



# CONDUITE DU CHANTIER SAGI « BILAN ET PERSPECTIVES DU TRANSFERT DE GESTION AUX ASSOCIATIONS D'IRRIGANTS EN ZONE SAGI »

DANS LE CADRE DE L'ACTION STRUCTURANTE DU COSTEA AU BÉNÉFICE DU RÉSEAU OUEST-AFRICAIN  
DES SOCIÉTÉS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'IRRIGATION (ROA-SAGI)

Auteur :

Mathieu FAUJAS (chef de mission)

Contributeurs :

Gabriel MORIN-KASPRZYK (chargé de concertation)  
& Florence DERAM MALERBE (experte systèmes irrigués)

Relecteur :

Claude MAURET

Avec le soutien de



Maître d'ouvrage



**COSTEA**  
ENSEMBLE POUR RELEVER LES DÉFIS  
DE L'AGRICULTURE IRRIGUÉE



GRET

Campus du Jardin d'agronomie tropicale de Paris  
45 bis avenue de la Belle Gabrielle  
94736 Nogent-sur-Marne Cedex, France  
Tél. : 33 (0)1 70 91 92 00  
Fax : 33 (0)1 70 91 92 01  
gret@gret.org  
<http://www.gret.org>

Contact :

Consortium Gret-SCP (Gret chef de file)  
**Jean-François Kibler**, Responsable de Programme Gret  
Tél. : +33 (0)7 85 28 90 54  
Mail : [kibler@gret.org](mailto:kibler@gret.org)

**Thomas Hertzog**, Chef de mission  
Tél. : +33 (0)6 29 57 07 52  
Mail : [thertzogconsult@gmail.com](mailto:thertzogconsult@gmail.com)

## CONDUITE DU CHANTIER SAGI BILAN ET STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES FILIÈRES SUR LES ZONES DES SAGI

INTRODUCTION	7
CALENDRIER DU CHANTIER	7
RAPPEL DES MOMENTS CLÉS DANS LA PARTICIPATION AUX RÉUNIONS ET RENCONTRES COSTEA	7
<b>1. MÉTHODOLOGIE ET CONDUITE DU CHANTIER</b>	<b>8</b>
1.1 Constitution d'une équipe de différents experts	8
1.2 Posture des experts de l'équipe	8
1.3 Méthode et outils	9
<b>2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LIMITES</b>	<b>10</b>
2.1 Par rapport au démarrage de l'étude	10
2.2 Par rapport à la collecte documentaire	10
2.3 Par rapport à l'analyse comparée	11
2.4 Par rapport au diagnostic approfondi	11
<b>3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS</b>	<b>11</b>
3.1 Présentation des SAGI et des acteurs rencontrés	11
3.2 Présentation des principaux résultats	12
<b>4. RECOMMANDATIONS</b>	<b>17</b>
4.1 S'assurer de l'existence d'un cadre qui légitime le transfert	17
4.2 Concevoir le processus de transfert non pas comme un processus linéaire mais dynamique avec des retours et adaptations	18
4.3 Réunir les conditions pour la viabilité des AI	18
<b>5. CONTRIBUTION À UNE DYNAMIQUE D'APPRENTISSAGE COLLECTIF AU SEIN DU ROA</b>	<b>19</b>
5.1 les limites des échanges écrits et le changement d'approche	19
5.2 Un processus d'apprentissage collectif engagé	20
5.3 Structuration du chantier autour des visioconférences	20
5.4 Synthèse des formes d'apprentissage	20
<b>6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>21</b>

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
AFEID	Association Française pour l'Eau l'Irrigation et le Drainage
AI	Association d'Irrigants : nom générique qui se décline différemment suivant les SAGI (GIE, AUE, OUEA, etc.)
AMO	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (le bureau E-Sud dans le cadre du COSTEA)
AMVS	Autorité de Mise en Valeur de la vallée du Sourou
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
ANR	Association Nationale des Riziers
AS	Action Structurante
AUEI	Association des Usagers de l'Eau d'Irrigation
BADEA	Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique
BAGRI	Banque Agricole du Niger
BM	Banque Mondiale
CAIMA	Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles
CATG	Centre d'Appui Technique et de Gestion
CEMA	Centre d'Exploitation des Machines Agricoles
CFE	Contribution Financière de l'Eau
CGER	Centre de Gestion et d'Economie Rurale
CIFA	Centre Interprofessionnel de Formation aux métiers de l'Agriculture
CILSS	Comité Inter Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIRIZ	Comité Interprofessionnel Riz du Sénégal
CNAAS	Compagnie Nationale d'Assurance Agricole du Sénégal
CNAPTI	Centre National d'Apprentissage aux Techniques d'Irrigation
CNCFTI	Centre National de Concertation sur la Filière Tomate Industrielle
CORAF	Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles
COSTEA	Comité Scientifique et Technique de l'Eau Agricole
CPGFE	Comité paritaire de gestion des Fonds d'entretien
DACPOR	Direction de l'Action Coopérative et de la Promotion des Organismes Ruraux
DAGEE	Division Aménagement et Gestion de l'Eau et de l'Environnement
DAIH	Direction des Aménagements et des Infrastructures Hydro-agricoles
DAM	Direction Autonome de la Maintenance
DAPER	Division d'Appui à la Promotion de l'Entreprenariat Rural (SAED)
DAT	Dépôt à Terme
DDAC	Direction du Développement et de l'Appui aux Collectivités Territoriales
DG	Direction Générale
DGAHADI	Direction Générale des Aménagements Hydrauliques et du Développement de l'Irrigation
DP	Directeur de Périmètre
DR	Direction Régionale
EC	Expert Contributeur

E&M	Exploitation et Maintenance
FED	Fonds Européen pour le Développement
FMI	Fonds Monétaire International
FOMAED	Fonds de maintenance des adducteurs et émissaires de drainage
FOMIIG	Fonds de Maintenance des Infrastructures d'Intérêt Général (telles que les pistes, digues et lignes électriques)
FOMPI	Fonds de Maintenance des Périmètres Irrigués
FOMUR	Fonds Mutuel Renouvellement stations de pompage et équipements hydromécaniques
FPA	Fédération des Périmètres Autogérés
FUCOPRI	Fédération des Unions de Coopératives de Producteurs de Riz
GA	Grands Aménagements
GC	Groupe Consultatif
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GMP	Groupement Mutualisé de Producteurs
GRET	Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques
I2S	Initiative pour l'Irrigation au Sahel
ICDE	Ingénierie Conseil en Développement d'Entreprise (Cabinet)
IIS	Initiative pour l'Irrigation au Sahel
INRAN	Institut National de la Recherche Agricole du Niger
IPOS	Interprofession Oignon du Sénégal
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale de Coopération Japonaise (Agence)
LBA	La Banque Agricole (ex-CNCAS)
MCA	Millenium Challenge Account (financement Etats Unis d'Amérique)
MCC	Millenium Challenge Corporation
MOA	Maitrise d'ouvrage
MOE	Maitrise d'œuvre
MUR	Manuel d'Utilisation du Réseau
NEG	Note d'Entretien et de Gestion
ODRS	Office de Développement Rural de Sélingué
OHADA	Organisation pour l'harmonisation en Afrique du droit des affaires
ON	Office du Niger
ONAHA	Office National des Aménagements Hydroagricoles
ONBAH	Office National des Barrages et des Aménagements Hydro agricoles
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPA	Organisation Professionnelle Agricole
OPVN	Office des Produits Vivriers du Niger
ORS	Office Riz Ségou
OUEA	Organisation d'Usagers de l'Eau Agricole
PAP	Personne Affectée par le Projet
PARIIS	Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel
PF	Point Focal
PIV	Périmètre Irrigué Villageois
PPCB	Projet Pôle de Croissance de Bagré
PREF	Plan de Redressement Economique et Financier

PRPIP	Programme de Réhabilitation des Périmètres Irrigués Publics
REX	Retour d'Expérience
RINI	Société Riz du Niger
ROA	Réseau Ouest-Africain (des SAGI)
SAED	Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé
SAGI	Société d'Aménagement et de Gestion d'Irrigation
SAR	Société d'Aménagement Régionale
SCOOP	Société coopérative
SCOOPS	Société coopérative simplifiée
SCP	Société du Canal de Provence
SONABEL	Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso
UE	Union Européenne

## INTRODUCTION

Le chantier « Transfert de gestion aux AI » a été lancé en février 2020.

L'ÉTAPE 1 d'inventaire a permis de constituer une base documentaire de 80 documents sur les 6 SAGI objet du chantier : AMVS, ONAHA, SAED, ODRS, ON, ORS. Ces documents ont été retenus pour leur pertinence pour le chantier parmi 103 documents collectés. La version finale de la note d'inventaire (Livrable 1) a été remise le 17 septembre 2020.

L'ÉTAPE 2 a permis d'établir un état des lieux comparé et commenté du transfert de gestion aux Associations d'Irrigants (AI) dans les 6 SAGI. Le livrable 2 a été structuré autour de l'analyse de six axes thématiques en mobilisant la documentation collectée en étape 1, l'expertise des experts-contributeurs de la SAED, de l'AMVS et de l'ONAHA, ainsi que les contributions des points focaux de l'ODRS, de l'ON et de l'ORS. Cette étape s'est déroulée entre septembre 2020 et avril 2021 en multipliant les échanges au sein de l'équipe dans une dynamique d'apprentissage collectif.

L'ÉTAPE 3 a marqué un tournant dans l'étude en permettant la rencontre de l'ensemble des membres de l'équipe autour des diagnostics SAGI menés entre juin et août 2021 à la SAED, puis à l'ONAHA et à l'AMVS. Au terme des visites de terrain et des rencontres avec les SAGI, les représentants des AI et les personnes ressources, un rapport de diagnostic approfondi a été rédigé pour chacune des trois SAGI (L3a, L3b, L3c).

L'ÉTAPE 4 lancée à partir d'avril 2022 a été structurée autour de la participation de l'équipe du chantier Transfert au séminaire ROA de Saly (Sénégal du 23 au 25 mai 2022).

Le présent rapport (L4) a pour objectifs : (1) de faire la synthèse des résultats obtenus lors du chantier en mettant l'accent sur les points discutés lors de l'atelier de Saly ; (2) de permettre un retour d'expérience sur la conduite du chantier et le processus d'apprentissage collectif au sein de l'équipe.

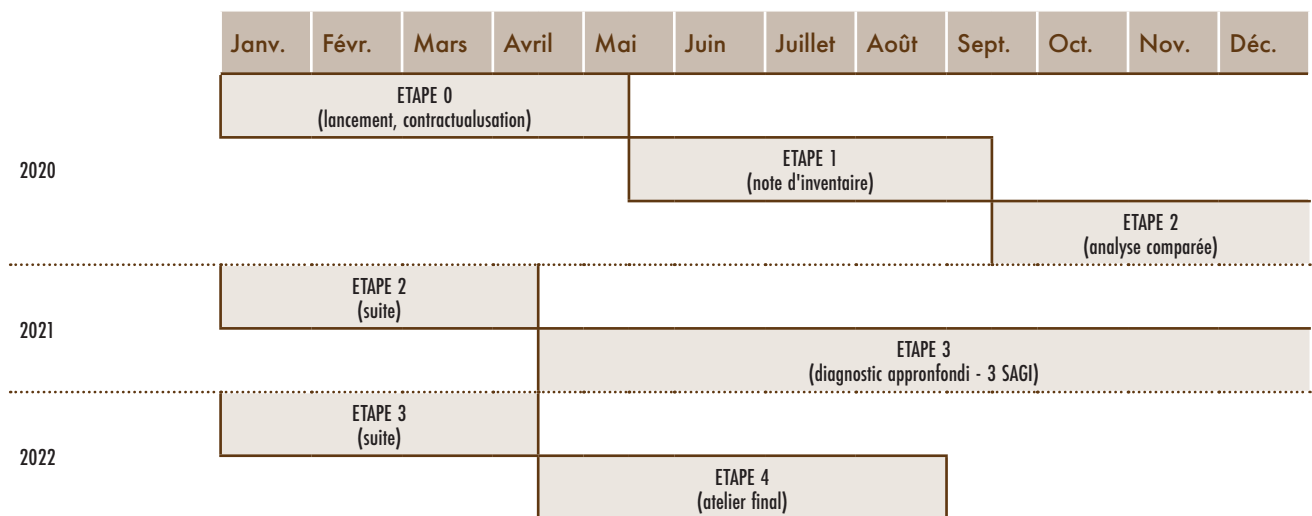
Pour cela, il est structuré en 5 sections principales :

- Méthode mise en œuvre pour réaliser l'étude
- Difficultés rencontrées et limites de l'étude
- Synthèse des résultats
- Recommandations et messages clés
- Contributions à une dynamique d'apprentissage collectif au sein du ROA

## RAPPEL DES MOMENTS CLÉS DANS LA PARTICIPATION AUX RÉUNIONS ET RENCONTRES COSTEA

Date, Périodes	Activités
04.06.2020	Participation Comité Scientifique et Technique du COSTEA
17.12.2020	Rencontre Groupe Consultatif N°1
30.06.2021	Participation Comité Scientifique et Technique du COSTEA
09.11.2021	Rencontre Groupe Consultatif N°2
21-26.03.2022	Participation FME - Dakar
23-25.05.2022	Séminaire AS-SAGI à Saly (Sénégal)

## CALENDRIER DU CHANTIER



## 1. MÉTHODOLOGIE ET CONDUITE DU CHANTIER

### 1.1 Constitution d'une équipe de différents experts

L'équipe a été constituée de trois experts contributeurs des SAGI (dont celui de l'ONAHA également co-pilote du chantier), deux experts principaux du groupement (dont un du Gret, chef de mission, et une de la SCP), ainsi que deux experts d'appui présentant des profils complémentaires (un Gret et une SCP).

La première problématique dans la conduite du chantier a été de **faire équipe** avec différents experts répartis dans 4 pays, sans que le contexte de pandémie ne permette des rencontres en présentiel.

Il a donc fallu définir un protocole de communication entre les membres de l'équipe, fondé sur des outils dynamiques et interactifs adaptés, dans la mesure du possible, aux réalités des différents pays et aux habitudes des experts. Rapidement, ce fonctionnement est apparu assez complexe du fait de l'adaptation des moyens de communication au cas par cas, induisant des coûts de transaction plus élevés (relance, dédoublement des séances de travail, ajournement des réunions, etc.).

La seconde problématique a été d'**optimiser la participation des experts-contributeurs** comme membres à part entière du chantier. Il s'agissait à la fois de valoriser leur connaissance fine de la réalité du transfert dans leurs SAGI respectives et de s'assurer d'une répartition des tâches à hauteur de leur niveau d'effort contractuel, à savoir un nombre de jours facturés par chaque expert contributeur égal à ceux des experts principaux du groupement.

Des réunions régulières ont été proposées, principalement en visio-conférence, afin de favoriser la mise en débat des résultats intermédiaires des étapes du chantier, mais également de co-construire les outils, valider les choix méthodologiques et discuter de la répartition des tâches. Les adaptations face aux difficultés rencontrées et à l'évolution des enjeux ont été systématiquement discutées et appropriées au sein de l'équipe.

Enfin, la troisième problématique a été de **permettre une participation active des points focaux** des trois SAGI du Mali, sans que ceux-ci ne soient rémunérés pour le temps passé.

Force est de constater que les niveaux de mobilisation ont été variables entre les trois points focaux malgré la mise en place d'un relais auprès de chaque PF par un expert contributeur désigné (Tableau 1). Le nombre de documents collectés, ainsi que les inputs pour certains livrables intermédiaires ont été relativement réduits ce qui n'a pas permis d'approfondir l'analyse autant que souhaité (mentions explicites dans les livrables L1 et L2). La mobilisation du point focal de l'ORS, de l'étape 1 jusqu'à l'atelier de Saly est à souligner.

Tableau 1 : Liste des binômes PF/EC constitués

SAGI	Membre de l'équipe responsable de la collecte	Point focal des SAGI non représentées dans l'équipe
ON	Emmanuel Compaoré	Souleymane Mounkoro
ORDS	Paul Marie Faye	Hamet Keita
ORS	El Hadj Saminou	Dramane Diara
ONAHA	El Hadj Saminou	
SAED	Paul Marie Faye	
AMVS	Emmanuel Compaoré	

### 1.2 Posture des experts de l'équipe

**La participation d'experts-contributeurs en tant que membres de l'équipe (dont un co-pilote) a constitué une innovation importante au sein des actions structurantes du COSTEA 2.**

Cette innovation s'est accompagnée d'un questionnement sur la posture de ces experts en tant qu'experts de leurs SAGI, mais également membres du Réseau Ouest Africain des SAGI depuis plusieurs années (ce qui leur a déjà permis d'avoir un regard sur les autres SAGI).

Il est important de rappeler à ce stade que la richesse de l'exercice est venue du croisement des expériences des différents membres de l'équipe (les 3 EC mais aussi les experts du Gret et de la SCP), qui se traduit par des divergences dans l'interprétation d'une même réalité. L'enjeu n'est en effet pas d'arriver à « un modèle » et « une vérité », mais bien d'enrichir de façon argumentée les expériences des SAGI les unes avec les autres.

L'équipe a dû se prémunir, dans ses analyses, de deux principaux écueils : (1) une prédominance de l'avis de l'expert contributeur sur sa propre SAGI empêchant les autres membres de l'équipe de questionner les documents ou les pratiques observées ; (2) une transposition de la vision d'un expert sur les autres SAGI, amenant à des critiques faisant fi du contexte historique et des injonctions internes/externes propres à chaque structure.

La principale solution a été la **participation croisée des experts contributeurs et des experts du groupement** aux diagnostics approfondis de la SAED, de l'ONAHA et de l'AMVS. L'ensemble des experts contributeurs a été mobilisé pour le premier diagnostic SAED ; les experts SAED et ONAHA ont également été mobilisés pour l'AMVS ; l'expert AMVS a participé au diagnostic ONAHA. Au cours de ces missions de terrain, les experts mobilisés ont joué pleinement leurs rôles dans l'orientation des échanges, l'approfondissement de certaines déclarations à relents d'opinions. Ils ont apporté leur expertise pour (i) structurer la réflexion et l'analyse ; (ii) mettre en regard les premiers constats avec leurs connaissances et avec des expériences régionales et internationales pertinentes. Les experts contributeurs, par leur vécu, ont permis d'orienter les échanges sur des enjeux pouvant constituer une base comparative avec les autres SAGI. Les experts internationaux ont pu jouer de leur posture plus distanciée pour demander à expliciter et approfondir certaines déclarations



à relents d'opinions. Ils ont apporté leur expertise pour mettre en regard les premiers constats avec les enseignements dans d'autres contextes régionaux et internationaux.

Le croisement des regards entre experts a également été facilité par la constitution de **sous-groupes** pour la rédaction des différentes parties des livrables (Encadré 1). Cette organisation a permis de générer des échanges en comités réduits (suivi de modifications ou échanges mails/téléphoniques).

**Encadré 1**  
**Rôles des référents et contributeurs dans l'analyse**

**Référent :**  
Auteur principal de l'analyse (produit la version 1 et les versions corrigées).  
Stimule les échanges avec les autres experts de l'équipe pour améliorer le document

**Contributeur 1 :**  
Donne des orientations et consolide le document produit par le référent.  
Consolide le document en insérant des éléments d'analyse complémentaires

**Contributeur 2 :**  
Effectue une relecture plus rapide (commentaires, quelques ajouts) selon le temps disponible et l'intérêt pour contribuer sur le fond du document.

### 1.3 Méthode et outils

#### Le démarrage

Pour rappel, la rédaction de l'offre technique du groupement n'a pas impliqué les experts contributeurs des SAGI conformément aux directives du client. Ainsi, l'un des principaux enjeux de l'étape de démarrage était de **favoriser l'appropriation des grands axes de la méthode** proposée dans l'offre technique et d'y **proposer des amendements** pour respecter les réalités des SAGI.

Un document de type formulaire a été créé afin de faciliter les contributions des experts. Les différents ajustements proposés ont ensuite fait l'objet d'échanges en visioconférence pour être entérinés.

A noter qu'il s'agissait essentiellement d'ajustements permettant d'opérationnaliser les éléments de méthodologie proposés dans l'offre technique au regard de leur faisabilité sur le terrain.

#### L'inventaire documentaire

L'étape 1 permettant d'aboutir à la note d'inventaire documentaire (L1) a été organisée en 3 temps :

1. la collecte de la documentation ;
2. le recensement et l'inventaire du matériau collecté ;
3. l'analyse sommaire du contenu de la documentation afin d'identifier les lacunes éventuelles selon les différentes SAGI et les thématiques du chantier.

La collecte a été facilitée par l'utilisation de la plateforme DropBox répondant au mieux aux habitudes de travail et aux contraintes de connexion des différents membres de l'équipe.

Un dossier partagé « AS-SAGI\_Chantier transfert aux AI » a été créé avec droits de modification pour l'ensemble des membres de l'équipe. Chacun a donc pu procéder au dépôt des documents soit :

- de manière continue (dépôt au fil de la collecte) ;
- de manière fractionnée (upload réalisé par les EC lorsque la connexion le leur permettait, par exemple lors de retours à la direction générale de leur SAGI).

Les documents partagés ont été classés selon leur degré de pertinence pour le chantier. Seuls les documents pertinents ont été conservés, classés selon la thématique (cf. tableau 2).

Tableau 2 : Les axes thématiques du chantier Transfert de gestion aux AI

Axe	Thématique couverte	Nombre de documents traitant de la thématique <sup>1</sup>
1	Politique et modalités de transfert	25
2	Gouvernance	21
3	Exploitation et maintenance	29
4	Gestion administrative, économique et financière	27
5	Organisation et professionnalisation	15
6	Mise en valeur agricole	11

Les documents ont ensuite été inventoriés dans une base de données Excel selon une liste complète d'informations à renseigner définie par l'équipe.

Il est à noter que l'analyse sommaire avait un double objectif. Le premier, factuel, était de permettre la rédaction de la note d'inventaire. Le second, processuel, était d'identifier les gaps de documentation pour certaines SAGI et certaines thématiques afin de les combler autant que possible au cours des diagnostics pays. L'ensemble de la documentation recensée est disponible sur la base de données COSTEA accessible gratuitement en ligne : [www.comite-costea.fr/base-documentaire-eau-et-agriculture](http://www.comite-costea.fr/base-documentaire-eau-et-agriculture).

#### L'analyse comparée

L'analyse comparée a été structurée autour des 6 axes thématiques du chantier (tableau 2).

Deux principaux outils ont été utilisés pour faciliter l'analyse comparée :

- une grille d'analyse détaillée à remplir par chacune des 6 SAGI qui a servi de matrice pour l'élaboration de fiches ;
- un canevas de pré-analyse comparée par axe, structuré en 4 sections :
  1. Informations disponibles pour l'analyse comparée de l'axe ;
  2. analyse globale (points communs et divergences parmi les réponses fournies dans les grilles) ;

1. Etant entendu qu'un même document peut traiter de plusieurs thématiques. Pour rappel, 80 documents ont été enregistrés dans la base de données.

3. analyse fine (facteurs liés à l'axe pouvant expliquer le succès du transfert ou les difficultés) ;
4. portée de l'analyse pour les membres du ROA (éléments à documenter, leçons à tirer).

### Le diagnostic approfondi

Les diagnostics de terrain de l'étape 3 ont constitué un tournant dans la conduite du chantier. En effet, les étapes 0, 1 et 2 conduites jusqu'alors ont été surtout focalisées sur l'exploitation de la documentation collectée et des informations transmises par les experts contributeurs.

Les objectifs opérationnels assignés aux diagnostics de terrain consistaient essentiellement à :

- i. compléter les informations collectées jusqu'à présent sur chacune des SAGI ;
- ii. mettre en regard la théorie du transfert avec les réalités de terrain ;
- iii. croiser les points de vue (SAGI, associations d'irrigants, acteurs de l'écosystème) ;
- iv. identifier des points communs et différences d'approche entre les SAGI ;
- v. proposer des questionnements à faire remonter au niveau du ROA SAGI.

Le premier diagnostic a été réalisé à la SAED avec l'ensemble des membres de l'équipe, ce qui a constitué la première rencontre en présentiel après plus d'un (1) an de chantier géré en visio-conférences. Le choix de la SAED s'explique aussi par sa longue expérience en termes de transfert pour s'accorder sur les critères de choix des périmètres à visiter et des AI à rencontrer et caler la méthode et les outils à appliquer ensuite à l'ONAHA et à l'AMVS en équipe restreinte.

Les échanges avec les différents acteurs ont été conduits sous forme d'entretiens semi-directifs à partir de guidelines conçues par les experts mobilisés pour chaque SAGI. Ceci est à rapprocher du concept de « causeries » particulièrement adapté dans ce contexte.

Une typologie d'Associations d'Irrigants à rencontrer a été élaborée en considérant trois principaux critères de différenciation : (i) l'antériorité (i.e. quelques années de fonctionnement à + 30 ans) ; (ii) la fonctionnalité (i.e. pleinement fonctionnelle, fonctionnelle, situation de crise, cas particulier) ; (iii) la répartition géographique au sein de la zone SAGI.

Les semaines de diagnostic se sont clôturées par des ateliers de restitution multi-acteurs afin de mettre en débat, à chaud, les premiers éléments de diagnostic et de compléter/amender l'analyse au besoin.

Cette méthode type a été cependant adaptée au contexte spécifique de chaque SAGI, les contraintes matérielles et de sécurité ne permettant pas forcément son déroulement de manière homogène.

### La finalisation de l'étude

La dernière étape du chantier a été structurée autour du séminaire du ROA SAGI à Saly fin mai 2022 (production des TdR, participation/animation, valorisation des recommandations).

Seul un expert de l'équipe n'a pas pu participer au séminaire ; les autres ayant pu partager leur expérience du chantier avec les représentants des autres SAGI présents.

Les sessions dédiées au chantier ont été facilitées dans le but de discuter les éléments de convergences et de divergences entre les SAGI représentées et ainsi identifier ce qui peut faire l'objet de messages forts voire de recommandations. L'un des principaux résultats de ce séminaire a été de sortir du contexte des 3 SAGI représentées par des experts contributeurs au chantier (ONAHA, SAED, AMVS) pour mettre en regard les principaux résultats obtenus avec les enjeux vécus par les autres SAGI du ROA.

La restitution des résultats du séminaire a été structurée autour de quelques points ou messages clés qui ont fait consensus lors des 2 jours d'échanges et font ainsi écho au plus grand nombre de SAGI.

## 2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LIMITES

### 2.1 Par rapport au démarrage de l'étude

L'étape de démarrage a été marquée par des échanges concernant les contrats entre le groupement et les SAGI pour la mise à disposition des experts contributeurs. Le chantier Transfert ayant été le premier lancé de l'AS SAGI, il a fallu s'accorder avec les différentes parties sur le contenu de ces contrats, et éclairer en particulier les directions des SAGI sur les conditions de mobilisation de leurs agents.

Les processus de relecture et signature se sont écoulés sur 1 à 3 mois.

A cela se sont ajoutés (i) le changement d'expert contributeur par la SAED au lancement du chantier et (ii) le départ de l'experte de l'AMVS au bout de 2 mois. Ces changements ont eu des conséquences limitées grâce à l'implication efficace des successeurs.

La principale difficulté de l'étape 0 a donc été l'importance des coûts de transaction liés à la finalisation des contrats et à l'appropriation de la méthode ainsi qu'au glissement du calendrier.

### 2.2 Par rapport à la collecte documentaire

La collecte a été complexe du fait :

- de difficultés de communication entre les membres de l'équipe (i.e. difficultés d'accès à Internet),
- de difficultés de communication avec les points focaux des 3 SAGI maliennes ;
- de difficultés de calendrier liées au démarrage de la campagne d'hivernage ainsi qu'au mois de Ramadan et à la fête de la Tabaski.

La connexion Internet peu stable dans les pays de résidence des Experts Contributeurs a constitué un obstacle majeur pour cette étape de collecte documentaire qui nécessitait des envois de documents et la participation aux visioconférences.

Des dispositifs ad hoc ont été mis en place pour atténuer cette difficulté, par exemple en mettant à disposition un bureau de la représentation du Gret à Niamey pour El Hadj Saminou Dango, co-pilote du chantier et expert ONAHA. Les échanges ont également été facilités par l'abonnement à des outils adaptés et performants : DropBox, Zoom.

La principale limite de l'étape 1 a été l'inégalité du matériau documentaire collecté auprès des 6 SAGI, à la fois en termes de nombre de documents contenus dans la note d'inventaire, mais également de thématiques concernées et de période couverte. Malgré une volonté affirmée de compenser certaines lacunes dans la collecte par des relances auprès des SAGI concernées, le livrable L1 a dû être rendu afin de limiter le glissement de calendrier.

### 2.3 Par rapport à l'analyse comparée

En début d'étape 2 et considérant les enjeux croissants de production, une réunion d'équipe a porté sur les principes de travail entre les experts du groupement, les EC et les points focaux concernant : la définition des tâches et responsabilités par activité de manière concertée ; le respect des délais de travail et la définition des besoins d'appui de chacun.

Malgré les conditions créées pour faciliter l'implication des experts SAGI, deux principales difficultés ont été relevées pendant l'étape 2 :

1. mobilisation limitée de certains PF limitant les informations disponibles et ne permettant pas de validation des productions pour 2 SAGI sur 6<sup>2</sup> ;
2. retards dans la mise en œuvre des activités créant un glissement cumulé du calendrier d'environ 2,5 mois et des difficultés de réorganisation interne.

La collaboration avec l'animateur du ROA et les membres du STP-COSTEA a permis de relancer les SAGI à travers leurs points moraux. Malgré des engagements fermes des PF peu d'inputs ont été obtenus.

La principale limite a été la portée parfois subjective du regard posé par les experts contributeurs sur leur SAGI et sur les autres. La constitution de trinômes de contributeurs a permis d'échanger pour atténuer certains éléments un peu caricaturaux. Il n'en demeure pas moins que l'analyse comparée aurait gagné à se fonder sur un matériau plus étoffé et un échantillon de situations plus représentatif.

### 2.4 Par rapport au diagnostic approfondi

Les diagnostics ont été réalisés en un nombre de jours réduits, en particulier à cause des difficultés à regrouper les arrivées et départs depuis/vers la France, et les autres pays de provenance des experts contributeurs.

Dans ce contexte, le temps consacré aux investigations de terrain a été limité. Les principales limites concernent : l'absence de rencontres individuelles avec des producteurs ; l'absence de visite de certains aménagements hydro-agricoles vivant d'autres réalités mais trop éloignés.

A noter que l'appui logistique et organisationnel des SAGI accueillant la mission et l'implication sans faille des contributeurs concernés ont permis un diagnostic plus efficace avec un rythme quotidien de visite d'un nombre d'AHA et d'Associations d'Irrigants élevé.

Finalement, les constats et analyses présentés dans les livrables L3a, L3b et L3c n'ont pas pu se fonder sur un travail de diagnostic de type monographique à partir d'un échantillon représentatif, mais plutôt sur un travail qualitatif d'identification des points d'intérêt relevés par une équipe pluridisciplinaire aux expériences complémentaires.

## 3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

### 3.1 Présentation des SAGI et des acteurs rencontrés

La carte ci-après (figure 1) permet de visualiser :

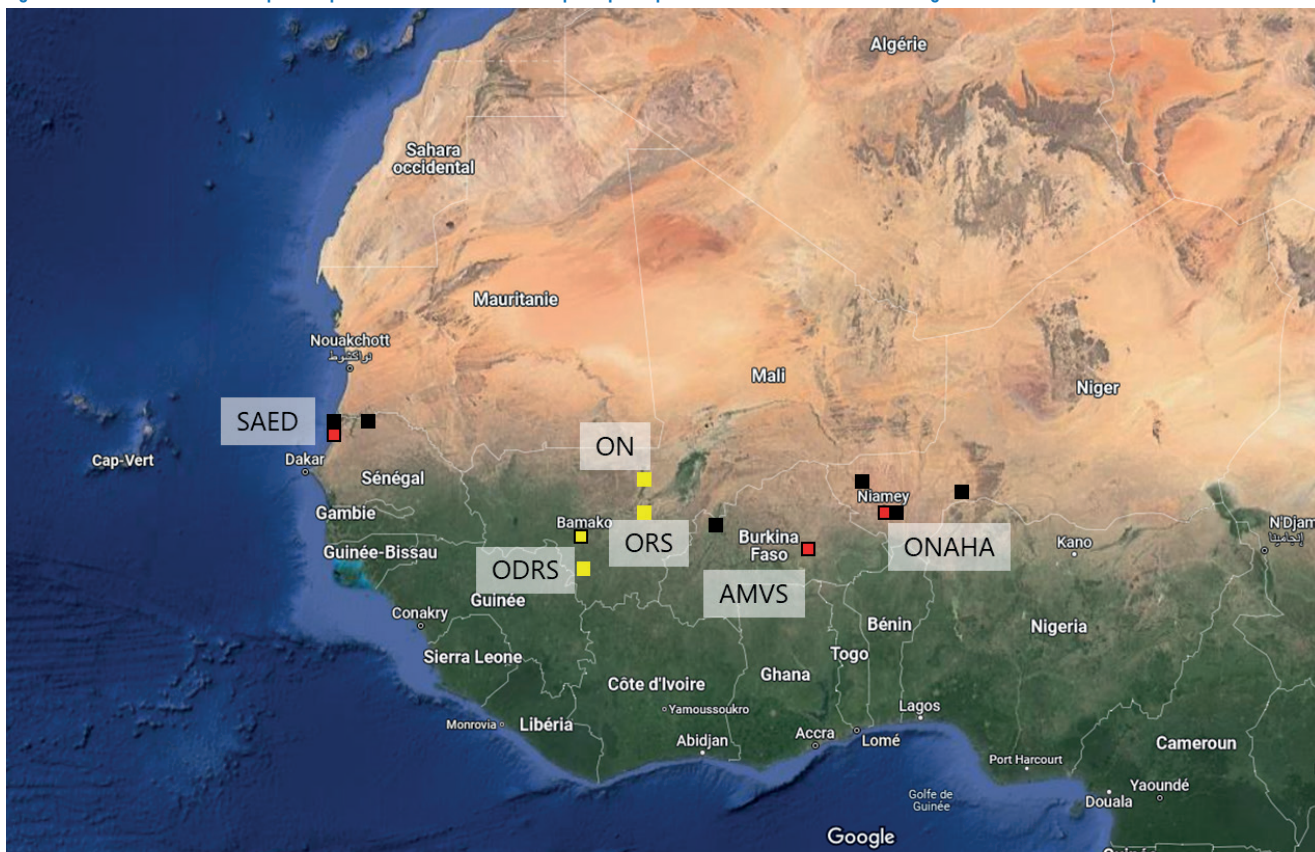
- l'ensemble des SAGI parties prenantes de l'étude sur le transfert de gestion ;
- les SAGI qui ont fait l'objet de diagnostics de terrain (en rouge et noir) ainsi que celles qui n'ont été abordées qu'à partir de la documentation (en jaune) ;
- la localisation des sièges des SAGI (en rouge ou jaune encadré de noir) ;
- la localisation des zones de périmètres irrigués et associations d'irrigants ayant fait l'objet de visites et rencontres (en noir), à noter que les points noirs sur la carte représentent une « zone » plutôt qu'un « point » recouvrant plusieurs périmètres irrigués et non un seul.

Lors du travail de terrain, deux types d'acteurs principaux ont été rencontrés :

- **Les acteurs qui ont des responsabilités directes** dans la gestion et l'exploitation des périmètres irrigués : il s'agit principalement des associations d'irrigants, des SAGI et d'institutions en charge de les accompagner lorsqu'elles existent

.....  
2. Office du Niger (ON), et Office de Développement Rural de Sélingué (ODRS).

Figure 1. Localisation des SAGI parties prenantes de l'étude et des principaux points visités ou non lors des diagnostics de terrain de l'étape 3



- Localisation de périmètres visités
- Siège des SAGI visitées
- Localisation de périmètres non visités mais inclus dans le diagnostic
- Siège des SAGI non visitées mais incluses dans le diagnostic

- Les acteurs appartenant à l'écosystème de l'irrigation<sup>3</sup> : il s'agit par exemple du PARIIS ou de Bagré Pôle rencontrés au Burkina Faso, mais aussi de gouverneurs et fédérations de producteurs dans le cas du Niger.

Le schéma suivant (Figure 2) présente les acteurs rencontrés<sup>4</sup> suivant la typologie présentée ci-dessus.

Afin de comprendre les rôles et responsabilités des acteurs rencontrés, le schéma suivant présente les institutions en charge de l'accompagnement des associations d'irrigants suivant la fonction que celle-ci doit assumer.

### 3.2 Présentation des principaux résultats

Les principaux résultats sont présentés en reprenant les thèmes majeurs qui ont alimenté la réflexion de l'équipe tout au long du chantier et qui ont structuré les échanges pendant l'atelier ROA-SAGI de Saly.

#### Mécanismes/phasage du transfert

L'étude a porté sur 6 SAGI dans 4 pays et des contextes de transfert différents. Il y a une diversité de processus, une diversité de temporalités, mais les premières étapes de l'analyse ont permis d'identifier des jalons communs et une trajectoire modale.

Les principaux jalons sont figurés sur la figure ci-dessous :

- gestion centralisée par la SAGI pour répondre aux enjeux de production agricole et sécurité alimentaire (vert) ;
- création d'institutions de gestion collective des périmètres irrigués (coopératives, AI, etc.) (bleu) ;
- promotion de l'investissement privé, c'est le temps des pôles, des partenariats public-privé (PPP) (marron) ;
- dynamique de décentralisation et rôle croissant des collectivités territoriales dans la gestion des espaces irrigués (gris).

Ceci montre que la différence majeure entre les SAGI est surtout liée à l'évolution des contextes nationaux et à l'étape à laquelle la SAGI est actuellement.

3. La notion d'écosystème de l'irrigation inclue l'ensemble des acteurs ayant un rôle indirect dans la gestion et/ou la mise en valeur des périmètres irrigués et concourent ainsi à la durabilité institutionnelle et technique de l'irrigation. Les fonctions de ces acteurs ne se limitent pas forcément au sous-secteur de l'irrigation.  
 4. Le schéma ne reprenant que les acteurs rencontrés lors des missions de diagnostic de terrain, n'a pas pour ambition de décrire l'ensemble des parties prenantes impliquées dans la gestion des AI et périmètres irrigués qui leur sont transférés.

Figure 2. Présentation des acteurs rencontrés lors des visites de terrain

	AMVS	ONAHA	SAED
Acteurs directement impliqués dans la gestion des périmètres irrigués et AI	COOPÉRATIVES OUEA (ASSOCIATION D'IRRIGANTS)  CATG (Bureau d'études ICDE)	COOPÉRATIVES AUEI (ASSOCIATION D'IRRIGANTS)  FÉDÉRATION DES UNIONS DE COOPÉRATIVES DES PRODUCTEURS DE RIZ (FUCOPRI)	UNIONS HYDRAULIQUES (ASSOCIATION D'IRRIGANTS)  FÉDÉRATION DES PÉRIMÈTRES AUTOGÉRÉS  CIRIZ CGER
Acteurs appartenant à l'écosystème de l'irrigation	Bagré Pôle CILSS	Gouverneurs DRGR INRAN	CIFA LBA Assurance ISRA, Africa Rice

Figure 3. Présentation des acteurs rencontrés suivant leur rôle d'appui aux associations d'irrigants à partir des fonctions identifiées

	AMVS	ONAHA	SAED
Ouvrages structurants	AMVS	ONAHA	SAED
Conception	AMVS	ONAHA	SAED
Prise de décisions	AMVS	ONAHA	SAED - Conseil agricole
E&M	Electromécanicien (embauché)	ONAHA	SAED - DAM et DAGEE Fonds de maintenance
Gestion admin et fin	Comptable (embauché)	ONAHA	CGER
Instant agricoles	AMVS	CAIMA FUCOPRI	SAED - Conseil agricole FPA LBA Assurance
Production agricole	AMVS	ONAHA	
Débouchés agricoles	AMVS	RINI FUCROPI	CIRIZ
Formation et R&D	CATG (Bureau d'études ICDE)	INRAN	CIFA ISRA, Africa Rice

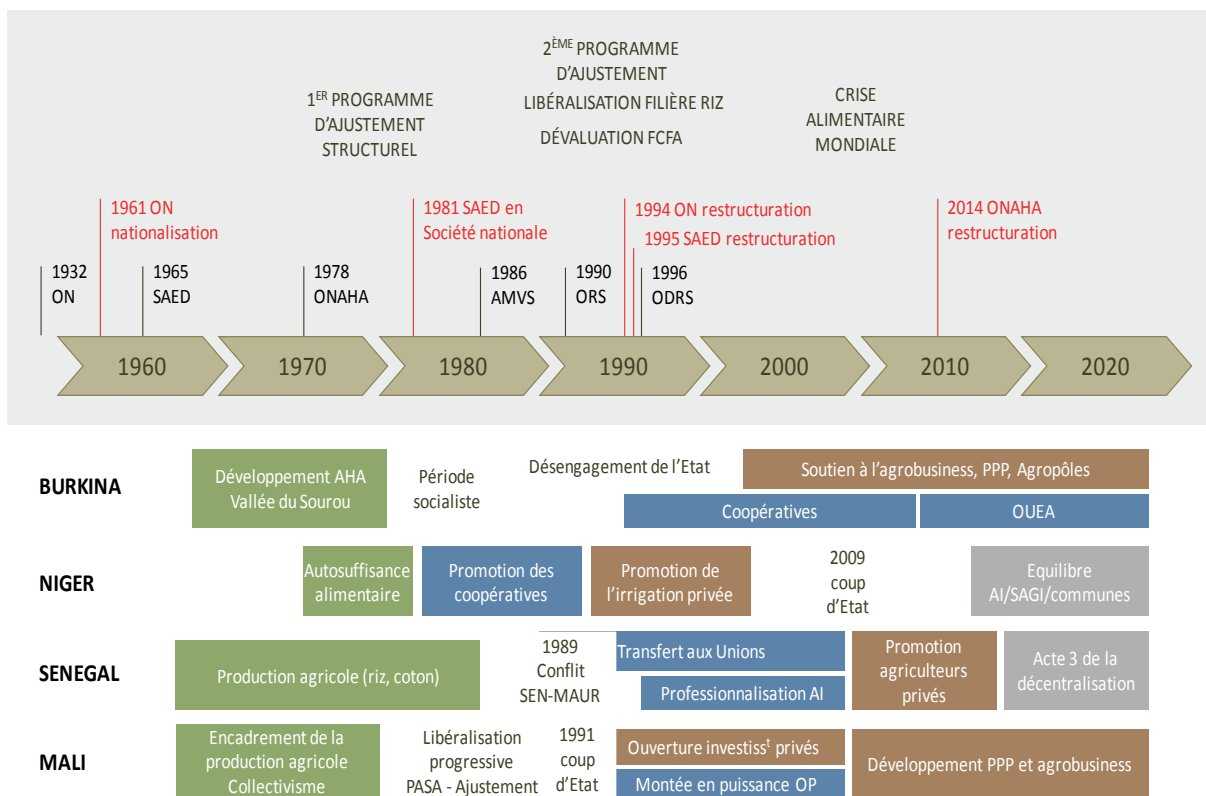
L'analyse diachronique du transfert a permis de mettre en évidence le rôle clé des grandes **périodes historiques et des paradigmes sous-jacents** pour expliquer les grands traits communs dans l'évolution des SAGI. Les SAGI les plus anciennes (ON, SAED) ont été marquées par la période postcoloniale où l'Etat planificateur s'est donné les moyens d'investir le domaine irrigué pour donner aux agriculteurs un rôle de paysan-ouvrier. S'en est suivie une phase de désinvestissement et de concentration des SAGI dans les fonctions de maîtrise d'ouvrage avec abandon de leurs activités commerciales. Ces phases de réajustement et de réformes ont été plus ou moins longues et certaines SAGI sont encore plongées dans d'importants changements structurels (p.ex. modification des statuts de l'AMVS devenu Sourou pôle pendant l'étude). Enfin, la période plus récente (années 2000) est marquée par l'arrivée de nouveaux fonds destinés au secteur de l'irrigation de bailleurs tels que la banque mondiale, l'AFD ou les fonds saoudiens et asiatiques.

Le transfert de gestion, initié pendant la phase de désinvestissement de l'État n'a pas été mené de manière homogène entre les SAGI et continue d'évoluer dans le temps. Un point commun entre les SAGI pendant cette période a été la faible préparation de l'ensemble des parties prenantes pour pouvoir assumer leurs nouvelles responsabilités. Aujourd'hui, le transfert de gestion est

souvent accompagné de curricula de formation pour renforcer les capacités de gestion des bureaux des AI parfois d'un appui financier (mise en place d'un fonds de roulement pour permettre à l'AI de démarrer la première campagne) et de services d'appuis structurés au travers de réseaux de conseillers agricoles employés par les SAGI ou des prestataires.

La reconstitution de l'histoire des SAGI met en évidence une première phase où le transfert de gestion a été subi par les acteurs par manque d'anticipation et de préparation, c'est le temps des premiers essais de transfert tous azimuts. Dans les années 1990, pour donner suite aux instructions des institutions de Bretton Woods, l'AMVS, l'ON ou encore la SAED se sont totalement désengagés de la gestion des AHA. Le principe était celui du « aussitôt réalisé ou réhabilité, aussitôt transféré », dans lequel l'implication des producteurs n'était peut-être pas suffisante, ni la prise de conscience de la part de ces derniers de la hauteur des responsabilités qui leur étaient confiées. Aujourd'hui encore les SAGI témoignent de la remise en question que cela a impliqué, autant pour les SAGI inscrites dans un mode de gouvernance vertical et dirigiste, que pour certains producteurs, habitués à bénéficier d'un encadrement de proximité et inquiets d'avoir à assurer la gestion d'infrastructures dégradées.

Figure 4 : Représentation schématique des différentes étapes du transfert au sein des SAGI en lien avec les changements dans le contexte national



L'un des critères qui semble avoir été le mieux pris en compte est celui de la **nécessité de transférer un aménagement en bon état**. L'ensemble des acteurs est aujourd'hui conscient que le transfert ne peut être opéré que sur un aménagement en bon état de fonctionnement. Qu'il s'agisse d'un nouvel aménagement ou d'une réhabilitation, l'AI dispose ainsi de quelques années devant elle pour devenir pleinement fonctionnelle et provisionner les fonds nécessaires avant la survenue des premiers entretiens exceptionnels. Certaines SAGI comme l'ONAHA et l'AMVS ont ainsi entrepris à un moment des diagnostics exhaustifs de l'état de leurs infrastructures.

Les transferts ont aussi nécessité la mise en place de documents clarifiant les rôles et responsabilités des parties prenantes. Ceux-ci sont exposés généralement dans les Contrats de Concession qui existent dans toutes les SAGI.

Au cours du processus de transfert, **de nouvelles institutions ont été créées** afin de se spécialiser sur un aspect de l'accompagnement des associations d'irrigants. La SAED semble être allée le plus loin dans cette voie avec la création des CGER, du CIFA, et la collaboration étroite avec la Banque Agricole (ancienne CNCAS). Des départements spécifiques au sein des SAGI tels que la Direction Autonome de la Maintenance à la SAED ou la Bridage technique spécialisée dans l'entretien des équipements de pompage à l'ONAHA ont été mis en place afin de mieux structurer l'accompagnement et garantir le niveau technique nécessaire.

Les SAGI ont conduit un certain nombre **d'expérimentations de transfert de gestion aux AI dans des zones pilotes**. Le tableau 3 reprend certaines expérimentations menées par les SAGI qui ont ensuite servi à améliorer les modalités de transfert de gestion aux AI.

La plupart des SAGI exerce un **rôle d'appui-conseil** auprès des producteurs. L'objectif est de s'assurer que les pratiques de mise en valeur sont conformes aux dispositions des contrats ou cahiers des charges signés lors du transfert, en particulier, comme rappelé à l'ONAHA pour « veiller à la préservation du patrimoine hydroagricole et à l'atteinte des objectifs de sécurité alimentaire et économique des producteurs ». Même dans le cadre de contrats de transfert (SAED, ONAHA, AMVS), **les AI disposent d'un droit d'usufruit et non de propriété sur les aménagements**.

Des différences existent néanmoins dans la manière dont il est réalisé : d'un suivi quantitatif des superficies cultivées (i.e. bilan de campagne, etc.), à un appui-conseil aux producteurs. Par exemple, l'ONAHA se positionne comme prestataire des AI tandis que l'ORS réalise des formations agronomiques et sur les modes d'irrigation des parcelles. La SAED a externalisé les fonctions de formation et a procédé à la création du CIFA, Centre Interprofessionnel de la Formation Agricole, une association gérée avec les producteurs pour assurer la formation continue sur l'ensemble des thématiques le nécessitant, telles que la gestion, la gouvernance, l'agronomie, etc. L'AMVS quant à elle a mis en place le Centre d'Appui Technique et de Gestion (CATG) pour la mise en œuvre du volet mesures d'accompagnement du projet MCA. Dans les faits, le CATG a été confié au bureau d'études ICDE et à la fin du financement MCA, celui-ci a perdu en opérationnalité, faute de financement propre.

Tableau 3 : Description synthétique des principaux exemples d'expérimentation du transfert identifiés dans les SAGI

SAGI	AMVS	ONAHA	SAED	ON	ORS
Objet de l'expérimentation	Définition des fonctions pouvant être assurées par AI	Identification de la structure en capacité de gérer l'eau	Contractualisation SAGI-Usagers pour la gestion/entretien des périmètres par les producteurs	Gestion des canaux tertiaires par des privés	Transfert d'une partie d'un casier aux producteurs
Description expériences significatives	Transfert de la totalité des missions aux AI Gestion trop complexe Clarification des rôles entre gestion de l'eau et gestion de la mise en valeur	Test Responsables Gestion de l'eau (fin UE) augmentation des charges Test 1 privé/1 public (fin. BM) Difficulté avec la partie privée Test externalisation de la gestion à une AUEA (fin. BM) Concluant	Pilote Thilene, Pont Gendarme, Thiagar à partir de 1991-1994 Création de la Fédération des Périmètres autogérées (composées de 8 unions) dans le Delta Evolution des associations villageoises en Groupements d'Intérêt Economique intégrant éventuellement des sections villageoises	Insertion des privés dans le casier de Mbéwani Réalisation des aménagements terminaux par les attributaires (choix des équipements)	Partenariat pour le transfert d'un périmètre 50 ha avec appui innovant par l'ONG GADB
Modèle retenu	Création d'OUEA centrées sur la gestion de l'eau (infrastructures et équité)	Gestion de l'eau confiée aux Associations d'Usagers de l'Eau d'Irrigation avec contrôle SAGI et communes	Création de GIE intégrés dans une Union avec contrat de concession et appui par les CGER et contrôle indirect de la bonne gestion par la Banque Agricole, les collectivités territoriales et la SAGI	Indépendance de la gestion de l'eau à partir du niveau tertiaire	Délégation de gestion à une association de producteurs avec appui d'une ONG
Echelle de diffusion des leçons apprises sur le transfert	Zone AMVS (16 OUEA pilotes) Bagrépôle Pays (stratégie nationale d'entretien des AHA)	Zone ONAHA après réforme (réussite pour 8 AUEA / 25)	Vallée du fleuve Sénégal	Zone ON (Alatona/MCA) ODRS AMVS	Périmètres situés dans d'autres casiers de décrue ORS

**Fonctions transférées aux AI**

Lors de l'étude, différentes fonctions ont été identifiées comme essentielles pour s'assurer de la bonne réussite des projets de développement de l'agriculture irriguée. Le transfert de ces fonctions a été variable dans le temps, certaines SAGI reprenant certaines fonctions après l'échec de leur appropriation par les AI par exemple. La figure 5 est générique, elle se décline de manière un peu différente suivant les SAGI étudiées, mais donne une idée générale des différentes fonctions et de qui en a la responsabilité. Le transfert progressif des fonctions de gestion s'est appuyé sur des textes visant à réglementer toutes les activités transférées aux AI. Les contrats de concession ont été rédigés et signés entre les parties engagées. Des manuels d'utilisation et d'E&M existent tels que la NEG (Note d'Entretien et de Gestion) dans le cas de la SAED.

Cependant, la conservation, transmission de ces écrits aux nouveaux membres élus des AI, mais surtout leur mise en application sont des défis constants, de même que leur actualisation continue.

A noter que leur application peut être limitée faute de moyens financiers ou de compétences techniques.

**Facteurs de non durabilité financière**

**La tarification de l'eau agricole**

Déterminer le seuil de rentabilité de l'eau agricole nécessite de fixer un taux de redevance qui permette à l'AI de faire face aux frais d'E&M sans pour autant constituer une contrainte

financière trop forte pour le départ en campagne des exploitants. Cet aspect de tarification est essentiel pour assurer l'équilibre financier des AI.

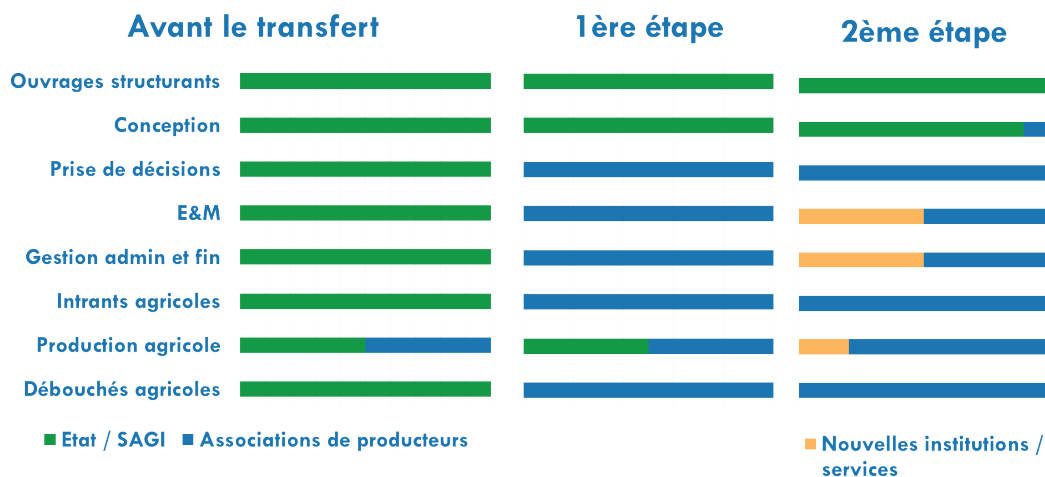
Certaines SAGI ont fixé des taux de redevances fixes, adaptés par saison et type de culture, et appliqués sur l'ensemble des surfaces irriguées (p.ex. à l'ON). D'autres dans lesquelles les AI ont davantage d'autonomie, les SAGI n'ont qu'un rôle de conseil, laissent les usagers voter en assemblée générale pour fixer le taux de redevance pratiqué par l'AI.

Dans ce dernier cas, les principales difficultés sont :

- i le manque de formation sur la manière de calculer les redevances ;
- ii les imprécisions dans l'estimation des coûts d'E&M en début de campagne, surtout dans les cas de mauvaise gestion opérationnelle qui conduit à une forte variabilité des charges d'exploitation ;
- iii la réticence des irrigants à voter les augmentations de taux mêmes si celles-ci sont justifiées

Pour lever ces difficultés, la SAED par exemple a mis en place une NEG (Note d'Entretien et de Gestion) rédigée avec l'entreprise de travaux et remise à l'AI lors du transfert de gestion. La NEG définit les coûts unitaires des opérations d'exploitation et de maintenance, leur fréquence et permet de calculer le coût de l'eau par campagne permettant de couvrir ces frais. Une campagne d'actualisation de ces NEG a été conduite en 2016-2017.

Figure 5 : Représentation schématique du transfert progressif des différentes fonctions de gestion



Le tarif de l'eau proposé dans les NEG ainsi que sa clé de répartition (répartition entre les 4 postes de dépenses principaux) sont indicatifs mais issus de réalités techniques. Cependant, les AI sont libres de négocier avec les adhérents pour revoir ce prix de la redevance.

La difficulté des AI à atteindre le point d'équilibre financier peut également être accentuée par une conception inadaptée des AHA. Lorsque les infrastructures présentent une complexité technique élevée, il devient difficile de couvrir les charges d'E&M par les seules cotisations et redevances des irrigants. C'est par exemple le cas dans certains aménagements de l'ONAHA qui présentent d'imposantes digues de protection contre les inondations ou qui sont alimentés par des électropompes flottantes à la technologie mal maîtrisée. La dégradation progressive des ouvrages est alors inéluctable, avec pour corollaire la diminution des productions et l'aggravation de la situation financière des AI.

### La tendance à l'endettement des exploitants

Au fil de l'exploitation, plusieurs facteurs aggravant ont été identifiés auprès des 6 SAGI. Il s'agit en particulier des campagnes déficitaires lorsque la production ne permet pas de couvrir les charges d'exploitation. Ce cas de figure se présente car structurellement, les valeurs ajoutées des céréales sont très faibles par unité de surface et le moindre aléa, climatique, financier, ou autre, est à l'origine d'une impossibilité de rembourser le crédit de campagne. Le cas le plus alarmant a été constaté à l'ONAHA suite aux inondations du fleuve Niger qui ont détruit la totalité des récoltes et lourdement pénalisé les coopératives qui avaient préfinancé les intrants agricoles.

Nous insistons sur la dimension structurelle de l'endettement des exploitations agricoles, dont les résultats des bonnes années ne permettent pas de faire face aux mauvaises années.

L'exploitant, plutôt que d'abandonner la production, a recours à des ressources externes pour lancer la saison suivante et s'endette. Une AI rencontrée en zone SAED (délégation de Podor) a par exemple eu recours à des prêteurs privés usuriers à défaut de pouvoir rétablir la confiance avec les banques et autres institutions de crédit. Les échéances de remboursement des prêts usuriers l'amènent généralement à vendre rapidement

sa production bord champs à des prix bradés. Ainsi débute un cycle infernal au niveau individuel par la création de dettes de production et d'irrigation. Cette situation a des répercussions sur le collectif dès lors que l'exploitant n'arrive plus à faire face aux redevances à verser à l'AI. En effet, certaines SAGI comme la SAED ont mis en place des systèmes de garantie collective où lorsque l'ensemble de la dette d'un collectif (le GIE par exemple) n'est pas honorée, c'est l'ensemble du collectif qui n'a plus accès au crédit de campagne suivant.

Cette réalité pose la question du modèle technico-économique de la production agricole en milieu irrigué et de sa durabilité sur le long terme.

L'amélioration de la valeur ajoutée peut alors passer par :

- une meilleure valorisation des productions grâce à des filières mieux structurées ;
- une diminution des pertes post-récoltes qui demande à ce que celles-ci soient mieux suivies ;
- une meilleure évaluation des coûts de production et une réflexion à avoir sur la très forte dépendance aux intrants importés et très coûteux.

En effet, à ce jour les problématiques post-récolte et de rentabilité technico-économiques semblent peu connues ou documentées : les pertes post-récolte, qui représentent pourtant un levier important pour améliorer significativement le schéma de rentabilité globale des périmètres irrigués sans avoir à augmenter les rendements, n'est que peu connu des AI rencontrées au Nier, au Sénégal et au Burkina Faso.

### Diversification des activités des AI

La question du rôle des AI sur le volet de la production agricole a été largement discutée et débattue. Historiquement, toutes les organisations qui géraient le service de l'eau, étaient également en charge de l'approvisionnement en intrants et de la commercialisation. A l'ONAHA, l'AI (AUEI) assure la gestion et l'entretien des ouvrages et équipements hydromécaniques ainsi que leur renouvellement grâce à la redevance hydraulique. Les activités de gestion de la production restent quant à elles



confiées à des SCOOP dont les membres sont les mêmes que l'AI dont la création est plus récente et non encore systématique. Les prérogatives des SCOOP, qui se sont vu retirer les fonctions de gestion de l'eau au profit des récentes AUEI, portent sur la gestion des intrants, le suivi des campagnes et l'appui à la commercialisation. Cette séparation est récente et conduit l'irrigant à être à la fois membre de l'AUEI (pour l'eau) et de la SCOOP (pour les engrais, etc.). A l'AMVS, c'est également le cas.

Dans le cas par exemple de la SAED, les AI se dirigent vers une concentration des deux activités (i.e. gestion de l'eau et production), alors que leur mandat initial ne portait que sur l'eau. Des précautions sont prises par exemple pour distinguer dans les comptes des AI les activités commerciales des activités de service public mais ces garde-fous ne semblent pas suffisants et les risques de prélèvement des dépenses liées à l'activité commerciale dans les provisions pour remplacement des équipements de pompage sont importants. Cette question est tout à fait actuelle et les SAGI cherchent à se positionner vis-à-vis d'une dynamique qui prend de l'ampleur.

**Gouvernance des AI**

A l'AMVS comme à l'ONAHA, il est explicitement dit que toute personne possédant un droit d'exploitation sur une / des parcelle(s) située(s) dans le périmètre d'une AI en est membre d'office.

Parmi les documents cadres disponibles, les statuts types des AI en zone ONAHA sont les plus précis concernant les droits et devoirs des membres. Ils constituent une base solide pour asseoir la gouvernance des AHA transférés en précisant la manière dont chaque individu peut prendre part et s'informer sur les décisions collectives (cf. tableau ci-dessous).

Les statuts des AI en zone SAED sont, pour leur part, complétés par des « cahiers » mis au point par les CGER qui précisent toutes les procédures pour la bonne gestion de celles-ci et notamment pour la bonne gestion des fonds.

**Tableau 4 : Droits des membres des AI à l'ONAHA**

Dimensions de la bonne gouvernance	Exemples de droits accordés aux membres
Représentation	élire et se faire élire aux organes de l'AUEI
Participation active à la décision collective	proposer des points de l'ordre du jour pour discussion lors de réunions de l'Assemblée Générale
Information transparente	se faire délivrer, sur sa demande, une copie des présents Statuts et du Règlement Intérieur de l'AUEI avoir accès à consulter les dossiers techniques, administratifs et financiers de l'AUEI pour s'enquérir des actions menées dans l'intérêt général des membres
Réparation et compensation juste	se plaindre auprès du bureau de l'AUEI en cas non satisfaction des services rendus recevoir une compensation en cas de dommage causé à lui par l'AUEI

Au sein des AI, d'autres textes régissent les relations entre membres et associations d'irrigants tels que les statuts des associations. Néanmoins, dans la majorité des cas, leur application est rendue difficile par les liens sociaux, voire familiaux qui existent entre les membres des bureaux des AI et les exploitants. Les membres des bureaux étant eux-mêmes exploitants, il est délicat de prononcer une décision de retrait de parcelle si l'exploitant n'a pas honoré ses engagements.

Les exemples des SAGI montrent que cette situation est surtout vécue dans les PIV, lorsque les exploitants sont tous ressortissants d'un même village. Néanmoins, elle peut aussi être observée dans les grands périmètres, malgré des distances sociales parfois plus importantes entre les exploitants, ce qui démontre un enjeu structurel de gouvernance au sein des AI.

Le non-respect des devoirs de chaque membre envers l'AI et de l'AI envers chacun de ses membres, se traduit par des effets concrets : manque d'eau dans un canal, absence de réunion ordinaire ou extraordinaire, présomptions de détournement, redevances sont payées à moins de 80%, pas ou peu de turnover des dirigeants à la tête des associations, etc. Il s'agit d'autant d'indicateurs d'une mauvaise gouvernance, qui devraient constituer des « warning » pour les SAGI.

**4. RECOMMANDATIONS**

**4.1 S'assurer de l'existence d'un cadre qui légitime le transfert**

**Garantie de la volonté politique et du cadre juridique**

Il s'agit de clarifier les objectifs du transfert et de les traduire par des indicateurs quantitatifs et qualitatifs à suivre. L'ensemble des acteurs a besoin d'appui lors de ce processus de transfert, notamment les SAGI. Le cadre législatif et réglementaire dans lequel s'inscrit une SAGI traduit la volonté de l'Etat de conduire des changements de paradigmes importants. Cette volonté affichée par les pouvoirs publics pour une responsabilisation des producteurs est un gage de succès puisqu'elle garantit, au moins en théorie, l'implication de l'Etat à accompagner le processus en dotant la SAGI d'un rôle de maîtrise d'ouvrage déléguée pour assurer dans le cadre de ses missions, l'accompagnement nécessaire aux AI.

Le fait que les infrastructures restent une propriété de l'Etat semble un point central de la politique de transfert. Cette disposition est transcrite de façon claire dans les contrats de concession et de transfert. Elle permet de doter les SAGI de la légitimité nécessaire pour un suivi des conditions d'exploitation et d'entretien des investissements par les AI et un accompagnement pour leur professionnalisation. A noter qu'en zone AMVS et ONAHA l'aménagement est immatriculé en Titre Foncier au nom de l'Etat.

**Adaptation des textes et des statuts pour les AI**

Les objectifs du transfert doivent être définis en concertation avec les AI et revus périodiquement pour les adapter au nouveau contexte.

### **Participation réelle des irrigants dès les phases de conception des aménagements**

L'implication des AI dès la réalisation/réhabilitation des aménagements est nécessaire pour faciliter l'appropriation. Le processus de transfert a été effectué après une phase pilote (cas SAED et AMVS) qui a permis de lancer une phase de réhabilitations, puis de transfert systématique des derniers AHA réalisés. La phase pilote a permis d'établir des conditions de dialogue avec les AI et de mieux évaluer leurs capacités à remplir leurs missions. La mise en œuvre de cette participation, bien que nécessaire, semble cependant délicate à réaliser. Lors des travaux par exemple, les entreprises sont, dans l'ensemble des SAGI étudiées, peu enclins à recueillir les avis des futurs bénéficiaires malgré la mise en place de comités paritaires de suivi. Les personnels SAGI en charge des dossiers de conception et du suivi des travaux au sein des directions de l'aménagement ou des infrastructures (dénominations différentes selon les SAGI) se considèrent encore souvent comme les seuls détenteurs du savoir technique. Cette posture laisse peu de place aux échanges avec les producteurs considérés comme insuffisamment outillés pour comprendre les tenants et aboutissants des options techniques retenues.

## **4.2 Concevoir le processus de transfert non pas comme un processus linéaire mais dynamique avec des retours et adaptations**

### **Amélioration de la gouvernance interne**

- renouvellement au tiers parmi les plus anciens, limitation des mandats et tuilage ;
- choix des membres du bureau parmi les producteurs capables selon l'acte unique OHADA ;
- adaptation des textes ;
- diffusion de l'information (tenue des bilans et assemblées générales).

Dans les facteurs ayant conduits à des difficultés de transfert dans les situations étudiées, nous retenons :

- le faible niveau d'instruction des membres des AI est un risque pour l'organisation et constitue un frein pour leur professionnalisation ;
- es conflits au sein des coopératives entre les dirigeants et les autres membres coopérateurs ;
- la difficulté de faire respecter les termes du RI et les statuts surtout le renouvellement des instances pourtant facteur essentiel pour une organisation stable et légitime des AI.

L'absence de dispositif pérenne de suivi-évaluation de la bonne application des documents contractuels (contrats de concession, contrat cadre, cahier de charges ou charte de responsabilité) avec pour corollaire des insuffisances dans les dispositifs coercitifs et de soutien ponctuel aux AI en difficulté.

Sans dispositif pérenne de ce type (i.e. qui se poursuit après la clôture des projets, qu'il soit internalisé par les SAGI ou externalisé) il est difficile d'avoir une analyse précise de l'évolution du « paysage des AI » dans une SAGI et donc d'adapter le système d'appui-conseil et d'accompagnement en conséquence. Le rôle des centres Faranfasi-So à l'ON ou des CGER à la SAED est primordial dans le suivi des AI mais leurs prérogatives ne leur permettent pas d'évaluer la fonctionnalité des AI pour chacune des missions qui leur sont transférées. L'enjeu est celui d'un **Retour d'Expérience (REX)** utile au processus d'apprentissage pour le binôme SAGI-AI pour améliorer les conditions de mise en œuvre d transfert.

### **Adaptation des modalités de suivi des AI par les SAGI au fil du temps :**

- au début : accompagnement intense orienté sur les nouvelles AI ;
- puis : rôle d'observateur/contrôle SAGI quand les producteurs sont en capacité et l'écosystème mûr (cf. supra 3.1) ;
- option : revenir à un accompagnement intense au cas par cas (AI en crise).

Dans certaines zones SAGI, par exemple à l'ONAHA et à l'ON, le processus de transfert est passé par une phase de cogestion entre les AI et la SAGI. Mais dans tous les cas, la recherche d'une plus grande autonomisation des AI a incité les SAGI à soutenir la dotation des AI en personnel disposant de compétences nécessaires pour la réalisation d'activités en lien avec le service de l'eau – cas de l'AMVS – ou l'émergence de centres de prestation et de prestataires associatifs ou privés pouvant venir en appui aux AI sur des métiers trop spécifiques pour être internalisés (p.ex. électromécanique, comptabilité, etc.) – cas de la SAED.

Les attentes en termes d'autonomie de gestion administrative et financière et plus largement en termes de prise de décision par les AI sont à adapter à la volonté politique et à la maturité des AI dans chaque SAGI. L'un des enjeux est de définir le dispositif le plus adapté pour accompagner les AI pendant leur montée en capacité depuis leur création jusqu'au moment où elles seront réellement capables de gérer l'AHA de manière autonome.

## **4.3 Réunir les conditions pour la viabilité des AI**

### **Sécurisation des ressources financières des AI**

- gestion financière qui respecte la planification budgétaire ;
- généraliser les DAT, mais avec des garde-fous pour l'utilisation ;

La situation financière des AI est à mettre en regard avec les performances technico-économiques des systèmes de production existants et fondés essentiellement sur la culture du riz. Les éléments étudiés et analysés mettent en lumière le caractère structurel de l'inefficacité financière et des systèmes de production actuels, en particulier en zone SAED mais aussi dans les zones ONAHA et AMVS.

Aussi, notre chantier insiste sur la **nécessité de mieux repenser l'efficacité économique globale des systèmes irrigués** afin de casser les spirales d'endettement des producteurs par des moyens plus durables que les effacements de dettes périodiques des AI par l'Etat et/ou les banques de crédit agricole.

Ces questions de performance technico-économiques pourraient être un facteur explicatif important des variations fortes observées dans les indicateurs tels que le taux d'intensification. **La diversification des cultures, à la fois levier pour l'amélioration des performances environnementales mais aussi de création de valeur ajoutée pourrait constituer une piste intéressante à creuser.**

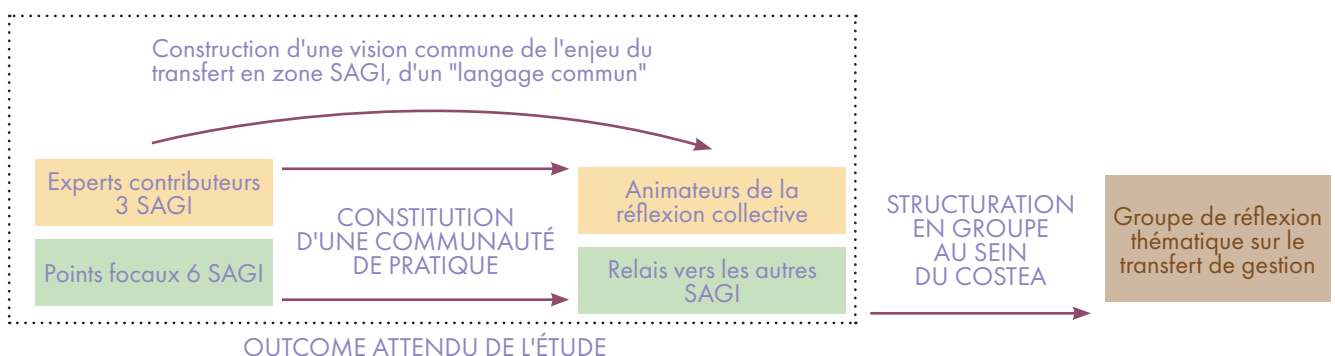
A l'échelle des AI, des améliorations ponctuelles de la durabilité des infrastructures hydro-agricoles dans le temps peuvent être observées lors de la mise en place de comptes DAT (Dépôt à Terme). L'expérience de la SAED mérite un retour d'expérience partagé car ce dispositif permet aux AI de provisionner les ressources permettant de faire face à des imprévus ponctuels ou à une série de campagnes plus difficiles. Le rôle joué par la banque agricole dans le contrôle des finances des AI pourrait également servir de référence.

Les attentes en termes d'autonomie de gestion administrative et financière par les AI sont à adapter à la volonté politique et à la maturité des AI dans chaque SAGI. L'un des enjeux est de définir le dispositif le plus adapté pour accompagner les AI pendant leur montée en capacité depuis leur création jusqu'au moment où elles seront réellement capables de gérer l'AHA de manière autonome.

## 5. CONTRIBUTION À UNE DYNAMIQUE D'APPRENTISSAGE COLLECTIF AU SEIN DU ROA

Comme indiqué dans la section sur la méthode, l'implication d'experts contributeurs des SAGI en tant que membres à part entière de l'équipe en charge du chantier a constitué une importante innovation de l'AS SAGI au sein du COSTEA 2. Le chantier Transfert, premier lancé début 2020, a donc œuvré à rendre cette innovation opérationnelle. Cette section revient sur certaines difficultés rencontrées et comment les adaptations dans la conduite du chantier ont permis de créer une dynamique d'apprentissage.

Figure 6 : Illustration du processus de constitution d'une communauté de pratique



### 5.1 Les limites des échanges écrits et le changement d'approche

Au démarrage du chantier, les échanges par mails entre les experts mobilisés par le prestataire et les experts contributeurs des SAGI ont généré des retards et ont nécessité des ajustements de calendrier (cf. supra, section difficultés rencontrées).

Lors du lancement de l'étape 2 (analyse comparée) qui demandait davantage de production, les membres de l'équipe ont fait un point sur ces difficultés.

En effet, le retour d'expérience sur les étapes 0 et 1 a montré les limites de tels échanges par :

- une réactivité limitée de la part des EC du fait de calendriers souvent chargés, mais qui est très variable d'une SAGI à une autre et d'une période à une autre ;
- la difficulté d'obtenir des inputs de la part des PF non rémunérés pour l'exercice
- la difficulté à collecter les informations les plus pertinentes due à des incompréhensions ne pouvant être levées facilement par écrit.

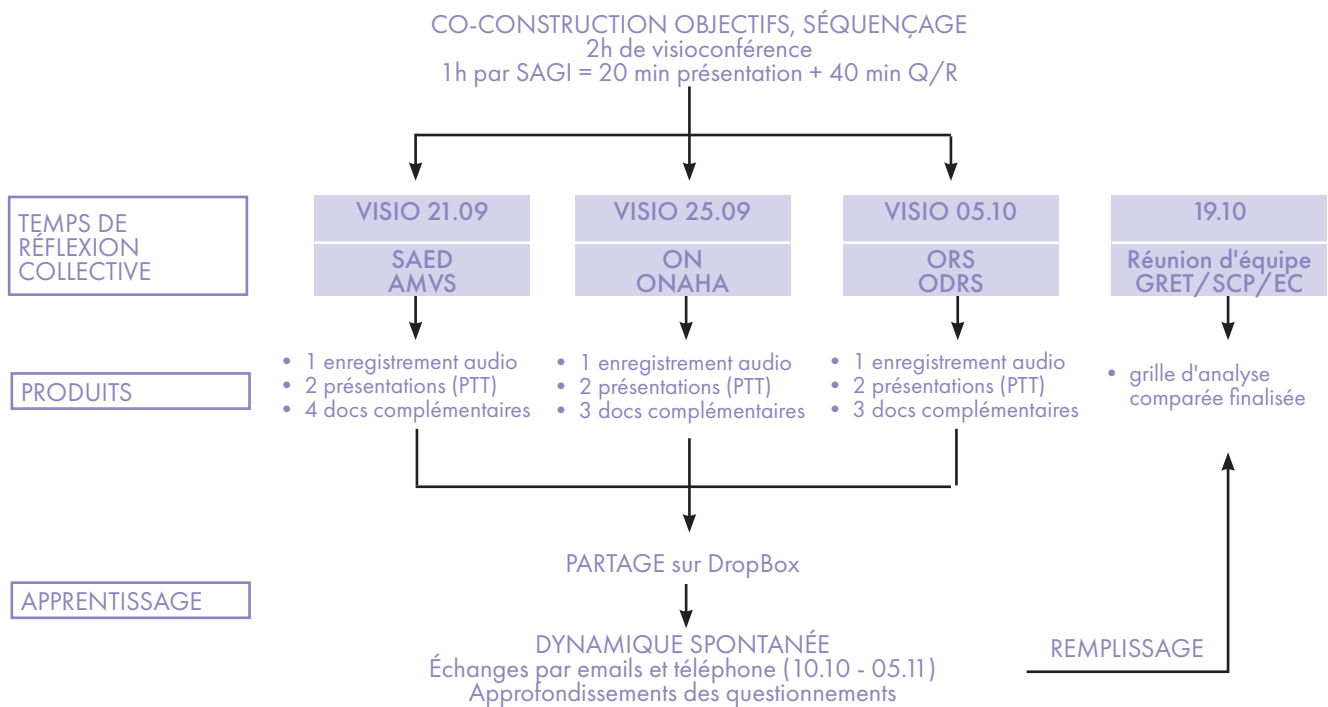
Ceci a eu pour conséquence :

- un engagement plus important dans le suivi et les relances (coûts de transaction élevés et surconsommation des HJ prévus) ;
- une faible efficience du fait de la multiplication des étapes d'analyse et de retour sur ce qui était produit ;
- des glissements de calendrier dans les activités programmées et, in fine, dans la livraison des rapports au Comité de Suivi.

Il a été décidé en équipe de réorienter l'approche méthodologique du chantier en privilégiant les échanges oraux qui présentent plusieurs avantages :

1. une implication à 100 % sur le chantier pendant le temps de la réunion ;
2. un relevé de conclusions engageant l'ensemble des membres de l'équipe présents ;
3. un temps de réflexion collective permettant de renforcer l'esprit d'équipe ;

Figure 7 : Schéma du processus du 1er cycle de visioconférences



- 4. la possibilité pour chaque participant de nourrir le débat à partir de ses propres expériences et visions ;
- 5. la garantie d'une meilleure appropriation par les acteurs des SAGI des enjeux des différentes étapes du chantier.

Il a donc été décidé de relancer la dynamique d'échanges en visioconférence grâce à la salle de réunion du chantier sur Zoom.

### 5.2 Un processus d'apprentissage collectif engagé

Suite à la réorientation méthodologique opérée pour l'étape 2 (favoriser les échanges en visioconférences), il a été décidé de suivre le processus d'apprentissage collectif.

Ceci est en adéquation avec la proposition du groupement de favoriser l'appropriation par la constitution d'une communauté de pratique (Figure 6). En favorisant les liens entre les experts contributeurs et avec les experts du groupement, l'effet attendu (outcome) est que ce noyau d'experts impliqués dans le chantier transfert de gestion puisse servir de base à la structuration d'une communauté de pratique reconnue pour son expertise sur la thématique au sein du ROA et du COSTEA.

### 5.3 Structuration du chantier autour des visioconférences

Plusieurs cycles de visioconférence ont été organisés à des moments charnières du chantier.

Le groupement a proposé aux EC et PF de lancer un 1<sup>er</sup> cycle de visioconférences de présentation détaillée afin que chaque expert (EC et PF) puisse présenter la théorie et la pratique du transfert aux AI dans sa propre SAGI.

Ce cycle de visioconférences a été structuré autour de trois moments d'échanges réunissant les experts du groupement, les EC et les PF (10 personnes), ainsi qu'une réunion d'équipe (Figure 7).

Les cycles suivants ont permis d'améliorer la production des livrables. Au cours des visioconférences, les EC et experts du prestataire ont pu consolider et amender les analyses réalisées en sous-groupes. Grâce à la fonction « partage d'écran » de l'outil Zoom, l'équipe a pu améliorer au fil des échanges le contenu de chaque analyse par (i) la mise en débat de certains points saillants ; (ii) l'ajout d'exemples concrets issus des SAGI ; (iii) la correction de l'analyse le cas échéant.

### 5.4 Synthèse des formes d'apprentissage

Les experts contributeurs ont exprimé leur avis sur l'intérêt des visioconférences (Tableau 5).

Les différents cycles de visioconférence ont révélé deux formes d'apprentissage collectif :

#### 1. Apprentissage cognitif :

- mise à disposition de nouvelles informations et données sur les membres du ROA ;

Tableau 5 : Intérêts des visioconférences d’après les experts contributeurs

Intérêts identifiés	Avis exprimés par les experts contributeurs
Constitution de l’équipe	- Création d’une dynamique collective - Moments de convivialité - Interactions « live » - Augmentation du nombre de participants au fil des visioconférences
Compréhension mutuelle	- Mise à niveau des experts SAGI (auparavant aucune idée de ce qui se passait dans l’une ou l’autres des SAGI) - Echanges de points de vue - Evolution du point de vue personnel
Facilitation de la conduite du chantier	- Suivi plus facile des avancées et facteurs de blocage
Adaptation de l’outil au contexte	- Permet de compenser l’absence de rencontres physiques - Flexible car permet de rester dans sa SAGI tout en participant activement au chantier - Format de 2h accepté par tous les participants

- implication dans la réflexion méthodologique, sur la conduite du chantier et l’organisation du travail (avancées et facteurs de blocage, adaptations) ;
- partage des perceptions autour d’enjeux communs.

2. Apprentissage social (vers une communauté de pratique) :

- tous les experts réunis en visioconférence (y compris depuis leur téléphone sur le terrain) ;
- renforcement des relations permettant à chaque participant de contacter librement un/plusieurs autres experts (emails, téléphone, WhatsApp, etc.) ;
- possibilité de discuter librement en fin de séance de sujets hors du chantier (inondations des périmètres pendant l’hivernage, difficulté à obtenir de la semence de riz certifiée, etc.).

## 6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L’analyse diachronique du transfert a permis de mettre en évidence le rôle clé des grandes **périodes historiques et des paradigmes sous-jacents** pour expliquer les grands traits communs dans l’évolution des SAGI. Les SAGI les plus anciennes (ON, SAED) ont été marquées par la période postcoloniale où l’État planificateur s’est donné les moyens d’investir le domaine irrigué pour donner aux agriculteurs un rôle de paysan-ouvrier. S’en est suivie une phase de désinvestissement et de concentration dans les fonctions de maîtrise d’ouvrage avec notamment l’abandon des activités commerciales des SAGI. Ces phases de réajustement et de réformes ont été plus ou moins longues et certaines SAGI sont encore plongées dans l’incertitude liée à des changements de statuts (c’est le cas à l’ONAHA et à l’AMVS). Enfin, la période plus récente (années 2000) est marquée par l’arrivée de nouveaux fonds destinés au secteur de l’irrigation de bailleurs tels que la banque mondiale, l’AFD ou les fonds saoudiens et asiatiques.

Le transfert de gestion, initié pendant la phase de désinvestissement de l’État **n’a pas été mené de manière homogène entre les SAGI et continue d’évoluer dans le temps**. Un point commun entre les SAGI pendant cette période a été la faible préparation de

l’ensemble des parties prenantes pour pouvoir assumer leurs nouvelles responsabilités. Aujourd’hui, ce transfert de gestion est souvent accompagné de formations de l’AI au départ, parfois d’un appui financier (mise en place d’un fonds de roulement pour permettre à l’AI de démarrer la première campagne) et de services d’appuis structurés au travers de réseaux de conseillers agricoles employés par les SAGI ou des prestataires.

La totalité des SAGI étudiées présente un **bon niveau de formalisation des rôles et responsabilités** avec la mise en place de contrats de concession ou équivalents, de règlements intérieurs pour le cadrage des responsabilités des AI et des lettres de mission ou contrats d’objectifs avec l’État pour cadrer le rôle de la SAGI. Une des difficultés principales soulignée dans les discussions avec les EC et PF est le **manque de respect de la part de l’État de ses propres engagements notamment pour assurer le financement des fonds communs destinés à la maintenance**, ou destinés à financer les activités même des SAGI. Il est alors difficile dans ces cas de demander aux autres parties intéressées (AI et SAGI) de tenir leurs engagements.

La SAED a mis en place une **structuration originale de gouvernance partagée avec la création d’entités spécifiques** pour l’appui à l’ensemble des volets sous la responsabilité des AI :

- à travers sa direction des aménagements (DAM), la SAED met en place la Note d’Entretien et de Gestion (NEG) jointe au contrat de concession qui précise les opérations d’E&M devant être réalisées, leur fréquence et coûts et permet ainsi d’évaluer sur des bases techniques la redevance de l’eau ;
- elle met en place un service de maintenance à travers la DAM au niveau des infrastructures communes à plusieurs périmètres irrigués, les infrastructures dites « structurantes » et des périmètres avec des contrats de maintenance qui permettent d’investir en cas d’urgence ;
- elle développe un réseau de conseillers agricoles qui interviennent sur le terrain avec les DAGE pour faire le recensement des besoins de maintenance et compiler les expressions de besoins (pour l’accès au crédit agricole) ;
- elle met en place un accompagnement sur la durée à travers la mobilisation des CGER pour l’appui à la gouvernance interne des AI et à la gestion administrative et financière,

Les forces de ce système sont principalement :

- une **responsabilisation de toutes les parties** pour la réussite du transfert;
- la **mutualisation des compétences techniques** au sein d'institutions capables d'assumer le coût financier de ces techniciens (les experts comptables au sein des CGER, les électromécaniciens à la DAM, les experts génie rural dans les DAGE, etc.), ce qui permet de résoudre une bonne partie des problématiques posées par la professionnalisation des AI.

A ce jour, **l'AMVS a entrepris des démarches qui vont dans ce sens** avec la mise en place (i) d'encouragements à l'embauche de techniciens par les AI tels que des électromécaniciens pour le fonctionnement des stations de pompage ou encore d'experts-comptables ; (ii) la proposition de mutualisation de ces compétences entre plusieurs AI. Les avantages de ce système sont les mêmes que ceux mentionnés précédemment. En termes d'inconvénients, nous pouvons citer la nécessité d'une coordination accrue entre plusieurs AI ainsi que les coûts qui restent plus élevés que dans le schéma présenté ci-dessus.

**L'ONAHA a mis en place un appui dédié** important afin de reprendre en main la situation au niveau des AI, jugée dangereuse pour la préservation du patrimoine hydraulique de l'Etat. Cet appui repose sur :

- un dispositif d'accompagnement des producteurs par l'ONAHA, qualifié de permanent et rapproché, et qui repose sur les Directeurs de Périmètres (DP), chefs d'antennes et directeurs régionaux. Chaque périmètre dispose d'un DP ;
- le rôle central de l'ONAHA qui a été renforcé notamment pour (i) la mobilisation des ressources en eau (de surface et souterraine) par la réalisation d'AHA ; (ii) la mobilisation des ressources foncières par la sensibilisation aux procédures d'indemnisation et de compensation et l'appui à l'attribution foncière après aménagement ; (iii) la valorisation des productions (amélioration des rendements et de la qualité, diversification des débouchés, etc.).

Pour toutes les SAGI, un point crucial qui ressort des discussions est la question de la conception-réalisation des AHA. Il s'agit en particulier du fait que les usagers (AI) sont **insuffisamment associés à la conception et au suivi des travaux de réhabilitation (sous maîtrise d'ouvrage SAGI) alors que c'est l'AI qui va ensuite en assumer l'exploitation-maintenance**. Les choix de conception qui ont un impact sur l'E&M (technicité, difficultés pratiques, différences de coûts) ne sont pas suffisamment concertés avec les principaux intéressés qui vont en assumer la responsabilité par la suite. En effet, il n'est pas aisé de tenir compte des objectifs et des intérêts qui peuvent être divergents entre la SAGI et l'AI : parfois la SAGI peut avoir intérêt à augmenter les surfaces aménagées en diminuant au maximum les coûts d'investissement à l'hectare mais en augmentant par la même occasion les coûts de l'E&M à la charge des AI (canaux non revêtus, cavaliers peu compactés, etc.).

Un autre point d'attention de l'étude est **l'absence de dispositif qui permette une évaluation rigoureuse et régulière de la fonctionnalité des AI et un retour d'expérience**. Sans dispositif pérenne de ce type (i.e. qui se poursuit après la clôture des projets, qu'il soit internalisé par les SAGI ou externalisé), il est difficile d'avoir une analyse précise de l'évolution du transfert et donc d'adapter le système d'appui-conseil et d'accompagnement.

Enfin, **la mise en valeur agricole mobilise particulièrement l'attention des SAGI** et des formations spécifiques ou des mécanismes d'accompagnement et de suivi sont mis en place. Nous pouvons citer en particulier (i) le suivi quantitatif des superficies cultivées pour toutes les SAGI ; (ii) l'existence d'un réseau d'appui-conseil dans toutes les SAGI ; (iii) l'existence de formations agronomiques et d'irrigation à la parcelle pour certaines SAGI dont l'ORS.

Les éléments qualitatifs qui se dégagent laissent penser à une **nécessité de mieux repenser l'efficacité économique globale des systèmes irrigués** afin de casser les spirales d'endettement des producteurs par des moyens plus durables que les effacements de dettes périodiques des AI par les banques de crédit agricole.

Ces questions de performance technico-économiques pourraient être un facteur explicatif important des variations fortes observées dans les indicateurs tels que le taux d'intensification. **La diversification des cultures, à la fois levier pour l'amélioration des performances environnementales mais aussi de création de valeur ajoutée pourrait constituer une piste intéressante à creuser.**

Quels que soient les critères d'évaluation du succès ou de l'échec du transfert aux AI dans chacune des SAGI du ROA, la capacité à assurer une production stable apparaît, in fine, comme la clé de voute du système de transfert.