

**PROJET D'APPUI AUX IRRIGANTS ET AUX SERVICES AUX IRRIGANTS
ASIRRI : COMPOSANTE TRANSVERSALE - IRAM**

Financement Agence Française de Développement / AFD-FISONG

DOCUMENT DE TRAVAIL

Grille d'analyse comparée Mali - Haïti

Support de travail pour l'échange croisé au
Mali

Document collectif

Novembre 2010

iram

GRET



CUDES/KIDES



Le Projet d'Appui aux Irrigants et aux Services aux Irrigants ASIrri est une initiative conjointe de partenaires du développement du Nord et du Sud, AVSF, CEDAC, CUDES, CROSE, Faranfasi so, FONHADI, GRET et IRAM. Le projet est financé par l'AFD via la FISONG.

D'une durée de trois ans, ASIrri vise les objectifs suivants.

Objectif général : Assurer la gestion des systèmes irrigués et leur optimisation pour la production agricole par la pérennisation des associations d'irrigants et des dispositifs d'appui et de services.

Objectif spécifique : Elaborer, tester et favoriser la pérennisation des modes d'accompagnement et de prestation de services aux irrigants pour une exploitation durable des zones irriguées, dans trois contextes nationaux diversifiés : Haïti, Cambodge, Mali, en profitant des différences d'expériences entre site pour maximiser les échanges et le co-apprentissage, et la capitalisation.

Le chef de file du groupement est l'IRAM, chaque composante ayant une maîtrise d'œuvre propre :

Composante 1	Cambodge :	GRET et CEDAC
Composante 2	Haïti :	AVSF et CUDES/CROSE
Composante 3	Mali :	IRAM et Faranfasi so
Composante 4	Transversale :	IRAM

Ce rapport n'engage que ses auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme le point de vue des différents partenaires du projet ASIrri (AVSF, CEDAC, CUDES, CROSE, Faranfasi so, FONHADI, GRET et IRAM) ni de l'AFD.

• **iram Paris** (siège social)

49, rue de la Glacière • 75013 Paris • France
Tél. : 33 (0)1 44 08 67 67 • Fax : 33 (0)1 43 31 66 31
iram@iram-fr.org • www.iram-fr.org

• **iram Montpellier**

Parc scientifique Agropolis • Bâtiment 3
34980 Montferrier sur Lez • France
Tél. : 33 (0)4 99 23 24 67 • Fax : 33 (0)4 99 23 24 68

Sommaire

Sommaire	3
Introduction	4
Tableau 1 : Caractéristiques principales (macros) du Mali et d'Haïti	5
Tableau 2 : Caractéristiques physiques des périmètres irrigués d'intervention.....	6
Tableau 3 : Caractéristiques institutionnelles / organisationnelles et mode de gestion des aménagements	8
Tableau 4 : Enjeux politiques et institutionnels sur les zones d'intervention	11
Tableau 5 : Exploitations agricoles et mise en valeur agricole.....	13
Tableau 6 : Caractéristiques des services aux irrigants.....	14
Tableau 7 : Caractéristiques des organisations d'irrigants sur les zones d'interventions ..	15
Tableau 8 : Caractéristiques des autres organisations paysannes sur les zones d'intervention	17
Frises historiques.....	18
Frise historique zone Office du Niger au Mali	18
Frise historique Haïti.....	21
Synthèse : Typologie des aménagements et des institutions.....	22
Typologie provisoire des OERT au Mali (travail en cours) :	22
Typologie en Haïti	24
Tableau 11 : Suivi des performances (hydrauliques, agronomiques, économiques).....	26

Introduction

Ce document a pour but de faciliter l'échange croisé Haïti – Mali (visite d'une équipe haïtienne au Mali) :

- Il peut être utile à l'équipe d'Haïti pour resituer dans le contexte malien les éléments découverts lors des visites de terrain ;
- Il peut être utile à l'équipe du Mali pour comprendre le référentiel habituel de l'équipe d'Haïti.

Il présente de façon simplifiée et en parallèle les contextes des deux pays (données macro et frise historique), certaines caractéristiques fondamentales des zones irriguées (indicateurs clés, partage des responsabilités et dynamiques institutionnelles, typologies des systèmes irrigués et des organisations, dynamiques de transfert de gestion) et quelques éléments de performance des systèmes.

Le format de ce document (tableaux) ne permet pas une analyse détaillée. Ainsi certains propos sont simplifiés et il convient plutôt de comprendre la logique d'ensemble de chaque système, notamment en le comparant aux autres systèmes : l'analyse comparée est ici plus importante que l'analyse spécifique.

Il s'agit d'un document collectif produit par les équipes projet permanentes ainsi que par les stagiaires actuellement présents sur les deux zones d'études.

Un document similaire produit en septembre 2010 présente de façon comparée les situations du Mali et du Cambodge (document élaboré pour la visite au Cambodge de l'équipe malienne).

Tableau 1 : Caractéristiques principales (macros) du Mali et d'Haïti

5

Indicateurs	MALI	Haïti
Superficie (ha)**	124.019.000	2 775 000
Population (nb d'habitants, estimations 2009)**	13.010.000	9 035 000
Densité (habitants / km ²)	11	326
PNB / habitant (USD / hab.)*	379	455
Taux de croissance du PNB*	2.2%	
Indice de développement humain (rang 2007)*	178 / 182	149 / 182
Coefficient de Gini*	39	
Taux d'alphabétisation des adultes (%)*	26%	54%
Taux de pauvreté (% de la population < 2US\$/j)*	77%	71%
Espérance de vie à la naissance (années)*	48	57
Type de climat / Pluviométrie (mm)	Aride et semi-aride, saharien, sahélien et soudanien- (0-1500 mm)	Tropical humide (400- 3600 mm)
Superficie agricole (ha)**	39.619.000 ¹	870 000
Superficie irriguée (ha), (+ pourcentage)	138 000 ²	75 000

* Rapport PNUD sur le développement humain 2009 ** FAOSTATS

¹ D'autres estimations indiquent 49 millions d'hectare

² Très en dessous du potentiel de 2 millions d'hectare. Cependant ce potentiel semble très surévalué.

Tableau 2 : Caractéristiques physiques des périmètres irrigués d'intervention

Nom de la zone (ensemble de terres irriguées concerné)	MALI		HAITI
	Zone Office du Niger	Zone de Molodo, casier Sud Partiteurs M1 (3a), MD1 (6a) et MD2 (5a)	Sud'est
Type d'aménagement	Gravitaire	Gravitaire	Gravitaire
Ressource en eau	Fleuve Niger (barrage de Markala)	Fleuve Niger (barrage de Markala) → fala de Molodo	18 rivières et 500 sources, 3 grands BV totalisant : 2817.38 ha
Périodes et débits disponibles	210 m ³ /s est le débit moyen (mai à décembre) 40 m ³ /s à l'étiage (mars avril) Ressource en eau contraignante en contre saison, pourtant des extensions sont en cours et prévues	Données non disponibles	Avril-mai ; aout à nov.
Infrastructures (barrage, stations pompage, canaux)	Barrage de Markala Canaux non revêtus sauf quelques aménagements récents	Canaux II : M1 = 1,450 m ; MD1 = 4 640 m ; MD2 = 3 730 m Canaux III zone Molodo Sud : 360 832 m	Canaux à ciel ouvert
Infrastructures de protection (digues,...)	Digues des canaux, falas	Digues des canaux	Gabion sur les berges, Mur de soutènement
Date 1 ^{er} aménagement	1935 (Macina)	1942 (après Macina, avant Niono)	
Date dernière réhabilitation	Différents programmes de réhabilitation (Retail...) et d'extension (Macina...) en cours	2001 (AFD) : partiteurs MD1, MD2, MD3, Ind 1, Ind 2 et Ind 3 (1394ha / 57 arroseurs)	2009
Superficie totale aménagée (ha)	89 000 ha (Macina, Molodo, N'Debougou, Kourimari, Niono et M'Béwani) + 130 000 ha d'extension prévus	Zone de Molodo Sud : 3621,74 ha (190 arroseurs) Zone Molodo : 8560ha Projet : 15 arroseurs qui correspondent à 14 OERT soit 415ha	1600
Superficie hors aménagement (ha)	20 000 ha ?	Environ 300ha en 2002 (à Molodo Sud) (aujourd'hui probablement plus)	3400
Nombre d'irrigants (nb)		Zone de Molodo Sud : 2500 familles attributaires en 2002 Projet : 235 irrigants	6000
Revêtement des canaux	Non	Non	Canaux primaires : maçonnerie , canaux secondaires : terres

Caractéristiques du drainage		Drainage souvent mentionné comme la 1 ^{ère} contrainte de gestion de l'eau par les exploitants La majorité de l'ensemble du réseau de drainage est très mal entretenu ce qui empêche l'écoulement	Absence de drainage
Equipements de distribution de l'eau		Prise de partiteur : Vanne plate à crémaillère Prise d'arroseur : <ul style="list-style-type: none"> • Zone non-réhabilitée : vanne plate ToR • Zones réhabilitées : module à masques 	Vannette Prise seuil

→ **Enjeux liés aux infrastructures et à l'accès à la ressource en eau :**

- **Au Mali :** enjeux autour des extensions (accès au foncier, modèle d'exploitation), faible disponibilité d'eau à l'étiage (la ressource en eau permet-elle vraiment les extensions ?)

Tableau 3 : Caractéristiques institutionnelles / organisationnelles et mode de gestion des aménagements

Descripteur / Indicateur	Mali	Haïti
<i>Groupes de périmètres irrigués</i>	Office du Niger	Petit (1-400ha), moyen (400-1000ha), Grand (>1000ha)
Responsabilités théoriques en matière de réalisation des infrastructures I, II et III	I: Etat II: Office du Niger III: ON + aménagements participatifs (exploitants en charge d'aménager leur parcelles)	I.MARNDR II.-Usagers
Rôles effectifs des acteurs en matière de réalisation des infrastructures I, II et III	I: Etat II: Office du Niger III: ON + aménagements participatifs (exploitants en charge d'aménager leur parcelles)	I.ONG II.OI
Responsabilités théoriques en matière de gestion des infrastructures I, II et III	I : Etat II : ON III : L'aiguadier est chargé de la gestion des prises d'arroseurs avec les chefs d'arroseurs	I.OI
Rôles effectifs des acteurs en matière de gestion des infrastructures I, II et III	I : Etat II : ON III : Exploitants	I.OI
Responsabilités théoriques en matière d'entretien des infrastructures I, II et III	I : Etat II : ON III : Exploitants via les OERT	I.OI
Rôles effectifs des acteurs en matière d'entretien des infrastructures I, II et III	Appréciation très variable suivant la source : En 2007 d'après SD et CT : Etat 68% ; ON 50% et EA 33% En 2010 (source ON) Etat 100% ; ON 80% ; EA 13% D'après la FCPS : Etat 17% (financier) de ses engagements, ON réaliserait 22% de ses engagements et exploitants réaliseraient 33% de leurs engagements Mais faiblesse des OERT. Début d'activation via différents projets (FCPS , PADON, GTZ)	I.OI II.ONG
Responsabilités théoriques en matière d'accompagnement des irrigants	ON sur des questions hydrauliques / gestion de l'eau. D'autres organismes interviennent sur le conseil technique (chambre d'agriculture, FCPS...)	MARNDR
Rôles effectifs des acteurs en matière d'accompagnement des irrigants	Très faible accompagnement des OERT par l'ON. Les OERT ont été décrétées, mais non accompagnées. Début d'accompagnement via différents projets	I.OI

Coût de l'eau d'irrigation / coût de l'irrigation	Classe 1 : 67 000 Fcfa/ha riz saison des pluies (145 USD), Classe 2 : 56 950 Fcfa/ha riz saison des pluies, Classe 3 et HC : 46 900 Fcfa/ha riz saison des pluies ³ CS riz : 67 000 Fcfa/ha (145 USD) Maraîchage: 6 700 Fcfa/ha (campagne 2007/08 : 67 000 Fcfa)	USD 0.25/ha/an (par gravité) ; USD 10/heure/arrosage (pompage)
Nature et mode de recouvrement de la redevance	Espèces	Espèces
Taux de recouvrement de la redevance (%)	Eviction en cas de non-paiement) Les périodes de recouvrement sont souvent des périodes de tensions 89% pour la zone de Molodo Sud en 2010	0-30%
Existence d'un processus de transfert de gestion	Transfert de gestion / restructuration de l'ON à partir des années 1990 ; très grosse réduction du personnel de l'ON passé de 3000 à 300 agents. Aujourd'hui le processus est « stabilisé » sur le plan institutionnel, mais en cours sur le plan opérationnel (activation des OERT...)	Theorique
Date de démarrage du transfert de gestion	--	1999

→ Enjeux liés au transfert de gestion : est-il effectif ? efficace ? équitable ?

- **Mali** : Enjeu pour opérationnaliser le transfert de gestion : les OERT, les comités paritaires ne sont pas véritablement fonctionnels
- **En Haïti**
 - La politique en matière de transfert de gestion aux Associations d'Irrigants a été initiée en Haïti depuis près de trois décennies. Des efforts significatifs sont enregistrés et se sont traduits sur le terrain par la mise en place et par le renforcement de bon nombre d'associations. Le transfert de responsabilité de la gestion d'un périmètre irrigué est accordé, en principe, aux associations d'irrigants reconnues légalement. De plus, ces associations doivent répondre à certaines normes de fonctionnement, de gestion, de professionnalisme, ainsi qu'à des exigences techniques et financières établies par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) avant que ne soit opéré ce transfert de responsabilité.
 - A l'heure actuelle environ 30 périmètres irrigués sont déjà transférés officiellement aux associations d'irrigants et plus de 150 d'autres sont de fait autogérés soit par des associations paysannes, soit par des groupes plus ou moins organisés et reconnus, soit par des anciens syndics.
 - Toutefois, l'implémentation de cette politique achoppe toujours sur certains éléments de blocage, qui, soit en freinent le processus, soit engendrent des erreurs ou soit rendent le transfert parfois incomplet au niveau des périmètres. La situation socio-politique particulière qu'a connu le pays dans les années 90 et au début des années 2000 a été marquée par une grande instabilité sociale et institutionnelle, dont le pays subit encore les conséquences aujourd'hui. Les institutions internationales, pour contourner les gouvernements d'alors, ont laissé la gestion des fonds et l'exécution des projets d'aide au développement entre les mains des ONG. Celles-ci se sont retrouvées les acteurs uniques sur le terrain et ceci, sans se soucier du rôle que doit normalement jouer le MARNDR et ses services territoriaux déconcentrés.

³ Classe 1 = Zones réhabilitées et nouvellement aménagées, classe 2 = Zones réhabilitées et nouvellement aménagées, Classe 3 = Zones fortement dégradées

- Cette situation a, de fait, fortement perturbé la mise en place de la politique du MARNDR en matière d'irrigation, de gestion sociale de l'irrigation et de transfert de gestion aux Associations d'Irrigants et cela s'est manifesté par la perte de leadership du MARNDR sur le terrain. Ainsi, il en est ressorti, pour les périmètres ayant bénéficié de l'appui de ces ONG, une application incomplète ou inadaptée de la politique du transfert de gestion aux usagers, puisque des acteurs essentiels à la mise en place de cette politique, tels que les Directions Départementales Agricoles (DDA) ou le Service d'Irrigation et Génie Rural (SIGR), n'ont pas eu les moyens de jouer le rôle qui leur incombe normalement.

Tableau 4 : Enjeux politiques et institutionnels sur les zones d'intervention

Descripteur	Mali	Haïti
Enjeux liés au foncier : sécurisation foncière des producteurs, marchés, extensions, urbanisation...	Insécurité liée aux risques d'éviction pour défaut de paiement : normalement pas de propriété foncière pour les exploitants, mais de nouveaux modèles commencent à voir le jour (avec des baux long termes, uniquement MCA à Djabali, zone de Kouroumari). Extension urbaine à Niono (très ciblé) Extension de nouveaux aménagements (grandes exploitations aux dépend de la paysannerie) alors que la ressource en eau est insuffisante (en CS et à la limite en hivernage)	Urbanisation accélérée, insécurité foncière. Marché facilement saturé, faible pouvoir d'achat des consommateurs.
Enjeux liés à la gestion des ressources naturelles : pression sur les ressources, ...	Déforestation (exemple zone Macina, 3 demandes de déclassement de forêts)	Déboisement des BV, agriculture non conversationniste (cultures sarclées) ;
Enjeux liés à l'eau : pression sur la ressource / saison, ...	Restriction de l'irrigation de saison sèche par l'extension des périmètres : la ressource en eau est déjà contraignante en contre saison !	En période pluvieuse toutes les eaux se jettent dans la mer, pas de retenu pour les périodes d'étiage.
Principaux enjeux liés aux services agricoles : vulgarisation, appui-conseil, crédit, et autres services, ...	Extension du crédit, de l'appui-conseil CEF : difficulté de financé de façon pérenne le conseil agricole Expérience intéressante de la FCPS	Absence totale de crédit agricole, accompagnement ponctuel (seulement durant les projets de très courte durée), itinéraire technique non maîtrisé.
Enjeux liés à la gouvernance générale : concertation pour l'élaboration des politiques, respect mise en œuvre des politiques, possibilités de recours (justice, police),...	Pas de problème majeur de gouvernance générale : existence de représentations syndicales et professionnelles (chambres d'agriculture...), possibilité de recours en justice Mais les comités paritaires sont encore plutôt fictifs (faibles capacités des représentants paysans)	Effort d'élaboration d'une politique agricole actuellement, mais les plans élaborés ne sont jamais opérationnels ; Les agriculteurs ne pas protégés en matière juridique (c'est lié à la faiblesse généralisée de l'Etat, corruption du système judiciaire). Il n'y a que les usagers qui s'organisent en association, fédération et confédération pour essayer de défendre leurs intérêts.

→ **Principaux enjeux de natures politiques, légaux, institutionnels et possibilités qu'ont les usagers d'influer sur ces enjeux.**

- **Mali** : Statut foncier des nouveaux aménagements ? quel modèle d'agriculture promouvoir sur l'ON / quelle place pour la paysannerie ?
- **Haïti** :
 - *L'insécurité et les conflits fonciers* : En Haïti, l'aspect foncier reste très problématique et est source de nombreux conflits. La faiblesse des institutions ne permet pas une bonne sécurisation du foncier et les propriétaires ont bien souvent les plus grandes peines à garantir leurs propriétés. Cette insécurité foncière a bien entendu des influences néfastes sur le développement de l'irrigation, car elle ne favorise pas la volonté de gérer en communauté une ressource commune.
 - *Le mode d'exploitation, le statut d'exploitant, la taille des exploitations, le mode de tenure* : Le mode de tenure, le statut d'exploitant, ainsi que la taille des exploitations sont très variables et très diversifiés. Sur les périmètres irrigués, les parcelles ne dépassant pas le demi, voire le

quart de carreau sont légion. Cette situation entrave la bonne organisation de l'irrigation. Le mode de tenure généralement appliqué ne va pas non plus dans le sens d'une exploitation durable des systèmes d'irrigation. Bien souvent, les terres ne sont affermées que pour une durée de 1 ou 2 ans, ce qui ne pousse pas l'exploitant à s'investir dans des actions communautaires à long terme. Au contraire, il tentera, d'exploiter, voire de surexploiter au plus vite les ressources qui auront été mises à sa disposition, sans se soucier de notions telles que la gestion à long terme des systèmes d'irrigation.

- *L'urbanisation anarchique* : Le phénomène d'urbanisation anarchique des terres agricoles est l'une de leurs préoccupations majeures. Plusieurs de périmètres ont ainsi perdu entre 10% à 50% de leur superficie irrigable au cours des 10 dernières années. Ce phénomène, qui est lié à l'explosion démographique et à des phénomènes de concentration de l'habitat, a en effet pris une ampleur tout à fait dramatique ces dernières années.
- *Les contraintes environnementales* : Depuis plusieurs décennies, les périmètres irrigués sont aux prises avec des problèmes environnementaux sévères et de plus en plus marqués au point de prendre actuellement une tournure tout à fait catastrophique. Les principales causes de ces problèmes environnementaux sont majoritairement d'origine anthropique : la dégradation des bassins versants, la surexploitation des terres et le dérèglement climatique.

Tableau 5 : Exploitations agricoles et mise en valeur agricole

	MALI	Haïti
<i>Groupes de périmètres irrigués</i>	Office du Niger	Sud EST
Surface moyenne d'une exploitation irriguée (ha)	De 0,20ha à 30ha (ms 50% < à 1ha). 3 types : grandes: ≈ 15ha, moyennes: ≈ 5ha, petites : ≈ 1,7 ha	0.18 ha
Surface moyenne en non-irrigué (ha)	2 ha, mais concerne peu (20% ?) d'exploitations	0.25ha
Production irriguées / productions agricoles totales	90%	200%
Cultures de saison des pluies (types)	Riz (mil en zone non-irriguée), un peu de maraichage mais en croissance (redevance avantageuse)	Banane, haricot, maïs
Cultures de contre-saison (types)	Riz, maraichage (échalote, tomate, gombo, arachides, concombre, ...)	Haricot, maïs, maraichage
Intensité culturale moyenne à l'échelle du périmètre (%)	Zone de Molodo sud : 100% hivernage (saison des pluies) + 20% à 30% en contre saison, soit entre 120 et 130%	70%
Type de main d'œuvre (familiale / extérieure)	80% familiale Emploie ponctuel de MO extérieure pour le repiquage (groupements de femmes) et la récolte principalement	Familiale, extérieure
Itinéraire technique dominant (pour la culture principale) : - Préparation du sol ; - Semis ; -Engrais ; - Désherbage ; - Récolte ; - Post-récolte	Pré-irrigation, Semis pépinière manuel, Labour -hersage en culture attelée ou motoculteur, Repiquage manuel, Désherbages manuels (pas d'herbicides) et applications d'engrais (urée et DAP), Irrigations puis drainage (faible maîtrise), Récolte manuelle, Gerbage, Battage et décorticage mécanique (majoritairement)	Défrichage, nettoyage, Sarclage, labourage/fumure de fond, hersage, billonnage/carreutage, plantation, irrigation et entretien phytosanitaire (sarclage, aspersion, fertilisation) Récolte, vente, stockage (consommation, semence)
Processus de différenciation des exploitations agricoles	Les nouvelles attributions sont toujours trop petites sauf sur le MCA où l'exploitant est propriétaire de 5ha Diminution de la taille des exploitations liée à l'augmentation démographique : en deçà du seuil de viabilité économique (estimé à 3ha minimum ?)	Recherche d'augmentation du rendement par l'amélioration de l'itinéraire technique
Enjeux en matière de pérennisation des exploitations agricoles	Pérennisation sur la base de plus grandes structures d'exploitation (cf. ci-dessus)	Recapitalisation des exploitations agricoles, accompagnements techniques

Tableau 6 : Caractéristiques des services aux irrigants

Descripteur	MALI	Haïti
Organisation de l'amont de la production : accès aux intrants (semences, engrais, pesticides, herbicides) et aux équipements agricoles	Accès aux intrants majoritairement via des associations professionnelles villageoises et groupements (80%) à crédit (banque et IMF), les autres individuellement auprès des fournisseurs. Crédits équipement auprès des banques et IMF.	Effort de la part des OI de mettre de petites unités de compostage, de boutiques d'intrants de proximité. Contrat de production avec certains agriculteurs.
Organisation de l'aval de la production : transformation, stockage, commercialisation	Battage et décorticage par les organisations de producteurs ou par les privés, stockage dans les magasins des OP, commercialisation individuelle ou groupée (OP)	Fonctionnement d'une mini-centrale de commercialisation, contrat, petite unité de conditionnement. Contrat avec des particuliers et de certains hôtels restaurants via la centrale de commercialisation. Définition de stratégie de recherche de nouveau marché.
Financement du secteur agricole : crédit CT, MT, LT	Crédits banque et IMF à court terme (juin-juillet à mars) et moyen terme (2-3 ans) via les OP Endettement de certaines OP et agriculteurs ce qui limite leur accès au crédit : le problème est plutôt l'endettement des producteurs que la non existence d'organismes de crédits	Absent pour le moment (Mais au niveau du périmètre d'Anse à Pitre, CROSE/KIDES via ABCAB compte appuyer 50 agriculteurs qui comptent produire pour le marché dominicain.
Services de recherche agricole et irrigation	Centre régional de recherches agronomiques et ONGs (production agricole), peu de services recherche en irrigation, IER (service récent : « gestion de l'eau »)	Absent
Services de vulgarisation agricole et/ou appui-conseil	Office du Niger et Service de l'agriculture : mais très limité Chambre d'agriculture (en direct ou via la FCPS) FCPS est reconnu comme prestataire important de services Autres OP	Pour le moment c'est KIDES et les Techniciens de CROSE qui appuient les Irrigants du Sud'Est.
Services d'appui à la santé (mutuelles..)	Mutuelles de santé et centres de santé communautaire	Absent
Services juridiques aux irrigants	CPS	Absent
Services spécifiques hydrauliques	ON (notamment projet PADON), projet GTZ, FCPS (projet ASIrri)	Absent
Autres services aux producteurs		Formation ponctuelle sur la gestion sociale de l'irrigation.
Modes de rémunération des services existants	Cotisations et subventions. Approche intéressante de la FCPS de distinguer le taux d'autofinancement du service suivant le type d'OP et le type de service	N/A
Demande de services spécifiques liés au transfert de gestion aux irrigants	Activation et accompagnement des OERT en test par ASIrri Quid de l'accompagnement des comités paritaires ?	Apport de tous les services absents et renforcement des autres services pour lesquels il y a un minimum d'effort qui se fait.

→ Identification des principaux services défaillants : écart entre offre et demande de services

Tableau 7 : Caractéristiques des organisations d'irrigants sur les zones d'interventions

Descripteur	MALI	HAITI
	Office du Niger	Sud Est
Intitulé / nom des OI	CPGFERS (Comité paritaire de gestion du fonds d'entretien du réseau secondaire) CPP (Comité paritaire de partiteur) OERT (Organisation d'Entretien des Réseaux Tertiaires)	CUDES: Confédération des Usagers pour le Développement du Sud'Est et ses différents associations/fédérations membres : FEUCALI : Fédération des Usagers des canaux Léonce Edouard et Indigoterie ; FECIL : Fédération des Comités irrigants de Lafond, OIMA : Organisation des Irrigants de Massacre : AUCAJ : Association des usagers des canaux de Jean David ; CIJ : Comité des Irrigants de Cajun ; COCIA : Comité Central Irrigation Anse-à-Pitres ; KIWO : Comité des irrigants de Rodaille ; KIBWO : Comité des Irrigants de Belle Roche FULA : Fédération des Usagers de Lavanneau CIO : Comité des Irrigants des Orangers ;
Rôles théoriques des OI	CPGFERS : établi le programme annuel d'entretien du réseau secondaire. Budget : 50 % du montant des redevances perçues. CPP : gestion de l'eau concertée entre aiguardier et chefs d'arroseurs d'un même partiteur OERT : entretien et gestion de l'eau au niveau tertiaire	Assurer la gestion des périmètres irrigués et faciliter l'arrivée des services de proximité.
Rôles effectifs des OI = fonctionnalité	CPGFERS : établi le programme annuel d'entretien du réseau secondaire. Budget : 50 % du montant des redevances perçues. CPP : très faible fonctionnalité, les exploitants viennent demander de l'eau à l'aiguardier individuellement Très faible fonctionnalité des OERT, mais en activation	Peu fonctionnel
Cadre légal d'opération : statut, loi de référence	Contrat plan Etat-ON-EA (exploitants agricoles) 2008-2012 : défini les responsabilités de chaque parti Re : 1 ^{er} contrat-plan en 1996 Décret de gérance :	Un cadre légal a été élaboré, mais est en attente de devenir une loi. Les quelques articles du code rural de 1963 de Francois Duvalier ne sont plus d'application par rapport au contexte actuel. Depuis un 1999, le MARNDR définit une politique en rapport avec l'irrigation, mais très peu de réalisation par rapport à cette politique.
Date de création	CPGFERS : 1994 (?) OERT : 2002-2003	Date officielle, 2003. Mais dynamique existe une dizaine d'années auparavant.
Taille (nombre de membres)	OERT variable suivant les tertiaires de quelques individus (3-4, mais en théorie 5) à quelques dizaines (70 ou plus)	Environ plus de 2000 membres, 6000 usagers d'eau.
Liens entre les OI et les autres organisations paysannes et / ou les autres acteurs	Pas de lien direct	Au niveau arrondissemental, les différentes fédérations membres de CUDES se rencontrent avec les autres organisations issues des sections communales, des mouvements de femmes, de jeunes, de paysans et des autres filières (pêcheurs, éleveurs, agents vétérinaires, directeurs d'écoles, caféiculteurs, etc), pour former les coordinations arrondissementales.

Niveau de compréhension / d'appropriation des OI par leurs membres	OERT : très faible	Forte compréhension ; Très fort niveau d'appropriation à tous les niveaux de la structure de KIDES.
---	--------------------	---

Tableau 8 : Caractéristiques des autres organisations paysannes sur les zones d'intervention

Descripteur	MALI	Haïti
Rôles théoriques des OP	<p>AV : battage, commercialisation, approvisionnement, crédit</p> <p>Groupements : même rôle que les AV mais apparaissent généralement dans les villages suite à des mésententes au sein de l'AV</p> <p>Ton villageois : existaient avant les OP, regroupe les OP de manière non-officielle au sein d'un village</p> <p>GEF : groupement d'exploitation familiale</p> <p>GF (groupement féminin): commercialisation d'échalote, propose des services de repiquage</p> <p>GIE (groupement d'intérêt économique): 28 ont été créés cette année dans la zone de Molodo pour faire travaux d'entretien du Ilair.</p>	Appuyer CUDES dans la réalisation de plaidoyer.
Rôles effectifs des OP = fonctionnalité	<p>AV : objectif principal: faire le lien entre institutions financières et membres pour obtenir crédit pour l'approvisionnement en intrant. De nombreuses AV sont endettée, peu de cohésion sociale</p> <p>Groupements : plus fonctionnels que AV</p> <p>GIE : plutôt fonctionnels</p>	Beaucoup d'influence
Cadre légal d'opération		<p>Existence de statut et de droit légal de fonctionnement par le Ministère des affaires sociales et du Travail (MAS).</p> <p>L'article 31 de la constitution haïtienne de 1987 garantit les droits d'association.</p>
Dates de création	<p>AV : 86% d'entre –elles ont été créées entre 1984 et 1986</p> <p>Groupements et GIE : à partir de 1991</p>	<p>Bien avant 1996, les OP ayant une relation avec les OI de CUDES commençaient déjà à se regrouper ensemble au niveau du département.</p>
Niveau d'appropriation des OP par leurs membres	Gpts + efficaces que Avs et Tvs	Extrêmement élevé.

Frises historiques

Frise historique zone Office du Niger au Mali

Période de 1920 à 1950 :

A cette époque, le Mali est intégré à la colonie du Soudan français. Le travail forcé et le statut de l'indigénat persistent jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale.

L'Office du Niger (ON), le plus large périmètre irrigué d'Afrique de l'Ouest, fut créé en 1932 sous l'impulsion de l'hydraulicien Emile Bélime. Le but initial était de cultiver du coton sur une surface d'un million d'hectare destiné à l'export pour les industries textiles françaises (grâce à la ligne ferroviaire entre Bamako et Dakar). Afin de remettre en eau les anciens défluent du Niger (les *Falás*), le pont-barrage de Markala fut construit de 1934 à 1945. La zone étant très peu peuplée, il y a eu des déplacements forcés de populations de diverses origines favorisant l'émergence de villages pluriethniques. Par ailleurs, des milliers de travailleurs forcés sont morts au cours de la construction et de l'aménagement du périmètre et nombre d'entre eux ont fui.

Dans les années 1940, l'ON devient la principale entreprise coloniale d'Afrique de l'ouest.

Après la seconde guerre mondiale, les principales cultures de la zone sont celle du riz et de la canne à sucre alors que la culture de coton commence à diminuer sensiblement à cause de son mauvais rendement.

Période de 1950 à 1970 :

En 1958, le Mali devient une république autonome par référendum sous protectorat français. En 1960, sont proclamées l'indépendance du Mali et la Fédération Mali/Sénégal. Le premier président de la République du Mali, Modibo Keita, donne une orientation socialiste au pays dans un système unipartiste. L'accent mis sur l'agriculture entraîne la nationalisation de l'ON en 1961. Entre 1961 et 1966, l'ON reçoit 30% des investissements publics agricoles. (11% des dépenses publiques) Mais le Mali se retrouve isolé : le Sénégal rompt la Fédération, la ligne ferroviaire Bamako-Dakar est coupée, l'augmentation du prix du pétrole ne permet plus la motorisation de la zone ni l'export via la route du coton et du riz. L'autosuffisance alimentaire devient la priorité. Alors que les exploitants attendaient beaucoup de l'Indépendance, le gouvernement oriente l'ON en une organisation collectiviste (fermes d'Etat) et industrielle s'opposant à la diversité de cultures, à la sécurité foncière, à l'autonomie dans la production et à la liberté de commercialisation. Les gardes-barrières et la police économique gardent le monopole sur la production à l'ON.

En 1968, Moussa Traoré fait un coup d'état et renverse Modibo Keita pour mettre en place un régime militaire.

Période de 1970 à 1990 :

La culture du coton irrigué est abandonnée en 1970. La priorité se porte sur la culture de riz pour l'autosuffisance nationale. Suite aux sécheresses dans le Sahel, des réfugiés sont venus à l'ON et travaillaient en tant que manœuvre. Le gouvernement militaire de Moussa Traoré a gardé l'orientation nationaliste pendant les premières années mais pas le collectivisme. Les fermes d'Etat sont démantelées au fur et à mesure et les terres sont distribuées entre les exploitants. Le prix du paddy augmente mais la police économique d'Etat est renforcée et l'ON garde sa gestion autoritaire. La corruption, le népotisme et la mauvaise gouvernance s'accroissent.

A la fin des années 1970, le tiers de la zone n'était plus cultivée et le rendement du paddy pouvait atteindre 2,5 t/ha. La question de fermer l'ON se posait pour se réorienter vers d'autres secteurs (petits barrages, irrigation par pompage, coton pluvial dans le sud) mais aux vues des investissements réalisés, une réforme s'imposait comme la seule option.

De plus, suite aux longues séries de sécheresses (1973-1985), le Mali était devenu complètement dépendant du programme d'aide alimentaire international, ce qui accéléra les réformes.

En 1982, le Mali et les Institutions de Bretton Woods (IBW) signent le Programme d'Ajustement Structurel Agricole (PASA) et le Programme Economique Restructurant (PER). La décision de restructurer l'ON a été prise suite à ces accords à travers le Programme de Restructuration du Marché Céréalière (PRMC) mais l'application n'aura lieu qu'après 1991. Dans ce contexte, différents projets de réhabilitations voient le jour, dont un avec appui de l'aide hollandaise en 1983 (ARPON) et un autre avec l'appui de l'aide française en 1985 (Retail).

En 1984, la police économique est supprimée et les Associations Villageoises (AV) sont créées. La libéralisation de la transformation du paddy et de la commercialisation débute en 1986. Le but étant de privatiser et de transférer les activités économiques menées par l'ON aux AV.

Suite aux pressions des bailleurs de fonds, l'ON obtient le statut d'Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC) en 1989.

Période de 1990 à 2010 :

Suite à de nombreuses rébellions, le régime de Moussa Traoré est renversé par Amadou Toumani Touré (ATT) qui met en place des élections présidentielles, signe du retour démocratique de la République. Alpha Oumar Konaré est élu pour deux mandats (1992-2002).

C'est le temps des grandes réformes nationales de décentralisation. Différentes mutations et réformes aboutissent le 9 mars 1994 avec la loi N°94-004 qui définit l'Office du Niger comme un établissement public à caractère industriel et commercial possédant deux missions spécifiques : la gestion de l'eau et la maintenance des aménagements. L'ON maintient aussi un service pour étudier les extensions de la zone. Le premier Contrat-Plan signé par l'Etat, l'ON et les exploitants est mit en application en 1996. Il définit les rôles et responsabilités de chaque parti. Les exploitants sont désormais à la charge de l'entretien et de la gestion de l'eau au niveau du réseau tertiaire alors que l'ON est à la charge du secondaire et gère le primaire avec le budget de l'Etat. Le SEXAGON⁴, un des syndicats les plus actifs de l'ON est créé en 1997.

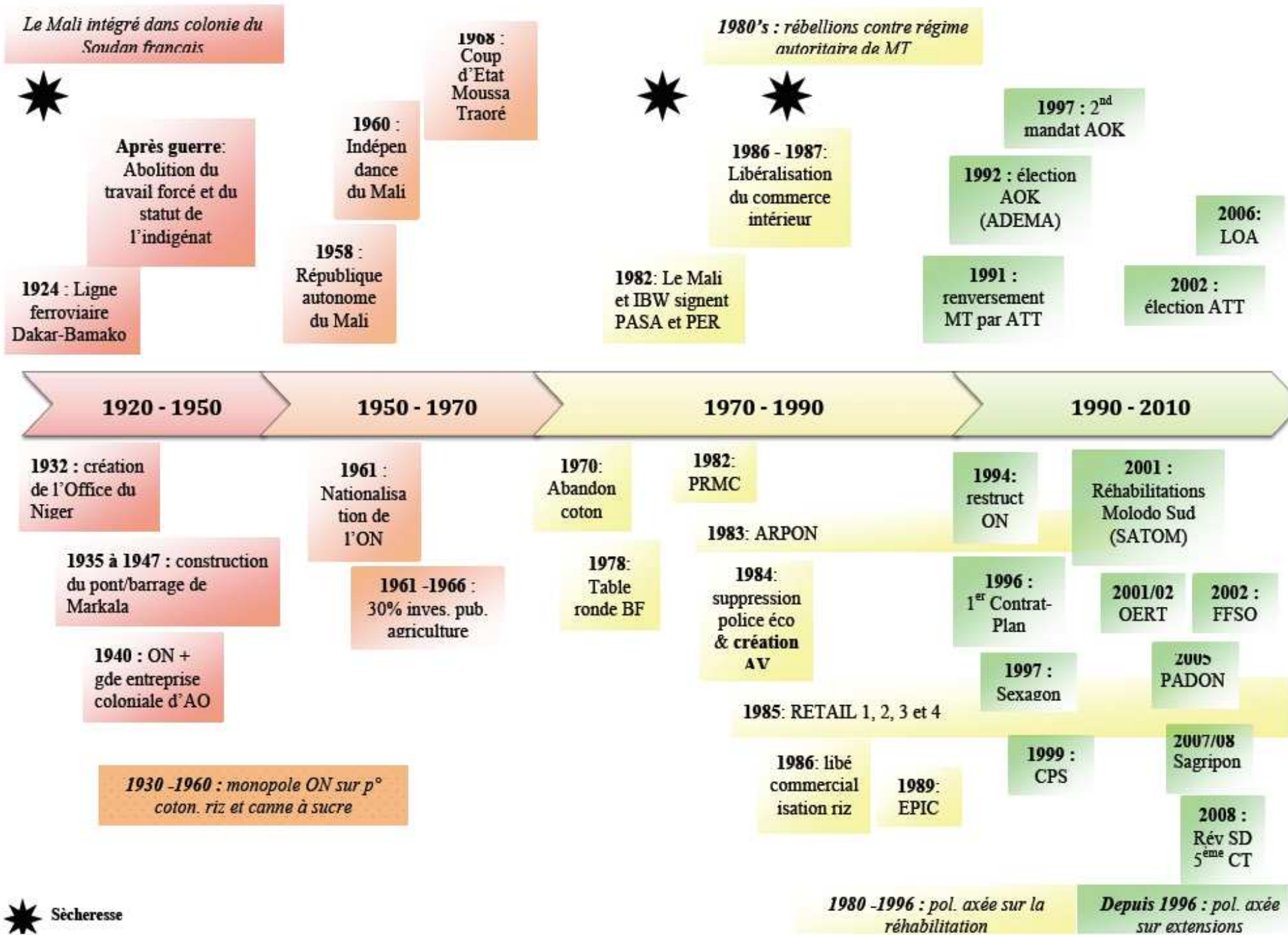
Afin d'appuyer les exploitants à travers leur OP, des centres de prestations de services (CPS) sont créés en 1999 pour fournir de l'appui-conseil, de la médiation, de la formation et de la sensibilisation dans le domaine de la gestion, juridique et alphabétisation. Ces CPS seront ensuite regroupés au sein d'une fédération, la Fédération des Faranfasi So en 2002.

Les OERT⁵ sont créées en 2001 afin de regrouper les exploitants d'un même arroseur pour qu'ils entretiennent le réseau tertiaire conformément à la loi de 1994. Le projet ASIrri s'inscrit dans l'appui aux irrigants et services aux irrigants des OERT à travers le CPS de Molodo.

En 2006, le gouvernement du Mali a élaboré une Loi d'Orientation Agricole (LOA) avec un processus de concertation confié à la responsabilité de la Coordination Nationale des Organisations Paysannes (CNOP). Cette loi a pour but de promouvoir « une agriculture durable, moderne et compétitive reposant, prioritairement, sur les exploitations familiales agricoles reconnues et sécurisées, [...] La stratégie de développement agricole s'appuie sur la promotion volontariste de la modernisation de l'agriculture familiale et l'appui à l'émergence d'un secteur agro-industriel structuré compétitif et intégré dans l'économie sous-régionale ».

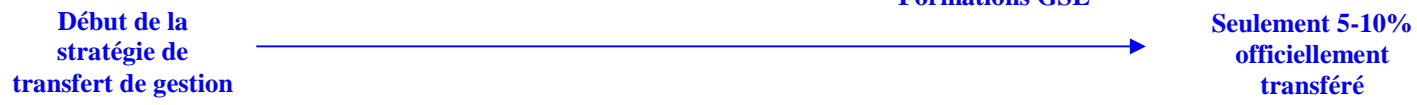
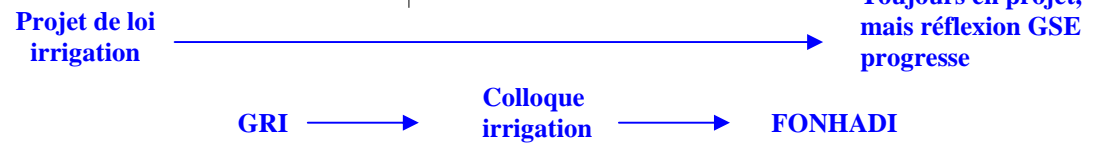
⁴ Syndicat des exploitants agricoles de l'Office du Niger

⁵ Organisation d'Entretien du Réseau Tertiaire

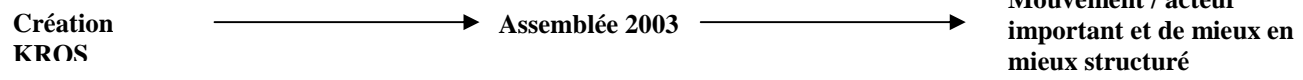


Frise historique Haïti

21



Accentuation des dégradations de BV et impacts sur les périmètres



Changement national

Changement local



198

199

199

200

200

200

Gestion irrigation/ OI :

- Autoritaire / hiérarchique
- Syndics
- Non concertée
- Non équitable

Gestion irrigation/ OI :

- Anarchique / libre
- Emergence d'associations
- OI manipulées
- Existence d'organisations parallèles
- Réminiscence de syndics : abus
- Non équitable

Kides 3 fédé

Gestion irrigation/ OI :

- Niveau organisation OI s'améliore
- Mais OI peu appropriées
- Début de considération de GSE

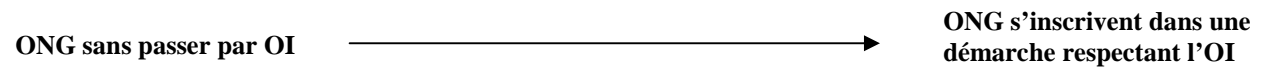
Kides 5 fédé

Gestion irrigation/ OI :

- Fédérations d'OI se mettent en place
- En appropriation par les membres / innovations institutionnelles
- Mais appropriation par un faible % des membres
- Progrès restent fragiles

Kides 12 fédé

Exemple des Orangers



Autoritaire

198

Anarchie

200

200

200

21

Réforme et réhabilitation

Réintroduction redevance

Réintroduction sanctions

Synthèse : Typologie des aménagements et des institutions

Typologie provisoire des OERT au Mali (travail en cours) :

Pour la classification des OERT on pense qu'il est intéressant de distinguer :

- La classe des OERT liée principalement aux infrastructures : au niveau de réhabilitation des infrastructures et au niveau de responsabilité des usagers quant à l'entretien. On a du coup 3 classes, les OERT d'arroseurs réhabilités, les OERT d'arroseurs non réhabilités et les arroseurs indépendants qui même s'ils n'ont pas été réaménagés, ont des critères spécifiques quant à leur gestion par rapport aux 2 autres classes. Cette séparation répond à des besoins de connaissances et de formations qui diffèrent entre elles en fonction de la gestion de la prise, même si dans l'état actuel des pratiques des paysans cette distinction n'est pas vraiment optimisée, vis à vis des MM notamment car ils ne connaissent pas leur fonctionnement.
- Les types des OERT qui traduit essentiellement leur niveau de développement : Pour la classe I et II, ce sont les 4 mêmes types qui ont été définis. D'autres types vont être définis pour la classe III (les indépendants). La définition des types a principalement pris en compte les aspects institutionnels d'une OP, l'organisation de celle-ci et ses activités (entretien, AG, concertation, ...). Un tableau détaille les différentes conditions qui nous semblent déterminantes pour distinguer les 4 types. Comme support, on s'est servi des tes documents du rapport de Guinée ainsi que des documents de Faranfasi SO concernant la classification des OP.

CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III
OERT d'arroseurs branchés sur le réseau secondaire (partiteur)	OERT sur un arroseur jamais réhabilité	OERT d'arroseurs branchés directement sur le réseau primaire, les indépendants
<ul style="list-style-type: none"> - Arroseur ayant eu des réhabilitations depuis sa construction (canaux et/ou parcellaire) - Prise d'arroseur : Module à masque - Gestion théorique (officielle) de la prise d'arroseur : les demandes en eau doivent se faire auprès du chef d'arroseur - Entretien de l'arroseur et du drain d'arroseur incombe aux exploitants 	<ul style="list-style-type: none"> - Arroseur n'ayant jamais eu de réhabilitation depuis sa construction - Prise d'arroseur : vanne plate ToR - Gestion théorique (officielle) de la prise d'arroseur : les demandes en eau doivent se faire auprès du chef d'arroseur - Entretien de l'arroseur et du drain d'arroseur incombe aux exploitants 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise d'arroseur : vanne plate à crémaillère - Gestion théorique (officielle) de la prise d'arroseur : les demandes en eau doivent se faire auprès de l'aiguadier - Entretien de l'arroseur et du drain d'arroseur incombe à l'ON

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Description des OERT par type	OERT non-fonctionnelle	OERT avec début de fonctionnalité	OERT « en décollage »	OERT très fonctionnelle
Appropriation de l'OERT par ses	<ul style="list-style-type: none"> - Pas ou peu d'appropriation - Les exploitants ne connaissent pas l'OERT 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible et récente appropriation - Quelques exploitants s'intéressent à l'OERT 	<ul style="list-style-type: none"> - Appropriation de la majorité des membres - Début de dynamique interne 	<ul style="list-style-type: none"> - Forte appropriation des membres - Forte dynamique interne

membres		- Une partie des exploitants connaissent l'existence de l'OERT et son rôle	- La majorité des exploitants connaissent les membres du bureau et le chef d'arroseur	
Organisation/institution	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de bureau connu des exploitants - Pas de SRI établi par les membres (ON – à l'aide d'un bureau d'étude privé – a fait des SRI identiques pour toutes les OERT) - Aucune AG - Pas de chef d'arroseur - Pas de communication entre les exploitants 	<ul style="list-style-type: none"> - Définition d'un bureau même si tous les exploitants ne connaissent pas ses membres - Obtention du récépissé - Existence d'un chef d'arroseur même s'il n'exerce pas réellement cette fonction (chacun ouvre la prise quand il le souhaite) - Début d'organisation pour l'entretien de manière individuelle ou collective 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une caisse pour l'OERT ou réflexion concertée pour sa mise en place → cotisation des membres - Connaissance du SRI par tous les membres - Gestion de la prise d'arroseur par le chef d'arroseur - Concertation du chef d'arroseur et du chef OERT - Concertation avec OERT partageant un drain (pour organiser entretien) 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du SRI (application de sanctions, ...) - AG régulières - Regroupement de plusieurs ou de toutes les OERT présentent sur un partiteur - Caisse active, capable de s'autofinancer → appel à des entrepreneurs extérieurs, achat de matériel et d'équipement collectif
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Groupement inactif : <ul style="list-style-type: none"> o Pas d'entretien du réseau tertiaire o Aucune AG 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien de l'arroseur fait entièrement ou en partie de manière collective ou individuelle en réponse à des sollicitations extérieures (CPS, ON) - Faible ou moyenne participation des membres aux travaux d'entretien (physiquement ou financièrement) - Aucun entretien du réseau de drainage 	<ul style="list-style-type: none"> - Bon entretien du réseau tertiaire - La majorité des membres participent aux travaux d'entretien (physiquement ou financièrement) - Début de réflexion sur un calendrier culturel collectif 	<ul style="list-style-type: none"> - Participation de tous les membres (physiquement ou financièrement) à l'entretien régulier (2 fois/an) du réseau tertiaire - Activité rémunératrice : entretien du secondaire - Mise en place d'un calendrier culturel collectif au sein d'un arroseur - Instauration de tour d'eau
Relations extérieures	- Pas de relation extérieure			<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement d'un GIE pour l'ON : entretien du secondaire -
Objectifs des OERT par type	- Informer tous les exploitants de l'arroseur concernant le rôle de	- Rétablir les fonctions du chef d'arroseur	- Mise en place d'une caisse pour trouver un moyen	- Développement de la capacité d'autofinancement

	l'OERT - Constituer un bureau par élection lors d'une assemblée	- Mobiliser davantage de personnes pour l'entretien	d'autofinancement : cotisation ou autre - Renforcement des concertations : calendrier collectif, regroupement d'OERT,...	- Maintient des activités d'entretien
--	--	---	---	---------------------------------------

Typologie en Haïti

Caractéristiques des périmètres irrigués	superficie	Type d'aménagement
Petits systèmes	Inferieure à 500ha	Gravitation (captage par dérivation), pompage
Systèmes moyens	500ha-2000ha	Gravitation (captage par dérivation), pompage
Grands systèmes	Supérieure à 2000 ha	Gravitation (captage par dérivation), pompage
✓ Certaines ONG réalisent des retenues collinaires, des impluvium et citernes familiales pour l'irrigation de quelques hectares de terres.		

- La gestion et l'efficacité de la gestion des systèmes alimentés par pompage est sensiblement différente de la situation rencontrée sur les systèmes gravitaires et elle est étroitement liée au coût de l'eau.

Les différences de production d'un système à l'autre varient en fonction des facteurs suivants :

- ✓ Les conditions biotiques et abiotiques du milieu
- ✓ Le niveau de réhabilitation dont ont bénéficié les périmètres (ouvrage de drainage et d'irrigation)
- ✓ Niveau d'appui et/ou encadrement reçu par les agriculteurs.

Depuis une trentaine d'années, certains périmètres irrigués (petits et moyens) ont profité de programmes et de projets de réhabilitation de la part du MARNDR, d'autres (petits périmètres) ont été pris en charge partiellement ou entièrement par un opérateur externe de type ONG, d'autres encore ont bénéficié de financements de l'aide internationale. Par contre, plusieurs petits périmètres d'irrigation sont jusqu'à présent laissés pour compte, soit « oubliés », soit non répertoriés. Ces périmètres sont souvent enclavés et isolés et n'ont bénéficié que très rarement d'appui extérieur. L'isolement contraint ces communautés d'irrigants à organiser les périmètres de manière autonome, pour ne pas dire autarcique, la gestion est par conséquent très sommaire.

Les périmètres irrigués réhabilités par le MARNDR respectent les principes de la politique de ce ministère en matière d'irrigation et de gestion de l'eau et ont bénéficié de l'appui technique dans des activités et les actions de renforcement qui combinent de manière coordonnée les différents volets du développement de l'irrigation. En outre, au niveau de ces périmètres des efforts ont été développés afin de faciliter l'organisation des usagers en de grands associations d'irrigants ou encore l'émergence de fédérations régionales d'associations d'irrigants.

Par ailleurs, certains périmètres irrigués ont bénéficié d'appuis qui ont été financés par l'aide internationale²⁵, mais dont les modalités de mise en œuvre sont restées en marge du MARNDR. Il s'agit de programmes qui ont été lancés de manière à appuyer la politique du MARNDR, mais qui n'ont pas été des programmes du MARNDR au sens strict.

Tableau 11 : Suivi des performances (hydrauliques, agronomiques, économiques)

	MALI	HAITI
	Molodo	Sud Est
Consommation m3/ha/saison	Consommation théorique pour une saison : 15000m3/ha Consommation réelle peut atteindre 30 000m3/ha (l'IER)	
Effets/entretien des infrastructures et des réseaux	Faible entretien des réseaux d'amenés et très faible entretien des réseaux de drainage Avant le transfert de responsabilité suite à la restructuration de 1994, l'entretien était obligatoire et était réalisé	
Rôle/renforcement des organisations d'usagers	« OERT activées » commencent à assurer un minimum d'entretien du réseau d'amené (aucun entretien du réseau de drainage)	
Rendements agronomique / ha	4,t/ha (min 3t – max 6t → rare)	
Intensités culturales	120 à 130%	
Performances économiques		
Revenu net / ha / campagne (produits – charges y compris main d'œuvre – investissements)		
Revenu net / exploitation / an	Grds : ≈ 8 750 000 Mys : ≈ 2 600 000 Ptes : ≈ 780 000 ⁶	

⁶ Chiffres de 2002

