Le suivi d'un projet de développement: démarche, dispositifs, indicateurs. 86 pages. Ed. F3E

Visiting address

Bezuidenhoutseweg 2
2594 AV The Hague
The Netherlands

Postal address

P.O. Box 82327
2508 EH The Hague
The Netherlands

T +31 70 3044000
info@ircwash.org
www.ircwash.org