

ANNEXE 5

CARACTERISATION DU SECTEUR DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE

TABLE DE MATIERES

	page
1 POTENTIEL EN RESSOURCES EN EAU	1
2 POTENTIEL EN TERRES IRRIGABLES	3
3 NIVEAU DE VALORISATION DU POTENTIEL EN TERRES IRRIGABLES ET TYPOLOGIE DES SYSTEMES D'IRRIGATION	4
3.1 Aménagements réalisés et typologie des périmètres irrigués.....	4
3.1.1 Aménagements hydro-agricoles encadrés par l'ONAHA.....	6
3.1.2 Périmètres de contre-saison	15
3.1.3 L'irrigation privée.....	16
3.1.4 Collecte des eaux de ruissellement	17
3.2 Mise en valeur des aménagements hydro-agricoles	17
3.2.1 Généralités	17
3.2.1 Mise en valeur des aménagements hydro-agricoles encadrés par l'ONAHA	19
3.2.1.1 Evolution des superficies exploitées et des taux d'intensité culturale (IC)	19
3.2.1.2 Evolution des rendements de paddy	25
3.2.1.3 Evolution de la production globale et contribution à la consommation locale	26
4 DIAGNOSTIC DE LA GESTION ACTUELLE DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES	29
4.1 Cadre juridique des aménagements hydro-agricoles	29
4.2 Cadre institutionnel et organisationnel des aménagements hydro-agricoles	31
4.3 Approvisionnement en intrants.....	35
4.4 Commercialisation du riz	36
4.5 Synthèse du diagnostic sur les aménagements hydro-agricoles et plan d'actions	36

Liste des tableaux

1	Caractéristiques des écoulements de surface	1
2	Répartition du potentiel hydro-agricole par unité physique homogène	3
3	Répartition du potentiel hydro-agricole selon régions administratives	4
4	Estimation des superficies aménagées et mises en valeur selon catégories d'aménagement	5
5	Potentiel en terres irrigables et niveau de mise en valeur des terres irriguées selon régions administrative	6
6	Caractérisation des types de périmètres irrigués	8
7	Inventaire des aménagements hydro-agricoles réalisés – banque de données de la DGGR	10-13
8	Situation de l'irrigation par zone (superficies en ha)	18
9	Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Niamey / ONAHA	20
10	Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Tillabéri / ONAHA	21
11	Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Gaya (Dosso) / ONAHA	22
12	Plan d'Actions Stratégiques pour l'amélioration des performances des AHA sous encadrement ONAHA	38-40

Liste des figures

1	Typologie des systèmes irrigués au Niger	7
2	Inventaire des AHA / DGGR – répartition des superficies aménagées et exploitées et du nombre de périmètres selon régions administratives	14
3	Inventaire des AHA / DGGR – taux d'exploitation des périmètres selon régions administratives	14
4	Evolution des superficies rizicoles cultivées en saison sèche 1992-2007	23
5	Evolution des superficies rizicoles cultivées en hivernage 1992-2007	23
6	Evolution des superficies cultivées dans les AHA rizicoles ; 1992-2007	23
7	Comparaison des superficies cultivées de riz – données ONAHA et FAO	24
8	Evolution de l'intensité culturale dans les AHA rizicoles ; 1992-2007	24
9	Evolution des rendements de paddy en saison sèche	25
10	Evolution des rendements de paddy en saison d'hivernage	25
11	Comparaison des rendements moyens de riz – données ONAHA et FAO	26
12	Evolution de la production globale de paddy dans les AHA	26
13	Répartition de la production globale de paddy des AHA selon régions	27
14	Comparaison de la production globale de paddy – données ONAHA et FAO	27
15	Estimation de consommation globale de paddy – données ONAHA et FAO	28
16	Contribution de la production locale à la consommation globale de paddy – données ONAHA et FAO	28

1 POTENTIEL EN RESSOURCES EN EAU

L'estimation du potentiel en ressources en eau est généralement basée sur les 2 sources suivantes : (1) Etude du plan de développement de l'utilisation des ressources en eau au Niger, réalisée par SOGREAH/BRGM au début des années 1980 ; et (2) Schéma directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau, réalisé pour le compte du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement et daté d'Avril 1999. Depuis la réalisation de ces 2 études, aucune actualisation du potentiel en ressources en eau n'a été effectuée, et il y a un large consensus que les résultats issus de ces études devraient être mis à jour. Pour les eaux de surface, ces résultats sont résumés au tableau 1 ci-dessous selon les principales unités physiques ou principaux bassins hydrographiques.

Tableau 1 : Caractéristiques des écoulements de surface

Grandes unités physiques	Sous-unités	Station de contrôle	Superficie du bassin versant (km ²)	Volume moyen annuel écoulé (10 ⁶ m ³)
Vallée du Fleuve Niger	Fleuve Niger	Niamey	700.000	30.000
	Gorouol	Alkonki	44.850	220
	Dargol	Kakassi	5.490	160
	Sirba	Garbey Kourou	38.750	680
	Goroubi	Dioungoré	15.350	160
	Diamangou	Tamou	4.030	100
	Tapoa	W	5.330	40
	Mékrou	Barou	10.500	800
Dallols Bosso - Maouri		- Bengou		Négligeable 4.3
Ader-Doutchi-Maggia	Maggia	Birn'Konni	2.500	118
	Vallée de Keita	Baga		101
	Badéguichiri	Badéguichiri	825	37
	Tadis de Tahoua			
Tarka				Négligeable
Goulbis	Goulbi N'maradi N'Kaba	Madarounfa	4.800	218 négligeable
Korama	Zermou	Zermou	474	9
Komadougou	Komadougou Yobé	Bagara	115.000	501
Vallée de l'Aïr et systèmes oasiens	Téloua	Azal	1.430	21
	Kori d'Iférouane		4.130	12
	Tadrissa		1.760	11
	Tagoura		2.130	15
	Wederer		2.440	12
	Baouet		5.630	39
	Zilalet		3.600	36
	Makarar		2.740	33
	El Méki		2.800	28
	Berje Moustare Barghot		2.710	16

Les ressources en eau de surface sont estimées à un volume moyen annuel de l'ordre de 30 milliards de m³, provenant essentiellement du fleuve Niger et de ses affluents de rive droite (29 milliards m³). Pour les autres zones, l'écoulement annuel moyen estimé à 1 milliard de m³ est important, mais temporaire ; celui-ci concerne en premier lieu les régions de l'Ader-Doutchi-Maggia (ADM), le Goulbi de Maradi et la vallée de la Komadougou.

En guise de conclusion, la majeure partie du pays ne bénéficie que d'écoulements mal connus mais très faibles et intermittents, car drainant des cours d'eau en voie de fossilisation. Cependant, on dénombre une vingtaine de retenues d'eau artificielles et un millier de mares, dont 175 mares permanentes, constituant un potentiel important d'eau de surface d'appoint qui peut être valorisé. D'une manière générale, le taux de mobilisation ou d'exploitation des eaux de surface demeure très faible ; il est estimé de ne pas dépasser 1 % du volume moyen annuel écoulé.

Quant aux ressources en eaux souterraines, leur potentiel se résume comme suit :

1. les ressources souterraines renouvelables : liées aux écoulements annuels et qui sont identiques à un flux dont le renouvellement dépend de la pluviométrie (aquifères du quaternaire et du continental terminal), celles-ci sont estimées à 2,5 milliards de m³ renouvelables par an ; le taux actuel de mobilisation / d'exploitation est communément estimé à environ 20 %.
2. les ressources souterraines non renouvelables : liées aux réserves et qui sont identiques à un stock, leur potentiel est estimé à 2.000 milliards de m³ ; jusqu'à présent, ce potentiel est quasiment inexploité.

L'Ordonnance No. 93-014 du 2 Mars 1993, modifiée par la Loi No. 98-041 du 7 Décembre 1998 et complétée par un certain nombre de textes d'application, constitue la principale base juridique et législative concernant les ressources en eau et le régime de l'eau. Ces textes devaient permettre la mise en œuvre dans le domaine de la ressource en eau des principes d'orientation du Code rural, essentiellement pour ce qui est du respect et de la sécurisation des droits existants.

Il ressort des différents diagnostics récemment effectués, par exemple dans le cadre de la mise au point de la Stratégie Nationale de Développement de l'Irrigation / Collecte des Eaux de Ruissellement (SNDI/CER ; voir détails en annexe 6) ou la réalisation en 2007/2008 avec l'appui de la Banque Mondiale de la revue du secteur de l'irrigation, que l'actuelle législation en matière de gestion des ressources en eau est inadéquate et souffre de nombreuses insuffisances, ne permettant par conséquent pas de fixer des modalités claires de gestion des ressources en eau, et plus particulièrement leur mobilisation et exploitation pour l'irrigation. En réalité, dû à l'inadaptation aux réalités concrètes de terrain et faute de textes complémentaires l'Ordonnance 93-14 n'a pas pu être mise en application.

Pour ce qui est du cas précis des aménagements hydro-agricoles (AHA), les études précitées ont débouché sur la conclusion principale que l'organisation de la gestion de l'eau à présent constitue une contrainte majeure au bon fonctionnement et à la mise en valeur optimale des périmètres. Par conséquent, la révision simultanée de l'ensemble de dispositions législatives et réglementaires ayant trait aussi bien aux ressources en terres qu'aux

ressources en eau figure parmi les actions prioritaires inscrites dans les plans d'actions de la SNDI/CER et du sous-programme 4.1 « infrastructures hydro-agricoles » de la Stratégie de développement Rural (SDR ; voir détails en annexe 6). A cet égard une Commission Nationale de l'Eau et d'Assainissement (CNEA) a été mise en place et chargée de la révision du cadre juridique et réglementaire. Il est attendu que les textes législatifs révisés seront finalisés vers la fin de l'année 2009.

2 POTENTIEL EN TERRES IRRIGABLES

Le tableau 2 ci-après montre la répartition du potentiel hydro-agricole ou en termes de terres irrigables selon unités physiques homogènes, basée sur les mêmes sources que l'estimation du potentiel en ressources en eau. Il en ressort que ce potentiel est en premier lieu concentré dans la vallée du fleuve du Niger, avec un total de 142.450 ha (ou 52 % du potentiel global estimé à environ à 270.000 ha ; dont environ 110.000 ha localisés sur les terrasses et le reliquat de 32.450 ha dans des cuvettes), toutefois sous réserve d'une régularisation du cours d'eau.

Tableau 2 : Répartition du potentiel hydro-agricole par unité physique homogène

Unités physiques	Volume d'eau utilisable (10 ⁶ m ³)	Superficies irrigables estimées (ha)
Vallée du Fleuve	30.000	142.450
Cuvette		32.450
Terrasse		110.000
Ader-Doutchi-Maggia		28.200
Maggia	123	10.840
Keita	100	11.010
Badéguichiri	30	2.230
Plaine de Konni	-	2.600
Tadis de Tahoua	30	1.500
Tarka	140	7.000
Goulbis		10.430
Gabi	ND	230
Maradi	80	8.100
Kaba	20	2.100
Dallols		39.000
Bosso	200	
Maouri	250	
Korama	200	10.000
Plaine de l'Aïr et oasis du Nord	ND	10.000
Komadougou, lac Tchad et cuvettes oasiennes de Mainé	500	20.000
TOTAL	32.500	270.000

Avec 39.000 ha, équivalent à 14,4 % du potentiel global, la vallée des dallols vient en deuxième rang, alors que pour l'ADM, qui correspond à une zone à forte concentration humaine et accidentée on dénombre un total de 28.200 ha ou 10,4 % du potentiel global. Les autres zones concernées sont : 20.000 ha (7,4 %) le long de la Komadougou, dans le lit du

lac Tchad et les cuvettes oasiennes de Maïné Soroa ; 10.400 ha (3,85 %) dans la vallée des Goulbi dont la mise en valeur est en partie hypothéquée par la baisse des écoulements et du niveau de la nappe liée aux retenues d'eau réalisées en amont au Nigeria ; 10.000 ha (3,7 %) dans les Koramas ; 10.000 ha (3,7 %) dans les plaines de l'Aïr et les oasis ; et 7.000 ha (2,59 %) dans la basse vallée de la Tarka.

Sur la base des chiffres fournis par la Direction Générale du Génie Rural (DGGR) du Ministère du Développement Agricole (MDA), le tableau 3 ci-dessous présente à titre indicatif la répartition du potentiel en terres irrigables selon les 8 régions administratives du pays, y compris la commune urbaine de Niamey (CUN). Il en ressort que le deux tiers du potentiel total en terres irrigables est localisé dans seulement 2 régions de la vallée du fleuve Niger, à savoir Tillabéri et Dosso avec 35,6 % et 30,2 %, respectivement, du potentiel total.

Tableau 3 : Répartition du potentiel hydro-agricole selon régions administratives

Régions	potentiel en terres irrigables	
	superficie (ha)	% du total
Agadez	12.920	4,8
Diffa	20.000	7,4
Dosso	81.450	30,2
Maradi	10.430	3,9
Tahoua	35.200	13,0
Tillabéri	96.000	35,6
Zinder	10.000	3,7
C U N	4.000	1,4
TOTAL	270.000	100,0

Il y a unanimité en ce qui concerne le besoin urgent de réaliser une actualisation du potentiel du pays en terres irrigables. En fait, la reconnaissance du potentiel en terres irrigables présentée ci-dessus est très ancienne, incomplète et partielle, car elle ne concerne que les grands systèmes hydrauliques. Surtout les potentialités existants en matière des petits aménagements à partir du captage des eaux souterraines des nappes perchées ou des aquifères d'extension générale ne sont qu'esquissées. En guise de conclusion et d'une manière générale, le potentiel en terres irrigables est à présent mal maîtrisé, faute d'actualisation de ces estimations très anciennes.

3 NIVEAU DE VALORISATION DU POTENTIEL EN TERRES IRRIGABLES ET TYPOLOGIE DES SYSTEMES D'IRRIGATION

3.1 Aménagements réalisés et typologie des périmètres irrigués

D'une manière générale, les superficies aménagées et effectivement irriguées ne sont pas très bien connues. Le tableau 4 ci-dessous résume dans une première étape les résultats présentés dans la SNDI/CER de Juillet 2005.

D'après cette estimation, la superficie totale aménagée pour l'irrigation au niveau national serait de l'ordre de 85.380 ha, avec un taux moyen d'exploitation d'environ 88 %. Notons que dans cette estimation, les superficies aménagées et exploitées dans le cadre de la petite irrigation privée ne sont pas prises en considération (voir chapitre 3.1.3 ci-après). La répartition de ces aménagements selon les différentes catégories ou types de périmètres est

présentée en détails dans les sections ci-après. Cette typologie des systèmes d'irrigation est généralement basée sur la distinction des 4 types de périmètres suivants :

- (1) aménagements hydro-agricoles (AHA) encadrés par l'ONAHA (ou grande irrigation) ;
- (2) périmètres de contre-saison (PCS) ;
- (3) l'irrigation privée ;
- (4) la collecte des eaux de ruissellement.

Tableau 4 : Estimation des superficies aménagées et mises en valeur selon catégories d'aménagement

Catégorie d'aménagement	Superficie aménagée (ha)	Superficie exploitée (ha)	Taux moyen d'exploitation	Intensité culturale
AHA (ONAHA)	13.348	12.305		
Fleuve Niger	8.891	8.000	90%	2,0
ADM	3.592	3.440	96%	1,3
Maradi	570	570	100%	2,0
Komadougou	295	295	100%	1,5
Périmètres de contre-saison	60.000	53.000	88%	1,0
Submersion non contrôlée	12.000	10.000	83%	0,8
Irrigation privée	quelques milliers d'ha	quelques milliers d'ha	100%	2,0
TOTAL Irrigation	85.348	75.305	88%	-
Collecte des eaux de ruissellement (CER)	300.000	300.000	100%	1,0

Sources : diverses (ONAHA, Direction Générale du Génie Rural, Direction de l'Agriculture, Projets)

Le tableau 5 ci-dessous présente à titre d'information les résultats d'une estimation plus récente des potentiels hydro-agricoles et des aménagements réalisés selon régions administratives. Dans cette estimation, la superficie totale aménagée s'établit à environ 100.000 ha, ce qui correspond grosso modo à l'estimation présentée au tableau 4 (85.348 ha) si l'on y ajoute les aménagements réalisés en matière de la petite irrigation (environ 16.000 ha ; voir chapitre 3.1.3 ci-après).

Dans tous les cas, la plupart des terres aménagées pour l'irrigation se trouve dans la région de Tillabéri, qui à elle seule compte pour environ 41 % des aménagements réalisés. Viennent au deuxième rang les 2 régions de Tahoua et Dosso avec environ 17 % chacune de la superficie totale aménagée.

Tableau 5 : Potentiel en terres irrigables et niveau de mise en valeur des terres irriguées selon régions administratives

Région	superficie (ha)		taux mise en valeur du potentiel en%	% superficie totale irrigable
	potentiel	aménagée/irrigable		
Agadez	12.920	4.438	34	4,4
Diffa	20.000	10.028	50	10,0
Dosso	81.450	16.710	21	16,7
Maradi	10.430	4.843	46	4,8
Tahoua	35.200	16.856	47	16,9
Tillabéri	96.000	41.395	43	41,4
Zinder	10.000	3.450	35	3,5
C U N	4.000	2.281	57	2,3
TOTAL	270.000	100.000	37	100,0

Le fait que les superficies aménagées et leur répartition selon types d'aménagement et / ou systèmes d'irrigation à présent ne sont pas connues avec précision et qu'il n'y a souvent pas de concordance entre les chiffres publiés dans différentes sources est entre autres attribuable à un manque de définition précise de quelques concepts clefs, par exemple en ce qui concerne le système de maîtrise de l'eau, les systèmes de gestion collective ou individuelle, ou encore la source de financement et la maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de ces aménagements.

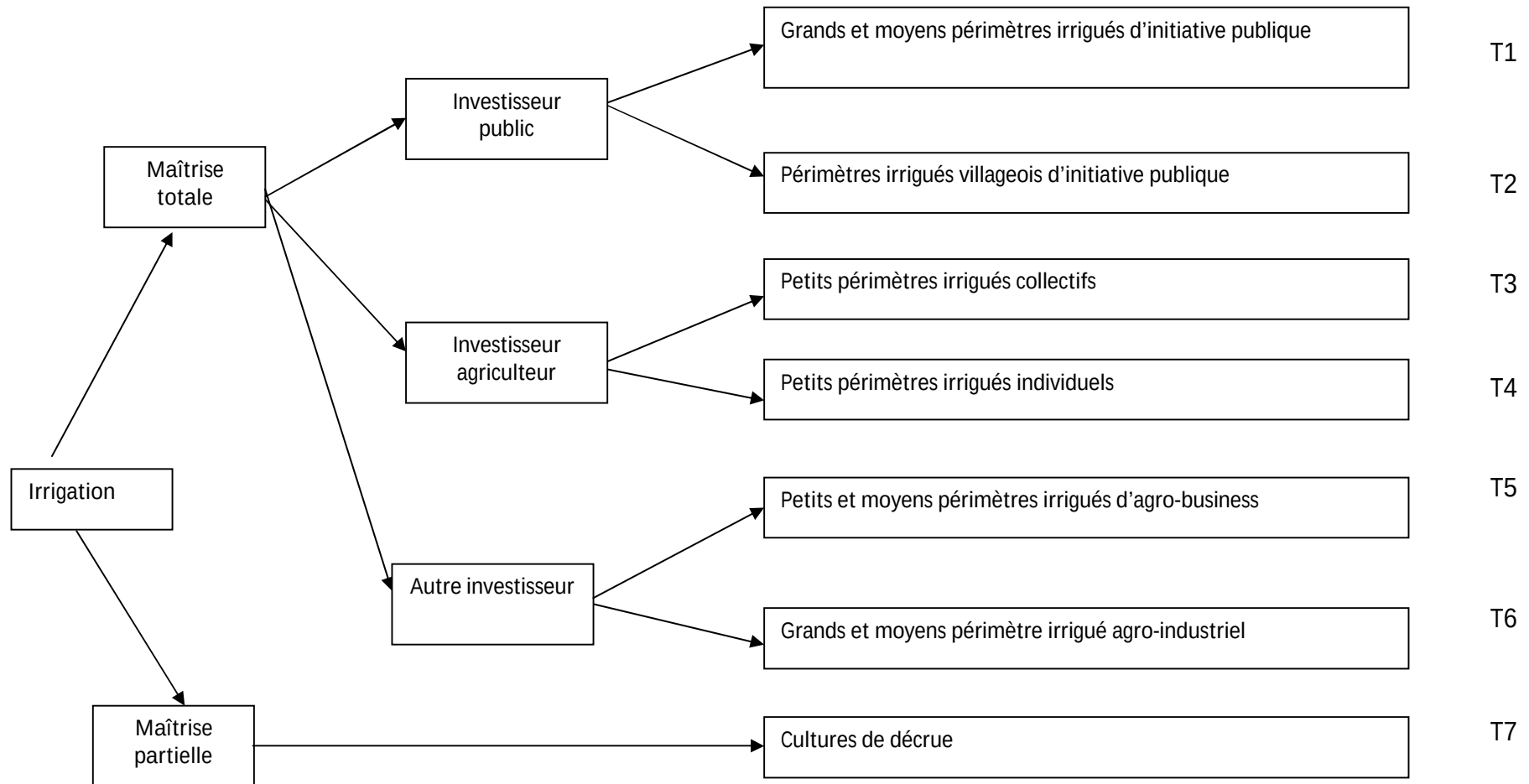
Ici étant, nous présentons à la figure 1 sur la page suivante ainsi qu'au tableau 6 ci-après à titre indicatif une proposition alternative pour la caractérisation et la typologie des types d'aménagements et des systèmes d'irrigation au Niger, récemment développée dans le cadre d'une étude réalisée pour le compte de la GTZ.

Dans cette approche, on peut distinguer un total de 7 types d'irrigation. La principale différence par rapport à la caractérisation adoptée dans la SNDI/CER réside dans l'introduction de 2 critères complémentaires de stratification, à savoir (1) la maîtrise de l'eau (totale ou partielle) ; et (2) la source de financement qui est étroitement liée à la maîtrise d'ouvrage.

3.1.1 Aménagements hydro-agricoles encadrés par l'ONAHA

Les AHA sont des périmètres irrigués conçus selon une approche de maîtrise totale de l'eau et financés par l'Etat dans le cadre de sa politique de renforcement de l'autosuffisance alimentaire. Ils ont été mis en place dans la vallée du fleuve Niger (cuvettes endiguées et aménagées pour la riziculture par pompage ; terrasses non inondables aménagées pour la polyculture) ; dans l'Ader-Doutchi-Maggia (retenues collinaires et aménagement en aval pour la polyculture) ; la vallée du Goulbi (forages agricoles pour la polyculture) ; et la vallée de la Komadougou (pompage en rivière souvent combiné à l'exploitation complémentaire de forages).

Figure 1 : Typologie des systèmes irrigués au Niger



Source : GTZ (Mars 2009), Etude d'identification et de présentation des projets et programmes actifs dans le secteur de l'irrigation

Tableau 6 : Caractérisation des types de périmètres irrigués

N°	Types	Aménagement			Hydraulique				Mise en valeur		
		Investissement	Gestion	Taille	Maîtrise de l'eau	Ressource	Exhaure	Distribution	Spéculation	Parcelle	Main d'œuvre
T1	Grands et moyens périmètres irrigués d'initiative publique	Etat / bailleur	OP + Etat	> 100 ha à 55 000 ha	totale	fleuve retenue lac	dérivation, pompe, prise aval barrage	surface, réseau californien	riz, polyculture	< 5 ha	familiale + salariée
T2	Périmètres irrigués villageois d'initiative publique	Etat / bailleur / ONG	OP	< 100 ha	totale	fleuve retenue	pompe, prise aval barrage	surface	riz céréales polyculture	< 1 ha	familiale
T3	Petit périmètre irrigué collectif	Groupe d'exploitants	OP	< 50 ha	totale	fleuve retenue	pompe, prise aval barrage	surface	riz céréales polyculture	< 1 ha	familiale
T4	Petit périmètre irrigué individuel	Exploitant individuel	Exploitant	< quelques ha	totale	fleuve retenue nappe	pompe, manuelle	surface, localisée	céréale fruit maraîchage	< 1 ha	familiale
T5	Petits et moyens périmètres irrigués d'agro-business	Entrepreneur particulier	Salarié	qq dizaines à qq centaines	totale	fleuve retenue nappe	dérivation, pompe	surface, aspersion, localisée	riz, fruit, maraîchage	-	salariée
T6	Grands et moyens périmètres irrigués agro-industriels	Firme agro-industrielle	Salarié	qq centaines à qq milliers	totale	fleuve	dérivation, pompe	surface, aspersion, localisée	canne, fruits, maraîchage	-	salariée
T7	Cultures de décrue	Exploitant individuel	Exploitant	?	partielle	fleuve retenue lac	décrue	surface	céréales fourrages	-	familiale

Source : GTZ (Mars 2009), Etude d'identification et de présentation des projets et programmes actifs dans le secteur de l'irrigation

Les coûts d'aménagement à l'hectare sont élevés, dû à l'approche d'aménagement axée sur la finition poussée (perfectionnement dans la maîtrise et l'économie de l'eau nécessitant des canaux revêtus, des ouvrages et appareillages de régulation, de distribution et de sécurisation, un planage fin, etc.), mais aussi de configurations de sites pas toujours optimales (linéaires d'endiguement importants, ratio superficies irrigables /superficies aménagées souvent faible). Les bénéficiaires (coopératives attributaires) n'ont pas participé au financement de l'investissement, mais devraient l'exploiter en supportant l'entièreté des coûts d'exploitation (y compris celui de l'entretien des ouvrages et des équipements ainsi que le renouvellement de ces derniers).

Le tableau 4 indique pour ces AHA une superficie totale aménagée de 13.348 ha (ou 16 % du total), avec un taux moyen d'exploitation de 92 %. Ils sont essentiellement concentrés dans la vallée du fleuve Niger, avec 8.891 ha ou 67 % de la superficie totale aménagée des AHA ; et l'ADM avec 3.592 ha ou 27 %. D'autres études récentes, notamment la revue sectorielle de l'irrigation de 2007/08, estiment à 13.850 ha la superficie totale aménagée au titre des AHA, dont 9.233 ha situés dans la vallée du fleuve Niger et 3.592 ha dans l'ADM.

Le tableau 7 ci-après donne les détails sur l'ensemble des AHA réalisés, sur la base de l'inventaire tenu par la DGGR et présenté par cette dernière au consultant lors de la mission au Niger. D'après cet inventaire, qui dénombre un total de 115 périmètres irrigués, la superficie totale aménagée des AHA serait de l'ordre d'environ 23.680 ha, dont environ 14.030 ha réellement exploitée, soit un taux moyen d'exploitation de 59 % seulement. Les figures 2 et 3 ci-dessous présentent la répartition des superficies aménagées et exploitées, du nombre des périmètres et des taux moyens d'exploitation selon régions administratives.

La différence très importante en termes de superficies aménagées et exploitées entre ces différentes sources (voir tableau 4 et 7) est essentiellement due au manque de définition de concepts comme déjà observé ci-dessus. En d'autres termes, l'inventaire dit des AHA tenu par la DGGR comprend en réalité un grand nombre de périmètres dont les principales caractéristiques ne répondent pas forcément à la définition de base des AHA (par exemple cas de l'aménagement des mares surtout dans la région de Diffa ou des oasis à Agadez).

Il ressort de la figure 2 qu'en termes de superficies aménagées, les 2 régions de Tillabéri et Dosso représentent à elles seules environ 71 % de la superficie totale aménagée, et comptent pour environ 75 % du nombre total de périmètres irrigués existants. D'autre part, la figure 3 révèle que le taux moyen d'exploitation est particulièrement faible pour la région de Dosso, alors que des taux avoisinant 100 % en moyenne sont enregistrés pour les 2 régions de Maradi et d'Agadez.

Le tableau 7 met aussi en évidence que la plupart des AHA a été aménagée pendant la période avant 1995, avec une concentration sur la période 1978 à 1990, suite à la création en 1978 de l'Office National des Aménagements Hydro-Agricoles (ONAHA) qui à cette époque avait été chargée de la réalisation de ces aménagements en régie et pour le compte de l'Etat.

Tableau 7 : Inventaire des aménagements hydro-agricoles réalisés – banque de données de la DGGR

N°	AHA	état	zone	type	superficies (ha)		année réalisation	source financement
					aménagée	exploitée		
I. Région Agadez								
1	Arlit (Amidar)		oasis	terrassement	25	25	1978 - 1979	C.E.A
2	Agarous		oasis	terrassement	100	100	2002	PPTE
	sous-total Agadez				125	125		
II. Région Diffa								
3	C.D.A Diffa		Komadougou	terrassement	140	160	1977 - 1978	FNI - CBLT
4	Tam		"	"	25	25	1979	CEAO - FED
5	Lada		"	"	30	40	1982	CBLT
	Lada (réhabilitation)		"	"	70	-	1994 - 1995	Chine
6	Chétimari	à réhabiliter	"	"	55	-	1994 - 1995	Chine
7	Dagaya 1		"	"	28	35	1984	ACDI
8	N'Gourtoua (mare)		"	"	25	22	1986	PADAD
9	Kagaré (mare)		"	"	30	30	1987	crd
10	Mamouri		"	"	250	250	2003	PPTE
11	Gaidam tchoukou	à réhabiliter	"	"	80	120	1986 - 1987	PADAD - ERENE
12	Kokoudou		"	"	35	40	1987	PADAD
13	Alla douya	à réhabiliter	"	"	80	120	1987	PADAD
14	N'garoua		"	"	30	15	1987	PADAD - AFRICARE
15	Gueskérou (mare)	à réhabiliter	"	"	40	60	1987	AFRICARE
16	Dia fiego (mare)		"	"	35	40	1987	"
17	Zarwaram (mare)	à réhabiliter	"	"	45	45	1987	Chine Populaire
18	Assaga		"	"	30	30	1988	ACDI
19	Boulalari (mare)		"	"	45	35	1988 - 1989	PADAD
20	Kilboua (mare)		"	"	38	38	1988 - 1989	"
21	Dabago (mare)		"	"	50	50	1988 - 1989	"
22	Abadam	à réhabiliter	"	"	120	50	1988 - 1989	"
23	Kimegana		Lit du lac	Cuvette	10	12	1988 - 1989	ETAT
24	Bagara		Komadougou	terrassement	5	5	1989	DANEMARK
25	Boulari		"	"	10	-	1989	FIDA
26	Rille Kangaram (mare)		"	"	40		1989	"
27	Douro (mare)		"	"	10		1989	"
28	Dabagouml Kayawa (mare)		Komadougou	terrassement	40		1989	FIDA
29	Logo (mare)	à réhabiliter	"	"	150	90	1989	PADAD
30	Malari (mare)		"	"	25	28	1989	"
31	Ngorkorondi		"	"	65	65	2005	BN

Tableau 7 : Inventaire des aménagements hydro-agricoles réalisés – banque de données de la DGGR (suite)

N°	AHA	état	zone	type	superficies (ha)		année réalisation	source financement
					aménagée	exploitée		
32	Baroua		Lit du lac	Cuvette	6	5	-	-
33	Walariam		"	"	8	7	-	-
34	Belabrim		"	"	12	0	1989	Projet N'Guigmi
35	Ari Koukouri		"	"	12	0	-	FENU
36	N'Glewa		"	"	12	0	-	-
37	N'Glewa		"	"	18	0	-	-
38	AFN Diffa		Komadougou	terrassement	5	5	1989	ACDI - PADAD
39	Dagaya 2	à réhabiliter	"	"	30	35	1989	"
40	Chétimari		"	"	10	-	1989	"
41	Fiego ext,		"	"	15	-	1990	CRD
42	Walada		"	"	-	-	1990	"
43	Cherou (mare)		"	"	-	-	1990	"
44	Gremari (mare)		"	"	-	-	1990	"
45	Djari		"	"	-	-	1990	"
46	Bosso (mare)		"	"	-	-	1990	"
47	Amsamiram (mare)		"	"	-	-	1990	"
48	Djaboulam		Retenue	"	10	-		
49	Boulangouri (mare)		"	"	-	-	1990	DANEMARK
	sous-total Diffa				1.779	1.467		
III. Région Dosso								
50	Tara	à réhabiliter	Fleuve	Cuvette	101	50	-	-
51	Yélou		"	"	45	15	1972	Projet FAO
52	Koutoumbou		"	"	15	13	1972	"
53	Coopérative Fruitière	à réhabiliter	"	terrassement	80	80	-	CCCE
54	Gaya amont	à réhabiliter	"	Cuvete	245	18,82	1990	Chine Populaire
55	Boumba		"	"	22	22	1990	Pays Bas
56	Gatawani Dolé	à réhabiliter	Fleuve	Cuvette	7347	97	1995	CFD
57	N'goungou				25	25		
58	Kizamou							
59	Legere							
60	Sormo		Fleuve	Cuvette				CFD
	sous-total Dosso				7.880	320,82		
IV. Région Maradi								
61	Djaratawa		Goulbi	Cuvette	500	530	1978 - 1983	Banque M. - FNI
	sous-total Maradi				500	530		

Tableau 7 : Inventaire des aménagements hydro-agricoles réalisés – banque de données de la DGGR (suite)

N°	AHA	état	zone	type	superficies (ha)		année réalisation	source financement
					aménagée	exploitée		
V. Région Tahoua								
62	Kaoura 1		ADM	Retenue	5	0	1964	FAC - FNI
63	Keita		ADM - Zourou	"	200	0	vers 1964	"
64	Koré 1		"	"	45	45	1966	"
65	Kaoura 2	ensablé	"	"	50	54	1967	"
66	Moulléla	ensablé	"	"	65	62	1967	"
67	Koré 2		"	"	12	12	1968	"
68	Garadoumé	non exploitable	"	"	80	0	1968	"
69	Ladama		"	"	30	0	1968	"
70	Ibohamane Téguelguel	ensablé	"	"	750	590	1969	"
71	Garin Kodidi	à réhabiliter	ADM	"	250	242	1983	KFW
72	Guidan Magagi	barr. Rompu	"	"	130	120	1971 - 1985	"
73	N'Konni 1 et 2	à réhabiliter	"	"	2600	2759	1980 - 1984	FNI - Koweit
74	Kéhéhé		Vallée Tadiss	Mare	33	33	1986	FRI - Popul.
75	Kéhéhé 2		'	mare et forages	220	220	2007	PPTE
76	Gounfara							
	sous-total Tahoua				4.470	4.137		
VI. Région Tillabéri								
77	Daïkaina	à réhabiliter	Fleuve	Cuvette	110	105,54	1954 - 1964	Chine
78	Kirkissoye	à réhabiliter	"	"	100	97,76	1965 - 1966	FAC - FNI
79	Saga	à réhabiliter	"	"	380	340	1966	Chine formase
80	Gabougoura		"	"	30	25	1968 - 1970	FAC - SONIPRIM
81	Saadia amont	à réhabiliter	"	"	115	105	1973	Lybie - FNI
82	Saadia aval		"	"	-	-	-	-
83	Kourtéré		"	"	13,33	13,03	1973	F. Locaux
84	Lamordé		"	"	100	-	1968 - 1974	FNI - POPU
85	Toula	à réhabiliter	"	"	260	243,5	1974 - 1975	FED
86	Sakoiria (réhabilité)		Fleuve	Terrassement	42	-	1964 - 1976	FAC - FNI
87	N'Dounga	à réhabiliter	"	"	220	241,36	1976	Chine
88	Karma	à réhabiliter	"	"	150	132	1971 - 1977	FED - FAC - FNI

Tableau 7 : Inventaire des aménagements hydro-agricoles réalisés – banque de données de la DGGR (suite)

N°	AHA	état	zone	type	superficies (ha)		année réalisation	source financement
					aménagée	exploitée		
VI. Région Tillabéri								
89	N'dounga 3				150	150	2003	PPTE
90	N'dounga rive droite				35	30	2004	PPTE
91	N'Dounga 2	à réhabiliter	"	"	290	231	1973 - 1977	Chine Populaire
92	Kareygorou		"	"	145	-	1974 - 1977	F. Cheyssou
93	Tiaguiriré amont		"	"	220	200	1978	KFW
94	Kokomani - Sona - Lossa		"	"	402	292,05	1970 - 1979	FAC - FNI
95	Koutoukalé	à réhabiliter	"	"	341	317	1979 - 1980	FED - FAC - FNI
96	Say	à réhabiliter	"	"	297	250	1979 - 1980	Belgique
97	Liboré	à réhabiliter	"	"	250	236	1980	Chine Populaire
98	Kollo		"	"	27,5	26	1982	Banque Mondiale
99	Firgoun Nord	à réhabiliter	"	Cuvette	110	110	1985	USAID
100	Tillakaina	à réhabiliter	"	"	76	68	1967 - 1983	FED - FNI
101	Namari gougou	à réhabiliter	"	"	1494	1268,18	1976 - 1983	IDA - KFW - FNI
102	Namardé gougou	à réhabiliter	"	"	256	232,89	1983	FED
103	Tiagiriré aval	à réhabiliter	"	"	250	60,75	1983	Chine Populaire
104	Yelwani		"	"	117	110	1983 - 1984	BOAD
105	Seyberi	à réhabiliter	"	"	335	332	1983 - 1984	Chine Populaire
106	Dayberi	à réhabiliter	"	"	340	309	1985 - 1986	FED
107	Dembou		"	"	120	-	1986 - 1987	BOAD
108	Boubon		"	"	8	7,6	1987	UNICEF
109	Firgoun Sud	à réhabiliter	"	"	100	81	1988 - 1989	USAID
110	Kourani baria	à réhabiliter	"	"	715	690,84	1985 - 1990	BAD - FNI
111	Say ext.		"	"	150	100	1988 - 1989	Belgique
112	Goudel	à réhabiliter	"	"	49	49	1989	F. Stabex
113	Lata	à réhabiliter	"	"	380	246	1989 - 1990	FED
114	Bonféba Falla		"	"	327	327	1991	"
115	Diomona		"	"	420	420	1991	"
	sous-total Tillabéri				8.924,83	7.447,50		
		total			23.678,83	14.027,32		

Figure 2 : Inventaire des AHA / DGGR – répartition des superficies aménagées et exploitées et du nombre de périmètres selon régions administratives

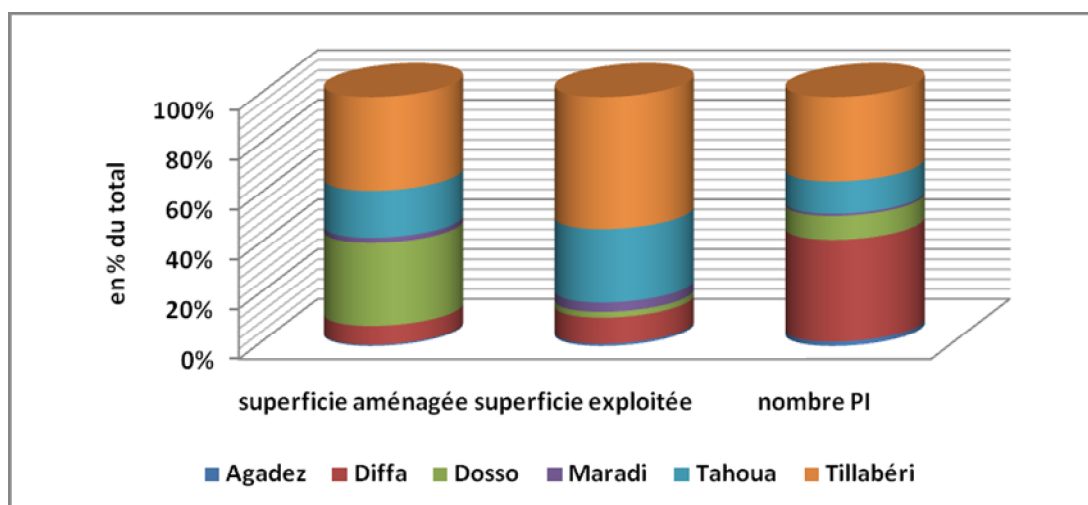
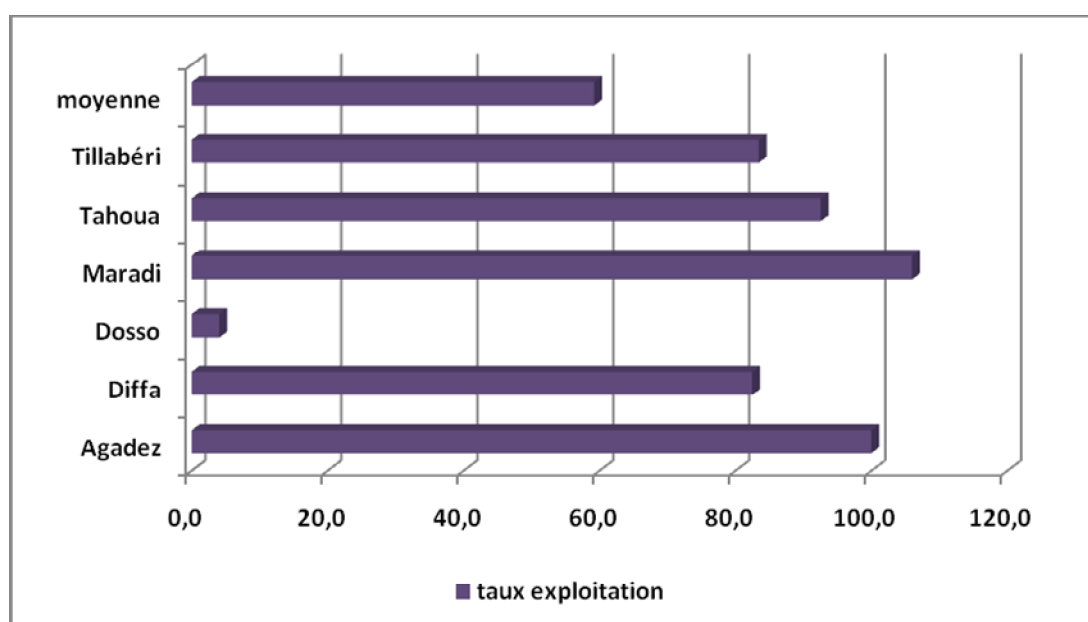


Figure 3 : Inventaire des AHA / DGGR – taux d'exploitation des périmètres selon régions administratives



En fait, les dernières nouvelles créations d'AHA ont entièrement été réalisées dans le cadre du Programme Spécial du Président de la République (PS/PRN), mis en œuvre depuis 2001 et financé sur les ressources de l'initiative des pays pauvres très endettés (PPTÉ). Sur la base de l'inventaire de la DGGR présenté au tableau 7, on identifie un total de 5 périmètres totalisant 755 ha et créés pendant la période depuis 2001 dans le cadre du PS/PRN, à savoir :

- (1) Agarous (Agadez) avec 100 ha, réalisé en 2002 ;
- (2) Mamouri (Diffa), 250 ha, réalisé en 2003 ;
- (3) Kéhéhé 2 (Tahoua), 220 ha réalisé en 2007 ;
- (4) N'Dounga 3 et N'Dounga rive droite (Tillabéri), total de 185 ha, réalisés en 2003 et 2004.

Toutefois, ces chiffres ne sont pas en concordance avec d'autres rapports de la DGGR portant sur la mise en œuvre et les réalisations physiques et financières du PS/PRN, qui parlent des réalisations globales de l'ordre de 565 ha dans le cadre de ce projet. Des différences remarquables sont aussi observées par rapport aux chiffres indiqués dans la revue sectorielle de 2007/08.

En guise de conclusion, il y a un besoin d'actualiser la base de données de la DGGR sur les AHA dans l'objectif d'aboutir à une base plus fiable et cohérente des différents types d'aménagements existants, et pour permettre la mise au point d'une typologie plus adaptée des systèmes d'irrigation.

Une analyse plus poussée de l'évolution de la mise en valeur au niveau des AHA encadrés par l'ONAHA est présentée au chapitre 3.2 ci-après, en mettant un accent particulier sur les aménagements à vocation essentiellement rizicole.

3.1.2 Périmètres de contre-saison

Les périmètres de contre-saison (PCS) sont généralement des sites collectifs, aménagés pour la plupart en maîtrise partielle de l'eau. Les investissements ont généralement porté sur le captage et la clôture, et dans certains cas sur les systèmes d'exhaure et de distribution. Ils regroupent de l'irrigation manuelle ou mécanisée à partir de puits, rivières et mares, ainsi que la culture de décrue. La réalisation de ce type d'aménagement a connu une forte dynamique à partir de 1984, dans le cadre des efforts de lutte contre les effets néfastes de la sécheresse. Les PCS fournissent donc essentiellement de l'eau à des cultures de saison sèche qui viennent compléter la production de cultures vivrières de saison des pluies. Bien que de nombreux périmètres soient utilisés aujourd'hui toute l'année, les agriculteurs ont tendance à avoir recours à ce système quand la production de la saison principale est déficitaire. La gestion de l'eau est généralement collective, mais les activités de production sont individuelles. Leur encadrement est assuré les services agricoles déconcentrés, souvent avec l'appui des ONG et de certains projets.

On compte deux types de PCS : (1) les sites traditionnels antérieurs à 1984, exploités par leurs propriétaires qui ont bénéficié de l'appui de l'Etat (fonçage de puits et clôture), et (2) les sites spécialement aménagés par l'Etat à partir de 1984 pour sécuriser les populations résidentes ou annuellement déplacées par la sécheresse. Sur ce dernier type de PCS, et contrairement au premier, l'exploitation en contre-saison n'est faite que lorsque les résultats de la campagne d'hivernage sont mauvais. Les cultures de contre-saison sont pratiquées dans l'ensemble des régions du pays.

Les rendements sont très faibles et il est difficile d'augmenter le niveau de productivité, vu que la maîtrise de l'eau est partielle, et que les périmètres sont trop petits et trop dispersés pour justifier l'intensification des services conseils, ou une mobilisation en faveur de l'approvisionnement en intrants. D'une manière générale, l'exploitation des PCS fait plutôt partie intégrante et essentielle de l'économie de subsistance.

La superficie totale concernée par ce type d'irrigation est estimée à 60.000 ha d'après le tableau 4, dont 53.000 ha exploités en année moyenne, d'où un taux d'exploitation de 88 %.

L'intensité culturale réalisée sur ce type d'aménagement est généralement estimée à 100 % dans toutes les sources. Toutefois, il est aussi estimé qu'une intensité de 200 % serait réalisée sur environ 20.000 ha de la superficie totale, alors que pour le reliquat cette intensité n'atteindrait que 50 %.

Ajoutons que dans d'autres sources, notamment la revue du secteur de l'irrigation de 2007/2008, la superficie totale des PCS est estimée à 70.000 ha, dont 60.000 ha exploités en année normale. Quoi qu'il en soit, les PCS en termes de superficies aménagées et exploitées représentent le type ou système d'irrigation le plus répandu.

3.1.3 L'irrigation privée

Traditionnellement, la petite irrigation fait depuis longtemps appel à des techniques d'exhaure simples (chadouf, calebasse ou seau, etc.). L'introduction des pompes manuelles et des petites motopompes a entraîné une expansion et une intensification rapide de l'agriculture irriguée dans de nombreuses régions du pays. Dans le cadre de ce type d'irrigation, les investissements nécessaires sont généralement financés par les usagers eux-mêmes, qui sont d'une manière générale des petits exploitants individuels. Longtemps, la promotion de la petite irrigation privée n'a pas reçu beaucoup d'attention dans les efforts du Gouvernement en matière de développement de l'agriculture irriguée et ce type d'aménagement a été ignoré par les dispositifs étatiques classiques d'appui-conseil (recherche, vulgarisation agricole et hydraulique).

En Juin 1990, un document-cadre de développement de l'irrigation privée a été mis au point et validé par le Gouvernement Nigérien. Par la suite, quelques projets ont commencé à apporter leurs soutiens en vue de résoudre les multiples contraintes auxquelles la petite irrigation se trouve confrontée au Niger. Depuis 1996, le gouvernement a pris la décision d'appuyer la croissance de la petite irrigation privée, et a encouragé l'établissement de l'Association Nigérienne pour la Promotion de l'Irrigation Privée (ANPIP) en tant qu'organisation regroupant les professionnels du secteur de l'irrigation privée. Avec l'appui de la Banque Mondiale, un premier Projet Pilote de Promotion de la Petite Irrigation Privée (PPIP) a été mis en œuvre pendant la période de 1996 à 2001, ce qui a permis de tester différentes approches techniques, organisationnelles et institutionnelles. Ce projet pilote a été suivi d'un projet à l'échelle complète (PIP 2), également avec l'appui de la Banque Mondiale, et s'est achevé en 2008. Parallèlement, plusieurs autres projets se sont engagés dans ce sous-secteur, en intégrant dans leurs dispositifs des composantes visant la promotion du développement de la petite irrigation. A cet égard, il convient de citer entre autres le Projet Basse Vallée de la Tarka (PBVT), le Projet d'Appui à la Sécurité Alimentaire par la Petite Irrigation (ASAPI) et le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA).

En 2006, la surface totale aménagée au titre de la petite irrigation privée était estimée à plus de 16.000 ha. Les plus grandes concentrations sont localisées dans les régions de Tahoua, Maradi et Zinder, mais il y en a d'autres à Tillabéri, Dosso et Agadez. D'après les dernières estimations réalisées dans le cadre de la préparation du rapport d'achèvement du PIP 2, la superficie totale aménagée et équipée dans le cadre de ce projet serait de l'ordre de 16.359 ha, avec un taux moyen de mise en valeur de 92 %. Il s'agit d'aménagements de petite taille, à maîtrise partielle ou totale, utilisant aussi bien les

eaux de surface que les nappes phréatiques. De manière générale, les parcelles sont assez petites, généralement inférieures à 1 ha (habituellement entre 0,1 à 0,75 ha). L'essentiel de la production est composée de cultures maraîchères. Dans certaines zones, les exploitants se sont spécialisés dans des cultures particulières (oignon, poivron, ail, tomate). La demande de ces produits est forte, tant sur les marchés intérieurs que pour l'exportation.

3.1.4 Collecte des eaux de ruissellement

Face à la dégradation de l'environnement, le Niger a engagé dès les années 1960 des travaux de recherche-développement sur les techniques de conservation des eaux et des sols (CES). Les techniques de collecte des eaux de ruissellement se sont généralisées au cours des deux dernières décennies plus particulièrement dans les départements de Tahoua et de Tillabéri. La collecte des eaux de ruissellement (selon une vingtaine de techniques individuelles et combinées mises en évidence) permet d'améliorer la disponibilité de l'eau et l'amélioration des rendements de cultures à la parcelle par la réduction des écoulements et l'amélioration de l'infiltration. Les résultats observés montrent une réduction de l'érosion et un accroissement de la productivité des cultures pluviales de 40 à 50% selon les techniques utilisées.

Les travaux sont réalisés avec une forte implication de la population qui participe physiquement à la réalisation (53 à plus de 90% de contribution). Les travaux sont généralement réalisés sur des sites collectifs (approche bassin versant), mais posent souvent le problème de l'appropriation des ouvrages par les paysans et donc celui de la durabilité des actions. Cependant, l'exploitation de ces aménagements est généralement individuelle.

Sur le plan géographique, les réalisations physiques se sont concentrées particulièrement dans les régions de Tahoua et Tillabéri. A présent, on estime la superficie totale ayant fait l'objet d'une récupération ou d'un traitement en matière de CES à 300.000 ha.

3.2 Mise en valeur des aménagements hydro-agricoles

3.2.1 Généralités

D'une manière générale, il est difficile voire impossible d'estimer avec précision les taux de mise en valeur pour les différents types d'aménagement et d'indiquer aussi leur évolution dans le temps. Cette difficulté est imputable en premier lieu aux insécurités déjà citées qui règnent aussi bien sur les superficies effectivement aménagées que les superficies réellement exploitées et mises en valeur. De surcroît, le rythme de développement de chacune de ces cultures en termes quantitatifs (superficie et production) est très variable, car essentiellement fonction de la pluviométrie enregistrée. Cette réserve s'applique surtout aux différents types d'irrigation qui ne bénéficient pas d'une maîtrise totale de l'eau. En plus, il convient de souligner qu'à présent il n'y a pas au niveau des services administratifs concernés une structure permanente et bien équipée pouvant assurer un suivi-évaluation régulier et rapproché de la mise en valeur selon types d'aménagement, peut être avec l'exception de l'ONAHA qui continue à assurer cette tâche au niveau des AHA.

Ceci étant, nous ne présentons qu'à titre tout à fait indicatif dans le tableau 8 ci-dessous les résultats des estimations faites dans le cadre d'une étude récemment réalisée par le PIP 2 et présentées comme situation de référence dans la revue sectorielle de l'irrigation en 2007/08.

Tableau 8: Situation de l'irrigation par zone (superficies en ha)

Régions naturelles	potentiel irrigable	superficie irriguée	AHA	PIP et PCS	région administrative	principales cultures
Vallée du fleuve	142.000	17.500	8.295	9.205	Tillabéri, CUM, Dosso	riz, oignon et fruits
Dallols Bosso et Maouri	39.000	5.000	84	4.916	Tillabéri, Dosso	riz, fruits et oignon
Ader Doutchi Maggia et basse vallée de la Tarka	35.200	20.000	4.280	15.720	Tahoua	oignon et tomate
Kornadougou, lac Tchad et cuvettes oasiennes	20.000	10.000	283	9.717	Diffa	poivron
Vallée des Goulbis de Maradi et N'Kaba	10.400	13.000	512	12.488	Maradi	produits maraîchers
Koramas	10.000	8.000		8.000	Zinder	canne à sucre, produits maraîchers
Vallées de l'Air et plaines et oasis du Nord	10.000	3.100		3.100	Agadez	oignon d'hivernage, pomme de terre, ail
Total arrondi	270.000	76.600	13.454	63.146		

Source : Etude PIP2 (Juillet 2001).

Ainsi, la superficie totale irriguée s'élèverait en moyenne à 76.600 ha, correspondant à environ 26 % du potentiel existant de 270.000 ha, et répartie comme suit : 13.454 ha (ou 18 %) pour les AHA ; et le reliquat d'environ 63.150 ha au titre de la petite irrigation privée et des périmètres du type PCS.

Cependant, dans d'autres études récentes, la superficie totale aménagée est habituellement estimée à environ 100.000 ha, par rapport à une superficie effectivement exploitée de l'ordre de 89.000 ha (dont 29.000 ha en maîtrise totale et 60.000 ha en maîtrise partielle de l'eau). Quelles que soient les superficies réellement aménagées et exploitées, il y a un large consensus que – par rapport aux ressources en eau disponibles (environ 30 milliards m³ eaux de surface ; 2,5 milliards m³ eaux souterraines renouvelables et 2.000 milliards m³ eaux souterraines non-renouvelables) – le potentiel en terres irrigables reste largement sous-exploité.

A présent, on dénombre une trentaine de cultures qui sont cultivées en irrigué au Niger et qu'on peut classer comme suit :

- céréales: riz, blé;
- cultures maraîchères: oignon, chou, laitue, poivron, tomate, courgette, aubergine, carotte, ail ;
- tubercules : manioc, patate douce, pomme de terre ;
- fruits: melon, dattes;
- cultures légumineuses: niébé, dolique; et
- cultures diverses et industrielles: canne de bouche, tabac, coton.

Dans les sections ci-après, un accent particulier est mis sur l'analyse de l'évolution de la mise en valeur des AHA encadrés par l'ONAH, étant donné que les propositions issues de la présente étude favorisent la réhabilitation de ces aménagements publics.

3.2.1 Mise en valeur des aménagements hydro-agricoles encadrés par l'ONAH

3.2.1.1 Evolution des superficies exploitées et des taux d'intensité culturale (IC)

Les tableaux 9 à 11 sur les pages suivantes présentent l'évolution des superficies mises en valeur sur la base des données obtenues de la part de l'ONAH, et selon les 3 services régionaux (SR) de l'ONAH, à savoir Niamey, Tillabéri et Gaya / Dosso. Les figures 4 à 5 résument cette même évolution pour les 2 SR de Niamey et Tillabéri, les données pour le SR de Gaya / Dosso étant trop incomplètes pour permettre une analyse plus approfondie. Enfin, la figure 6 récapitule l'évolution des superficies rizicoles en saison sèche et en hivernage pour l'ensemble de périmètres encadrés par l'ONAH.

Les principales conclusions ressortant de ces présentations et analyses se résument comme suit :

- on n'observe pas de différences significatives en ce qui concerne les superficies cultivées en hivernage par rapport à celles réalisées pendant les campagnes de contre-saison chaude ;
- d'une manière générale, on constate une légère régression des superficies cultivées depuis le début des années 1990 ; en réalité, le niveau maximum de presque 14.000 ha par an enregistré pour l'année de départ (1992) par la suite n'a été atteint qu'une seule fois, à savoir en 1997 ;
- après une forte chute entre 1997 et 1999, les superficies rizicoles ont remonté pour se stabiliser depuis l'année 2002 à un niveau moyen d'environ 12.600 ha par an ; l'analyse plus poussée de cette évolution selon les 2 campagnes de culture confirme la presque stabilité des superficies cultivées aussi bien en hivernage qu'en saison sèche.

Tableau 9: Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Niamey / ONAHA

campagnes de contre-saison chaude

AHA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
SAGA	279	381	382	380	380	380	380	380	379	369	378	371	353	370	368	368
LIBORE	249	248	246	202	231	238	238	186	230	240	245	219	234	234	234	233
NDOUNGA 1	269	274	247	260	270	272	273	276	276	269	270	263	257	267	265	264
NDOUNGA 2	275	258	269		279	274	260	0	268	269	269	262	256	265	264	263
SEIBERE	328	339	245	175	227	165	265	0	233	247	245	156	220	220	218	212
SAADIA AM	102	98	104	107	106	102	103	102	102	103	99	85	101	98	97	96
KIRKISSOY	96	96	95	93	95	94	91	94	96	94	93	83	92	92	91	90
TIAGUIRIR	167	170	169	168	130	167	167	120	76	144	178	177	177	150	165	170
SAY 1	239	238	239	239	241	238	233	236	235	238	206	212	213	221	218	214
SAY 2	185	187	187	182	176	181	186	186	186	183	163	145	149	165	161	157
KARAIGORO	136	136	136	136	136	134	133	131	132	134	126	130	135	131	131	131
NAMARDE G	233	232	233	233	233	233	233	233	233	233	232	224	233	231	231	230
LATA	218	223	225	225	226	227	228	228	222	225	215	221	220	221	220	219
KARMA	126	125	126	119	126	126	126	123	123	124	123	122	122	123	123	123
KOUTOUKAL	287	278	278	284	256	248	316	0	300	278	297	304	306	297	296	300
Dogal-K						0			114	114	58	57	60	81	74	66
N'DOUNGA G												95	104	99	99	99
TOTAL	3.189	3.283	3.181	2.803	3.112	3.079	3.232	2.295	3.205	3.264	3.197	3.126	3.233	3.264	3.256	3.235

campagnes d'hivernage

AHA	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2006	2007
SAGA	381	381	376	380	379	380	379	379	378	375	378	373	367	374	374	373
LIBORE	234	239	185	211	248	237	145	117	191	221	215	223	207	211	216	214
NDOUNGA 1	265	254	0	258	273	268	274	274	270	260	259	298	237	265	264	265
NDOUNGA 2	269	259	260	250	264	230		268	270	268	267	245	0	210	198	184
SEIBERE	343	305	215	180	277	280			200	170	140	92	234	167	161	159
SAADIA	96	102	106	106	97	101	103	103	95	97	100	86	101	96	96	96
KIRKISSOY	96	94	91	95	93	93	95	95	92	90	93	92	91	92	92	92
TIAGUIRIR	168	172	152	140	162	169		47	0	169	180	165	136	130	156	153
SAY 1	237	241	201	239	239	238	188	198	217	199	203	202	196	203	201	201
SAY 2	189	189	98	181	181	186	181	186	129	112	137	112	80	114	111	111
KARAIGORO	135	136	135	136	134	134	126	132	133	132	133	134	134	133	133	134
NAMARDE G	232	233	212	233	233	232	220	223	229	233	232	224	227	229	229	228
LATA	223	226	225	225	225	225	216	216	225	224	217	222	218	221	220	220
KARMA	126	126	126	125	126	126	122	123	123	123	122	123	123	123	123	123
KOUTOUKAL	287	295	198	175	0	310	311	311	304	299	315	306	317	308	309	311
Dogal-K					0	0		107	113	110	35	46	49	71	62	53
N'DOUNGA G												94	72	83	83	83
TOTAL	3.281	3.252	2.580	2.934	2.931	3.209	2.360	2.779	2.969	3.082	3.025	3.037	2.788	3.030	3.026	2.998

Tableau 10: Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Tillabéri / ONAHA

campagnes de contre-saison chaude

AHA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NAMARI G	631	533	576	550	535	615	600	464	351	378	571	583	547	486	513	540
DJAMBALLA	586	399	514	218	230	537	464	355	350	248	343	410	322	335	332	348
KB1	406	400	403	390	386	398	379	354	356	364	350	270	345	337	333	327
KB2	251	249	254	88	232	207	219	234	188	195	225	250	249	221	228	235
DAIBERI	296	295	296	283	282	282	267	268	275	238	280	286	283	272	272	279
TOULA	243	241	240	93	243	243	236	0	245	243	243	243	243	243	243	243
LOSSA	131	116	133	109	120	114	101	115	75	34	43	59	33	49	44	45
SONA	134	142	147	102	136	133	126	120	132	110	119	110	100	114	111	111
YELWANI	114	114	114	113	113	112	113	40	108	109	109	109	105	108	108	108
DAIKAINA	114	114	114	98	108	108	97	107	104	89	105	98	101	99	98	100
FIRGOUNE	160	154	174	62	156	158	69	58	43			50	34	42	42	42
KOKOMANI	51	50	48	42	49	45	42	45	45	45	47	47	47	46	46	47
DIOMONA	310	368	385	384	384	383	384	382	363	370	375	381	381	374	376	377
BONFEBA	309	306	306	217	299	305	291	287	248	234	246	263	251	248	248	251
TOTAL	3.736	3.481	3.704	2.749	3.273	3.640	3.388	2.829	2.883	2.657	3.056	3.159	3.041	2.976	2.995	3.054

campagnes d'hivernage

AHA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NAMARI G	421	561	576	575	391	585	347	506	327	484	525	480	591	481	512	518
DJAMBALLA	355	0	518		463	359	250	131	208	242	326	350	307	287	302	314
KB1	391	387	405	350	388	402	343	316	326	361	356	340	366	350	355	353
KB2	216	240		234	243	247	138	170	184	240	250	225	225	225	233	232
DAIBERI	296	296	295	287	271	271	236	275	220	244	284	288	292	266	275	281
TOULA	242	240	233	240	240	240	214	242	243	244	245	243	244	244	244	244
LOSSA	161	169	191	167	135	101	126	108	100	113	130	138	144	125	130	133
SONA	152	150	155	156	158	148	151	127	135	133	143	142	139	138	139	140
YELWANI	113	114	114	114	113	113	113	113	109	111	109	109	109	109	109	109
DAIKAINA	114	114	114	109	105	113	106	96	90	92	98	108	108	99	101	103
FIRGOUNE	98	154	0	0	158	120	59	77	68	55	65	0	62	50	46	45
KOKOMANI	50	51	50	50	25	47	48	48	47	48	47	40	47	46	46	45
DIOMONA	376	387	386	386	377	384	384	371	321	358	376	383	381	364	372	375
BONFEBA	304	307	308	307	272	292	275	260	246	260	246	274	243	254	255	254
TOTAL	3.289	3.170	3.345	2.975	3.339	3.422	2.790	2.840	2.624	2.985	3.255	3.120	3.258	3.048	3.133	3.163

Tableau 11: Evolution des superficies mises en valeur 1992 à 2007 ; Service Régional Gaya (Dosso) / ONAHA

campagnes de contre-saison chaude

AHA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
TARA	57	26	20	23	25	13	24	0	21	22	24	0	0	22	23	23
BOUMBA	11		14		14	15	15	9				0	0		0	0
GAYA A	172	134	119	140	158	150	145	133	120	108	108	100	95	106	103	103
GATAWANI					81	81						0	0	0	0	0
KESSA							71	1	14	0	17	17	0	16	17	17
SAKONJI								0	32	0	25	25	19	25	24	24
YELOU													0	0	0	0
KIZAMOU													0,31	0	0	0
LIGUERIE													0	0	0	0
SORMO													0	0	0	0
TOTAL	240	160	153	163	278	259	255	143	187	130	175	142	114	150	142	166

campagnes d'hivernage

AHA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
TARA	67	65		55	55	78	44	51	32	24	38	0	20,57	29	28	0
BOUMBA	4				15							0		0	0	0
GAYA A	163	160		130	130	120	19	110	80	75	105	45	91,72	79	79	80
GATAWANI				79	84	78						0		0	0	0
KESSA							25	19	9	17	20	10		14	15	15
SAKONJI								22	25	25	28	10	10,56	20	19	17
YELOU															0	0
KIZAMOU													0,89	0	0	0
LIGUERIE													0,68	0	0	0
SORMO													4	4	4	4
TOTAL	234	225	0	264	284	276	88	202	146	141	191	65	128,42	134	132	116

NB : Le périmètre de Gatawani a été scindé en deux et a donné les périmètres de Kessa et Sakondji

Figure 4 : Evolution des superficies rizicoles cultivées en saison sèche 1992-2007

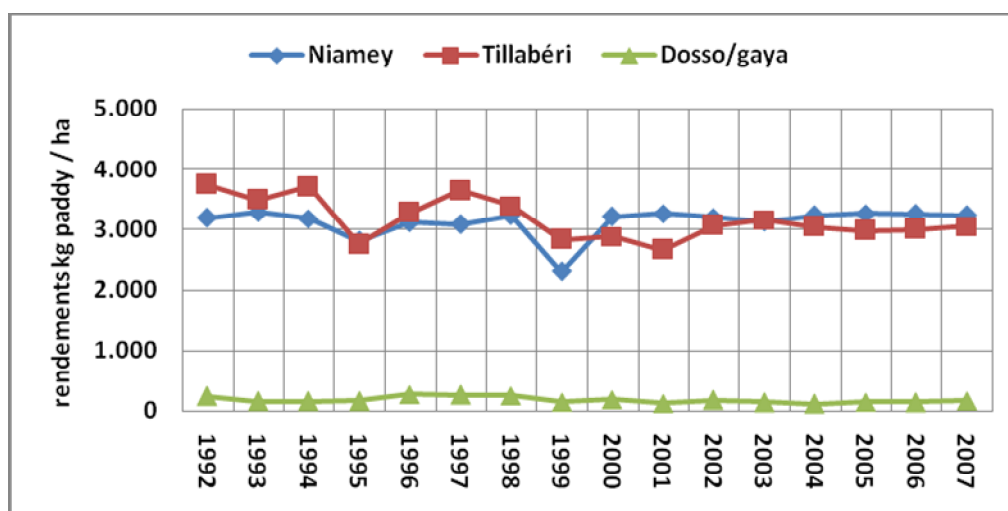


Figure 5 : Evolution des superficies rizicoles cultivées en hivernage 1992-2007

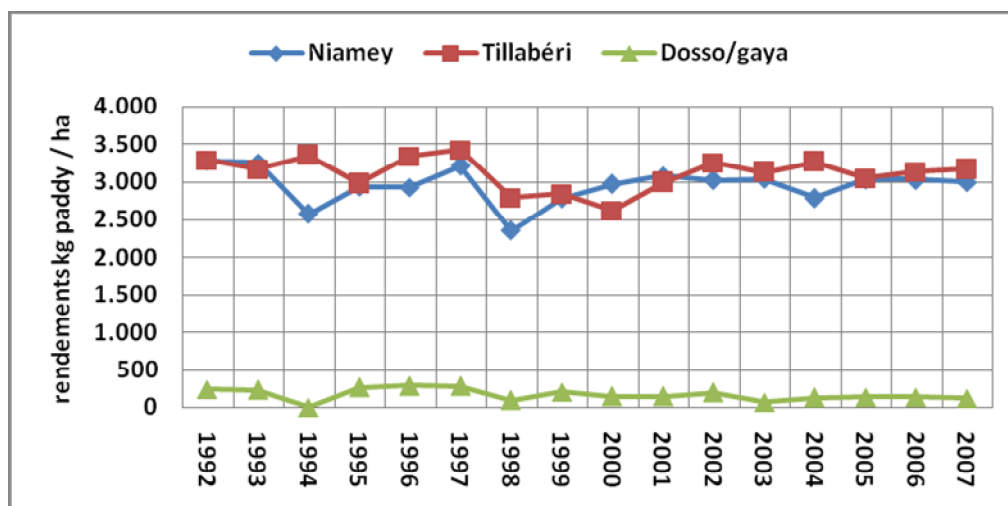
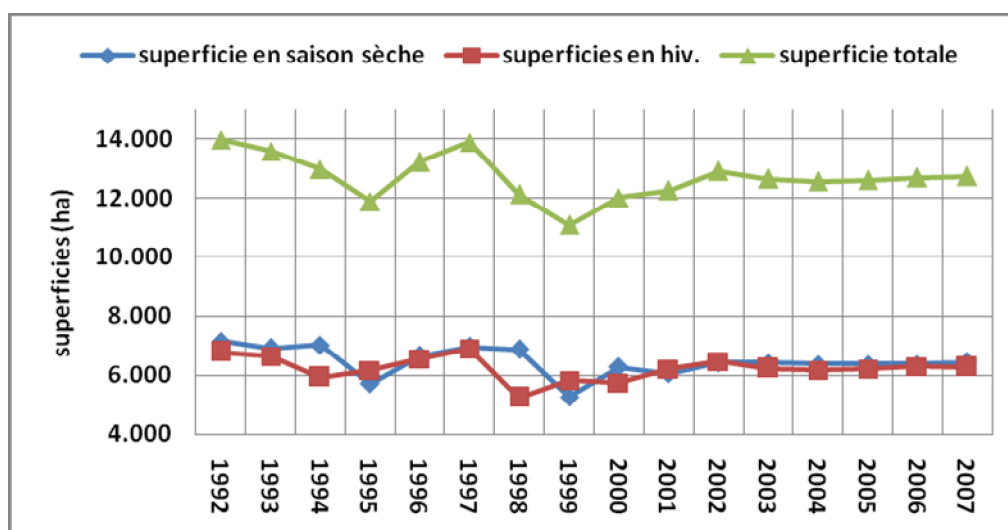
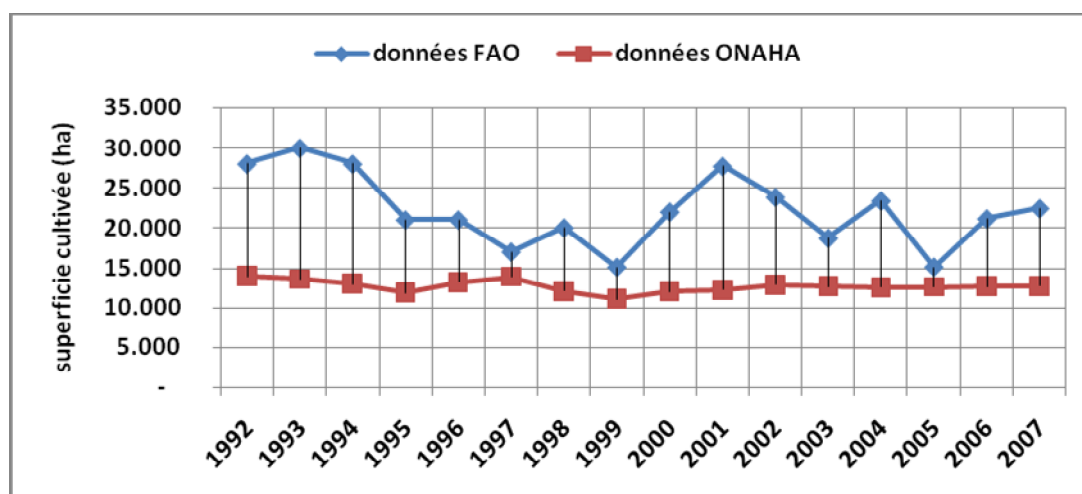


Figure 6 Evolution des superficies cultivées dans les AHA rizicoles ; 1992-2007



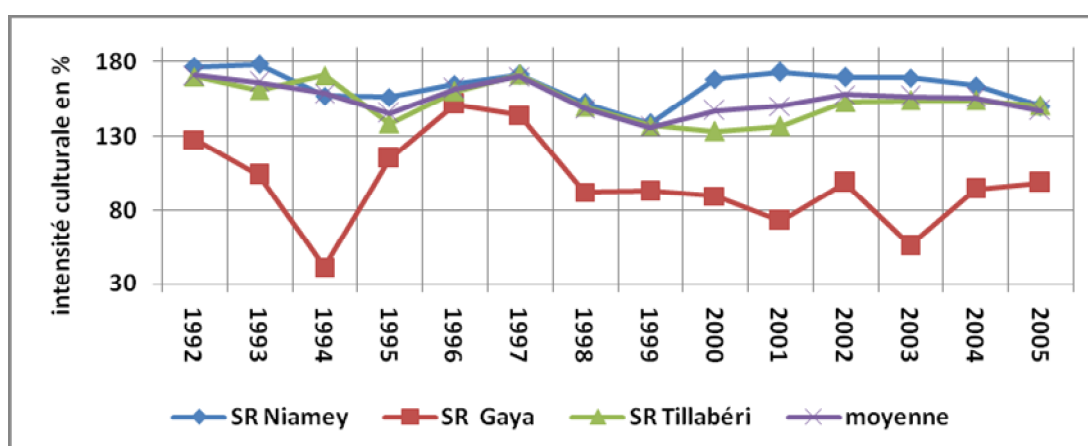
Cependant, les chiffres donnés par l'ONAHHA sur l'évolution des superficies rizicoles devraient être interprétés avec précaution. La comparaison de ces chiffres de l'ONAHHA avec les statistiques officielles de la FAO révèle des différences très significatives, comme le montre la figure 7. A l'exception de quelques années d'observation (par exemple 1997, 1999 et 2005), les superficies de riz cultivées d'après les données de la FAO dépassent de loin celles de l'ONAHHA, et pour certaines années peuvent même atteindre plus que le double. Pour l'instant, il est difficile voire impossible d'identifier les principales causes pouvant contribuer à l'explication de ce phénomène. Ajoutons que d'une manière générale, il est estimé que les périmètres rizicoles encadrés par l'ONAHHA représentent environ 85 % de la superficie totale cultivée en riz et de la production globale de paddy au niveau national.

Figure 7 Comparaison des superficies cultivées de riz – données ONAHA et FAO



L'évolution de l'intensité culturale dans les périmètres rizicoles encadrés par l'ONAHHA est montrée à la figure 8 ci-après, selon les 3 SR et pour l'ensemble des périmètres. Pour les dernières années, cette intensité culturale était de l'ordre d'environ 150 % pour l'ensemble des périmètres, et de 165 % et 140 %, respectivement, pour les SR de Niamey et de Tillabéri. Pour le SR de Gaya, on observe une très faible intensité culturale, qui en plus est assujettie à des fortes variations interannuelles. Toutefois, vue la faiblesse des superficies aménagées et cultivées à Dosso, ce manque d'intensification n'a guère d'impact sur la moyenne de tous les périmètres rizicoles.

Figure 8: Evolution de l'intensité culturale dans les AHA rizicoles ; 1992-2007



3.2.1.2 Evolution des rendements de paddy

Sur la base de la même banque de données fournie par l'ONAHA, les figures 9 et 10 ci-après résument à titre d'information l'évolution des rendements unitaires de paddy pour les 2 campagnes de culture. Une interprétation approfondie de l'évolution des rendements dans le temps ou l'explication des différences entre les régions nécessiteraient des analyses plus spécifiques et sophistiquées qui vont au-delà des objectifs assignés à la présente étude. Ajoutons toutefois que, à l'instar des superficies totales cultivées en riz, la comparaison des rendements indiqués par l'ONAHA avec ceux donnés dans les statistiques officielles de la FAO fait ressortir des différences très significatives, comme le montre la figure 11. A cet égard, on remarque une sous-estimation générale des rendements dans les statistique de la FAO, qu'il est difficile d'expliquer. Enfin, les rendements indiqués par l'ONAHA ne sont pas du tout en concordance avec ceux par exemple donnés dans des rapports récents du FMI, qui font ressortir surtout pour la période depuis 2000/01 une régression très remarquable des rendements moyens de paddy (voir tableau 2 en annexe 4).

Figure 9 : Evolution des rendements de paddy en saison sèche

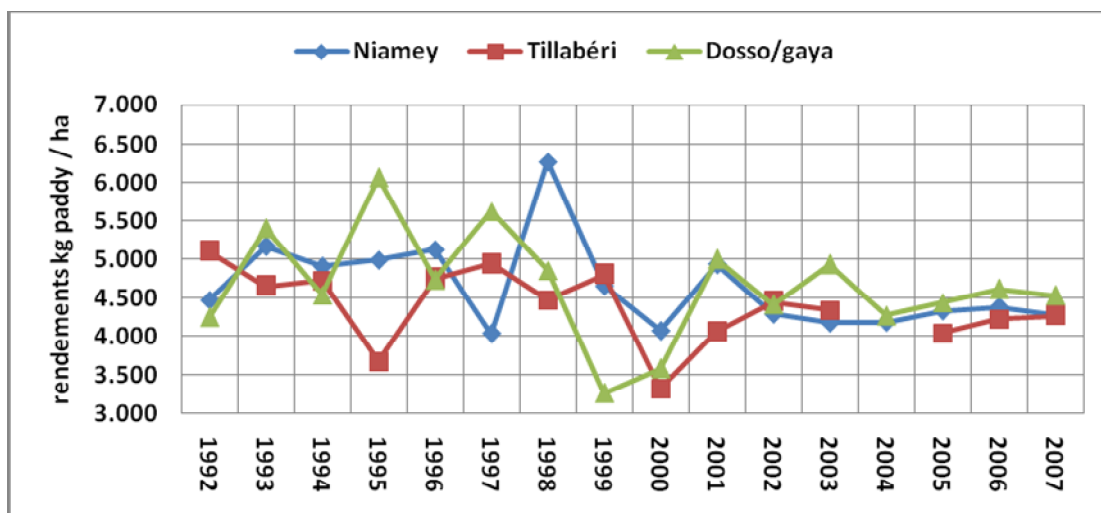


Figure 10 : Evolution des rendements de paddy en saison d'hivernage

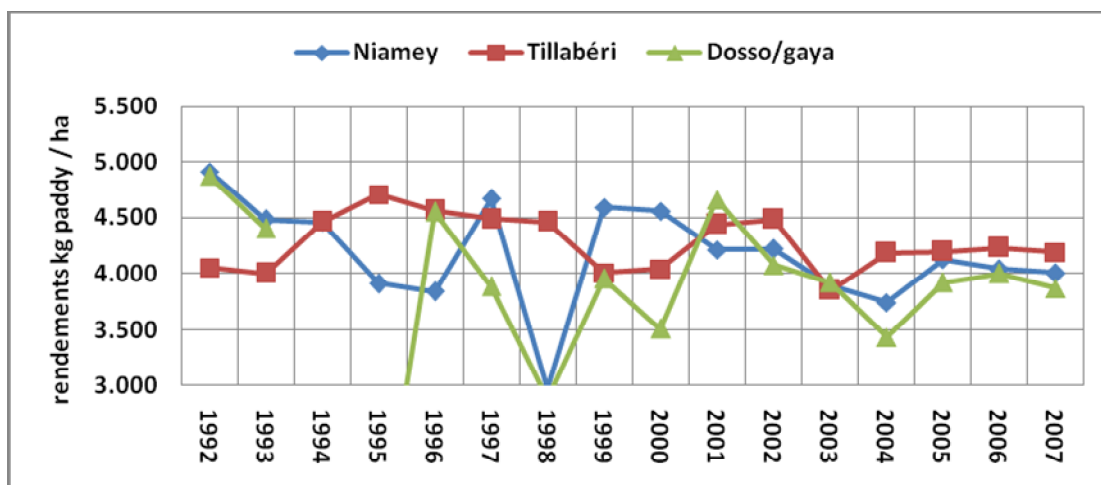
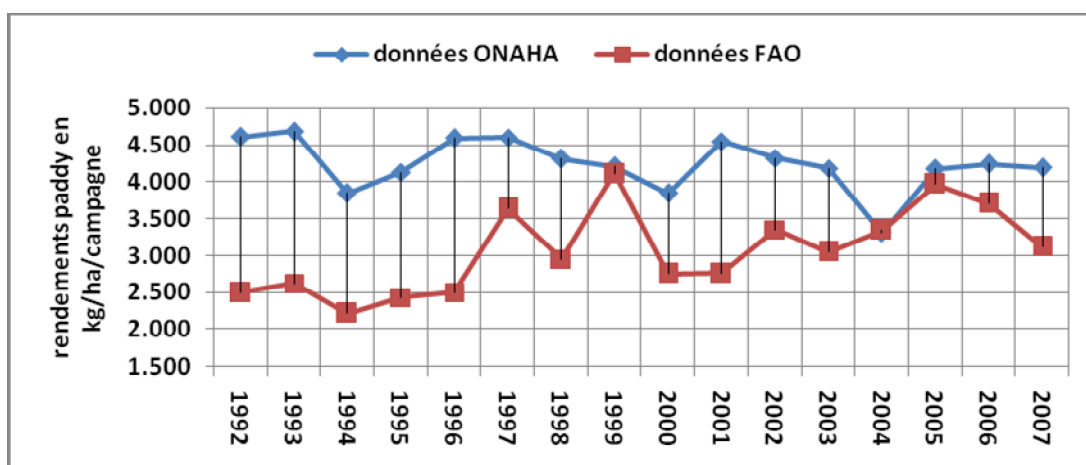


Figure 11 : Comparaison des rendements moyens de riz – données ONAHA et FAO



3.2.1.3 Evolution de la production globale et contribution à la consommation locale

Les données de l'ONAHA sur l'évolution des superficies cultivées et des rendements unitaires du paddy ont permis de calculer la production globale du paddy et son évolution dans le temps. Etant donné que les périmètres rizicoles encadrés par l'ONAHA représentent environ 85 % de la totalité des périmètres irrigués à vocation rizicole au Niger, leur production globale devrait être très proche de la production nationale totale en paddy.

Les résultats sont résumés à la figure 12 ci-dessous. Vu le fait que les rendements unitaires ne fluctuent pas aussi fortement que les superficies cultivées, la courbe de l'évolution de la production globale de paddy correspond plus ou moins à celle déjà présentée pour les superficies cultivées (voir figure 6), avec les mêmes 2 pics en 1992 et 1997, la chute assez considérable entre 1997 et 2000, et la stabilisation du niveau de production à une moyenne d'environ 55.000 t par an depuis l'année 2001. La figure 13 montre en fin la répartition régionale de la production globale de paddy, confirmant encore une fois la forte contribution des 2 régions de Niamey et Tillabéri.

Figure 12 : Evolution de la production globale de paddy dans les AHA

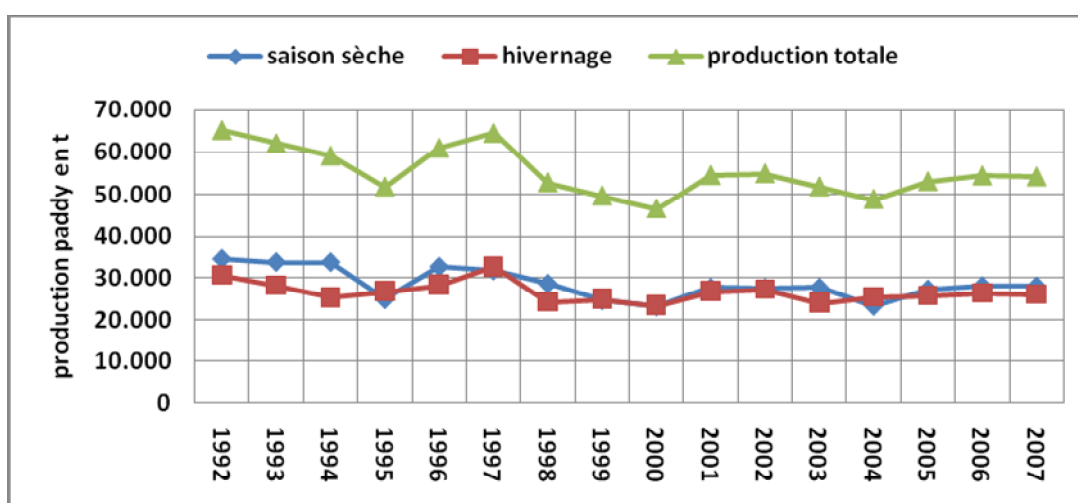
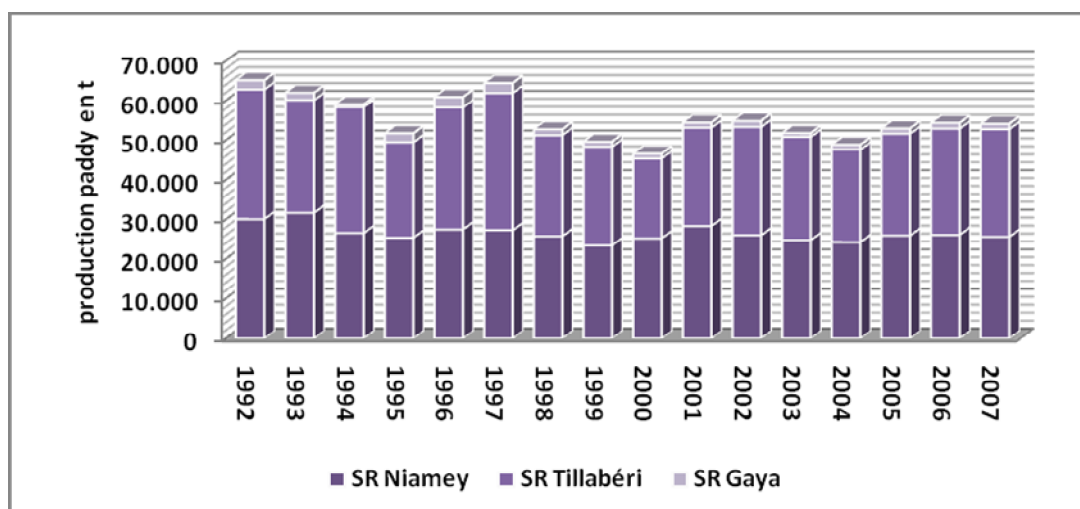
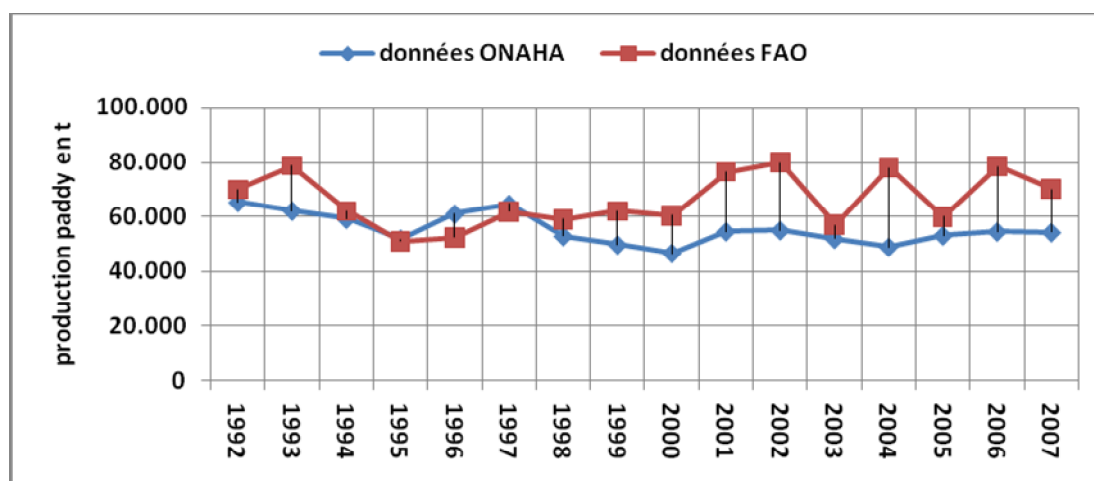


Figure 13 : Répartition de la production globale de paddy des AHA selon régions



Inévitablement, le manque de concordance entre les données de l'ONAHA et de la FAO sur les superficies cultivées et les rendements de paddy ne peut que se traduire par des différences parfois très significatives quand au niveau de la production globale de paddy (voire figure 14 ci-après). Soulignons qu'à l'exception des 3 années de 1995 à 1997, l'estimation de la production globale selon la FAO est toujours supérieure à celle calculée sur la base des données de l'ONAHA. Pour quelques années, cette différence peut atteindre le niveau de 20.000 t par, soit environ une différence de l'ordre de 30 %.

Figure 14 : Comparaison de la production globale de paddy – données ONAHA et FAO

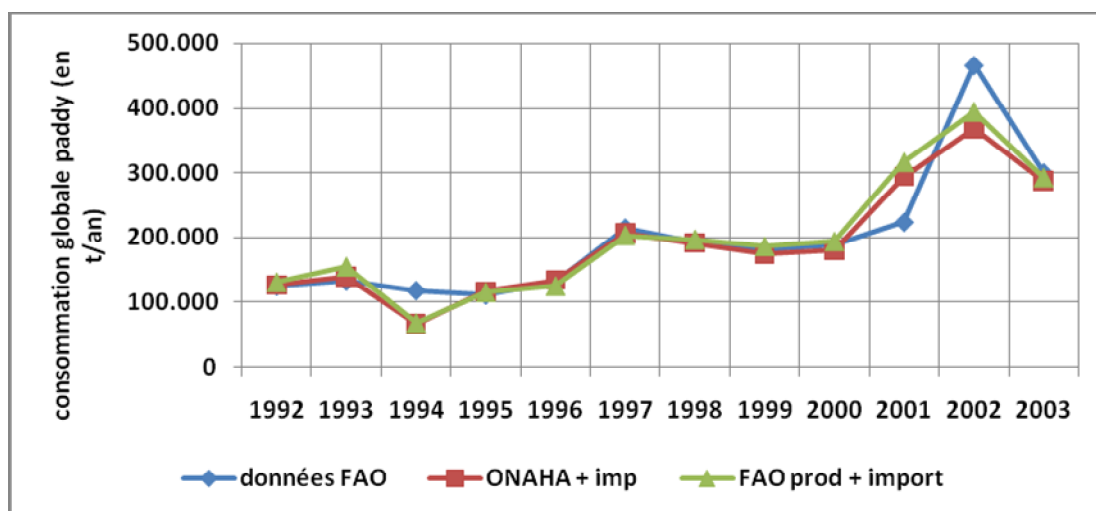


Au vu de ce qui précède, il est difficile d'estimer l'évolution de la consommation globale en équivalent de paddy et la contribution de la production locale par rapport aux importations. La figure 15 ci-après présente de manière synoptique les résultats du calcul de cette consommation globale de paddy, en utilisant les 3 approches suivantes de calcul:

- (1) statistiques officielles de la FAO sur la consommation, sans aucune manipulation ou calcul supplémentaire (ces chiffres sont disponibles jusqu'en 2003 seulement) ;

- (2) calcul de la consommation en paddy en utilisant (a) la production sur la base des données de la FAO ; et (b) les importations également sur la base des données de la FAO (ces dernières étant indiquées en t riz blanc, la conversion en équivalents paddy a été effectuée en adoptant un rendement technique à l'usinage de 65 %) ;
- (3) comme (2), mais en utilisant pour la production locale les chiffres de l'ONAHA.

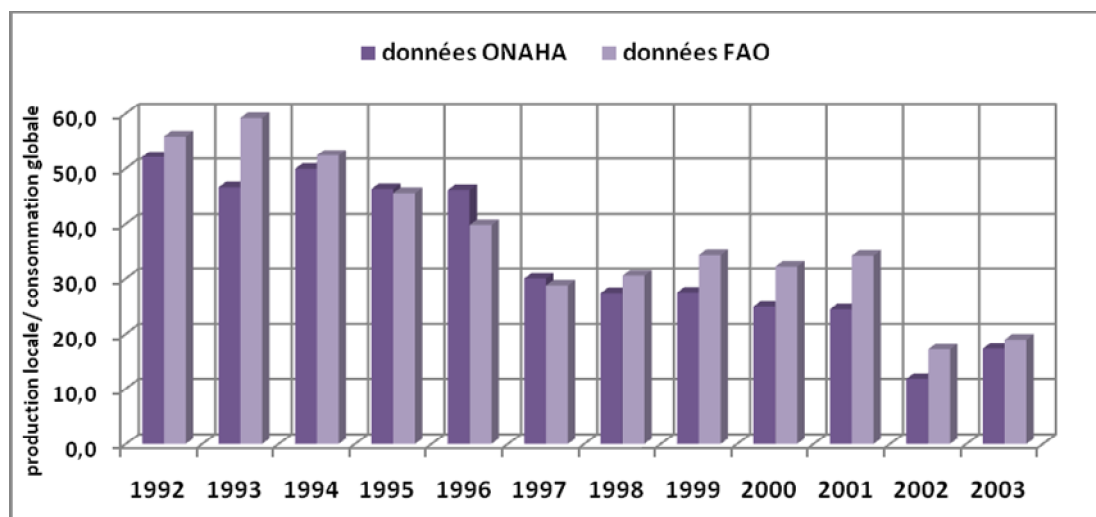
Figure 15 : Estimation de consommation globale de paddy – données ONAHA et FAO



La figure 15 met en évidence que – à l'exception des années 1994, 2001 et 2002, les 3 approches brièvement esquissées ci-dessus débouchent à peu près sur les mêmes résultats en ce qui concerne l'évolution de la consommation totale en riz. Toutefois, pour ce calcul le phénomène des réexportations du riz blanc a été ignoré. Il en est de même pour le fait que d'après tous les diagnostics effectués ces dernières années sur la filière rizicole nigérienne, un volume très important de paddy serait chaque année exporté vers le Nigéria, sans qu'il y ait une transformation quelconque au Niger.

Quoi qu'il en soit, il est évident que par rapport au début des années 1990, la consommation nationale de riz blanc est en hausse importante.

Figure 16 : Contribution de la production locale à la consommation globale de paddy – données ONAHA et FAO



La figure 16 confirme en fin de compte – quelle que soit la source de données sur la production locale – la part de la production locale à la consommation totale de riz au Niger est en baisse considérable, et en 2002 et 2003 ne contribuait même pas 20 % à la consommation globale. Il est donc sûr et certain que le Niger à l'heure actuelle dispose d'un potentiel énorme en matière de substitution aux importations de riz blanc.

4 DIAGNOSTIC DE LA GESTION ACTUELLE DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLES

Dans les sections ci-après, nous présentons de manière synoptique les résultats les plus saillants en ce qui concerne la problématique de la gestion actuelle des AHA. Ce résumé est basé sur plusieurs sources essentielles, dont il convient de citer avant tout la revue du secteur de l'irrigation de 2007/08, ainsi que l'étude réalisée également en 2007 pour le compte du PIP 2 et portant sur l'évaluation des performances techniques et institutionnelles des AHA encadrés par l'ONAHA.

4.1 Cadre juridique des aménagements hydro-agricoles

Les AHA sont essentiellement régis par 2 textes juridiques, à savoir (1) la Loi No. 60-28 fixant les modalités de mise en valeur et de gestion des aménagements agricoles réalisés par la Puissance Publique ; et (2) l'Ordonnance No 93-015 du 2 Mars 1993, fixant les principes d'orientation du code rural. Ces 2 documents de base sont complétés par divers textes d'application.

La Loi No. 60-28 date de la période de l'indépendance et est lourdement inspirée de la vision centralisée du développement prédominant à cette époque. Cette Loi stipule que les terres aménagées ou qui seraient aménagées par la Puissance Publique sont immatriculées au nom de la République du Niger, si la Puissance Publique l'estime nécessaire. La mise en valeur et la gestion de terres immatriculées, l'entretien des aménagements y afférents, sont confiés pour le compte de la République du Niger à un organisme de gestion. Le décret n°69-149 du 19 Octobre 1969 portant application de la Loi No. 60-28 précise que les aménagements réalisés par la Puissance Publique seront classés dans le domaine public de l'Etat tant que leur gestion sera confiée à un établissement public de l'Etat ou à défaut à un service administratif. Ces aménagements seront transférés du domaine public de l'Etat au domaine public de la collectivité territoriale concernée lorsque leur prise en charge par des

organismes à caractère coopératif sera effective. Ainsi au regard de la loi, le foncier aménagé reste la propriété de l'Etat, du fait de son immatriculation ou de la réalisation de certaines infrastructures lourdes.

Même lorsque la gestion de ces aménagements passe aux mains d'un organisme à caractère coopératif comme c'est le cas effectivement depuis 1982, le décret précité n'envisage que leur transfert du domaine public de l'Etat au domaine public de la collectivité territoriale intéressée.

L'Ordonnance 93-15 de mars 1999, fixant « le cadre juridique des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la promotion humaine », a défini quelques principes devant régir les AHA, en précisant notamment les règles relatives aux contrats d'exploitation des terres agricoles, au classement des AHA, aux modalités de réalisation des opérations d'aménagements.

Quant aux contrats d'exploitation, l'Ordonnance stipule entre autres le principe fondamental de l'obligation de mise en valeur qui pèse sur un exploitant détenant l'usage d'un fonds en vertu d'un contrat. Elle détermine aussi dans quelles conditions l'exploitant perd son droit de jouissance, notamment au cas du non-respect de cette obligation légale et contractuelle de mise en valeur.

En matière des modalités de réalisation des opérations d'aménagement, l'Ordonnance 93-15 pose le principe de la consultation obligatoire des populations pour toutes les opérations de développement. En effet, les AHA ont été réalisés par l'Etat sur des terres faisant l'objet d'une détention coutumière et, en vertu de la Loi 61-30 du 19 Juillet 1961 (fixant la procédure de confirmation et d'expropriation des droits fonciers), ces droits coutumiers exercés collectivement ou individuellement sur les terres non appropriées selon les règles du Code Civil ou du régime de l'immatriculation ont été confirmés. Cette loi qui a introduit l'appropriation individuelle des terres coutumières, permet ainsi au « propriétaire coutumier » d'être indemnisé.

Dans ces conditions, toute réalisation d'AHA devrait être précédée d'une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique sur la base des stipulations de la Loi 61-37 du 24 Novembre 1961, dans le but d'éviter des contestations éventuelles. Cependant, dans la pratique une telle procédure n'a pas été utilisée et ainsi les anciens propriétaires des terres sur lesquelles des aménagements ont été réalisés n'ont pas pu être dédommagés. En dépit du fait que les anciens détenteurs n'aient pas été au préalable dédommagés, on trouve d'une manière générale que les exploitants entretiennent avec le foncier une relation plutôt stable, entre autres à cause des effets bénéfiques résultant de ces aménagements, et qu'il n'y a pas trop de revendications sur les terres aménagées.

Il faut souligner que les paysans ne disposent que d'un droit d'exploitation dans les conditions fixées par la Loi 60-28 précitée et son décret d'application ; il n'y a donc pas eu de transfert de propriété pouvant « légitimer l'expropriation ».

La Loi No. 60-28 est à présent dépassée par les multiples évolutions intervenues, notamment pas l'adoption en 1993 de l'Ordonnance No. 93-15 qui constitue une loi cadre à laquelle

doivent désormais se référer toutes les interventions en milieu rural. Cette ordonnance par les principes qu'elle énonce a pour but d'assurer la sécurité des opérateurs ruraux par la reconnaissance de leurs droits et de favoriser le développement par une organisation rationnelle du monde rural. Avec les nouvelles dispositions de cette Ordonnance, les terres aménagées peuvent faire partie du domaine privé des personnes publiques. Au plan de leur gestion, ces terres peuvent faire l'objet, au gré de leur propriétaire et selon les conditions fixées par les textes, de baux et de transactions de toute nature.

Il y a donc lieu de réviser la Loi 60-28 de 1960, dans l'objectif d'adapter son domaine d'intervention et de compétences compatible d'une part avec l'évolution des orientations stratégiques de l'Etat, et d'autre part avec les missions propres dévolues à l'organisme de gestion. Etant donné qu'il s'agit là d'une Loi devant fixer le cadre général de mise en valeur et de gestion des aménagements réalisés par la Puissance Publique, cette révision devrait se faire obligatoirement en tenant compte de tous les aspects ayant une incidence sur le fonctionnement et la gestion des AHA. En d'autres termes, il est essentiel de veiller à la nécessaire harmonie entre les dispositions de la Loi relative aux aménagements agricoles réalisés par la Puissance Publique et les missions assignées aux différents intervenants dans la gestion et exploitation des AHA, à savoir les coopératives et l'ONAH.

4.2 Cadre institutionnel et organisationnel des aménagements hydro-agricoles

A présent, l'environnement institutionnel et organisationnel relatif à la gestion et l'exploitation des AHA est caractérisé par une multiplicité d'intervenants qui comprennent notamment l'Etat, l'ONAH, les coopératives avec leurs unions et la Fédération des Unions des Coopératives des Producteurs de Riz (FUCOPRI), les exploitants individuels ainsi que d'autres structures et partenaires intervenant en amont et en aval de la filière rizicole.

Pour toutes ces institutions, une analyse approfondie de l'ensemble des aspects institutionnel, organisationnel et réglementaire est présentée en annexe 7. C'est pourquoi nous nous concentrons dans les sections ci-après sur une brève présentation et analyse des rapports et relations régissant toutes ces institutions dans le domaine de la gestion et de l'exploitation des AHA.

Convention Etat-ONAH

Comme il a été montré au chapitre précédent, l'Etat en vertu de la Loi n° 60-28 fixant les modalités de mise en valeur et de gestion des aménagements agricoles réalisés par la Puissance Publique jusqu'à présent demeure propriétaire des AHA.

Créé en 1978 (Ordonnance No. 78-39 du 28 Décembre 1978) sous la forme d'Etablissement Public de l'Etat à caractère Industriel et Commercial (EPIC), l'ONAH a initialement été chargé des missions suivantes :

- assurer la réalisation des aménagements hydro-agricoles pour le compte de l'Etat et des collectivités territoriales ;
- assumer le fonctionnement, la gestion et l'entretien des aménagements ;
- dresser et tenir à jour l'inventaire des aménagements.

La convention de gérance qui régissait leurs rapports stipulait que l'ONAHHA avait pour mission dans le cadre d'une co-gestion avec les attributaires obligatoirement organisés en coopératives de mettre en valeur les périmètres, d'exploiter et d'entretenir les équipements et les infrastructures, et d'apporter les appuis-conseils nécessaires ainsi que les services en matière d'entretien des ouvrages et équipements hydrauliques.

Les rôles assignés à l'ONAHHA ont évolué progressivement. Déjà en 1982 le Gouvernement Nigérien a commencé à se désengager, en réduisant de manière significative les attributions de l'ONAHHA, au profit d'un élargissement général des rôles et responsabilités des coopératives notamment en matière de gestion des périmètres irrigués publics. Dans ce contexte, l'ONAHHA sur la base d'un contrat cadre continuait à intervenir surtout dans les domaines suivants, en jouant un rôle d'intermédiaire entre l'Etat et les coopératives :

- appui aux coopératives, par l'affectation d'un Directeur de Périmètre (DP) dont le rôle est limité à celui de conseiller (de gestion essentiellement) sans pouvoir de décision ;
- réalisation des activités de suivi, de conseil et d'incitations relatifs à l'entretien des infrastructures et des équipements hydrauliques (à la charge des coopératives) ;
- collecte de données relatives à la mise en valeur et à la gestion des coopératives ;
- assistance à la production de semences.

Malgré cette évolution très importante de l'environnement institutionnel et organisationnel des aménagements hydro-agricoles et l'évolution progressive des rôles et responsabilités des différents acteurs, le statut juridique et les principales missions de l'ONAHHA depuis sa création en 1978 n'ont pas fait l'objet de révision et de réforme. En réalité, l'ONAHHA depuis presque 25 ans n'assume plus la gestion directe des AHA.

Contrat ONAHHA-Coopératives

En application de la convention de gérance Etat-ONAHHA deux types de contrats sont mis en œuvre pour permettre aux coopératives d'assurer une gestion efficiente des périmètres. Il s'agit d'une part du contrat-type qui détermine les obligations de l'ONAHHA et de la coopérative avec des dispositions relatives à la responsabilisation de la coopérative, en vue de l'autogestion et d'autre part, des contrats plus techniques portant sur l'entretien et la dotation en équipements des coopératives ainsi que sur les modalités de mise en œuvre de l'assistance financière assurée par l'ONAHHA.

Le contrat-type ONAHHA-Coopératives est conclu entre l'ONAHHA et toutes les coopératives des AHA. Il vise à faire appliquer par les membres des coopératives, toute la réglementation et les directives arrêtées par l'Etat pour parvenir aux objectifs assignés aux AHA. En contrepartie, l'ONAHHA confie à la coopérative intéressée l'exploitation du périmètre tout en mettant à sa disposition tous les services et toute l'assistance nécessaire. A cet égard, les obligations dévolues aux coopératives comprennent, en particulier :

- d'effectuer par ses propres soins et sous contrôle des services compétents de l'ONAHHA, les entretiens primaires au niveau des réseaux d'irrigation, de drainage et des pistes de dessertes (travaux collectifs et entretiens manuels sur le périmètre) ;

- assurer l'entretien et le renouvellement de l'équipement hydromécanique de l'aménagement ;
- assurer la permanence et l'entretien des plantations pérennes existantes ou à créer pour le besoin de l'aménagement (brise-vent notamment) ;
- d'organiser en faveur de ses membres, en collaboration avec l'ONAHA et éventuellement avec d'autres organismes et services publics compétents, des sessions d'information, de sensibilisation, d'alphabétisation, d'éducation et formation coopérative, de vulgarisation de techniques agricoles et de formation en gestion financière et comptable ;
- faire respecter les plans de campagne, les mesures phytosanitaires et le plan d'arrosage ;
- assurer les consignes de récoltes et de conditionnement, assurer la commercialisation de la production de l'aménagement dans les conditions les plus saines et garantir la bonne qualité marchande du paddy à enlever ;
- s'acquitter convenablement des engagements financiers découlant de l'exploitation du périmètre irrigué, soit au titre des frais de campagne (intrants, salaires, énergie, entretien des canaux), soit au titre des dépenses pour le renouvellement du matériel (amortissement, provisions) ;
- mettre en place toutes les structures de gestion adéquates en vue du transfert effectif des responsabilités.

En revanche, ce contrat stipule pour l'ONAHA les obligations suivantes vis-à-vis des coopératives :

- l'information des coopératives et la formation de leurs cadres jusqu'à l'autogestion ;
- l'assistance aux coopératives en matière de gestion financière et comptable et tout autre domaine relevant de leurs activités économiques, et la vulgarisation des techniques agricoles ;
- l'encadrement nécessaire pour la formation des membres de la coopérative aux problèmes de mise en valeur et de gestion de l'aménagement ;
- assistance dans l'approvisionnement auprès des organismes habilités en moyens de production (semences, engrais, matériels, produits etc.) nécessaires à l'exploitation de l'aménagement dont le montant sera imputé à l'aménagement ;
- la maintenance technique des équipements hydromécaniques et des pistes de l'aménagement selon un contrat spécifique à passer avec les coopératives.

Dans le cadre de la responsabilisation des coopératives, celles-ci s'engagent d'une part à mettre en place un fonds de solidarité qui couvrira le cas échéant le manque à gagner en cas de calamités, et d'autre part à désigner en son sein des sous-comités qui auront pour rôle l'organisation et le suivi des opérations spécifiques qui leur seront confiées telles que les labours, les pépinières, le contrôle de l'eau et de l'irrigation, l'entretien du réseau, la commercialisation etc..

Pour ce qui est du deuxième type de contrat, à savoir les contrats de prestation ONAHA-Coopérative, il y a lieu de citer :

- (1) Le contrat d'entretien de station de pompage, qui a pour objet d'arrêter un programme d'interventions régulières visant à assurer par l'ONAHA une révision et un entretien périodiques des équipements de pompage des coopératives.
- (2) Le contrat d'entretien de l'aménagement, qui vise à convenir des interventions périodiques de l'ONAHA en vue de l'entretien régulier du périmètre, conformément au contrat-type.

Dans la réalité du terrain, la plupart des dispositions prévues par ces contrats n'est guère respectée et appliquée par les différentes parties prenantes.

Contrat Coopératives-Exploitants

Ce contrat a pour objet d'assurer l'exploitation de la parcelle dans les conditions prévues par les textes juridiques portant sur les AHA. Il y est spécifié que l'exploitant ne dispose que d'un droit de jouissance, comme il a déjà été souligné au chapitre 4.1 ci-dessus. Quelle que soit la durée du contrat d'exploitation, celle-ci ne pourra pas créer pour l'exploitant un droit de propriété aliénable, divisible et transmissible. Il s'en suit que l'exploitant ne peut céder, louer, ou prêter, même à titre gratuit une partie ou la totalité de sa parcelle à d'autres exploitants et ne peut confier la responsabilité de l'exploitation à un autre membre de sa famille, sans l'autorisation et l'accord de la coopérative. En cas de décès de l'exploitant, l'exploitation de sa parcelle n'est pas transmise à ses héritiers. Mais ces derniers peuvent demander l'attribution de la parcelle à un autre membre de la famille, désigné par le groupe familial et proposé à la coopérative qui en décidera, selon les dispositions des statuts et du règlement intérieur en vigueur. En fin, ces contrats reprennent également toutes les obligations découlant du contrat ONAHA-Coopératives, plus précisément celles ayant trait au respect des règles de mise en valeur et de vie associative.

Les obligations de la coopérative à l'endroit de l'exploitant se résument comme suit :

- assurer le fonctionnement des équipements et installations et une bonne gestion administrative et financière des activités pour le compte des exploitants ;
- représenter les exploitants et défendre leurs intérêts devant l'ONAHA, les autres organismes et services compétents, les organismes coopératifs et les autorités administratives et judiciaires ;
- assurer la commercialisation des produits sous réserve que ceux-ci présentent les normes de qualité et de conditionnement requises ;
- fournir les moyens de production nécessaires à l'exploitant dont le montant est imputé à la redevance ou payé directement par l'exploitant à la coopérative.

Les principaux résultats et conclusions issus des différentes études diagnostiques effectuées ces dernières années en matière de fonctionnement actuel des coopératives au niveau des AHA peuvent brièvement être résumés comme suit :

- La plupart des coopératives travaillent de façon informelle, et même si elles disposent pour la plupart de textes constitutifs (tels que statut, règlement intérieur, agrément), ce dispositif législatif souvent n'est pas respecté.
- La gestion financière et comptable n'est pas assurée suivant des règles rigoureusement établies ; les différents fonds ou comptes prévus par les textes ne

sont pas mis en place ou s'ils le sont, ils peuvent être utilisés pour des dépenses qui ne leur sont pas éligibles.

- Des clivages d'ordre social ou politique souvent paralysent la cohésion sociale indispensable au bon fonctionnement des coopératives.
- Le dispositif contractuel n'est pas toujours respecté et on observe de manière générale toutes sortes de transactions sur les parcelles en violation des termes du contrat interdisant la vente, le prêt ou le bail.

Il ressort de ce diagnostic organisationnel et technique que beaucoup de coopératives ont manifestement du mal à honorer leurs obligations. Suite au désengagement de l'Etat et plus précisément de l'ONAHA, de blocs entiers de compétences techniques ont été transférés aux coopératives, sans qu'il y ait eu toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la mise en place au sein des coopératives d'une dynamique organisationnelle et technique. En guise de conclusion, la plupart des coopératives se trouve à l'heure actuelle dans l'incapacité d'assumer les missions qui leurs ont été dévolues, particulièrement en ce qui concerne le financement des travaux d'entretien des périmètres et de renouvellement des équipements ; ce qui pose non seulement toute la problématique du transfert des compétences, mais risque également de compromettre la pérennité des investissements consentis à la construction des AHA à cause de leur dégradation progressive.

Pour remédier à cette situation, il a été proposé à maintes reprises d'élaborer et de mettre en application une réglementation particulière régissant les coopératives implantées sur les AHA, tout en tenant compte tenu de leurs spécificités. Tandis que les bases législatives permettent une telle réglementation, très peu de progrès est observé en cette matière depuis un certain nombre d'années.

4.3 Approvisionnement en intrants

La fourniture de tous les moyens de production (semences, engrais, produits etc.) nécessaires à l'exploitation figure parmi les obligations essentielles de la coopérative vis-à-vis de l'exploitant et de ses adhérents. Le paiement se fait par la redevance globale, qui en plus de ces services dans le domaine d'approvisionnement comprend en même temps d'autres services rendus par la coopérative, notamment la gestion de l'eau.

D'une manière générale, les coopératives ont assuré cette mission d'approvisionnement en intrants de manière convenable, tant qu'il y avait une forte intervention de l'Etat à tous les échelons de la filière. Depuis le début des années 1990, caractérisées par le désengagement progressif de l'ONAHA de ces fonctions initiales dans le domaine de financement de la production, d'approvisionnement en intrants et de commercialisation de la production, la situation s'est progressivement dégradée ; car le vide créé par le désengagement de l'ONAHA n'a jamais été comblé par la mise en place d'institutions soit privées, soit du secteur coopératif ou associatif, capables d'assumer toutes ces fonctions de manière adéquate.

A présent, la plupart de coopératives n'est plus en mesure d'assumer cette fonction d'approvisionnement, notamment à cause de leurs déséquilibres financiers. Cette situation a engendré un climat de méfiance entre les coopératives et la Centrale d'Approvisionnement (CA) du MDA qui continue à représenter le partenaire privilégié des coopératives dans

l'approvisionnement en engrais. En raison des créances que la CA dispose sur les coopératives, cette structure est de plus en plus réticente à placer ses produits à crédit auprès des coopératives.

Sur la base d'un accord avec certaines coopératives rizicoles le Centre de Prestations des Services (CPS) depuis quelques années apporte à celles-ci des prestations de services notamment dans les domaines de la gestion de l'eau et de la gestion financière et comptable. Cette forme de relation permet ainsi aux coopératives de respecter certaines règles de bonne gestion, et contribue en même temps à faciliter et régulariser l'accès au financement des moyens de production, y compris l'engrais et les semences (voir également chapitre 6.3 en annexe 7 sur les activités du CPS).

4.4 Commercialisation du riz

La situation actuelle du marché des produits agricoles est caractérisée par la libéralisation totale de la commercialisation et des prix. Cependant, le riz produit localement continue à faire l'objet de mesures de protection tarifaire et bénéficie de l'intervention de quelques organismes publics comme le Riz du Niger (RINI) ou l'Office des Produits Vivriers du Niger (OPVN).

Depuis la libéralisation de la filière riz, le RINI – qui avait été créé à l'époque comme entreprise publique avec le monopole de transformation et de commercialisation interne du riz - rencontre d'énormes difficultés et fait partie des entreprises publiques à privatiser. Toutefois, le processus de privatisation du RINI semble être bloqué depuis un certain temps.

Depuis lors, la commercialisation du paddy est assurée par l'OPVN. Dans le cadre d'un contrat conclu avec la FUCOPRI, l'OPVN s'engage à acheter le riz paddy à un prix prédéterminé et garanti. En principe, le financement de cette opération est assurée par la mise en œuvre de la rubrique budgétaire « subvention OPVN » du Trésor national.

Dans la réalité du terrain, plusieurs contraintes affectent la commercialisation du riz par l'OPVN parmi lesquelles on peut citer : (i) la non disponibilité des fonds au moment opportun ; (ii) les difficultés d'écoulement du riz usiné ; (iii) la vétusté des machines de transformation du riz ; (iv) la qualité du produit fini ; et (v) la cherté du produit fini et le manque de compétitivité par rapport au riz importé. Toutes ces raisons font que l'OPVN souffre d'un déséquilibre chronique sur le compte de cette opération.

En dépit de l'existence de nombre de contraintes techniques, institutionnelles et juridiques en matière de commercialisation interne de paddy, il y a lieu de souligner que très peu d'actions ont été inscrites au plan d'actions de la SDR en vue de redresser la situation actuelle.

4.5 Synthèse du diagnostic sur les aménagements hydro-agricoles et plan d'actions

Pour ce qui est du cas spécifique des AHA, on observe depuis le début des années 1990 une détérioration presque généralisée de la gestion de l'eau et du recouvrement des coûts liés à la gestion, l'entretien et la maintenance des périmètres, suite au désengagement progressif de l'Etat et des changements profonds de l'environnement extérieur des périmètres irrigués

publics. Pour la plupart des périmètres, ces changements se sont traduits entre autres par une forte dégradation des infrastructures hydrauliques. Il y a un large consensus qu'on s'approche rapidement du point critique où des remplacements et réhabilitations majeures deviennent indispensables pour la presque totalité des AHA, pour éviter que ceux-ci se détériorent davantage, avec l'abandon complet de leur exploitation comme corollaire.

La revue du secteur de l'irrigation au Niger effectuée en 2007/2008 par une équipe de la Banque Mondiale a permis d'approfondir le diagnostic sur le fonctionnement et la performance actuelle des différents systèmes d'irrigation. Les principaux résultats de cette revue, qui a complété d'autres études sectorielles et thématiques, sont largement partagés par l'ensemble d'acteurs et d'intervenants, y compris les bailleurs de fonds. Cette revue a également débouché sur l'élaboration consensuelle d'un plan d'actions pour le futur développement de l'irrigation au Niger, en général, assorti en plus d'un plan d'actions stratégiques pour le sous-secteur spécifique des aménagements hydro-agricoles existants. Ce dernier est présenté en extraits au tableau 12 sur les pages suivantes (en ignorant les composantes du plan d'actions relatives à l'environnement et à la gestion / suivi du projet/programme).

Il convient de constater que la plupart des actions proposées dans cette revue dans le but primaire d'améliorer de manière significative l'environnement cadre du secteur de l'irrigation est toujours d'actualité, étant donné que, depuis la validation de la revue sectorielle, très peu d'initiatives ont été prises par le Gouvernement Nigérien dans l'objectif de surmonter les points de blocage les plus importants.

D'une manière générale, il y a un large consensus que la réhabilitation des AHA existants ne serait justifiée que dans la mesure où les investissements à consentir à la réhabilitation physique des périmètres irrigués publics seraient accompagnés voire même précédés de la mise en application d'une série de réformes juridiques et institutionnelles déjà identifiées comme prioritaires dans la revue du secteur et les principaux documents de stratégie du Gouvernement Nigérien (SDR, SNDI/CER). Dans ce contexte, les mesures énumérées ci-après – sans être exhaustives - méritent une attention toute particulière:

- la révision de la Loi No. 60-28 fixant les modalités de mise en valeur et de gestion des aménagements hydro-agricoles réalisés par la Puissance Publique, ainsi que d'autres textes législatifs portant sur le régime foncier des terres aménagées ; dans l'objectif du transfert de propriété des aménagements hydro-agricoles aux usagers ;
- la révision et l'adaptation adéquate de l'ensemble de textes législatifs et réglementaires portant sur les relations entre l'Etat et l'ONAHA ; l'ONAHA et les coopératives ; entre coopératives et leurs membres ; y compris la restructuration / réforme de l'ONAHA ;
- la révision voire l'adaptation de la Loi No. 96-067 régissant les coopératives, pour tenir compte des particularités des coopératives gérant et exploitant les aménagements hydro-agricoles ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique et des approches adéquates dans le domaine du renforcement des capacités de l'ensemble d'acteurs intervenant au niveau des AHA, tout en profitant des différentes expériences pilotes notamment en matière de gestion de l'eau ; y compris l'application du principe de base visant la séparation des tâches de gestion, d'entretien et de maintenance des AHA des autres

activités des coopératives, soit le transfert de la gestion de l'eau à une structure spécialisée extérieure à la coopérative ;

- l'élaboration et la mise en application effective d'une stratégie en matière de participation financière des usagers et bénéficiaires à la réalisation des travaux de réhabilitation ;
- l'amélioration de l'accès au financement (crédits de campagne ; investissement) ;
- l'amélioration et la sécurisation de l'accès aux intrants et aux engrais, en particulier, dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Décentralisée et Partenariale d'Approvisionnement en Intrants pour une Agriculture Durable (SIAD) ;
- le développement et la mise en application d'une stratégie orientée vers le marché : pour le cas particulier du riz, avec une révision à la baisse de l'intervention actuelle de l'Etat et l'amélioration significative des conditions cadre en matière de commercialisation et de transformation de riz.

Tableau 12 : Plan d'Actions Stratégiques pour l'amélioration des performances des AHA sous encadrement ONAHA

Hiérarchie des objectifs	Résultats escomptés	Portée	Indicateurs de performance	Délai d'exécution des objectifs indicatifs	Hypothèses concernant les risques
But du secteur/thème : Contribuer à réduire l'incidence de la pauvreté rurale de 66 % actuellement à 52 % en 2018	Résultats à plus long terme : Renforcer les capacités des institutions publiques et des coopératives pour améliorer les capacités de production et de gestion des ANA/ONAHA	Bénéficiaires : ONAHA ; BEEEI ; DGGR - DAT/MEI; FUCOPRI, autres fédérations Coopératives (61)	- la pauvreté est réduite de 14 % en 2018 ; - les revenus d'au moins 50 % des exploitants ont augmenté de 50 % ; - taux de couverture des besoins alimentaires augmenté d'au moins 20 % à la fin du projet	Délai de 10 ans	- Situation socio-politique défavorable ; - Aléas climatiques ; - Stratégie d'atténuation ; - Stabilité politique et institutionnelle
Objectifs du projet/programme Améliorer les performances techniques et institutionnelles des AHA sous encadrement de l'ONAHA	Résultats à moyen terme : - Les capacités des exploitants des périmètres sous encadrement ONAHA sont durablement améliorées ; - La gestion des AHA est transférée et durablement améliorée	Bénéficiaires : 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques 100 cadres ONAHA ; Bureaux d'études et opérateurs privés 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques	Au moins 70 % des coopératives d'AHA sont fonctionnelles - Rendements des principales cultures améliorés d'au moins 50 % ; 100 % des AHA entretiennent et renouvellent régulièrement les équipements d'irrigation (ouvrages de génie civil et équipements hydrauliques) ; - Les dotations aux amortissements sont régulièrement versées et des fonds de roulement sont constitués à concurrence de 100 % des besoins annuels de chaque coopérative ; - Le taux de rentabilité interne des AHA est amélioré d'au moins 10 %	Délai de 10 ans	- Situation socio-politique défavorable ; - Aléas climatiques ;

Tableau 12 : Plan d'Actions Stratégiques pour l'amélioration des performances des AHA sous encadrement ONAHA (suite)

Hiérarchie des objectifs	Résultats escomptés	Portée	Indicateurs de performance	Délai d'exécution des objectifs indicatifs	Hypothèses concernant les risques
Activités /intrants : 1. Révision de la Loi 60-28 relative au foncier aménagé ; 2. Elaboration d'un cadre institutionnel des AHA et application des textes ; 3. Transfert des aménagements	Extrants à court terme : - Révision de la Loi 60-28 relative au foncier aménagé ; - Les documents contractuels Etat-ONAHA ; ONAHA-coopératives ; coopératives-exploitants sont révisés et favorisent un transfert durables des AHA - Les producteurs sont organisés ; - Les périmètres sont mis en valeur ;	Bénéficiaires : 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques 50.000 exploitants hommes et femmes des différentes zones agro-écologiques	Résultats à court terme : - Document de cadre juridique ; - Apport composante réforme juridique ; 1 évaluation externe/an des aspects juridiques ; 3 documents contractuels élaborés et diffusés ; 100 % des acteurs respectent leurs engagements ; 1 évaluation externe/an des performances institutionnelles ; - La cohésion est bonne sur 100 % des périmètres ; - Redevances payées à hauteur de 95 % au moins ; 100 % des producteurs ont accès aux intrants ; 100 % des coopératives assurent la commercialisation de plus de 50 % de leurs produits 1 évaluation externe/an des performances organisationnelles ; - Les rendements sont améliorés d'au moins 50 % ; - Arrêt de comptes et documents suivi-évaluation	3 mois dès la 1^{ère} année 1 réalisée par an 1 mois dès la 1^{ère} année 1 réalisée par an Sur toute la durée du programme (10 ans) 1 réalisée par an	Stratégie d'atténuation ; Absence de volonté politique Absence de volonté politique Interfaces politiques Aléas climatiques

Tableau 12 : Plan d'Actions Stratégiques pour l'amélioration des performances des AHA sous encadrement ONAHA (suite)

Hiérarchie des objectifs	Résultats escomptés	Portée	Indicateurs de performance	Délai d'exécution des objectifs indicatifs	Hypothèses concernant les risques
	- La gestion de l'eau est effective et la maintenance des infrastructures est assurée - Les anciens périmètres sont réhabilités ; de nouveaux périmètres sont construits ;		100 % des irrigants ont accès à un service équitable de l'eau ; - Test de gestion de l'eau/zone agro-écologique homogène ; - Coût de l'eau est réduit d'au moins 25 % ; - La productivité de l'eau d'irrigation est améliorée ; 100 % des entretiens prévus pour les ouvrages et équipements sont réalisés ; 1 évaluation externe/an des performances de gestion de l'eau et des infrastructures 14 AHA totalement réhabilités ; 27 AHA partiellement réhabilités ; 16 AHA de travaux confortatifs ; 57 nouveaux AHA construits ; 1 rapport d'évaluation des performances / an - Documents de suivi-évaluation ; - Rapport composante transfert des AHA	Sur toute la durée du programme (10 ans) 1 réalisée par an Les 2 premières années du programme	

