



Sustainable Water  
Integrated Management (SWIM) -  
Support Mechanism



Project funded by  
the European Union

*Water is too precious to waste*

**EXAMEN DES SYSTÈMES DE S & E SÉLECTIONNÉS UTILISÉS PAR LES AGENCES INTERNATIONALES POUR ÉVALUER LES PROGRAMMES DE GPI/TGI**

Réunion régionale du Groupe d'experts pour le développement d'un système de S & E global pour les GPI / TGI, Athènes, 2-4 septembre 2013

*Juan Antonio Sagardoy, consultant senior en gestion de l'eau*

# Résumé de la présentation

Se concentre sur 3 méthodes de S&E que les organismes internationaux utilisent pour évaluer les programmes de GPI / TGI au cours de leurs différentes phases, à savoir:

1. Les instruments pour le suivi et l'évaluation des projets de gestion de l'eau en agriculture de la BM, 2008
2. la publication FAO-IWMI intitulée "Transfert de gestion de l'irrigation. Efforts et résultats au plan international", 2007 et
3. le rapport USAID n° 59 "Transfert de gestion de l'irrigation: cadre du suivi et de l'évaluation", 2002.

# 1ère partie : Résumé des instruments pour le suivi et l'évaluation des projets de gestion de l'eau en agriculture de la BM, 2008

- Il inclut 2 lignes directrices:
  1. Le système de S&E de la BM pour la formation des AUE (Orientations n° 16) et
  2. L'exploitation et l'entretien des systèmes d'irrigation (Orientations n°15)

## ***S&E pour la formation et le soutien des AUE (Orientations n°16)***

Les principaux objectifs de la gestion participative de l'irrigation comporte trois volets:

1. impliquer et responsabiliser les parties prenantes dans la gestion de leurs ressources en eau,
2. accroître l'efficacité et la rentabilité de la prestation de service, et
3. mettre en place un cadre de gestion durable.

La note d'orientation (NO) n ° 16 met l'accent sur le premier objectif, alors que la NO n°15 fournit des informations plus détaillées sur les deux derniers objectifs.

# des associations d'usagers de l'eau (1)

<b>Niveau d'évaluation</b>	<b>Exemples</b>
<b>Objectif de développement du projet</b>	Institutions et organisations d'usagers de l'eau efficaces et durables mises en place
<b>Résultats du projet</b>	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="488 651 1804 811">1. Transfert effectif de responsabilité de gestion, de fonctionnement, d'entretien et de financement de systèmes I&amp;M, du gouvernement aux usagers de l'eau</li><li data-bbox="488 825 1630 929">2. Réglementation efficace d'AUE et de fédérations d'AUE par le gouvernement</li><li data-bbox="488 943 1740 1048">3. Fiabilité, adéquation, opportunité et équité de la distribution d'eau d'irrigation</li><li data-bbox="488 1062 1306 1110">4. Entretien adéquat et durable des systèmes</li><li data-bbox="488 1125 1785 1229">5. Satisfaction de la part des usagers de l'eau vis-à-vis de la prestation de service hydrique</li><li data-bbox="488 1243 1715 1348">6. Absence de contrainte pour la production agricole par rapport à la (carence de) prestation de services d'irrigation et de drainage</li><li data-bbox="488 1362 1760 1403">7. Recouvrement adéquat de charges imposées aux usagers de l'eau en</li></ol>

# des associations d'usagers de l'eau (2)

Niveau d'évaluation	Exemples
<b>Résultantes de projet</b>	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="490 434 1688 539">1. Formulation ou révision et application en cours de cadres juridiques concernant les AUE</li><li data-bbox="490 562 1586 605">2. Unités de soutien d'AUE efficaces et opérationnelles</li><li data-bbox="490 628 1818 799">3. Constitution et fonctionnement légaux et efficaces d'AUE – fonctions de travail démocratiques, représentatives, efficaces et effectives</li><li data-bbox="490 822 1798 928">4. Constitution légale et fonctionnement efficaces de Fédérations d'AUE</li><li data-bbox="490 951 1725 1056">5. Constitution et fonctionnement efficaces d'une Association Nationale d'AUE</li><li data-bbox="490 1079 1792 1185">6. Formation, encadrement et fonctionnement efficaces d'unités de régulation d'AUE</li><li data-bbox="490 1208 1705 1313">7. Mise en place, équipement et fonctionnement effectifs de bureaux d'AUE</li><li data-bbox="490 1336 1818 1389">8. Formation et efficacité du personnel de l'AUE dans les fonctions</li></ol>

# des associations d'usagers de l'eau (3)

Niveau d'évaluation	Exemples
<b>Activités du projet</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Promulgation ou remise à niveau de cadre juridique en vue d'instituer des AUE et des Fédérations</li><li>2. Constitution d'unités de soutien d'AUE</li><li>3. Constitution et mise en place d'AUE</li><li>4. Campagnes de publicité, de communication et de sensibilisation</li><li>5. Programmes de formation et de renforcement des capacités</li><li>6. Développement des capacités de gestion, tenue des dossiers et suivi des performances inclus</li><li>7. Développement des capacités de gestion financière</li><li>8. Développement des capacités de gestion technique (exploitation et entretien su système)</li><li>9. Prise en charge d'achat d'appareillage et d'équipement d'entretien</li><li>10. Développement de processus et de procédures à l'usage des autorités de régulation d'AUE</li><li>11. Constitution et institution de Fédérations d'AUE</li><li>12. Constitution et institution d'une Association Nationale d'AUE</li></ol>
<b>Apports à projet</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apports par des spécialistes – spécialistes juristes, spécialistes d'AUE, spécialistes en développement institutionnel, spécialistes en formation</li><li>2. Participation des bénéficiaires</li></ol>

# Comment identifier les résultats,

N°	Activité	Rendements possibles	Résultats possibles
1	Promulgation, ou remise à niveau du cadre juridique, en vue de la mise en place d'AUE et de Fédérations	<ul style="list-style-type: none"><li>● Révision de la loi existante sur l'eau,</li><li>● Promulgation d'une nouvelle loi sur les AUE</li><li>● Rédaction d'un modèle des statuts des AUE</li><li>● Rédaction de règlements sur les AUE</li></ul>	Enregistrement légal des AUE conformément à la nouvelle loi sur les AUE
2	Constitution d'unités de soutien d'AUE	<ul style="list-style-type: none"><li>● Formation et fonctionnement d'unités de soutien (US) des AUE, dotées de bureaux, de véhicules, et d'équipement</li><li>● Formation du personnel des unités d'appui</li></ul>	AUE formées et opérationnelles, bénéficiant du soutien efficace de l'unité de soutien de l'AUE

# Activités liées, rendements et résultats, et leurs indicateurs

N°	Activité	Indicateurs
1	Promulgation, ou remise à niveau, de cadre juridique, en vue de la mise en place d'AUE et de Fédérations	<ul style="list-style-type: none"><li>• État de la législation (en projet, promulguée, en usage)</li></ul>
2	Constitution d'assistance aux AUE Unités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre d'unités de soutien constituées (par trimestre, par année)</li><li>• Effectif et type de personnel</li><li>• Activités de formation menées à bien (au profit du personnel de l'unité de soutien)</li></ul>
3	Constitution et Mise en place d'AUE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre d'AUE constituées (par trimestre, par année)</li><li>• Paliers atteints (personnel formé, embauché, plan d'E&amp;E élaboré, etc.)</li><li>• Zone recouverte par les AUE (par zone et en pourcentage de la superficie irrigable totale dans le pays)</li></ul>

# Suivi de la mise en œuvre et suivi des résultats

- **La mise en œuvre du suivi (également appelé suivi de performance)** est étroitement liée à la mise en œuvre des projets ou programmes, et relève de la responsabilité des gestionnaires de projet, faisant partie de la **gestion du projet**.
- **suivi des rendements ou résultats**. Un système axé sur les résultats fournit des informations sur les réalisations et les objectifs de l'action gouvernementale.

Les systèmes basés sur les résultats aident à répondre aux questions suivantes:

- Quels sont les buts de l'organisation ?
- Sont-ils en voie d'être atteints ?
- Comment peut-on prouver qu'ils ont été atteints ?
- **Définir un bon système de S & E des résultats est une tâche difficile, mais faisable!**

# Suivi de l'impact

- Le suivi de l'impact tente d'évaluer la performance des systèmes d'irrigation avant et après la formation de l'AUE. Pour cette raison, il est indispensable de mener des enquêtes avant et après.
- Souvent, les données antérieures ne sont pas disponibles et le S & E tente d'évaluer les tendances sur un certain nombre d'années consécutives.
- Certains des indicateurs utilisés à cette fin sont énumérés ci-dessous:
  - Intensité culturale (%)
  - Approvisionnement en eau par unité de superficie irriguée (m<sup>3</sup>/ha)
  - Valeur brute totale de la production par unité de zone de commande (\$ / ha)
  - Total des frais de service d'irrigation (FSI) collectés par unité de zone de commande (\$ / ha)
  - Total des FSI collectés par unité d'alimentation en eau (\$ / m<sup>3</sup>)
  - Pourcentage de paiement au fournisseur de service (%)
  - Taux de recouvrement des frais de service d'irrigation (ISF) (%)
  - Dépenses d'exploitation et d'entretien (E&E) par unité de zone de commande (\$ / ha)
  - Dépenses d'E&E sous la forme de pourcentage du total des FSI recouverts (%)

## ***S&E de l'exploitation et de l'entretien des systèmes d'irrigation (Orientations n°15)***

- L'amélioration de la GEE **peut ne pas être nécessaire liée à la mise en place des AUE**, bien que ce soit souvent le cas.
- C'est pourquoi cet exemple peut également être utilisé lorsque les agents de l'État sont responsables de la gestion des systèmes d'irrigation
- Les orientations n ° 15 suivent la même méthodologie que pour la mise en place des AUE, mais évidemment les ODP, résultats et activités sont différents. Le tableau correspondant est présenté à la partie B du document de référence.

# ***S&E de l'exploitation et de l'entretien des systèmes d'irrigation (Orientations n°15)***

- Afin de suivre les activités correspondantes, les produits et résultats d'un système de 26 indicateurs, répartis comme suit, a été développé :

<b>Principales aires de suivi</b>	<b>Nombre d'indicateurs</b>
Production agricole	8
Approvisionnement en eau d'irrigation	5
Financement	7
Drainage et assèchement	1
Protection environnementale	5

- Les détails de ces indicateurs sont présentés à l'annexe 1 de la partie B du document de référence

# Critères d'évaluation de la livraison de l'eau

- La distribution d'eau constituant l'une des fonctions essentielles de la gestion d'un système d'irrigation, il est pertinent d'analyser cela plus en détail.
- L'approvisionnement en eau peut être évalué selon différents critères:
  1. Fiabilité
  2. Adéquation (de l'approvisionnement)
  3. Ponctualité
  4. Équité
  5. Performance
  6. Productivité
  7. Coût (et rentabilité)

Les indicateurs correspondants sont donnés dans le tableau suivant

# Indicateurs de la livraison d'eau (1)

Critères	Indicateurs de performance	Définition
Fiabilité	Approvisionnement en eau relatif	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{volume de la demande en eau d'irrigation})$
	Indice de performance de livraison	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{volume cible de la demande en eau d'irrigation})$
Adéquation (de l'approvisionnement)	Approvisionnement en eau relatif	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{Volume de la demande en eau d'irrigation})$
	Indice de performance de livraison	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{volume cible de la demande en eau d'irrigation})$
Ponctualité	Fiabilité de l'intervalle d'irrigation	$(\text{Intervalle d'irrigation réel}) / \text{prévu} / \text{intervalle requis d'irrigation}$
	Ponctualité de la livraison d'eau d'irrigation	$(\text{Date} / \text{heure réelle de distribution de l'eau d'irrigation}) / (\text{prévue} / \text{date} / \text{heure requise de livraison de l'eau d'irrigation})$
Équité	Approvisionnement en eau relatif	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{Volume de la demande en eau d'irrigation})$

# Indicateurs de la livraison d'eau (2)

Critères	Indicateurs de performance	Définition
Performa nce	Approvisionnement en eau relatif	$(\text{Volume de l'approvisionnement en eau d'irrigation}) / (\text{Volume de la demande en eau d'irrigation})$
	Efficacité globale du système	$(\text{Volume d'eau nécessaire par culture}) / (\text{Volume d'eau dérivée / pompée à la source})$
	Efficacité du système principal d'approvisionnement en eau	$(\text{Volume d'eau nécessaire par culture - unités tertiaires}) / (\text{Volume d'eau dérivée / pompée à la source})$
	La production agricole par unité d'approvisionnement en eau	$(\text{Production totale des cultures}) / (\text{Volume d'eau dérivée / pompée à la source})$
Productiv ité	Production agricole par unité d'approvisionnement en eau	$(\text{Production totale des cultures}) / (\text{Volume d'eau distribuée (unité tertiaire ou champ)})$
	Valeur de la production des cultures par unité d'eau fournie	$(\text{Valeur totale de production des cultures}) / (\text{Volume d'eau distribuée (unité tertiaire ou champ)})$
Coût Efficacité	FSI recueillis par rapport à la VBP	$(\text{Frais de service pour l'irrigation (FSI) collectés}) / (\text{valeur totale brute de la production (VBP)})$
	FSI par rapport aux coûts totaux de	$(\text{Frais de service pour l'irrigation (FSI) dus}) / (\text{Coûts totaux de l'irrigation})$

## 2ème partie : Système de S&E du FAO- IWMI, Water Report n° 32.

- Ce document a été préparé conjointement par la FAO et l'IWMI dans le but de mieux comprendre les implications du secteur de l'irrigation qui se lancent dans de grandes réformes institutionnelles. Il se concentre sur les résultats obtenus à partir des enquêtes menées dans 33 pays.

# Structure du compte-rendu

- Le chapitre 1 est une introduction générale
- Le chapitre 2 présente les politique et cadre légal du TGI
- Le chapitre 3 traite des éléments présents dans la mise en œuvre des programmes de TGI. Il aborde les stratégies de TGI (par exemple l'échelle de transfert, le champ des activités inclus et la vitesse de mise en œuvre).
- Le chapitre 4 rassemble les résultats et les impacts obtenus ou escomptés de la réforme TGI.
- Le chapitre 5 résume les conclusions et recommandations.

# Principaux indicateurs utilisés (1)

Numéro	Indicateur	Nombre de possibilités ou de cas considérés pour chacun des indicateurs
<b>Chapitre 2 POLITIQUE ET CADRE LÉGAL</b>		
1	Facteurs motivant l'adoption du TGI	9
2	Autorité transférée (fonctions déléguées)	6
3	Type d'organisation prenant en charge la gestion après le transfert	7
4	Entité en charge de la livraison d'eau et de la maintenance du canal	7
5	Élément inclus dans le cadre institutionnel	11
6	Droits juridiques et responsabilités attribués aux associations d'usagers de l'eau	6
7	Objectifs des associations d'usagers de l'eau, tels que spécifiés par la loi	7
8	Droits juridiques des AUE.	8
9	Droits et responsabilités des membres des AUE	9
10	Rôles des agences gouvernementales du secteur de l'irrigation par	10

# Principaux indicateurs utilisés (2)

Nombre d'indicateurs	Chapitre 3 : MISE EN ŒUVRE DU TRANSFERT DE GESTION DE L'IRRIGATION	Nombre de possibilités ou de cas considérés pour chacun des indicateurs
12	Étapes incluses dans le TGI	13
13	Problèmes et questions dans le cadre de la mise en œuvre du TGI	19
14	Services de soutien nécessaires aux AUE, suite au TGI	15
15	Réorientation de l'agence ou du ministère en charge de l'irrigation	11
16	Changements institutionnels additionnels nécessaires, suite à l'adoption du TGI	17

# Principaux indicateurs utilisés (3)

Nombre d'indicateurs	Chapitre 4 : RÉSULTATS DU TRANSFERT DE GESTION DE L'IRRIGATION (TGI)	Nombre de possibilités ou de cas considérés pour chacun des indicateurs
18	Partage des fonctions de base d'E & E réalisé par l'AUE après le transfert de la gestion	5
19	Sources de financement des AUE après le TGI	5
20	Modifications des coûts d'E&E après le TGI	6
21	Qualité de l'entretien	3
22	Taux de recouvrement des frais	3

# Principaux indicateurs utilisés (4)

Nombre d'indicateurs	IMPACTS	Nombre de possibilités ou de cas considérés pour chacun des indicateurs
24	Surface irriguée	3
25	Rendement des cultures	3
26	Revenu agricole	3
27	salinité et engorgement du sol	3
	Nombre total de possibilités ou de cas	230

Avec seulement 27 indicateurs, les publications sont une bonne analyse des programmes de GPI/TGI dans 33 pays, et constitue ainsi un bon modèle pour des évaluations similaires

# 3ème partie Rapport USAID n° 59

**Le rapport n ° 59 «Transfert de gestion de l'irrigation: cadre de suivi et d'évaluation», (2002) a été élaboré par le groupe de travail sur le TGI et le S&E de l'USAID en Égypte. Le rapport présente les résultats des travaux effectués pour l'achèvement d'une étude visant à élaborer un cadre de suivi et d'évaluation (S & E) pour le programme de transfert de la gestion de l'irrigation (TGI) à MWRI, et sont destinés à être utilisés comme base pour les composants de S & E pour d'autres efforts à venir de privatisation de l'approvisionnement en eau.**

# Le rapport de l'USAID n ° 59 (1)

Nu mé ro	Catégorie d'indicateurs	Nombre d'indicateurs par sub-catégorie			
		Pour le process us	Pour les résultats	Pour l'impact	Total
1	Indicateurs de performance du système	21	26	10	57
2	Indicateurs de l'évolution du coût de la maintenance du système d'irrigation / drainage	7	6	4	17
3	Indicateurs des coûts de fonctionnement du système d'irrigation / de drainage	4	6	4	14
4	Utilisation de l'eau / Indicateurs d'économie d'eau	2	3	5	10
5	Indicateurs économiques ruraux	6			6

# Le rapport de l'USAID n ° 59 (2)

Nu mé ro	Catégorie d'indicateurs	Nombre d'indicateurs par sous-catégorie			
		Pour le process us	Pour les résultats	Pour l'impact	Total
7	Indicateurs environnementaux	4	6	3	13
8	Indicateurs organisationnels / de gestion institutionnelle	10	5	5	20
9	Indicateurs de performance des opérations et de la responsabilité de gestion	4	6	4	14
10	Indicateurs de renforcement des capacités	5	1	2	8
11	Indicateurs de l'impact de changement social	12			12
	<b>Total</b>				<b>172</b>

# Conclusion générale

1. Les orientations WB présentent les méthodologies de mise en œuvre du suivi et de suivi des résultats, et a appliqué les deux exemples différents: la formation des AUE (Orientations n ° 16) et l'exploitation et l'entretien des systèmes d'irrigation. **La méthodologie est utile, mais nécessite une définition précise des activités, des produits et des résultats, ce qui peut ne pas être toujours possible dans les processus longs tels que ceux des programmes GPI / TGI.**
2. La publication de la FAO-IWMI est un bon exemple de système qui tente d'évaluer la performance de 33 pays dans la mise en œuvre des programmes GPI / TGI. **Elle est moins rigoureuse du point de vue méthodologique, mais très pratique.**
3. Le rapport de l'USAID n ° 59 est une autre illustration d'un **système de S&E utile qui n'a pas été élaboré conformément au suivi des résultats, mais a été appliqué dans la pratique.** Toutefois, le système dispose d'un grand nombre d'indicateurs, ce qui peut présenter une difficulté pour le traitement et l'interprétation des résultats.

Merci pour votre attention !

*Adresse électronique: [www.swim-sm.eu](http://www.swim-sm.eu)*

*Contacts courriels:*

*[info@swim-sm.eu](mailto:info@swim-sm.eu)*

*Suzan Taha: [s.taha@swim-sm.eu](mailto:s.taha@swim-sm.eu)*

*Juan Sagardoy: [sagardoy22@alice.it](mailto:sagardoy22@alice.it)*