

## Chapitre 3 : Situation de la construction des ouvrages et Catégorisation

### 3.1 Situation de la construction des ouvrages

#### 3.1.1 Première phase

Selon le document intitulé «Répertoires des principaux barrages et leurs caractéristiques au Niger : Septembre 2004» publié par la Direction des Aménagements et Equipements Ruraux Agricoles du Ministère du Développement Agricole, durant la première phase (2001-2002) du Programme Spécial du Président de la République, la construction de 54 ouvrages de retenue d'eau a été planifiée dans la zone de notre étude. Pour l'un de ces ouvrages, celui d'Angoual Denia, les travaux n'ont pas encore démarré, bien qu'une avance sur ces travaux ait été versée à l'entrepreneur. De son côté, l'ouvrage d'Aoka dont la construction était planifiée à 1 km en amont de l'ouvrage de retenue d'eau d'Aboka a changé de destination en cours de travaux, et sert de barrage pour prévenir l'ensablement de la retenue d'Aboka, ce qui fait qu'il ne remplit pas les fonctions d'une retenue d'eau. Par ailleurs, un nouvel ouvrage supplémentaire, celui d'Edouk a été construit. L'ouvrage de Guidan Bado reste toujours inachevé et le contrat avec l'entreprise bénéficiaire du marché pour sa construction a été résilié pour être attribué à un autre plus capable de l'achever.

Ainsi, nous avons constaté qu'à la date actuelle (Août 2009), parmi les 55 ouvrages de retenue d'eau objet de la première phase il y avait dans la zone de notre étude 52 ouvrages construits, et 1 ouvrage presque achevé bien que partiellement inachevé, ce qui fait un total de 53 ouvrages.

**Tableau 3.1 (1) Liste des ouvrages de retenues d'eau construits dans la première phase**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction prévue	Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction prévue
1	Tondibia Gorou	Niamey	Commune I	2001	26	Tanda	Dosso	Gaya	2001
2	Kongou Gorou	Niamey	Commune II	2001	27	Malam Kadi	Dosso	Gaya	2001
3	Sorey	Niamey	Commune III	2001	28	Kalgo	Dosso	Gaya	2001
4	Bartchawel	Tillabéri	Kollo	2001	29	Koygolo	Dosso	Boboye	2002
5	Aboka	Tillabéri	Kollo	2001	30	Tchankargui	Dosso	Boboye	2002
6	Bonkor	Tillabéri	Tillabéri	2001	31	Gombewa	Dosso	Boboye	2002
7	Mari	Tillabéri	Tillabéri	2001	32	Tarwada	Tahoua	Keita	2001
8	Gaigorou	Tillabéri	Tillabéri	2002	33	Gourgoutoulou	Tahoua	Bouza	2001
9	Hamagorou	Tillabéri	Ouallam	2002	34	Chanyassou	Tahoua	Illela	2001
10	Fanakoira	Tillabéri	Ouallam	2002	35	Edir	Tahoua	Madaoua	2001
11	Kandoum	Tillabéri	Filingue	2002	36	Akoukou	Tahoua	Tahoua	2001
12	Sanam	Tillabéri	Filingue	2001	37	Jaja	Tahoua	Tahoua	2001
13	Tchantchergou	Tillabéri	Say	2002	38	Gadiyaw	Tahoua	Tahoua	2001
14	Foneko	Tillabéri	Tera	2001	39	Tchidafawa	Maradi	Madarounfa	2001
15	Karta	Tillabéri	Tera	2001	40	Bokologi	Maradi	Dokoro	2002
16	Farey Gorou2	Tillabéri	Kollo	2001	41	Rafin Wada	Maradi	Guidan Rounji	2002
17	Farey Gorou3	Tillabéri	Kollo	2001	42	Koumchi	Maradi	Guidan Rounji	2001
18	Balideye	Dosso	Loga	2001	43	Dan Gado	Maradi	Guidan Rounji	2001
19	Bouki	Dosso	Loga	2001	44	Sico-Niger	Maradi	Commune	2001
20	Toulmeye	Dosso	Dosso	2001	45	Aval CDR	Maradi	Commune	2001
21	Kogarbeyé	Dosso	Dosso	2001	46	Beri-Beri	Maradi	Tessaoua	2001
22	Bougiri	Dosso	Doutchi	2002	47	Iyataoua	Maradi	Tessaoua	2001
23	Rouda Goumandey	Dosso	Doutchi	2001	48	Mili	Maradi	Aguié	2001
24	Kore Behcemi	Dosso	Doutchi	2001	49	Soura	Maradi	C.Tibiri	2001
25	Koure Kobardeye	Dosso	Doutchi	2002	50	Kananbakache	Maradi	Mayahi	2001
					51	Dan Lssa (Danja)	Maradi	Madarounfa	2007

**Tableau 3.1 (2) Liste des ouvrages de retenues actuellement en cours de construction**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction prévue
1	Guidan Bado	TAHOUA	Bouza	2001

**Tableau 3.1 (3) Liste des ouvrages de retenues d'eau supplémentaires construits dans la première phase**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction
1	Edouk	TAHOUA	Tchintabaraden	2001

**Tableau 3.1 (4) Liste des ouvrages de retenues d'eau planifiés dans la première phase qui n'ont pas été construit**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction
1	Angoual Denia	TAHOUA	Bouza	2001

NB : L'ouvrage de Aoka dans la région de Tillabéri département de Kollo a été réalisé

### 3.1.2 La deuxième phase

Durant la deuxième phase (2003-2005) du Programme Spécial du Président de la République, la construction de 14 ouvrages de retenue d'eau a été planifiée dans la zone de notre étude. Pour deux d'entre eux, ceux de Sounarana et d'Angoual Mata, l'entrepreneur n'a actuellement pas encore démarré les travaux, bien qu'une avance sur ces travaux lui ait été versée. La construction d'un nouvel ouvrage supplémentaire, celui de Zongon Roukouzoum dans la région de Tahoua a été entreprise mais là encore, les travaux sont toujours partiellement inachevés, ce qui a conduit à la résiliation du contrat avec l'entreprise pour finaliser les travaux par une autre entreprise plus capable.

Ainsi, à la date Août 2009, parmi les 15 ouvrages de retenue d'eau objet de la deuxième phase il y avait dans la zone de notre étude 12 ouvrages construits, et 1 ouvrage presque achevé, ce qui fait un total de 13 ouvrages.

**Tableau 3.1 (5) Liste des ouvrages de retenues d'eau construits dans la deuxième phase**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction
1	Djebou	TILLABERI	Say	2003-2004
2	Boukari Kouara	TILLABERI	Tera	2003
3	Roufai Kouara	DOSSO	Dosso	2003
4	Tounga Mai Komso	DOSSO	Doutchi	2003
5	Bakassomouba	MARADI	Guidan Roungi	2003
6	Kazazome Tabouka	MARADI	Guidan Roungi	2003
7	Roura	MARADI	Guidan Roungi	2003
8	Goumar	MARADI	Guidan Roungi	2003
9	Magagi Rogo	MARADI	Guidan Roungi	2003
10	Bourdi 1	TAHOUA	Illela	2003
11	Bourdi 2	TAHOUA	Illela	2003
12	Molia	TILLABERI	Tillabéri	2007

**Tableau 3.1 (6) Liste des ouvrages de retenues d'eau partiellement inachevés**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction prévue
1	Zongon Roukouzoum	TAHOUA	Illela	2005

**Tableau 3.1 (7) Liste des ouvrages de retenues d'eau planifiés dans la deuxième phase qui n'ont pas été construits**

Nombre d'ouvrages	Ouvrage de retenue d'eau	Région	Département	Année de construction
1	Soumarana	MARADI	Madarounfa	2003
2	Angoual Mata	MARADI	Madarounfa	2003

### 3.1.3 Troisième phase

Il est prévu durant cette troisième phase la restauration des ouvrages de retenue d'eau déjà construits et l'achèvement des ouvrages inachevés. La Présidence a décidé de consacrer pour cela un budget de 200 millions de francs CFA en tant qu'« appui et consolidation des barrages », et en mi-décembre 2007, le Ministère de l'Economie et des Finances a déboursé 152 millions de francs CFA. La construction de nouveaux ouvrages de retenue d'eau n'est pas prévue dans cette troisième phase, l'orientation prise étant de vérifier auparavant l'état de mise en valeur des ouvrages déjà construits.

### 3.1.4 Ouvrages de retenue d'eau objet de notre étude

Ainsi, nous avons constaté qu'actuellement en Août 2009, les ouvrages de retenue d'eau construits dans la zone de notre étude étaient au nombre de 64. Les deux ouvrages de Guidan Bado et de Zongon Roukouzoum doivent être achevés dans quelques années, et nous les avons aussi pris en compte par l'étude, ce qui donne un total de 66 ouvrages de retenue d'eau objet de notre étude.

## 3.2 Répartition

Les constatations effectuées sur le terrain nous ont permis de dégager deux types d'ouvrages qui par rapport à leur structure et mode d'emmagasinement de l'eau sont clairement différents. Il a aussi été mis au clair que lorsque l'état d'ensablement d'une retenue d'eau, sa période d'emmagasinement ou le degré de détérioration de la structure sont plus importants que prévus, l'utilisation en tant que retenue d'eau devient problématique. Nous avons aussi constaté des cas d'ouvrages de retenue d'eau construits à des fins autres que celle de l'agriculture.

Nous avons pour ces raisons décidé de prendre en compte la situation actuelle (mode et période d'emmagasinement de l'eau, présence ou non de détériorations graves de la structure, objectifs de la construction) des ouvrages de retenue d'eau pour effectuer une catégorisation. Nous allons maintenant exposer les résultats de cet examen en vue de la catégorisation, rubrique par rubrique.

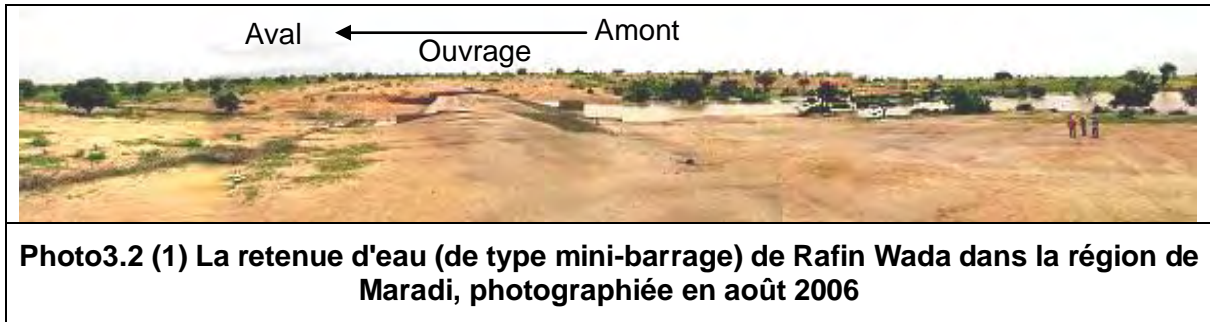
### 3.2.1 Mode d'emmagasinement des ouvrages de retenue d'eau

Les ouvrages de retenue d'eau sont divisés en fonction de leur mode d'emmagasinement en deux types, les mini-barrages et les seuils d'épandage, que nous allons maintenant traiter :

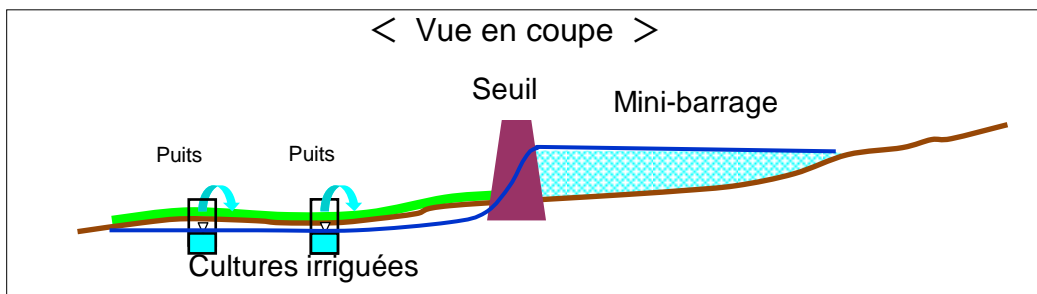
#### (1) Les mini-barrages

Les mini-barrages sont des ouvrages qui retiennent l'eau des cours d'eau en hivernage par un seuil étanche, et permettent d'emmagasiner l'eau en amont du seuil. Ils sont de section trapézoïdale et sont construits en matériaux étanches. En général, ils sont munis d'un déversoir au centre du seuil. L'utilisation agricole des terres autour des mini-barrages se fait principalement sous la forme de cultures irriguées surtout en aval du barrage, comme le montre la figure 3.2 (1) et 3.2 (2). Si le

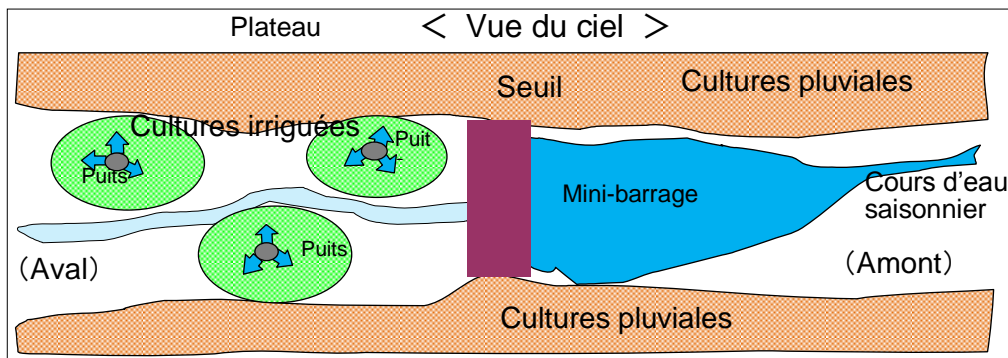
barrage dispose d'ouvrages de tête, l'irrigation gravitaire est possible, mais s'il n'y a pas d'ouvrages de tête, c'est l'irrigation par l'exhaure manuelle ou à l'aide de pompes, qui est pratiquée



**Photo3.2 (1) La retenue d'eau (de type mini-barrage) de Rafin Wada dans la région de Maradi, photographiée en août 2006**



**Figure 3.2 (1) Un mini-barrage construit dans un cours d'eau saisonnier et les cultures irriguées se font surtout en aval du barrage (Vue en coupe)**



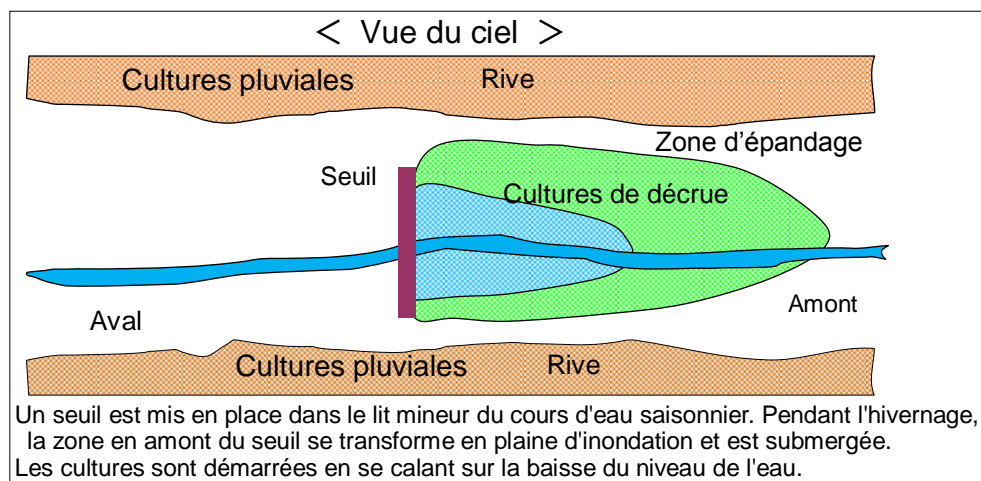
**Figure 3.2 (2) Un mini-barrage construit dans un cours d'eau saisonnier et les cultures irriguées se font surtout en aval du barrage (Vue du ciel)**

## (2) Les seuils d'épandage

Les seuils d'épandage n'ont pas pour fonction d'arrêter complètement l'écoulement de l'eau. Ils sont mis en place dans le lit mineur d'un cours d'eau saisonnier pour recharger en eau les sols en amont en allongeant la période durant laquelle la partie amont est provisoirement immergée. Les ouvrages sont normalement de section rectangulaire, et souvent composés de gabions filtrants posés les uns sur les autres. Comme le montre la figure 3.2 (3), l'utilisation agricole des terres autour des seuils d'épandage se fait principalement sous la forme de cultures maraîchères de décrue et de cultures irriguées, dans les terres aux sols imbibés d'eau de la zone inondable en amont du seuil.



**Photo3.2 (2) La retenue d'eau (de type seuil d'épandage) de Zongon Roukouzoum dans la région de Tahoua, photographiée en août 2006**

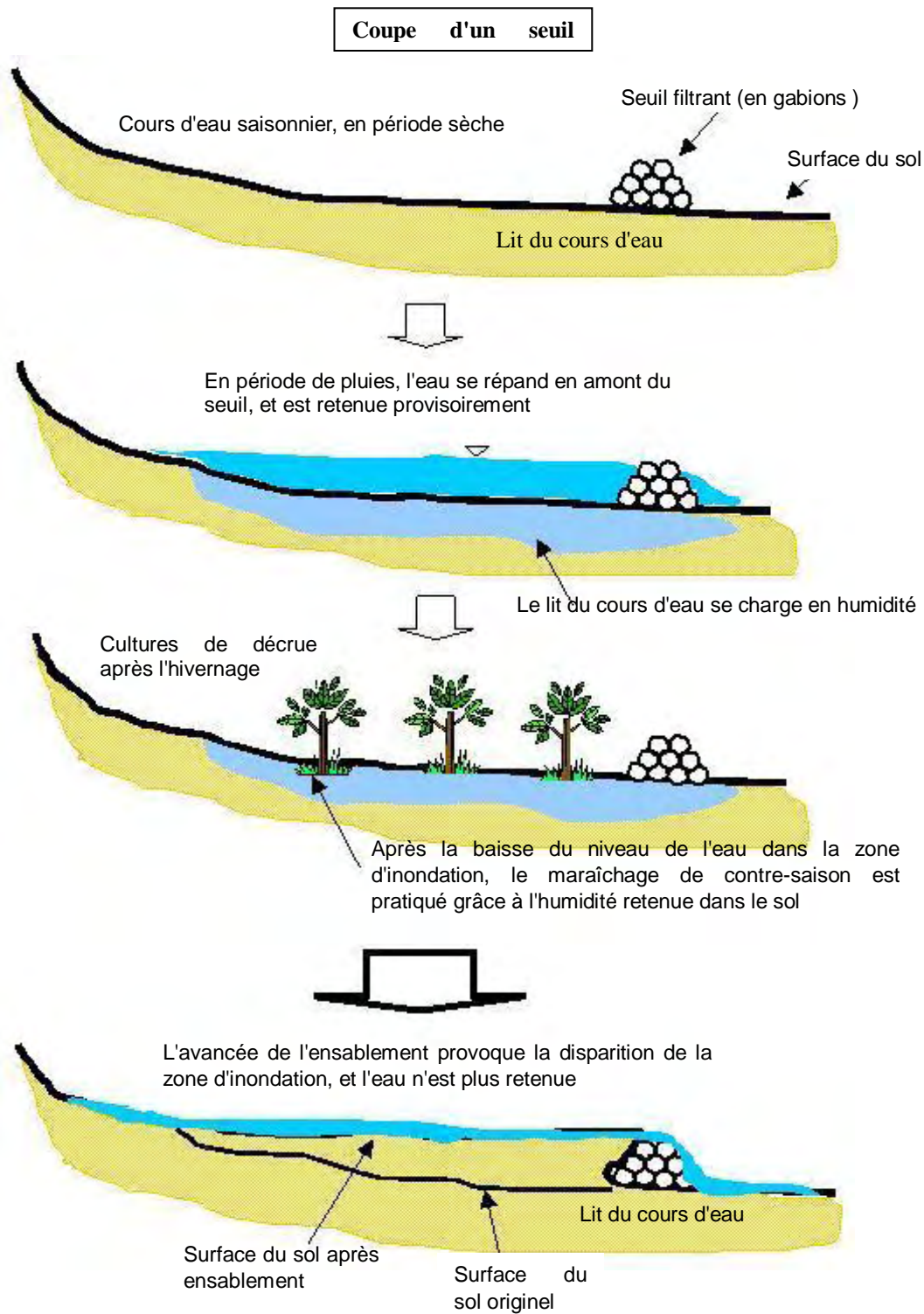


**Figure 3.2 (3) Un seuil d'épandage construit sur un cours d'eau saisonnier**

### 3.2.2 Etat d'ensablement (problème des seuils d'épandage)

Dans le cas des mini-barrages, même si l'ensablement progresse, dans la mesure où l'étanchéité de l'ouvrage ne pose pas problème, il continue d'assumer sa fonction de stockage en tant que barrage souterrain, et il n'y a pas de changement pour les cultures pratiquées en aval du barrage. Cela revient à dire que l'agriculture irriguée en aval du barrage est durable. Par contre, dans le cas des seuils d'épandage, si le seuil est ensablé, la fonction d'épandage n'est plus assurée, et le développement des cultures de décrue devient impossible. (Voir la figure 3.2 (4))

Par conséquent, nous avons classé les 41 sites des seuils d'épandage en fonction de leur état d'ensablement en trois catégories: (i) Les sites qui seront ensablés en cinq ans au plus, (ii) les sites qui seront ensablés en cinq à dix ans, et (iii) les sites qui seront ensablés en plus de dix ans. Il y a 15 seuils qui sont présumés ne plus pouvoir assumer la fonction de seuil d'épandage en cinq ans au plus.



**Figure 3.2 (4) Le problème de l'ensablement dans un seuil d'épandage**



### 3.2.3 Période de stockage (problème des mini-barrages)

Les mini-barrages retiennent les eaux de surface en amont de leur seuil et rendent cultivables les zones en aval du barrage. Il faut pour le maraîchage de contre-saison pratiqué en utilisant ces ressources en eau, compter des préparatifs des cultures jusqu'aux récoltes une durée de 6 mois, qui si elle commence au plus tôt, s'étend de septembre jusqu'à février. Ainsi, si la période de stockage de l'eau dure moins de six mois pleins, la pratique du maraîchage de contre saison devient problématique. Sur 25 mini-barrages il y en a 7 qui ont une durée de stockage inférieure à 6 mois pleins.

### 3.2.4 Etat de détérioration des ouvrages (problème concernant les mini-barrages et les seuils d'épandage)

Pour les 25 mini-barrages et les 41 seuils d'épandage qui ont fait l'objet de l'étude d'inventaire, nous avons noté l'état des différentes parties de chaque ouvrage (fondations, ouvrage de pente, ouvrage de sommet, ouvrage de butée, élément principal du remblai, pente du remblai) sur trois niveaux :

- Pas de problème (noté 3)
- Existence de problèmes (noté 2)
- Danger (noté 1)

Nous avons fait la moyenne de ces notes pour chaque ouvrage. Nous considérons que si un ouvrage obtient une moyenne inférieure à 2, il est urgent de le réparer, mais que si sa moyenne est comprise entre 2 et 3, il peut être maintenu par un travail de gestion ordinaire.

Quand nous parlons, pour les mini-barrages comme pour les seuils d'épandage, d'une situation nécessitant des réparations urgentes, nous entendons par là une situation dans laquelle des problèmes de structure empêchent l'ouvrage de remplir sa fonction de barrage ou de retenue provisoire de l'eau, ou encore une situation telle que si l'on laisse les choses en l'état, l'ouvrage risque de devenir totalement hors d'usage. Dans une telle situation, le développement de l'agriculture à l'aide de l'eau de la retenue devient problématique. Nous considérons, à la suite de l'étude d'inventaire que 3 mini-barrages sur 25 sont dans un état nécessitant des réparations urgentes.

### 3.2.5 Ouvrage à vocation non agricole

Nous avons constaté comme résultat de l'étude d'inventaire, qu'il y avait deux ouvrages de retenue d'eau construits avec pour objectif principal l'abreuvement des animaux. Il s'agit de l'ouvrage de Jaja (de type seuil d'épandage) dans la région de Tahoua et de celui de Bokologi (de type mini-barrage) dans la région de Maradi. Ces ouvrages sont entourés de terrains caillouteux latéritiques, qui étaient dès au départ impropres à l'agriculture, et on peut présumer qu'ils continueront encore à être utilisés pour l'abreuvement des animaux.



**Photo3.2 (3) L'ouvrage de retenue d'eau de Jaja (de type seuil d'épandage) dans la région de Tahoua, photographié en août 2006**

### 3.2.6 Catégorisation

En nous basant sur les résultats de l'analyse présentés ci-dessus, nous effectuons une catégorisation en considérant l'état actuel d'emmagasinement des ouvrages de retenue d'eau (pour les seuils d'épandage, l'état de la zone d'inondation). Cette catégorisation est basée sur deux grandes divisions que sont d'une part les ouvrages dans une situation telle que les ressources en eau sont utilisables pour l'agriculture, et d'autre part les ouvrages pour lesquels l'utilisation est actuellement problématique ou le sera dans quelques années. Les ouvrages de retenue d'eau dont les ressources en eau sont utilisables pour l'agriculture sont à leur tour subdivisés en mini-barrages qui retiennent les eaux de surface, et en seuils d'épandage qui donnent naissance à une zone d'inondation. Nous avons donc au total trois catégories d'ouvrages de retenue d'eau (voir la figure 3.2 (5)).

On trouvera les résultats de la classification en fonction de ces trois catégories des 66 ouvrages de retenue d'eau objet de notre étude dans le tableau 3.2 (1).

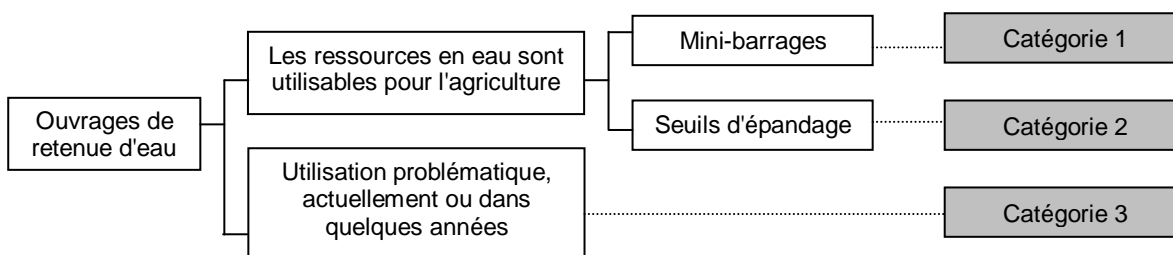


Figure 3.2 (5) La catégorisation des ouvrages de retenue d'eau

Tableau 3.2 (1) Liste des ouvrages de retenue d'eau par catégorie

Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	
Mini-barrages dont les ressources en eau sont utilisables pour l'agriculture	Seuils d'épandage dont les ressources en eau sont utilisables pour l'agriculture	Ouvrages de retenue d'eau pour lesquels l'utilisation des ressources en eau est actuellement problématique, ou le deviendra dans le futur	
Kongou Gorou (Ni, MB)	Molia(Ti, SE)	Seuils d'épandage ensablés en moins de 5 ans	Boukari Koira (Ti, SE)
Sorey (Ni, MB)	Bougiri(Do,SE)		Farey Gorou 2 (Ti, SE)
Tondibia Gorou (Ni, MB)	Kogarbeye (Do,SE)		Farey Gorou 3 (Ti, SE)
Bonkor(Ti,MB)	Tanda (Do,SE)		Foneko (Ti, SE)
Fanakoira (Ti, MB)	Akoukou (Ta, SE)		Karta (Ti, SE)
Gaigorou (Ti, MB)	Bourdi 1 (Ta, SE)		Balideye (Do, SE)
Kandom (Ti, MB)	Bourdi 2 (Ta, SE)		Koure Kobardeye (Do,SE)
Mari (Ti, MB)	Chanyassou (Ta, SE)		Malam Kadi (Do, SE)
Sanam (Ti, MB)	Edir(Ta,SE)		Roufai Kouara (Do,SE)
Gombewa (Do, MB)	Edouk (Ta, SE)		Tounga Mai Komso (Do, SE)
Koré Bechemi (Do, MB)	Gadiyaw (Ta, SE)		Aval CRD (Ma, SE)
Rouda Goumandey(Do,MB)	Grougoutourou(Ta,SE)		Goumar(Ma,SE)
Guidan Bado(Ta,MB)	Zongon Roukouzoum(Ta,SE)		Kazazome(Ma,SE)
Tarwada(Ta,MB)	Bakassombouba(Ma,SE)		Sico-Niger (Ma, SE)
Dan Lssa(Danja) (Ma, MB)	Béri-Béri (Ma, SE)	Soura (Ma, SE)	
Rafin Wada (Ma, MB)	Iyataoua(Ma,SE)	Bartchawel (Ti, MB)	
Tchidafawa (Ma, MB)	Kananbakache(Ma,SE)	Hamagorou (Ti, MB)	
	Koumchi (Ma, SE)	Bouki (Do, MB)	
	Magaagi Rogo(Ma,SE)	Kalgo (Do, MB)	
	Mili (Ma, SE)	Koygolo (Do, MB)	
	Roura(Ma,SE)	Tchankargui (Do, MB)	
		Toulmeye (Do, MB)	
		Aboka (Ti, MB)	
		Djebou(Ti,MB)	
		Tchantchergou (Ti, MB)	
		Dan Gado (Ma,SE)	
		Jaja (Ta, SE)	
		Bokologi (Ma, MB)	
17	21	28	

(Ni:Niamey, Ti:Tllaberi, Ma: Maradi, Do:Dosso, Ta:Tahoua, MB: Mini-barrages, SE: Seuils d'épandage)



## **Chapitre 4 : Etat actuel des villages autour des retenues d'eau et les contraintes pour leur développement**

La catégorisation des ouvrages de retenue d'eau dans le chapitre trois a été opérée sur la base des types d'ouvrages, et des possibilités d'utilisation des ouvrages en termes d'utilisation agricole ainsi qu'en termes d'état des structures et de l'ensablement. Dans ce quatrième chapitre nous étudierons la situation présente des villages environnants des ouvrages de retenue d'eau dans les 5 régions, et les facteurs de contrainte au développement, cette étude étant nécessaire pour l'établissement des «plans d'action pour le développement rural endogène».

Lors de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau, nous avons mené des interviews sur la situation des villages et l'état d'utilisation des retenues dans les villages qui, parmi les villages environnants des ouvrages de retenue d'eau (villages bénéficiaires) bénéficiaient le plus des ouvrages en matière d'agriculture. Dans le cadre de cette étude par interviews, nous avons défini les termes de «village environnant des ouvrages de retenue d'eau (village bénéficiaire)», de «site d'ouvrage de retenue d'eau» et de «village bénéficiaire prédominant en matière d'utilisation agricole» de la manière suivante :

**Village environnant des ouvrages de retenue d'eau (village bénéficiaire) :** Ce terme désigne un village dans lequel habitent des gens qui utilisent les ressources en eau de l'ouvrage de retenue d'eau pour l'agriculture, pour les animaux ou pour la vie quotidienne. Ils seront désormais désignés en tant que « villages bénéficiaires des ouvrages de retenue d'eau »

**Site d'ouvrage de retenue d'eau :** L'ensemble constitué par le terrain hébergeant la structure de l'ouvrage de retenue d'eau, la zone de retenue d'eau (ou d'inondation) et la zone dans laquelle les cultures utilisant ces ressources en eau sont possibles.

**Village bénéficiaire prédominant en matière d'utilisation agricole :** Village dans lequel le plus grand nombre de paysans habitent en pratiquant l'agriculture dans le site d'ouvrage de retenue d'eau.

En nous basant sur les différentes études effectuées lors de la première phase, et particulièrement sur les données concernant l'état d'utilisation des retenues dans les villages bénéficiaires prédominants, collectées lors de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau, nous avons regroupé la situation présente et les contraintes au développement des villages environnants des ouvrages de retenue d'eau dans les rubriques suivantes:

- ① Etat présent de la pratique de l'agriculture et contraintes au développement
- ② Etat présent de la commercialisation et contraintes au développement
- ③ Etat présent de la vulgarisation et contraintes au développement
- ④ Etat présent des organisations et contraintes au développement
- ⑤ Etat d'utilisation des retenues et contraintes au développement

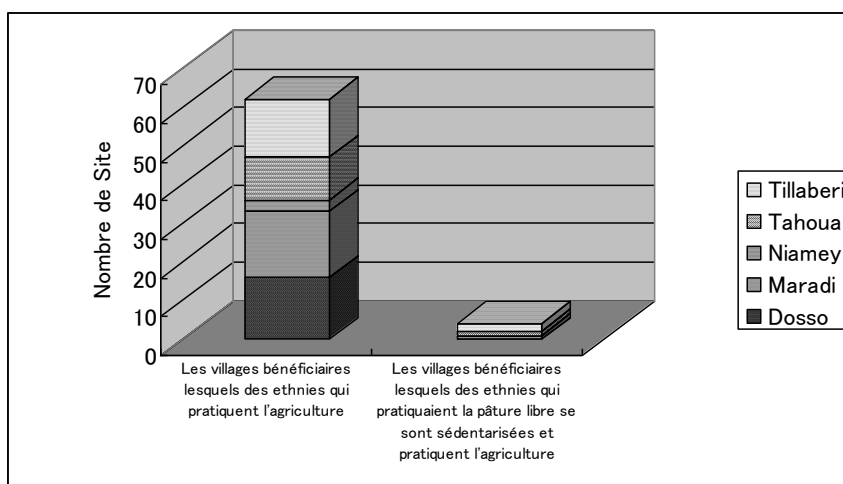
Nous allons maintenant traiter de ces différentes rubriques :

### **4.1 Etat présent de la pratique de l'agriculture et contraintes au développement**

#### **4.1.1 Composition ethnique des villages bénéficiaires prédominants des ouvrages de retenue d'eau**

Les ethnies les plus représentées parmi les villages bénéficiaires prédominants en matière d'utilisation agricole des différents sites d'ouvrages de retenue d'eau sont les cinq ethnies suivantes:

L'ethnie Songhay-Zarma, l'ethnie Haoussa, l'ethnie Peuhle, l'ethnie Touareg, et l'ethnie Dendi. Parmi ces ethnies, les Zarma, les Haoussa et les Dendi sont à l'origine des ethnies vivant principalement de l'agriculture, tandis que les Peuhls et les touaregs vivent de l'élevage en pâture libre. Dans les dernières années, la diminution des pâturages a rendu la poursuite de la pâture libre difficile, et les cas de nomades se sédentarisant et pratiquant l'agriculture sont en augmentation. Comme le montre la figure 4.1 (1), Il y a seulement 4 villages bénéficiaires prédominants sur 66 dans lesquels des ethnies qui pratiquaient la pâture libre se sont sédentarisées et pratiquent l'agriculture. Les 4 retenues concernées sont celles d'Edouk dans la région de Tahoua, de Mari et de Tchatchergou dans la région de Tillabéri, ainsi que celle de Bokologi dans la région de Maradi. Cependant, comme on peut présumer que, dans le futur, l'extension des terres agricoles réduira les espaces de pâturages, on peut pronostiquer que les cas de nomades se sédentarisant pour vivre de l'agriculture ne vont aller qu'en augmentant.



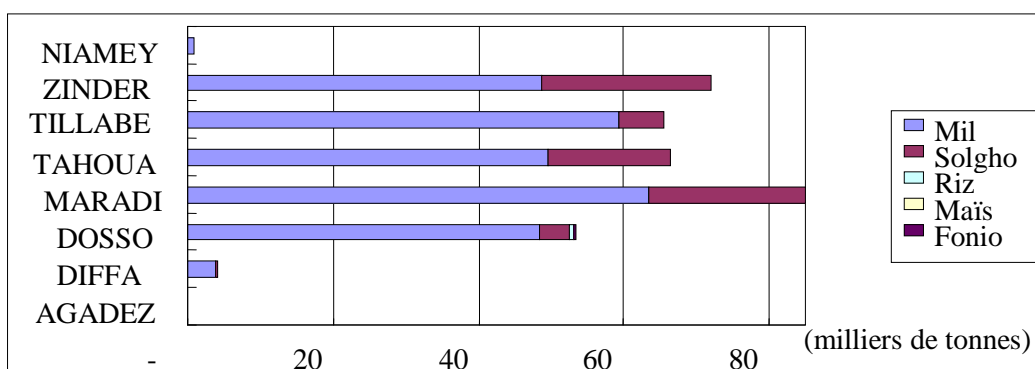
Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau par la mission d'étude

**Figure 4.1 (1) Les ethnies des villages bénéficiaires prédominants dans les 66 retenues**

#### 4.1.2 Les cultures pluviales

On peut décrire les tendances en matière de consommation des céréales dans la zone objet de l'étude de la façon suivante : Alors que ce sont les productions de mil et de sorgho qui sont invariablement auto-consommées en milieu rural, les citadins mangent beaucoup de riz et de pâtes, qui dépendent presque toujours de l'importation. Cela revient à dire que tandis que les activités agricoles pratiquées en milieu rural visent à une autonomie alimentaire à 100 %, les citadins ont des habitudes alimentaires qui ne reposent pas sur l'agriculture nationale, et cette tendance s'accroît d'année en année.

La figure 4.1 (2) présente les productions région par région des principales céréales en 2003. On y constatera que le mil et le sorgho représentent à eux deux 99,7% de l'ensemble des productions céréalières. Le gouvernement a évidemment concentré lui aussi ses efforts sur ces deux spéculations, et la recherche, à commencer par l'Institut National de la Recherche Agronomique au Niger (INRAN) et l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), développe notamment de nouvelles variétés et de nouvelles techniques culturales.



Source : Statistiques du Ministère du Développement Agricole

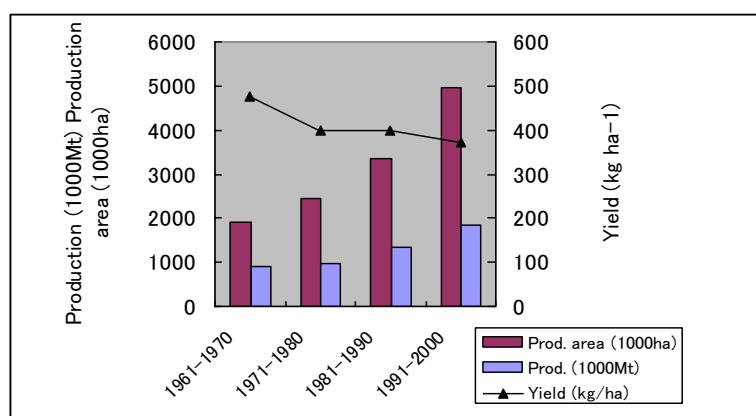
**Figure 4.1 (2) Productions céréalières région par région en 2003**

Le mil, qui est la céréale la plus importante dans la zone objet de l'étude est presque entièrement produit à travers l'agriculture pluviale en hivernage. Les instituts de recherche se sont donc engagés dans des recherches visant à l'amélioration variétale et à l'élévation de la productivité, ce qui a permis de combiner l'extension des superficies emblavées avec une productivité accrue. Le tableau 4.1 (1) compare les années 1983 et 2003 et montre que malgré les écarts plus ou moins importants dus aux sécheresses, en l'espace de vingt ans, les surfaces emblavées ont augmenté de plus de 80 %, et les récoltes ont plus que doublé. Cependant, comme le montre la figure 4.1 (3), les rendements ont tendance à diminuer sur le long terme.

**Tableau 4.1 (1) Extension de la production et amélioration de la productivité du mil au Niger**

année	1983	2003	Taux d'augmentation
Surfaces emblavées (hectares)	3.135.550	5.771.293	+ 82,1 %
Production (tonnes)	1.298.345	2.744.908	+ 111 %
Rendement (tonnes à l'hectare)	0,41	0,47	+ 11,4 %

Source: Résultats définitifs de la campagne agricole, Direction des Cultures Vivrières du Ministère du Développement Agricole

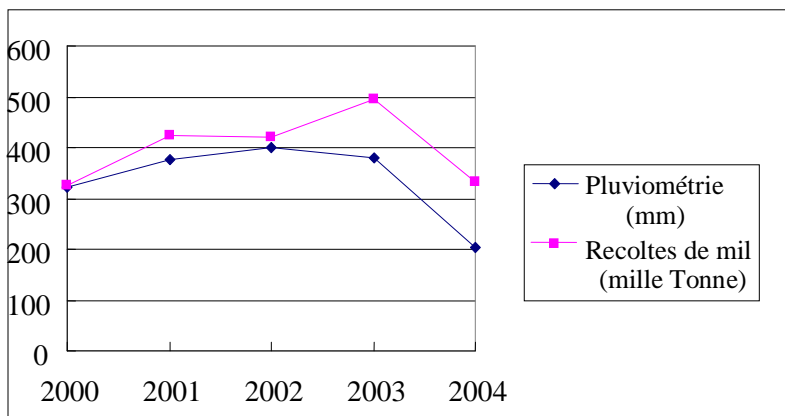


Source: FAO STAT 2004

**Figure 4.1 (3) Les surfaces emblavées de mil et l'évolution des récoltes**

Nous avons montré dans la figure 4.1 (4) les relations entre la pluviométrie et les récoltes de mil dans la région de Tahoua. On voit que ces récoltes varient de façon importante en fonction de la

pluviométrie. En plus de la diminution générale de la pluviométrie, la focalisation <sup>1</sup> temporelle et spatiale des pluies est à la source de difficultés supplémentaires.



Sources : Direction de la Météorologie Nationale/ Statistiques du Ministère du Développement Agricole

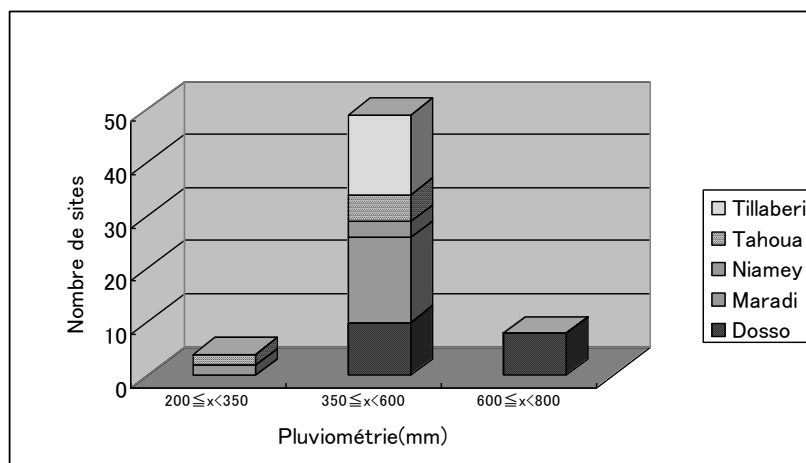
**Figure 4.1 (4) Les relations entre la pluviométrie et les récoltes de mil dans la région de Tahoua**

Ainsi, la production céréalière, à commencer par celle du mil dépend avant tout de la pluviométrie. Le mil et le sorgho ont fait l'objet de diverses améliorations variétales, de l'introduction de nouvelles techniques, et des résultats ont été obtenus au niveau de la recherche, mais si la quantité de pluies requise n'est pas assurée, ces acquis perdent tout leur sens. Cela revient à dire qu'en matière de cultures pluviales, assurer une eau stable est un problème important.

Selon les résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau, la pluviométrie annuelle au niveau des 66 ouvrages de la zone de l'étude varie entre 200 à 800 millimètres. Pour l'INRAN, la production régulière du mil requiert une pluviométrie de 400 mm. Comme par ailleurs, il existe depuis peu des variétés qui poussent avec une pluviométrie de 350 mm, nous avons opéré une classification des zones selon la pluviométrie en créant une première catégorie allant de 350 mm ou plus à moins de 600 mm, cette pluviométrie permettant une bonne croissance du mil, et deux autres catégories : moins de 350 mm et 600 mm ou plus. Comme le montre la figure 4.1 (5), nous avons constaté que 47 sites sur les 61 qui ont fait l'objet de l'étude, c'est-à-dire 80 % environ d'entre eux, son inclus dans la catégorie allant de 350 mm ou plus à moins de 600 mm. Les sites connaissant une pluviométrie égale ou supérieure à 600 mm sont au nombre de 8, et tous situés dans la région de Dosso.

<sup>1</sup> Focalisation temporelle des pluies : Phénomène d'espacement entre les pluies, particulièrement en début d'hivernage. Ce phénomène induit un risque élevé de mortalité pour les premiers semis de mil. Il reste la possibilité de ressemer, mais du fait du raccourcissement de la période de culture, les récoltes seront insuffisantes.

Focalisation spatiale des pluies : Lors de la petite sécheresse de l'année 2004, les données recueillies à certains emplacements ne montrent aucune tendance à la sécheresse. Cela vient de ce que les pluies se sont concentrées en certains lieux comme sous l'effet de projecteurs, ce qui a induit des situations dans lesquelles on avait d'un côté d'une colline la sécheresse, et de l'autre côté une inondation.



NB : Ces 61 ouvrages de retenue d'eau représentent les 66 ouvrages de la zone de l'étude moins 5 d'entre eux pour lesquels nous n'avons pas de données (Akoukou, Chanyassou, Gadiyaw, Grougoutourou, et Jaja)  
 Source: Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau par la mission d'étude

**Figure 4.1 (5) 61 sites d'ouvrages de retenue d'eau par région et par catégorie pluviométrique**

Dans le cadre des plans de développement rural au Niger, et particulièrement dans le domaine de la gestion agricole, des soutiens sont déjà mis en oeuvre par d'autres bailleurs, notamment en termes d'introduction de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse, de fourniture d'engrais et de pesticides, de conservation de la fertilité des sols par l'apport de fumure organique. Cependant, si ces introductions de techniques sont menées sur la base de décisions insuffisamment réfléchies, il suffit que la pluie manque pour qu'elles échouent et que le projet soit paralysé, ce qui implique la perte des fonds engagés par les populations et leur démotivation. Nous devons, en tant que partenaires de soutien, accorder suffisamment d'attention à ce point.

#### Cas concret 1

La voix des paysans

Site : ZONGON ROUKOUOUM (Région de Tahoua)/ Village d'origine : ROUKOUZOUM/ Sexe masculin (54 ans)

Surface cultivée: environ 6 ha/ Spéculation: mil prédominant, association avec le sorgho/ Période de semis : Fin mai 2006

Type de droits fonciers: Possession individuelle par héritage. / Objectifs des cultures pluviales : autoconsommation, il est rare que la production fasse l'objet de vente.

Récolte prévue : Si les conditions sont bonnes, 200 à 250 bottes, si elles sont défavorables, de 60 à 70 bottes. (Ces quantités correspondent à 1 à 3 tonnes et demie après battage.)

Conditions de culture : le succès ou l'échec des cultures pluviales, mil, etc. dépend principalement de la pluviométrie.

Cultures autres que les cultures pluviales : A auparavant cultivé des oignons en contre-saison, mais a maintenant arrêté.

Les années de récoltes insuffisantes, part en exode.

Question : La pluviométrie mise à part, quels sont les autres facteurs conditionnant les cultures d'hivernage?

Réponse : Il y a beaucoup de petits problèmes, mais quoi qu'on fasse, s'il ne pleut pas, il n'y a rien à faire.

Q. : Avez vous pensé à introduire des variétés résistantes à la sécheresse ?

R. Pas moi, mais plusieurs ont essayé par chez nous. Finalement, les années où il y avait une grande sécheresse, il n'y a presque pas eu de différence. Si on investit des fonds et qu'on ne voit pas de différence, les fonds sont gâchés. Donc, moi, je suis content comme ça.

Q. Est-ce que la montée de la nappe souterraine due à la construction du barrage a eu un effet sur les cultures pluviales ?

R. On dit que pour une partie, l'humidité (dans le sol) a augmenté et que les cultures sont plus faciles, mais d'un autre côté, les cultures sont devenues difficiles avec l'excès d'humidité (inondation). Les champs de mil ont été transférés autour de la zone inondée, sur les collines, et dans les anciens champs, on cultive des tomates (cultures de décrue).

Q. Vous dites que vous avez pratiqué le maraîchage auparavant, mais quels sont les facteurs négatifs qui vous ont amené à arrêter ?

R. Comme la parcelle est loin, ce n'est pas facile d'y aller (dépréciation). Manque d'informations sur le marché, les techniques de culture. Instabilité du marché en matière de prix et de commercialisation.

Q. Est-ce que ces contraintes ont un effet direct sur votre vie ?

R. Si les récoltes sont mauvaises, il devient indispensable de trouver des revenus en saison sèche. Je ne peux nourrir ma famille avec le maraîchage qui est instable.

### 4.1.3 Les cultures de saison sèche

#### (1) L'agriculture irriguée

Le tableau 4.1 (2) présente pour la campagne 2003-2004 les superficies des cultures irriguées dans les régions objet de l'étude, ainsi que le nombre de sites et de producteurs concernés. On peut tirer de ce tableau les conclusions suivantes :

- Dans la région de Dosso, la superficie moyenne de cultures irriguées par site et par producteur est faible, et les exploitations se font à petite échelle.
- L'étendue des sites est importante dans la région de Tahoua, tout comme les superficies moyennes par producteur, et l'on peut dire que l'implantation de l'agriculture irriguée, aussi bien que la mécanisation des équipements d'irrigation y est relativement avancée. On peut penser que l'engouement pour les cultures de décrue<sup>2</sup> est un facteur d'augmentation des superficies moyennes.
- Les superficies moyennes sont importantes aussi dans la région de Tillabéri, mais dans un contexte de densité de la population, d'exode, de faiblesse de l'intérêt éprouvé pour le maraîchage, il est difficile d'affirmer que l'implantation de l'agriculture irriguée au niveau de cette région est aussi avancée que dans la région de Tahoua.

**Tableau 4.1 (2) Superficies des cultures irriguées par région (2003-2004)**

Région	Nombre de sites	Superficies emblavées	Nombre de producteurs	Superficie moyenne (ha)	
				Par site	Par producteur
DOSSO	244	2.879	16.880	11,8	0,17
MARADI	120	3.245	9.726	27,0	0,33
TAHOUA	308	16.498	34.289	53,6	0,48
TILLABERY	434	15.149	29.469	34,9	0,51

Source : Rapport d'évaluation provisoire de la campagne des cultures irriguées 2003-2004/Direction des Cultures Vivrières du Ministère du Développement Agricole

Nous avons ensuite analysé les caractéristiques de chaque région en matière d'agriculture irriguée sur les sites d'ouvrages de retenue d'eau. Nous avons classé les sites des 66 ouvrages de retenue d'eau en catégories selon le nombre d'agriculteurs, les superficies cultivées, la superficie cultivée par personne, le taux de superficie réellement cultivée par rapport à la superficie irrigable, et représenté sous forme de graphique le nombre de sites de chaque catégorie, région par région, dans les figures 4.1 (6) à 4.1 (9). On peut à partir de ces graphiques dégager les points suivants :

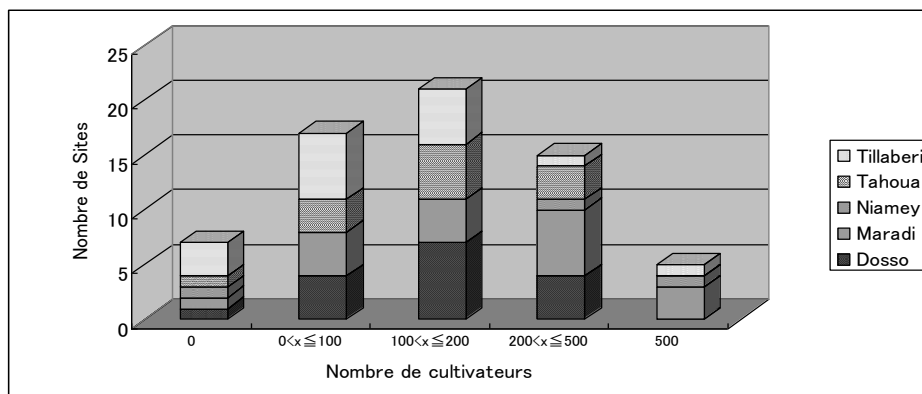
- Dans la région de Dosso, les sites pour lesquels les superficies cultivées sont de 0 hectare et ceux pour lesquels elles sont de 10 hectares au plus sont au nombre de 7 pour chacune de ces deux catégories, et ils représentent donc 87 % de l'ensemble des 16 sites objet de l'étude dans la région de Dosso. Par ailleurs, les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent 0 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 7, et les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent moins de 50 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 8, ce qui représente pour le total de ces deux catégories 93 % de l'ensemble. Les sites pour lesquels le nombre d'exploitants est compris entre 100 et 200, et pour lesquels la superficie exploitée par producteur est comprise entre 0 et 0,1 hectare sont en grande majorité. On peut en déduire que les superficies cultivées sur les sites d'ouvrage de retenue d'eau de la région de Dosso sont de faible étendue, et que chaque exploitation se fait à petite échelle, sur un modèle d'autoconsommation. On peut de plus présumer que le fonctionnement des ouvrages n'étant pas satisfaisant (voir le chapitre 3), le développement agricole n'est pas mené en conformité avec les plans d'agriculture irriguée des ouvrages de retenue d'eau.

<sup>2</sup> Lors d'une enquête par interview menée dans la région de Tahoua, les réponses ont indiqué que la superficie des terres cultivables par un producteur avec irrigation au moyen d'un puisard était d'environ 0,05 hectares.

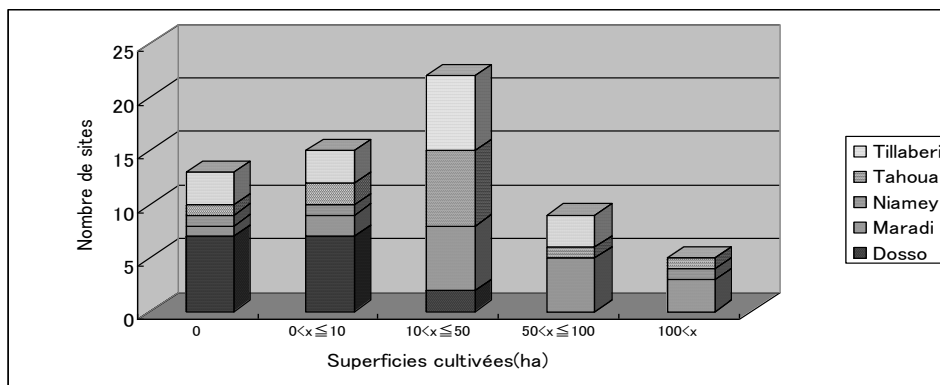
- Dans la région de Maradi, les sites pour lesquels les superficies cultivées sont comprises entre 10 et 50 hectares sont au nombre de 6, ceux pour lesquels elles sont comprises entre 50 et 100 hectares sont au nombre de 5, et à elles deux, ces deux catégories totalisent 64 % des 17 sites objet de l'étude dans cette région. Par ailleurs, les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent de 50 à 100 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 7, et les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent plus de 100 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 5, ce qui représente pour le total de ces deux catégories 70 % de l'ensemble. Les sites pour lesquels le nombre d'exploitants est égal ou supérieur à 200, et pour lesquels la superficie exploitée par producteur est comprise entre 0,1 et 0,5 hectare sont en grande majorité. On peut en déduire que les superficies cultivées sur les sites d'ouvrage de retenue d'eau de la région de Maradi sont d'étendue importante, que les exploitations sont cultivées avec pour objectif principal la commercialisation de la production, et que le développement agricole est mené presque conformément aux plans d'agriculture irriguée des ouvrages de retenue d'eau.
- Il y a 3 ouvrages de retenue d'eau du type mini-barrage dans la région de Niamey. Pour l'un d'entre eux, celui de Sorey, comme un propriétaire a monopolisé l'ensemble de la zone dans laquelle l'agriculture irriguée est possible et y pratique la culture des mangues, il n'y a pas de maraîchage pratiqué par plusieurs exploitants. Les superficies cultivées autour de l'ouvrage de Kongou Gorou atteignent le chiffre important de 200 hectares, les superficies cultivées autour de l'ouvrage de Tondibia Gorou sont d'une étendue moyenne (50 hectares) et dans ces deux sites, une agriculture intensive typique de la proximité des grandes villes y est pratiquée grâce aux débouchés importants offerts par la ville de Niamey. On peut donc avancer que, dans ces deux sites, le développement agricole est mené conformément aux plans d'agriculture irriguée des ouvrages de retenue d'eau.
- Dans la région de Tahoua, les sites pour lesquels les superficies cultivées sont comprises entre 10 et 50 hectares sont au nombre de 7, ce qui représente 58 % des 12 sites objet de l'étude dans cette région. Par ailleurs, les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent de 50 à 100 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 6, et les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées représentent plus de 100 % des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 2, ce qui représente pour le total de ces deux catégories 66 % de l'ensemble. Les sites pour lesquels le nombre d'exploitants est égal ou supérieur à 200, et pour lesquels la superficie exploitée par producteur est comprise entre 0,1 et 0,5 hectare sont en grande majorité. On peut en déduire que les superficies cultivées sur les sites d'ouvrage de retenue d'eau de la région de Tahoua sont d'étendue moyenne, que les exploitations sont cultivées avec pour objectif principal la commercialisation de la production, et que le développement agricole est mené presque conformément aux plans d'agriculture irriguée des ouvrages de retenue d'eau.
- Dans la région de Tillabéri, les sites pour lesquels les superficies cultivées sont comprises entre 10 et 50 hectares sont au nombre de 7, ce qui représente 43 % des 16 sites objet de l'étude dans cette région. Par ailleurs, les sites pour lesquels les superficies réellement cultivées dépassent 50% des superficies utilisables pour l'agriculture irriguée sont au nombre de 8, ce qui représente 50 % de l'ensemble, mais d'un autre côté, il y a 4 sites qui ne sont pas cultivés. Les sites pour lesquels le nombre d'exploitants est compris entre 100 et 200, et pour lesquels la superficie exploitée par producteur est comprise entre 0 et 0,1 hectare sont en grande majorité. On peut en déduire que les superficies cultivées sur les sites d'ouvrage de retenue d'eau de la région de Tillabéri sont d'étendue moyenne, que les exploitations sont cultivées avec pour objectif principal la commercialisation de la production, et présumer que le fonctionnement des retenues n'étant pas satisfaisant (voir la catégorisation des ouvrages dans le chapitre 3), pour la



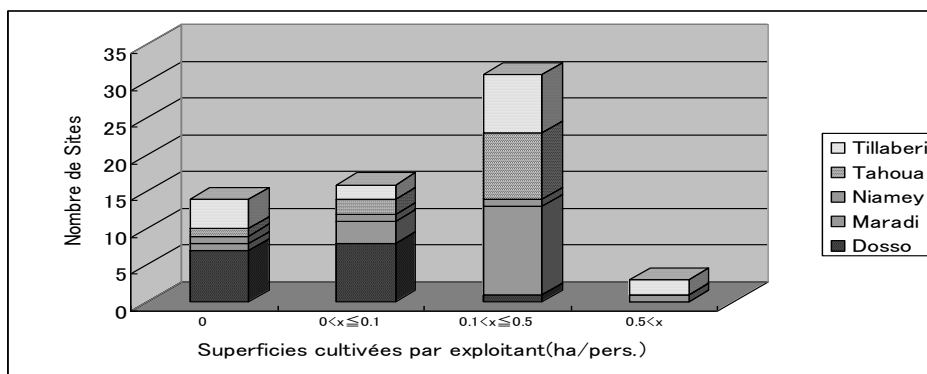
moitié des retenues de la région, le développement agricole n'est pas mené en conformité avec les plans d'agriculture irriguée des ouvrages de retenue d'eau.



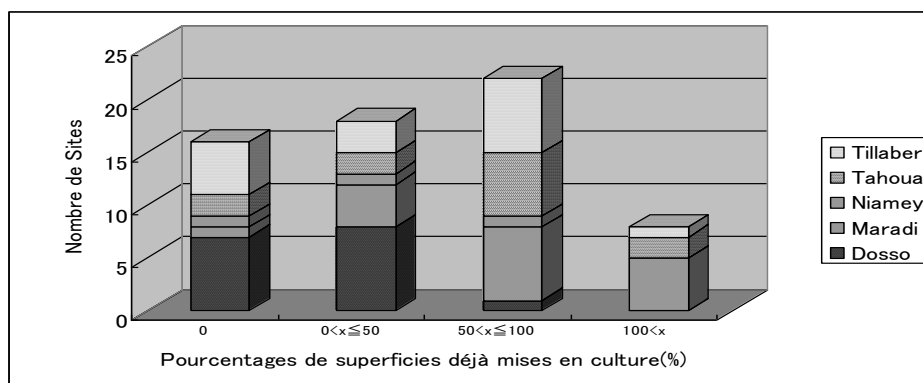
NB : 66 sites moins celui de Molia actuellement en construction pour lequel nous n'avons pas de données  
 Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau menée par la mission d'étude  
**Figure 4.1 (6) Le nombre de cultivateurs par région dans 65 sites d'ouvrages de retenue d'eau**



NB : Les sites de Danja et de Molia n'ont pas été pris en compte par suite de l'absence de données  
 Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau menée par la mission d'étude  
**Figure 4.1 (7) Les superficies cultivées par région dans 64 sites d'ouvrages de retenue d'eau**



NB : 66 sites moins ceux de Molia et de Danja actuellement en construction pour lequel nous n'avons pas de données  
 Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau menée par la mission d'étude  
**Figure 4.1 (8) Les superficies cultivées par exploitant dans 64 sites d'ouvrages de retenue d'eau, région par région**



NB : 66 sites moins ceux de Molia et de Danja actuellement en construction pour lequel nous n'avons pas de données  
 Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau menée par la mission d'étude

**Figure 4.1 (9) Les pourcentages de superficies déjà mises en culture dans 64 sites d'ouvrages de retenue d'eau, région par région**

L'agriculture irriguée prend deux formes selon le type d'ouvrage de retenue d'eau. L'une d'entre elles, qu'on trouve autour des mini-barrages, consiste à utiliser la zone en aval du barrage et à irriguer à l'aide de l'eau du barrage. L'autre, qu'on trouve autour des seuils d'épandage, est pratiquée autour de la zone de cultures de décrue à l'aide des eaux souterraines qui remontent du seuil. Bien qu'il y ait des différences plus ou moins importantes entre ces deux formes d'agriculture irriguée pour ce qui concerne les superficies irrigables et les modes d'irrigation, on peut dire que pour les autres aspects de méthodes de culture, elles sont fondamentalement les mêmes. Les caractéristiques de l'agriculture irriguée dans la zone objet de l'étude sont les suivantes :

- L'irrigation par canaux est généralement pratiquée
- Il y a des puits traditionnels et des puits en béton, mais en matière d'exhaure, nombre de paysans utilisent des seaux ou des calebasses pour puiser l'eau.
- En résultat de ce puisage manuel, il y a de nombreuses parcelles de petite dimension, d'environ 5 ares, superficie dont on peut penser qu'elle représente la limite par rapport au travail d'arrosage.
- Grâce à des bailleurs comme l'ANPIP, les pompes à moteur, les pompes manuelles et les pompes à pédale sont partiellement diffusées, mais les producteurs sont confrontés à des problèmes importants pour se procurer le carburant, et pour avoir accès aux techniciens et aux pièces nécessaires à l'entretien des pompes. Ces difficultés sont particulièrement sensibles dans les zones rurales éloignées.
- En matière d'irrigation par pompe à moteur, la méthode dite « californienne » qui utilise des tuyaux en PVC enterrés est recommandée.
- Alors qu'au Sénégal, l'introduction de variétés performantes (par exemple les variétés F1) est menée de façon active, au Niger, l'utilisation de semences autoproduites est encouragée, et même des instituts de recherche comme l'ICRISAT organisent des formations à l'autoproduction de semences destinées à un public général.

## (2) L'agriculture de décrue

La méthode consiste à agrandir la zone d'inondation au moyen d'un seuil pour stimuler l'infiltration souterraine de l'eau en amont du seuil et élever le taux d'humidité du sol, et à semer ou replanter en fonction du retrait des eaux. Ce mode de culture est aussi pratiqué dans des conditions naturelles dans les plaines d'inondation des mares et des cours d'eau. Les spéculations sont la patate douce, la tomate, le gombo, la dolique, le niébé, etc.

Voici quelles sont les caractéristiques de l'agriculture de décrue :

< Points forts >

- Comme le travail d'arrosage est épargné, on peut avec peu de main d'œuvre cultiver sur une étendue importante.
- Les femmes peuvent aisément pratiquer ces cultures.
- Avec l'inondation ponctuelle et la force du flux, la couche superficielle du sol est renouvelée ce qui prévient l'accumulation de sel, tandis que les pluies permettent l'apport d'éléments organiques provenant des hauteurs environnantes.
- On a aussi secondairement une baisse du risque d'apparition de maladies dues à l'appauvrissement du sol. On peut aussi espérer une diminution des investissements en pesticides, engrais, en semences, etc. à travers l'autoproduction de semences, et le renouvellement des sols.
- Ce mode cultural est fondamentalement proche de l'agriculture extensive, et la qualité n'est pas bonne, mais comme les échanges pratiqués sur le marché privilégient la quantité par rapport à la qualité, une demande existe pour les produits transformés, notamment les légumes séchés, et les produits de basse qualité sont suffisamment commercialisables.

< Points faibles >

- Les taux de retrait des eaux souterraines et de l'humidité du sol sont fortement dépendants de la pédologie et de la topographie, et il est donc difficile de prévoir la période de culture efficace (les risques d'assèchement pendant la seconde partie de la période de culture sont importants)
- De façon générale, en matière d'agriculture de décrue, comme il faut résister à la sécheresse et à la baisse du niveau de la nappe, on creuse des trous profonds (30 à 40 cm) pour replanter, ce qui facilite l'apparition de dommages à la croissance causés par le manque d'ensoleillement ou l'excès d'humidité en début de culture (diminution de la qualité, diminution des récoltes)
- Des techniques à faible investissement et faible rendement sont déjà implantées, et il y a de fortes probabilités que l'introduction de nouvelles techniques ne fasse qu'augmenter les investissements sans aucun avantage (Les améliorations possibles sont extrêmement limitées).

#### **4.1.4 Les contraintes en matière de gestion de l'agriculture**

Selon les interviews de 20 paysans menés lors d'études sur le terrain, les contraintes en matière de gestion de l'agriculture sont les suivantes (réponses communes à de nombreux paysans interrogés) :

- Il n'est pas possible d'acquérir les intrants (engrais, pesticides, etc.) au moment voulu. Les équipements d'irrigation étant insuffisamment fonctionnels, il n'y a pas suffisamment d'eau.
- Il n'y a pas de connaissances sur les maladies et sur les mesures à prendre contre elles.
- On a beau introduire de nouvelles variétés et de nouvelles techniques, cela se termine souvent mal, et comme on ne comprend pas les raisons de cet échec, on ne continue pas et on revient aux variétés et aux techniques d'avant.
- On ne peut obtenir les informations nécessaires.
- Les semences autoproduites sont de mauvaise qualité (défaut de maturité, mode de conservation, infections etc.)

A la question suivante : « Quelle est la différence entre l'urée qui est un engrais souvent utilisé et les engrais chimiques composites (NPK, etc.) » posée pour mesurer les connaissances de base des paysans en matière de gestion agricole, la plupart des opinions exprimées disaient « Il n'y a pas de différence (je ne sais pas) » ou « l'urée marche bien, les engrais composites sont mauvais », mais dans un site avancé dans lequel l'implantation de la culture des oignons est bien avancée, (le site de Guidan Ider du Projet Intrants) les paysans répondent presque tous concrètement « L'urée a un effet immédiat, et les oignons poussent vite. Avec les engrais composites, les oignons poussent moins vite mais on a des oignons bien fermes, qui se conservent mieux » allant ainsi jusqu'à indiquer la différence au niveau des productions.

De plus, à la question «Pensez-vous que l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques soit appropriée ?», le site avancé mis à part, la plupart des paysans interrogés répondent par l'affirmative, et semblent penser : «Dans le cas où je pourrais en gagner (cela n'est pas possible, principalement pour des raisons économiques), je voudrais en acquérir autant que possible». A l'inverse, dans le site avancé, les paysans font la distinction entre les engrais chimiques, les engrais composites et les engrais organiques (principalement les déjections animales), et le concept de préservation de la fertilité du sol est partiellement enraciné.

Parmi les contraintes décrites plus haut, l'insuffisance en quantité absolue d'eau d'irrigation était citée, mais, à la question «faites vous quelque chose pour économiser l'eau?», toutes les personnes interrogées ont répondu «non», la plupart d'entre elles justifiant cette réponse en disant que «si on fait des économies d'eau, la récolte baissera».

Ainsi, l'introduction de nouvelles techniques adaptées est confrontée à des différences importantes en matière de compréhension et de connaissances fondamentales sur les cultures, entre les villages où l'implantation est bien avancée et ceux dans lesquels elle est en retard, et ces différences se retrouvent dans les différences de productivité au final.

Sur la base de ces informations nous avons classé de la manière suivante les contraintes auxquelles est confrontée l'agriculture (en général) dans la zone :

- Il est nécessaire d'aménager les équipements d'irrigation, mais même dans les sites où les équipements sont introduits, les problèmes que posent d'introduction de matériels qui ne correspondent pas à l'étendue des cultures et les problèmes de maintenance restent nombreux.
- L'autoproduction de semences est excellente du point de vue économique, mais en contrepartie, ces semences ont une faible résistance aux maladies, ce qui a partiellement été à la source de graves diminutions des récoltes.
- La notion d'économie d'eau est peu répandue dans les sites, et les modes de culture à économie d'eau sont difficiles à pratiquer avec les pratiques présentes utilisant des canaux ouverts.
- Il est urgent de stabiliser l'offre et de baisser les prix en matière de matériels et intrants, mais l'introduction de méthodes d'utilisation efficace des pesticides et des engrais n'est pas pratiquée simultanément.
- Les paysans n'ont pas de connaissances en matière d'insectes nuisibles et de traitement.
- De plus, il leur manque le minimum nécessaire de connaissances de base sur les cultures qui permettrait de comprendre les points cités plus haut.

<Points demandant une attention particulière>

Comme les apports en termes de nouvelles techniques et de nouvelles variétés induisent une baisse du désir de progrès chez les paysans si leur effet n'est pas perceptible, et comme ils peuvent représenter une charge économique pour eux, il faut les manier avec prudence.

Pour introduire les connaissances, il faut donner les explications en utilisant un langage compréhensible même pour des paysans non-alphabétisés.

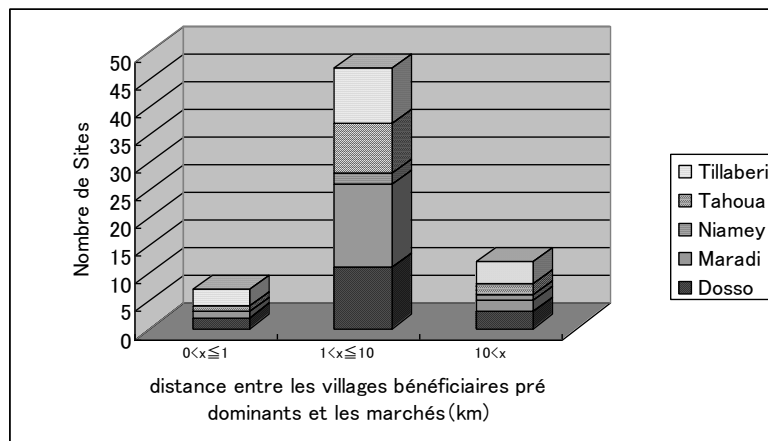
Bien que n'apparaissant pas parmi les contraintes énumérées plus haut, les engrais chimiques et l'abus de l'eau d'irrigation peuvent avoir un effet considérablement néfaste sur l'environnement, et il faut donc exercer un encadrement actif sur leurs modes d'utilisation.

## **4.2 Etat présent de la commercialisation et contraintes au développement**

### **4.2.1 Distance du marché et nombre de sites d'ouvrages de retenue d'eau**

Comme la distance entre le marché où les productions peuvent être commercialisées et les sites d'ouvrages de retenue d'eau sont un élément important à prendre en considération en matière de commercialisation, nous avons présenté dans la figure 4.2 (1) les relations de distance entre les

villages bénéficiaires prédominants en matière d'usage agricole des ouvrages de retenue d'eau et les marchés. Nous avons divisé ces distances en trois catégories qui sont : Dans le village (1 km au plus), A 2 heures de marche au plus (de 1 à 10 km), A plus de 2 heures de marche (plus de 10 km). Selon le graphique, on voit que les villages qui ont un marché dans le village représentent 10 % de l'ensemble, Ceux pour lesquels le marché est à deux heures de marche au plus représentent 71 %. On peut donc dire qu'environ 8 sur 10 des villages bénéficiaires prédominants des ouvrages de retenue d'eau ont un marché permettant de commercialiser les productions de la retenue à une distance permettant de s'y rendre en marchant. Cependant, ce sont l'offre et la demande qui décident si les transactions se font ou ne se font pas, et la présence d'un marché ne garantit pas de façon automatique la rentabilité par la vente des productions.

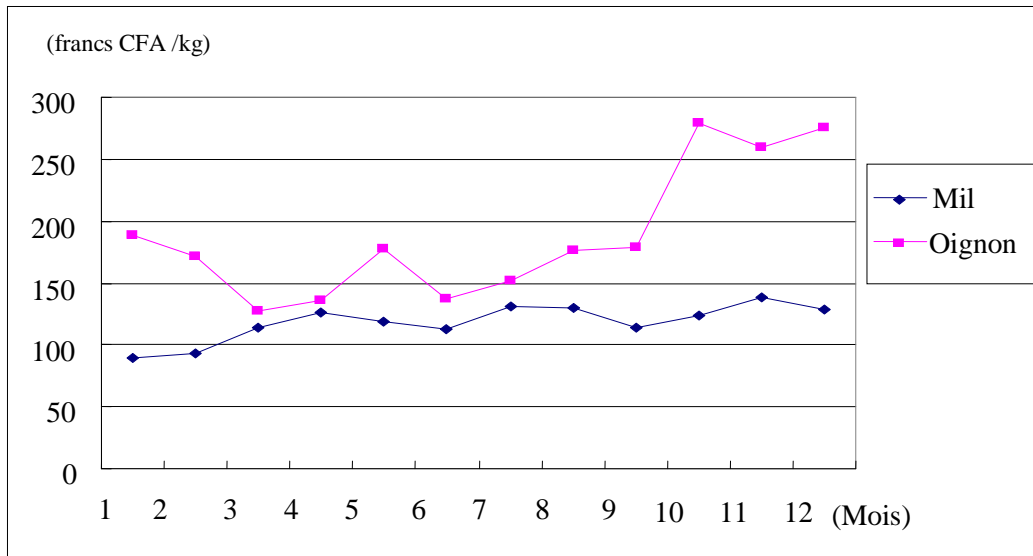


Source : Résultats de l'étude d'inventaire des ouvrages de retenue d'eau menée par la mission d'étude  
**Figure 4.2 (1) Nombre de sites par catégorie de distance entre les villages bénéficiaires prédominants et les marchés, région par région, pour l'ensemble des 66 retenues d'eau.**

#### 4.2.2 Etat présent de la commercialisation

Parmi les productions agricoles dans la zone objet de l'étude, l'oignon est une production qui se vend bien au Niger et à l'étranger et qui est d'une très bonne rentabilité. Sa culture est particulièrement concentrée dans une zone au sud de la région de Tahoua, mais il est aussi largement cultivé dans d'autres zones. La culture de l'oignon se fait en général sur deux cycles, le premier s'étendant le plus souvent de septembre à janvier, et le second de janvier à avril. La période comprise entre avril et août voit l'hivernage succéder à la chaleur, et n'est pas propice à la culture de l'oignon qui est très sensible à la chaleur et à l'humidité. De plus pendant l'hivernage, le travail se concentre sur les cultures pluviales vivrières, à beaucoup d'endroits celles du mil et du sorgho et dans certaines zones celles du maïs, du riz ou du niébé etc.

La figure 4.2(2) représente sous la forme d'un graphique les évolutions sur l'année du prix du mil et des oignons au niveau des producteurs, et l'on peut y voir que les prix de l'oignon, qui se conserve difficilement pendant l'hivernage, montent dans la seconde moitié de l'hivernage, en septembre-octobre, que cette hausse culmine vers janvier, juste avant la première récolte, et que les prix les plus bas sont enregistrés en avril, lors de la seconde récolte.



NB : Nous avons retenu les prix du mil du pourtour de la ville de Maradi (région de Maradi), là où la production de mil est la plus abondante, et les prix de l'oignon vendu par les producteurs à Tsernoua dans la région de Tahoua, là où la production d'oignons est la plus abondante

Source : Annuaire des prix des produits agricoles 2004/Système d'information sur les marchés agricoles (SIMA)

**Figure 4.2 (2) Evolutions sur le long de l'année du prix du mil et de l'oignon au niveau des producteurs (2004)**

Ce graphique ne le montre pas, mais les interviews sur le terrain indiquent que dans les premiers jours de janvier, il arrive aux paysans de réclamer 45.000 à 50.000 francs CFA pour un sac de 80 à 100 kilos d'oignons, c'est-à-dire un prix égal ou supérieur à 550 francs CFA le kilo. De plus, tout comme au Japon, les variations des prix des légumes sont importantes, et il n'est pas rare de passer en quelques jours du simple au double, voire de multiplier le prix par 3 ou plus. Lors de l'achat des denrées, c'est-à-dire lors de leur vente du point de vue des producteurs, celui qui a le plus d'informations détient la clé qui lui permet de mener des négociations avantageuses. On peut donc dire que pour les paysans qui produisent dans des zones éloignées des grands axes et qui n'ont pas de moyens de déplacement, ce point joue fortement en leur défaveur.

Dans les sites considérés comme avancés, en plus des avantages dus aux conditions géographiques excellentes et à la présence d'entrepôts pour la conservation, à travers la prise en note dans des cahiers des transactions passées et de données sur les acheteurs, les informations sont capitalisées et utilisées pour les négociations suivantes.

D'un autre côté, on peut citer parmi les contraintes des cultures de rente centrées sur le maraîchage le fait qu'un marché local (à proximité du site) ne soit pas encore développé. En d'autres termes, comme les capacités d'absorption de l'offre en légumes autour du site sont limitées par la faiblesse de la pénétration des légumes dans les habitudes alimentaires locales, il est fréquent de n'avoir de possibilité de vente que vers des marchés éloignés. Dans ce cas la vente dépend des acheteurs professionnels et il devient impossible de mettre en oeuvre les cultures de façon planifiée.

### Cas concret 2

Dans le cadre du Projet Intrants, un soutien est apporté à la construction d'entrepôts de conservation des récoltes et aux activités de conservation des récoltes par les organisations des populations. Les entrepôts que nous avons visités sont construits par les populations avec des matériaux fournis par le projet. Ils ont été construits en principe dans une architecture traditionnelle locale. Selon les leaders des groupements pratiquant l'activité, il y a déjà eu une opération de conservation des oignons et une opération de conservation du mil. Ces deux opérations visaient à optimiser la vente (attente de la montée des prix), mais, principalement à cause de fuites d'eau de pluie dans une partie de l'entrepôt, elles ont échoué. Les paysans, à commencer par les leaders réagissent ainsi:

«Les deux échecs que nous avons connus ont laissé des dettes à beaucoup de paysans, mais je pense qu'ils nous ont dans le même temps permis de comprendre les vrais avantages et désavantages de ce système. Nous avons eu nombre de discussions pour savoir si nous allions poursuivre ou pas. Au début, beaucoup étaient d'opinion qu'il fallait arrêter, mais à l'inverse, les échecs que nous avons connus nous ont permis de bien comprendre les problèmes, et nous allons pouvoir réussir la prochaine fois.»

Par ailleurs, l'animateur qui soutient le même groupement (un agent du Ministère du Développement Agricole, exerçant actuellement ses activités avec le soutien de la SNV (Organisation Néerlandaise de Développement) s'exprime ainsi :

«Comme les paysans avaient fait des dettes, au début des discussions, l'idée d'arrêter tout prévalait. Cependant, les causes des échecs ont été peu à peu dégagées, des certitudes se sont fait jour sur ce qu'il fallait faire, et les paysans ont compris qu'ils pouvaient faire tout cela à leur propre niveau. On peut penser que la confiance en eux des paysans en a été au contraire renforcée.»

### 4.2.3 Les contraintes à la commercialisation

Nous basant notamment sur les résultats des études de terrain que nous avons menées jusqu'à présent, nous avons dégagé les contraintes à la commercialisation suivantes :

- Les infrastructures et les moyens de collecte d'informations qui permettraient d'optimiser les transactions sont insuffisants.
- Les marchés locaux (sur ou à proximité des sites) en matière de productions des cultures de rente telles que les légumes, ne sont pas encore aménagés, et on ne peut espérer une consommation stable.

Parmi ces contraintes, celle portant sur l'aménagement d'équipements (infrastructures) de commercialisation nous amène, dans le cadre de notre étude, à viser à ce que «pour les infrastructures demandant des investissements, sur la base d'un examen de la situation présente du site et de ses possibilités, des plans soient établis par les organisations de populations, et que ces plans soient réalisés en collaboration avec d'autres bailleurs». De plus, il y a de fortes probabilités que beaucoup d'infrastructures de commercialisation soient des infrastructures lourdes, et ne soient pas réalisables avec les seuls fonds des populations (routes et pistes, aménagement de marchés, équipements de conservation, etc.). Autrement dit, on peut penser que ce point doit être inclus dans l'amélioration des capacités en matière d'établissement, d'exécution de plans des organisations de populations, plutôt que considéré en termes de contrainte de la commercialisation.



### Cas concret 3 L'achat des productions par les commerçants locaux

Pour les sites dont l'accès est difficile par suite de l'éloignement des grands axes routiers, des commerçants locaux jouent le rôle d'intermédiaires entre les acheteurs des productions et les producteurs. Ces commerçants font une estimation de la récolte avant même la mise en culture et passent avec les paysans des contrats de culture à bas prix. Les prix offerts sont nettement plus bas que ceux généralement pratiqués lors d'achats dans des villages d'accès aisé, et en février 2006, un sac d'oignons était à 7.000 francs CFA dans un village donnant sur une route goudronnée, tandis que les tarifs des contrats passés dans un village d'accès difficile étaient de quelques 3.000 francs CFA.

On pourrait à la lecture de ces lignes penser qu'il s'agit de marchands sans scrupules qui pressurent les paysans, mais le fait que les difficultés d'accès empêchent d'assurer la vente de façon stable est aussi valable pour les marchands. On peut cependant penser qu'ils sont dans une situation quelque peu avantageuse face aux paysans, dans la mesure où ils disposent de leur propre réseau de distribution, et qu'ils sont habitués au commerce.

Qu'en pensent maintenant les paysans ? Comme les commerçants locaux leur consentent des avances sur le montant du contrat, ils peuvent consacrer ces fonds à l'acquisition d'intrants et à l'entretien de leur famille. De plus, ils n'ont pas à courir le risque d'avoir à vendre leur production par eux-mêmes. On dit que certains parmi les commerçants répercutent une partie de leurs gains sur les producteurs dans le cas où ces productions ont été revendues un bon prix.

On voit donc que ce qui pourrait à première vue être considéré comme une exploitation des paysans par les commerçants peut, si l'on creuse la chose, être décrit comme un système rationnel adapté à la situation des deux parties. Cela dit, comme il semble qu'il y ait aussi des commerçants dont les pratiques soient réellement proches de l'exploitation, il faut avant tout bien étudier et vérifier les choses.

## 4.3 Etat présent de la vulgarisation et contraintes au développement

### 4.3.1 Le nombre des agents vulgarisateurs

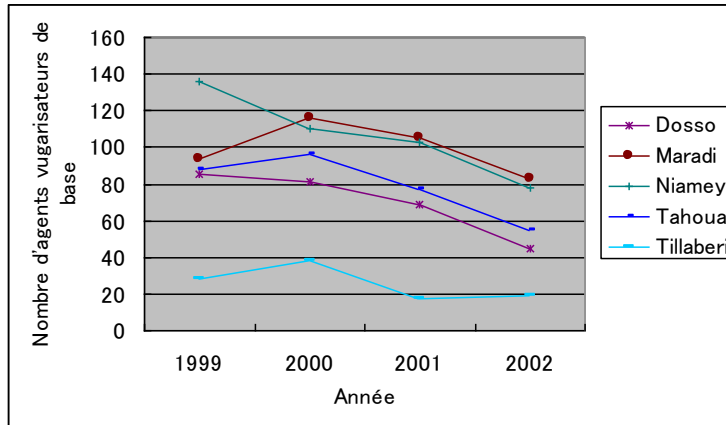
Il n'y a plus eu de recrutement de fonctionnaires au Niger depuis 1992, on s'est contenté de recruter de façon ponctuelle des agents sous contrat, et le nombre d'agents du Ministère du Développement Agricole est lui aussi sur une tendance de diminution<sup>3</sup>. Le tableau 4.3 (1) et la figure 4.3 (1) présentent l'évolution du nombre des agents du Ministère du Développement Agricole de 1999 à 2002. Les agents de la classe des agents vulgarisateurs de base (catégories B1, B2, C1) représentent à peu près la moitié de l'ensemble des agents du ministère. Dans les 5 régions de l'étude, le nombre des agents vulgarisateurs de base a tendance à baisser, mais cette tendance est particulièrement prononcée dans les régions de Tillabéri et de Tahoua.

**Tableau 4.3 (1) Evolution du nombre des agents du Ministère du Développement Agricole entre 1999 et 2002**

Année	1999	2000	2001	2002	
Nombre total d'agents du Ministère du Développement Agricole	1.241	1.648	1.410	1.121	
Agents vulgarisateurs de base	Total des 8 régions de l'étude	615	754	656	542
	Région de Dosso	85	81	69	45
	Région de Maradi	94	116	105	83
	Région de Niamey	28	38	17	19
	Région de Tahoua	136	110	103	78
	Région de Tillabéri	88	96	77	55

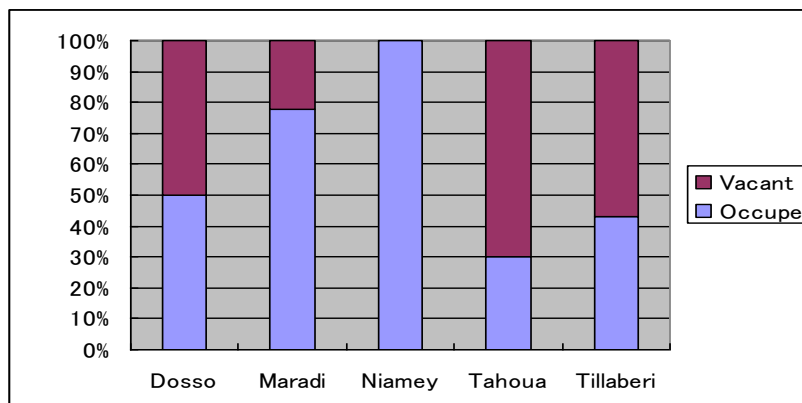
Chiffres calculés sur la base des données du Service Administratif et Personnel de la Direction des Affaires Administratives et Financières du Ministère du Développement Agricole

<sup>3</sup> Le gouvernement a décidé de reprendre le recrutement de fonctionnaires en titre en 2006. Le conseil des ministres du 14 juillet 2006 a décidé que sur les 2000 fonctionnaires recrutés, 30% seraient de catégorie A, 60 % de catégorie B, et 10 % de catégories C et D (Journal « Le Sahel » du 17 juillet 2006)



**Figure 4.3 (1) Evolutions du nombre d'agents vulgarisateurs de base dans les 5 régions d'objet de l'étude**

Les agents vulgarisateurs de base sont répartis selon les districts qui sont une ancienne division administrative du territoire (ces districts ne correspondent pas obligatoirement aux communes mises en place depuis 2004). Ces agents vulgarisateurs ne sont pas remplacés après les vacances de poste dues notamment à leur départ en retraite, et nombreux sont les postes qui existent mais dans lesquels personne n'est affecté. La situation d'affectation des agents vulgarisateurs de base en juillet 2006 est présentée dans la figure 4.3 (2). Le Niamey région mise à part, l'état d'affectation des agents vulgarisateurs est insuffisant, notamment dans la région de Tahoua où le nombre de postes occupés est de moins de 40 %, et cette situation fait qu'il est difficile d'affirmer que le dispositif de vulgarisation est suffisant.



**Figure 4.3 (2) La situation d'affectation des postes d'agents vulgarisateurs de base du Ministère du Développement Agricole**

#### 4.3.2 Rapports entre les villages et les agents vulgarisateurs

Si l'on met à part le cas de Niamey région, qui est particulier dans la mesure où il s'agit de la capitale du pays, et si l'on compare donc les 4 régions, le nombre moyen de villages couverts par un agent vulgarisateur est en moyenne de 30 villages dans la zone de l'étude, et il n'y a pas beaucoup de différences d'une région à l'autre. Si l'on fait cependant porter la comparaison sur la superficie moyenne par agent vulgarisateur, la superficie moyenne couverte par un agent vulgarisateur dans la région de Tahoua est de 2.362 km<sup>2</sup>, soit quatre fois autant que dans les régions de Maradi et de Dosso, et deux fois autant que dans la région de Tillabéri, ce qui fait qu'un agent de la région de Tahoua est responsable à lui seul d'une zone très étendue.

**Tableau 4.3 (2) Rapports entre le nombre d'agents vulgarisateurs de base et le nombre de villages dans les régions de la zone de l'étude**

Région	① Nombre d'agents vulgarisateurs de base	② Nombre de villages (villages administratifs)	③ Superficie (km <sup>2</sup> )	②/① Nombre de villages par agent vulgarisateur	③ / ① Superficie couverte par agent vulgarisateur (km <sup>2</sup> )
Dosso	45	1.444	33.844	32	752
Maradi	63	2.264	41.796	36	663
Niamey	16	12	255	1	16
Tahoua	48	1.581	113.371	33	2.362
Tillabéri	59	1.735	97.251	29	1.648
Total	231	7.036	286.517	30	1.240

Source: Résultats du recensement général de la population de 2001 : Le nombre de villages est calculé en additionnant les données du recensement général de la population de 2001. Le nombre de d'agents vulgarisateurs est celui des agents du Ministère du Développement Agricole des classes B1, B2, C1 en 2004.

### 4.3.3 Les activités de vulgarisation

Les principales activités des agents vulgarisateurs de base sont concentrées sur la collecte de données pour les statistiques en matière notamment de productions céréalières. Ils collectent ces données auprès de «groupements contacts» ou de «producteurs contacts». Les producteurs contacts sont principalement des propriétaires fonciers ou des grandes familles paysannes. Les activités de vulgarisation sont elles aussi par principe exercées envers les groupements contacts et les producteurs contacts. Cependant, le manque de fonds pour les déplacements des tournées d'encadrement, et l'étendue importante des zones couvertes par les agents font que l'encadrement technique n'est pas effectué de façon active. Les paysans qui ne bénéficient pas, ni directement, ni indirectement de l'encadrement des agents vulgarisateurs de base sont désignés sous le terme de «Producteurs Village Non-Encadrés»

Il est fréquent que l'encadrement technique dans la zone de responsabilité de l'agent ne soit effectué que dans le cadre d'une prestation commanditée par un projet des bailleurs, et l'on peut percevoir au niveau des services étatiques une attitude qui consiste à mener les activités de vulgarisation dans le cas où un budget spécial est mis en place pour cela. Par ailleurs, les distributions de semences dans le cadre de l'aide d'urgence sont elles aussi assurées par les agents vulgarisateurs de base.

### 4.3.4 Les contraintes aux activités de vulgarisation

On peut dégager quatre grandes contraintes aux activités de vulgarisation dans la zone de l'étude :

- ① Le manque de contacts des agents vulgarisateurs de base avec les paysans en matière de vulgarisation technique
  - Les pistes d'accès aux villages ne sont pas aménagées, et les agents vulgarisateurs de base éprouvent des difficultés pour se rendre dans les villages (surtout en hivernage)
  - Le nombre total d'agents vulgarisateurs de base est insuffisant, et dans le même temps, les frais de déplacement qui leur sont alloués sont limités.
- ② Le manque de supports de vulgarisation fonctionnelle c'est à dire de supports audiovisuels
- ③ Le manque de réceptivité des paysans envers les techniques
  - Leur taux d'alphabétisation est faible
  - Leur compréhension des concepts nécessaires pour l'acquisition des techniques, notamment les concepts de superficie, de distance, est insuffisante, ce qui limite la communication des techniques.
  - Les organisations paysannes sont insuffisantes
  - Comme les paysans n'ont pas de fonds propres, et comme les dispositifs de microcrédit ne sont pas suffisamment fonctionnels, les fonds pour la gestion de l'agriculture manquent.
- ④ Le manque de démarche organisée en matière de vulgarisation

- Les échanges entre agents vulgarisateurs de base sont insuffisants.
- La coordination avec les ONG est insuffisante.

#### 4.4 Etat présent des organisations et leurs contraintes

##### 4.4.1 Etat présent des organisations

Parmi les organisations de populations dans les zones rurales du Niger, il y a toutes sortes de formes, mais peut les diviser en deux grands types en fonction de leurs objectifs, avec d'un côté les organisations d'intérêt individuel et de l'autre les organisations visant l'intérêt d'une communauté dans son ensemble. Voici maintenant les différences entre ces deux types d'organisations :

**Tableau 4.4 (1) Les types d'organisations et leurs caractéristiques**

Type d'organisation	Caractéristiques	Exemples d'organisations
Organisations d'intérêt individuel	Ces organisations mènent des activités tournées vers l'amélioration des revenus des individus. Les bénéficiaires dans la communauté sont en nombre limité.	Coopératives agricoles, coopératives pastorales, associations féminines, coopératives de gestion de l'irrigation, syndicats fonciers, gestion du microcrédit, banques de céréales, etc.
Organisations visant l'intérêt d'une communauté dans son ensemble	Ces organisations visent l'intérêt d'une communauté dans son ensemble, à travers l'éducation, la santé, l'eau, la gestion des ressources naturelles, etc. L'étendue des bénéficiaires dans une communauté est extrêmement large.	Comités de gestion des écoles, comités de santé, comités de gestion de l'eau, comités de gestion des ressources naturelles, comités villageois de développement, etc.

Nous avons mené une étude détaillée sur les organisations dans un total de 16 villages avoisinants des ouvrages de retenue d'eau dans la zone de l'étude, à travers une «étude socio-économique des villages» et des interviews individuels, et le nombre total d'organisations existantes constaté est de 96.

Dans les villages ayant peu d'organisations, il n'y en avait que 2, dans les villages le plus fournis, on trouvait 10 organisations, et la moyenne du nombre d'organisations par village était de 6.

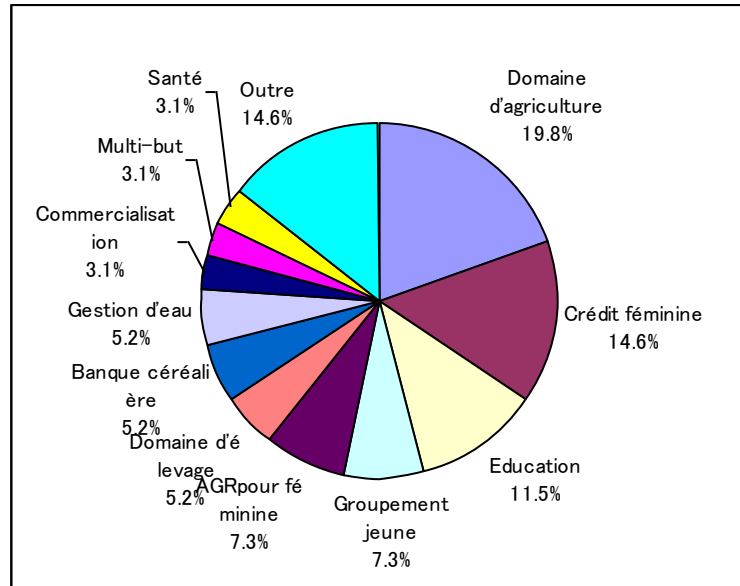
Parmi celles-ci, on avait 26 organisations d'intérêt individuel, et 67 organisations d'intérêt communautaire, et l'on voit que le nombre d'organisations d'intérêt individuel est important. Cependant le nombre de membres par structure est moins important pour les organisations d'intérêt individuel. Les organisations les plus nombreuses sont celles en rapport avec l'agriculture et représentent 19,8 % de l'ensemble. Nombre d'entre elles sont particulièrement actives en matière d'achat groupé d'intrants : semences, engrais, pesticides. La catégorie suivante est celle des organisations de crédit pour les femmes qui représente 14,6 % de l'ensemble. Si on leur ajoute les autres organisations ciblées sur les femmes, notamment les organisations d'activités féminines génératrices de revenus (7,3 %) on obtient un pourcentage important qui représente le quart de l'ensemble. Cela s'explique entre autres par le fait que de nombreux bailleurs ciblent les femmes.

De façon générale, beaucoup d'organisations au Niger sont créées à la demande de l'administration ou des bailleurs, et on peut dire pour toutes les organisations qu'il n'est pas certain qu'elles aient été créées à l'initiative des populations.

On a ensuite les organisations en rapport avec l'éducation, notamment les comités de gestion des écoles, qui représentent 11,5 % de l'ensemble, et les groupements de jeunes qui en représentent 7,3 %. Ces groupements de jeunes ont hérité de la tradition des samaria<sup>4</sup> qui existent depuis

<sup>4</sup> **La Samaria** : Il s'agit d'une organisation qui rassemble les jeunes du pays sans distinction de sexe ni d'ethnie. L'objectif de sa création était de cultiver un esprit d'entraide par la participation à des travaux d'intérêt commun, et elle a contribué notamment à la construction d'écoles. Actuellement, les différents partis politiques ont créé des groupes de jeunes très politisés, et la Samaria ne subsiste que nominalement.

longtemps, et beaucoup d'entre eux ont pour objectif le soutien mutuel. Les villages disposant d'un comité villageois de développement représentent 2,1 % (2 villages). Ces deux CVD ont été créés avec le soutien de bailleurs, notamment le Programme d'Action Communautaire (PAC) de la Banque Mondiale. On a aussi parmi les organisations minoritaires une association de gestion des terres, une association de gestion des ressources naturelles, une association de forgerons, une association de coiffeurs, etc.



**Figure 4.4 (1) Les catégories d'organisations existantes dans les 16 villages environnants des ouvrages de retenue d'eau**

Les objectifs, les activités et les caractéristiques des principales organisations sont les suivants:

**Tableau 4.4 (2) Objectifs, activités et caractéristiques des principales organisations**

Type d'organisation	Objectifs de la création de l'organisation	Teneur des activités	Caractéristiques
Coopératives agricoles	Amélioration des revenus et augmentation de la production alimentaire des membres	Achats groupés. Ils permettent d'acquérir les intrants: semences engrais, etc. à des prix avantageux Epargne mutuelle. Les fonds épargnés permettent de construire ou d'acquérir les équipements d'irrigation (Il est fréquent que les populations prennent une partie des frais en charge et que le reste soit assuré par les bailleurs) Fonction de point focal. Le fait de créer une association facilite l'obtention de financements. On peut se contenter de faibles taux de remboursement. Il est plus facile d'obtenir des soutiens des bailleurs	Les organisations sont créées en fonction du type de culture (riz, maraîchage, oignons, etc.)
Associations féminines	Amélioration de la vie des femmes	Dans le plus grand nombre de cas, microfinance Activités féminines génératrices de revenus (embouche bovine, etc.) Activités de sensibilisation	Beaucoup de ces associations sont soutenues par des bailleurs.
Comités de gestion des écoles, associations de parents d'élèves	Améliorer les conditions de vie scolaire des enfants	Aménagement et amélioration des infrastructures (salles de classe aux toits de chaume, toilettes, bureaux, chaises) Amélioration de la qualité Achat de matériels (papeterie, manuels) Activités de sensibilisation	Ces organisations regroupent non seulement les parents, mais aussi les enseignants.

Groupements de femmes	Beaucoup des ces groupements ont pour objectif le soutien mutuel	Activités sociales Organisation d'événements	On peut citer les samaria en tant que groupements traditionnels
Coopératives pastorales	Amélioration des revenus des membres	Achats groupés d'intrants et de matériels Gestion des pâturages Fonction de point focal	
Gestion de banques de céréales	Sécurité alimentaire	Achat de céréales Stockage de céréales	Beaucoup de ces organisations sont créées à l'incitation des bailleurs.
gestion de l'eau	Gestion des points d'eau	Gestion et maintenance des points d'eau	Il est fréquent qu'une redevance soit demandée pour chaque seau ou bidon d'eau puisé, et que l'argent ainsi collecté soit utilisé pour la maintenance.

Parmi les 96 organisations, il y en a 64 (66,7 % de l'ensemble) qui ont présenté leur règlement intérieur à la commune (auparavant au Ministère de l'Intérieur) et ont obtenu une reconnaissance officielle. 67 organisations (69,8 % de l'ensemble des organisations étudiées) déclarent avoir établi un plan d'activités. La plupart des organisations tiennent des réunions en assemblée générale, et des réunions du bureau. Le nombre d'organisations qui tiennent des assemblées générales au cours desquelles tous les membres se réunissent pour échanger est de 79 (82,3 % de l'ensemble). La fréquence des assemblées générales permet de diviser les organisations en deux catégories: Les organisations d'intérêt individuel qui se réunissent en assemblée générale tous les mois, et les organisations qui tiennent une assemblée générale 2 ou 3 fois par an. Les organisations pour lesquelles les membres du bureau tiennent des réunions représentent 79,2 % de l'ensemble.

Les principaux membres du bureau, quelle que soit l'organisation, sont le président, le secrétaire et le trésorier. A part eux, on peut aussi trouver dans certains cas des membres responsables des relations extérieures ou des membres responsables de la communication.

Par ailleurs, 71 organisations (74 % de l'ensemble) collectent des cotisations. Les montants collectés diffèrent selon les organisations, mais celles d'entre elles (particulièrement les organisations de femmes) qui collectent de 50 à quelques centaines de francs par semaine pour accorder des prêts à chacun de leurs membres à tour de rôle, collectent ainsi des montants relativement plus élevés que les autres. La «collecte des cotisations» et la «fréquence des réunions» peuvent être des indicateurs pour détecter si une organisation est active ou non. Il y a 12 organisations (12,5 % de l'ensemble) qui ne collectent pas de cotisations et ne tiennent pas de réunions. Il y a de très fortes chances que l'activité de ces organisations soit en léthargie.

Ces études ont été menées dans des villages d'ethnies Haoussa, Zarma et Touareg, qui sont les plus représentées au Niger, et nous n'avons pas détecté de disparités particulières en fonction de l'ethnie. Le Tableau 4.4 (3) présente état des organisations dans les villages environnant les ouvrages de retenue d'eau.

**Tableau 4.4 (3) Etat des organisations dans les villages environnant les ouvrages de retenue d'eau**

Village	Ethnie principale	Région	Nom de l'organisation	Teneur des activités	Reconnais sance	Enregis trement	Règlement intérieur	Réunions régulières de l'AG	Réunions du bureau	Collecte de cotisations	Plans d'activités
Bechemi	Zarma	Dosso	COGES	Gestion de l'école	o	o	o	8 fois/an	9 fois/ an	100 F/ mois	o
			Bechemi	Soutien mutuel	o	o	o	5 fois/an	1 fois/mois	50 F/ membre	o
			Groupement TallouBawa	Tachidakanka Maraîchage, culture de l'arachide	o	o	o	1 fois/ mois	1 fois/mois	400 F/ mois	o
			Groupement Fada Zoumounki	Maraîchage de contre-saison, crédit	o	o	o	3 fois/ mois	1 fois / semaine	250 F/ membre	o
			Comité de gestion de l'eau	Activités en matière de santé et d'hygiène	o	o	o	1 fois/ semaine	1 fois/ semaine	x	x
Tchankarg ui	Zarma	Dosso	Groupement Abdoukadi	Lahiya Agriculture, élevage	o	o	o	3 fois/ mois	1 fois/mois	100 F/ semaine	o
			Groupement Wafa Kaye	Abdoulkadi Agriculture, élevage	o	o	o	1 fois/ an	4 fois	1.000 F/ membre	o
			Groupement Bonkarey	Wafa Kaye Crédit aux femmes	o	o	o	1 fois/ an	1 fois/mois	o	o
			COGES	Bonkarey Alphabétisation	o	o	o	1 fois/ an	1 fois/mois	o	o
			Comité santé	COGES Gestion de l'école	o	o	o	2 fois/ an	1 fois/mois	200 F/ élève	o
			Comité de la banque de céréales	Comité santé Gestion des problèmes de santé, achat de médicaments	o	o	o	2 fois / an	1 fois/ semaine	800 F/ malade	o
			Comité de gestion de l'eau	Comité de la banque de céréales Achat et vente de céréales	o	o	o	2 fois/ an	1 fois/mois	1.000 F/ foyer	o
			Groupement Gakassiney	Comité de gestion de l'eau Gestion de l'eau	o	o	o	1 fois/ mois	1 fois/mois	200.000 F	o
			Groupement Intelligence	Gakassiney Crédit aux femmes	o	o	o	1 fois/mois	1 fois/mois	2.500 F/ membre	o
Simiri	Zarma	Tillabéri	Groupement dogoney	Intelligence Activités génératrices de revenus	o	o	o	1 fois/mois	1 fois/mois	500 F/ membre	o
			Groupement Wafakey	Anfani Activités génératrices de revenus	o	o	o	1 fois/mois	1 fois/mois	1.500F/ membre	o
			Comité santé	dogoney Agriculture	o	o	o	2 fois/an	12 fois	2.000 F/an	o
			Comité Villageois de Développement	Wafakey Crédit aux femmes	o	o	o	2 fois/an	12 fois	En fonction des capacités d'épargne	o
			COGES	Comité santé Activités en rapport avec la santé	x	x	x	3 fois/ an	52 fois	o	x
			Groupement de jeunes	Comité Villageois de Développement Banque de céréales, vente de céréales	o	o	o	1 fois/ an	24 fois	Irrégulier	o
			Organisation pastorale AREN	COGES Gestion de l'école	o	o	o	3 fois/ an	9 fois	100 F	o
Boubon	Zarma	Tillabéri	Banque de céréales	Groupement de jeunes Nouvellement créé	x	x	x	Pas d'infor mations	Pas d'infor mations	Pas d'infor mations	x
			COGES	Organisation pastorale AREN Achat d'intrants pour l'élevage	x	o	o	1 fois/ an	1 fois	1.000 F/ personne	o
			Comité santé	Banque de céréales Achat et stockage de céréales	x	x	x		x	UNICEF	o
			Comité de gestion de l'eau	COGES Gestion de l'école	o	o	o	1 fois/ an	18	o	o
Ader Naga	Haoussa	Tahoua	Coopérative agricole	Comité de gestion de l'eau Gestion d'un château d'eau	o	o	o	2 fois/an	x	o	o
			Coopérative pastorale	Promotion des activités agricoles	x	x	x	o	o	o	x
			Association des maçons	Prévention des conflits	x	x	x	o	o	x	x



Village	Ethnie principale	Région	Nom de l'organisation	Teneur des activités	Reconnais sance	Enregis trement	Règlement intérieur	Réunions régulières de l'AG	Réunions du bureau	Collecte de cotisations	Plans d'activités
			Groupement féminin	Epargne	x	x	x	o	o	334.000 F	o
			Organisation de gestion des terres	Gestion des terres	x	x	x	o	o	50.000 F	o
Akoukou	Haoussa	Tahoua	Groupement féminin	Crédit	o	o	o	1 fois/mois	Pas d'infor mations	o	o
			COGES	Gestion de l'école	o	o	o	3 fois/mois	2 fois	o	o
			Association de la banque de céréales	Fonctionnement de la banque de céréales	o	o	o	3 fois/mois	3 fois	o	o
Amba roura	Haoussa	Tahoua	Groupement féminin Alhéri	Epargne	o	o	x	o	o	o	o
			Groupement féminin Aldalci	Epargne	o	o	x	o	o	o	o
			Groupement féminin Dankon Zumuci	Epargne	o	o	x	o	o	o	o
			Groupement masculin	Cultures de contre-saison	o	o	x	o	o	o	o
Bourdi	Haoussa	Tahoua	Syndicat de commerçants Alkawali	Commerce et élevage	o	o	o	o	o	o	o
			Groupement féminin	Changements de mentalité chez les femmes	o	o	o	o	o	o	o
			Coopérative féminine Assousou Wadata	Epargne (Crédit)	o	o	o	o	o	o	o
			Groupement féminin Amana	Epargne	o	o	o	o	o	o	o
			Groupement féminin Assoussou	Epargne	x	x	x	x	x	x	x
			Groupement féminin	Alphabétisation des adultes	x	x	x	x	x	x	x
			Coopérative agricole	Promotion des activités agricoles	x	x	x	x	x	x	x
Chang nassou	Haoussa	Tahoua	Groupement Niya da kokari	Banque de céréales	o	o	o	3 fois/an	3 fois	13.000 F	o
			Groupement de jeunes Hadin Kai	Activités culturelles	o	o	o	4 fois/an	2 fois	21.500 F	o
			Groupement RAAZI DA KOWA	Gestion des ressources naturelles	o	o	o	3 fois/an	7 fois	x	o
			Groupement de petit commerce	Petit commerce	x	x	x	3 fois/an	2 fois	x	x
			Groupement de gestion-maintenance de l'eau potable	Gestion-maintenance de l'eau potable	o	o	o	3 fois/an	3 fois	x	o
			Groupement MMD	Banque de céréales	o	o	o	4 fois/an	5 fois	24 sacs (de 50 kg)	o
			Groupement Tchika Alkawali	Crédit et petit commerce	o	o	o	3 fois/an	3 fois	50.000 F	o
Dan Gao	Haoussa	Tahoua	Groupement Agricole	Investissements et soutien en matière d'outillage agricole	x	x	x	x	Pas d'infor mations	13.000 F	x
			Groupement féminin Niya da Kokari	Activités génératrices de revenus	o	o	x	x	Pas d'infor mations	228.800 F	x
Edir	Haoussa	Tahoua	Association paysanne	Développement de sources de revenus pour les paysans	x	x	x	o	x	x	x
			Association pastorale	Préservation des pâturages	x	x	x	o	x	x	x
			Association des forgerons	Fourniture de matériaux et matériels	x	x	x	o	x	x	x
			Groupement féminin	Développement de sources de revenus	o	o	o	o	o	250 F/ semaine	o
			Association de coiffeurs Wanzam	Sensibilisation, formations	x	x	x	x	x	x	x
			Association de jeunes	Soutien au travail	x	x	x	x	x	x	x
Edouk I	Touareg	Tahoua	Tounfanana	Cultures de contre-saison	o	o	o	4 fois/mois	1 fois/mois	o	o

Village	Ethnie principale	Région	Nom de l'organisation	Teneur des activités	Reconnais sance	Enregis trement	Règlement intérieur	Réunions régulières de l'AG	Réunions du bureau	Collecte de cotisations	Plans d'activités
			Timidria	Sensibilisation, banque de céréales	o	o	o	1 fois/mois	2 fois/mois	o	o
			AREN	Agriculture, banque de céréales, élevage	o	o	o	3 fois/mois	1 fois/ semaine	x	o
			Tidjit	Cultures de contre-saison	o	o	o	1 fois/mois	3 fois/mois	o	o
			COGES	Gestion de l'école	x	x	x	1 fois/mois	2 fois/mois	o	o
			Association de gestion des points d'eau	Gestion-maintenance des points d'eau	x	x	x	2 à 3 fois/an	1 fois/mois	x	o
			Comité de la banque de céréales Tamafra	Achat de fourrage et d'objets de première nécessité	o	o	o	2 fois/an	1 fois/mois	o	o
Edouk II	Touareg	Tahoua	Tidit	Cultures de contre-saison	o	o	o	4 fois/an	1 fois/mois	o	o
			Timidria	Activités de sensibilisation	o	o	o	3 fois/an	3 fois/ an	o	o
			Jeunesse	Activités sportives et culturelles	o	o	o	3 fois/an	2 fois/mois	o	o
			Chiizada	Cultures de contre-saison	x	x	x	x	Pas d'infor mations	x	x
			Tambari	Agriculture pluviale	x	x	x	x	Pas d'infor mations	x	x
			COGES	Gestion de l'école	o	o	o	4 fois/an	1 fois/mois	o	o
Gourgouto ulou	Haoussa	Tahoua	Potal	Elevage	o	o	o	1 fois/an	1 fois/an	o	o
			Association de parents	Réunions de sensibilisation	x	x	x	x	o	5.500 F	x
			Association des jeunes	Activités génératrices de revenus en commun	x	x	x	x	x	x	x
			Association de paysans	Recherche de soutiens	x	x	x	x	x	x	x
			Association de cultures de contre-saison	Recherche de soutiens	o	o	o	x	o	o	o
			Association des marabouts	Pêche	x	x	x	x	x	x	x
Guidan Maibou di	Haoussa	Tahoua	Association des femmes	Mobilisation des femmes	o	o	o	o	o	o	o
			Association des paysans	Développement de moyens de production	x	x	x	o	o	o	x
			Association pastorale	Préservation de la santé animale	x	x	x	o	o	o	x
			COGES	Mobilisation des parents d'élèves	x	x	x	o	o	o	x
			Association d'artisanat familial	Recherche de soutiens	x	x	x	o	o	o	x
			Association des jeunes	Travaux communautaires	x	x	x	o	o	o	x
Roukou zoum	Haoussa	Tahoua	Groupement féminin	Activités génératrices de revenus	o	o	o	1 fois/mois	o	o	x
			Comité Villageois de Développement	Banque de céréales	o	o	o	1 fois/mois	1 fois/mois	30.000 F	o
			Groupement Amana	Crédit, petit commerce, pâturages	o	o	o	3 fois/an	1 fois/an	25.000 F	o
			Groupement Hankouri	Cultures de contre-saison	o	o	o	2 fois/an	3 fois/an	—	o
			COGES	Gestion de l'école	o	o	o	2 fois/an	3 fois/an	75.000 F	o
			Groupement féminin Alheri Allah	Pâturages pour les bovins	o	o	o	2 fois/an	2 fois/an	120.000 F	o
			Groupement Zoumounta	Cultures de contre-saison	o	o	o	2 fois/an	2 fois/an	126.000 F	o
Groupement Niya da kokari	Cultures de contre-saison	o	o	o	2 fois/an	2 fois/an	246.000 F	o			

N.B. Pour l'échantillonnage, nous avons respecté la composition ethnique du Niger. Au niveau de l'ensemble du pays, les principales ethnies sont les Haoussa (55,4 %) les Zarma-Songhay (21 %), les Touareg (9,3 %), les Peuhls (8,5 %), les autres ethnies représentant 6 % de la population, mais il est extrêmement rare au Niger que des Peuhls composent un village à eux seuls, et dans la plupart des cas, ils vivent dans un hameau en tant qu'ethnie minoritaire. (Par exemple, sur 16 villages, on en trouvera dans 10 villages, dans lesquels ils habitent, mais sont minoritaires.) Pour cette raison, nous avons décidé de ne pas intégrer de village peuhl dans l'échantillon. Nous avons donc, en nous basant sur le pourcentage des ethnies par rapport à l'ensemble de la population, retenu 10 villages majoritairement Haoussa, 4 villages majoritairement Zarma-Songhai, et 2 villages majoritairement Touareg.

#### 4.4.2 Les contraintes de l'organisation

Lorsque nous avons échangé avec les homologues nigériens sur les facteurs de contrainte en matière d'organisation, le problème suivant a été soulevé : Les organisations ont beau être mises en place, elles dépendent du soutien des bailleurs, et il n'y a pratiquement pas d'activités autonomes des populations pour le développement villageois.

Nous avons tenu un atelier de gestion du cycle de projet (projet cycle management = PCM) et effectué une analyse des problèmes qui a dégagé les problèmes suivants:

**Tableau 4.4 (4) Les problèmes de l'organisation  
(résultats de l'atelier de gestion du cycle de projet)**

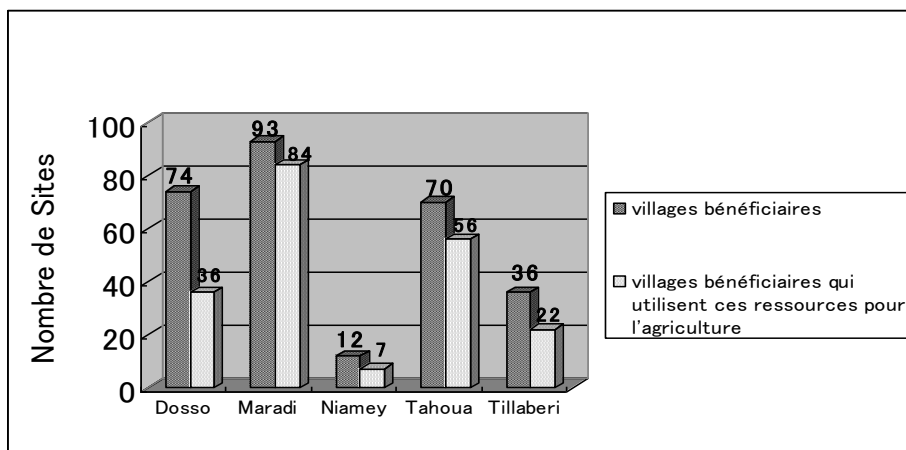
Les problèmes de l'organisation (problème central : Les activités des organisations pour le développement villageois ne sont pas exercées de façon autonome
<ul style="list-style-type: none"><li>• Personne n'a compris qu'on peut avoir des activités plus importantes en s'organisant</li><li>• La création des organisations n'est pas basée sur les besoins des populations, et ces populations ne comprennent pas bien les objectifs de l'organisation.</li><li>• Il y a des organisations dans lesquelles la transparence n'est pas assurée.</li><li>• Il manque des fonds pour les activités et les capacités en matière de gestion des fonds sont faibles</li><li>• Des personnes qui n'ont pas la confiance des populations sont choisies en tant que responsables.</li><li>• Les groupes minoritaires ne sont pas représentés parmi les responsables et la représentativité n'est pas assurée.</li><li>• Les capacités des leaders (lecture-écriture, comptabilité, facilitation, gestion) sont faibles.</li><li>• Comme les villageois ne se font pas confiance les uns aux autres, on n'obtient pas le paiement des contributions.</li><li>• Il n'y a pas d'analyse des problèmes, d'établissement, d'exécution et de gestion de plans, effectués de façon autonome, basés sur la libre initiative des populations.</li><li>• En fonction des idées des bailleurs, toutes sortes d'organisations sont mises en place de façon désordonnée.</li><li>• La durabilité après le départ des bailleurs n'est pas assurée.</li><li>• Le suivi des organisations par les services étatiques etc. n'est pas effectué de façon durable.</li></ul>

N.B. : Etabli par la mission d'étude sur la base des résultats de l'atelier de gestion du cycle de projet avec les homologues.

#### 4.5 Etat d'utilisation des retenues et contraintes au développement

##### 4.5.1 Etat d'utilisation des retenue

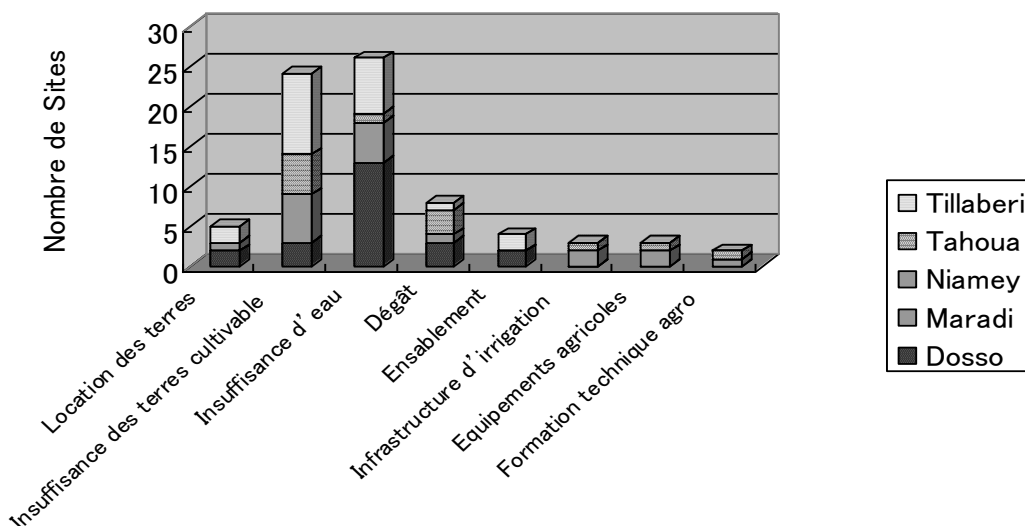
Les ressources en eau des ouvrages de retenue d'eau sont utilisées par les populations des villages avoisinants des ouvrages de retenue d'eau (villages bénéficiaires) pour l'agriculture, pour l'abreuvement des animaux, pour la pêche, et pour l'utilisation humaine. La figure 4.5 (1) présente les villages qui bénéficient des ressources en eau des ouvrages de retenue d'eau et, parmi ces villages, ceux qui utilisent ces ressources pour l'agriculture. La région de Dosso mise à part, la plupart des villages bénéficiaires des autres régions utilisent les ressources en eau des ouvrages de retenue d'eau pour l'agriculture, mais dans la région de Dosso, les villages bénéficiaires faisant un usage agricole sont moins de la moitié. Les raisons en sont que dans les mini-barrages les retenues d'eau sont insuffisantes ou que dans les seuils d'épandage, l'inondation est insuffisante, ce qui dans les deux cas rend impossible une utilisation pour l'agriculture.



**Figure 4.5 (1) Etat des villages bénéficiaires des 66 ouvrages de retenue d'eau par région**

#### 4.5.2 Problèmes de développement des terres agricoles

Nous présentons dans la figure 4.5 (2) les résultats d'une enquête autorisant les réponses multiples sur les problèmes de l'utilisation des ouvrages de retenue d'eau, enquête qui a porté sur 62 ouvrages, à savoir les 66 ouvrages objet de notre étude, moins les deux ouvrages de Jaja et de Boukologi qui ont été construits pour l'abreuvement des animaux, et les deux ouvrages de Molia et de Songon Roukouzoum pour lesquels nous n'avons pu recueillir de données dans la mesure où ils étaient en cours de construction. Ce graphique montre que les problèmes les plus importants avancés sont le manque d'eau et le manque de terres agricoles. On trouve ensuite les dégâts des animaux, les problèmes de tenure. Le manque d'eau dans la région de Dosso, et le manque de terres agricoles dans les régions de Tillabéri, de Tahoua et de Maradi sont souvent cités. Le manque d'eau dans les ouvrages de retenue d'eau de la région de Dosso est aussi lié aux résultats présentés dans la figure 4.5 (1), et peut être attribué à des choix d'emplacements inadéquats pour la construction des ouvrages (voir le chapitre 3).



**Figure 4.5 (2) Les problèmes de développement des terres agricoles dans 62 ouvrages de retenue d'eau, région par région**

## **Chapitre 5 : Analyse des contraintes du développement et sélection des contre-mesures**

Les orientations gouvernementales en matière de développement rural ainsi que les conditions actuelles, et les problèmes qu'il y a au niveau des sites des ouvrages et des villages bénéficiaires sont indiqués du Chapitre 2 au Chapitre 4 sur la base des documents et informations existants, de l'interview des PTF/ONG et autres projets, et des études sur place (Étude de l'état actuel des ouvrages de retenue d'eau, étude socio-rurale). Ensuite nous avons analysé et proposé les mesures à mettre en œuvre dans le plan d'action. Et puis nous avons exécuté des projets pilotes et reflété les résultats sur l'élaboration du plan d'action.

### **5.1 Résultats de l'analyse des contraintes au développement**

Notre équipe d'étude a tenu un atelier de gestion du cycle de projet (Project cycle management, PCM) en commun avec les homologues sur la base des résultats des études sur place, portant sur les problèmes pour mettre en oeuvre et développer les actions de développement villageois par les populations elles-mêmes. Les résultats de l'examen des problèmes qui font obstacle à la mise en oeuvre et au développement des actions de développement villageois par les populations elles-mêmes ont été résumés dans le tableau 5.1 (1).

Pour cet atelier, les problèmes qui font obstacle à la mise en oeuvre et au développement des actions de développement villageois par les populations elles-mêmes se résument en trois points : a) Une organisation suffisante n'est pas assurée, b) Les populations (les organisations) n'ont ni les méthodes ni les capacités nécessaires, et c) L'encadrement et le soutien exercés par les services étatiques dans les villages sont faibles, et l'atelier est parvenu à la conclusion qu'il fallait prendre les mesures suivantes : a) Rectification de l'organisation des populations, b) Renforcement des capacités des populations et introduction des méthodes nécessaires, et c) Renforcement du système actuel de vulgarisation et renforcement des capacités des agents vulgarisateurs.

**Tableau 5.1 (1) Résumé des résultats de l'atelier PCM**

<b>Problème</b>	<b>Analyse des problèmes</b>	<b>Mesures</b>	<b>Contenu concret des mesures</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des organisations appropriées ne sont pas mises en place</li> <li>• Des personnels appropriés ne sont pas affectés</li> <li>• Il n'y a pas de règlement intérieur des organisations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des organisations appropriées ne sont pas mises en place</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectification des organisations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne créer les organisations qu'une fois que les populations en ont compris le sens.</li> <li>• Election de responsables appropriés par rapport au rôle qu'ils doivent jouer</li> <li>• Etablissement de règlements</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonds des organisations ne sont pas gérés comme il faut par les leaders</li> <li>• Les leaders manquent de capacités (lecture et écriture, gestion, animation) pour diriger les organisations</li> <li>• Les populations ne comprennent pas suffisamment la nécessité des organisations</li> <li>• un auto-encadrement/ auto-soutien des populations par elles-mêmes n'est pas vraiment pratiqué (animateurs villageois, sages-femmes, etc.)</li> <li>• L'établissement, l'exécution, le suivi-évaluation de plans d'activités par les populations est problématique</li> <li>• Même si l'organisation des populations décide quelque chose, les villageois ne respectent pas cette décision</li> <li>• Le degré d'appropriation des populations par rapport aux organisations est faible</li> <li>• Les contributions des populations aux fonds d'activité des organisations sont faibles.</li> <li>• Les populations ne peuvent accéder aux informations qui leur sont nécessaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les populations (les organisations) n'ont ni les méthodes ni les capacités nécessaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement des capacités des populations et introduction des méthodes nécessaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités de sensibilisation : Publicité concrète des avantages de l'organisation (cas exemplaires, etc.)</li> <li>• Election de responsables qui peuvent être considérés comme des représentants des populations</li> <li>• Intégration d'une approche qui consiste à impliquer le plus possible de gens dans les activités de l'organisation</li> <li>• Formations en alphabétisation et en comptabilité</li> <li>• Analyse des problèmes, établissement, exécution et gestion de plans basés sur la libre expression des villageois.</li> <li>• Accent mis sur les activités de petite envergure que les populations peuvent mener d'elles mêmes.</li> <li>• Actions de sensibilisation sur l'importance de la transparence</li> <li>• Mise en place de réunions permettant aux organisations de populations de plusieurs villages de conditions naturelles similaires de se réunir régulièrement, et d'échanger sur l'état d'avancement des activités, et sur les mesures prises face aux problèmes rencontrés.</li> <li>• Mise en place de méthodes dont les populations pourront poursuivre l'application par elles-mêmes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les agents des services étatiques ne peuvent couvrir leur zone</li> <li>• L'approche des services étatiques ne correspond pas à la situation des villages</li> <li>• La stratégie de communication des services étatiques envers les villages ne correspond pas à la situation actuelle des villages</li> <li>• Le suivi des activités par les agents des services étatiques n'est pas toujours assuré.</li> <li>• Les populations ne peuvent pas faire de demandes de soutien aux bailleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'encadrement et le soutien exercés par les services étatiques dans les villages sont faibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement du système actuel de vulgarisation</li> <li>• Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edification d'un système de soutien aux organisations de populations par les services étatiques</li> <li>• Harmonisation entre les bailleurs au sein de la SDR</li> <li>• Réunions de bailleurs au niveau régional</li> </ul>

## 5.2 Résultats de l'analyse des besoins des populations

Nous avons mené des interviews sur les contraintes en matière de développement villageois dans les villages bénéficiaires prédominants des 66 ouvrages de retenue d'eau, en interrogeant séparément

les hommes et les femmes et en leur demandant de citer cinq contraintes. On trouvera les résultats de ces interviews dans les figures 5.2 (1) et 5.2 (2)

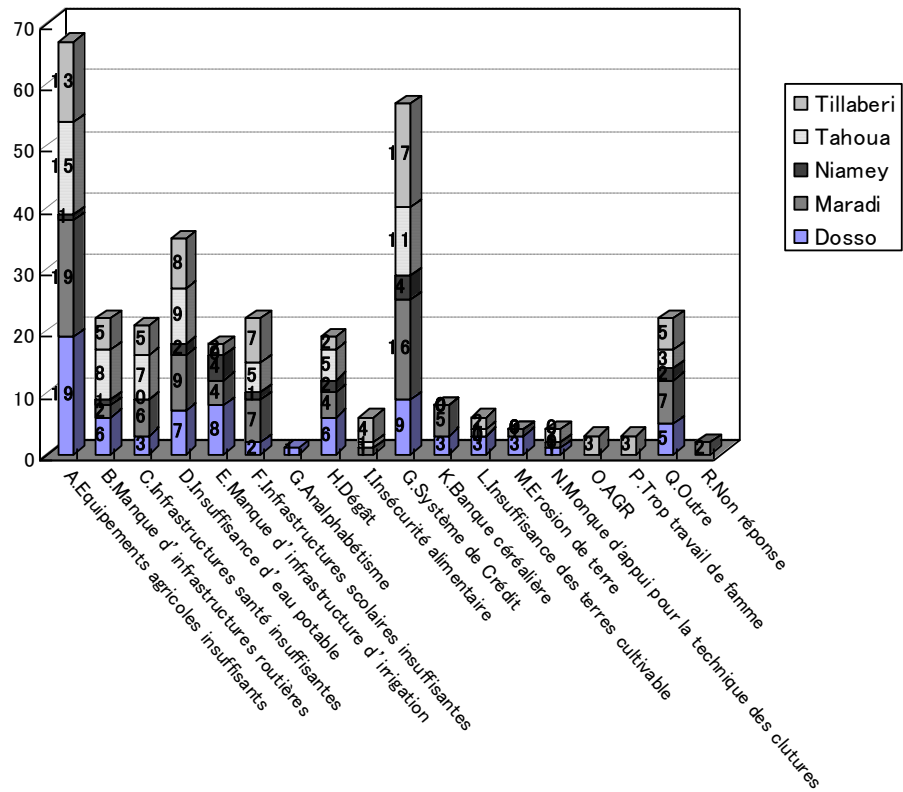


Figure 5.2 (1) Les contraintes au développement pour les hommes

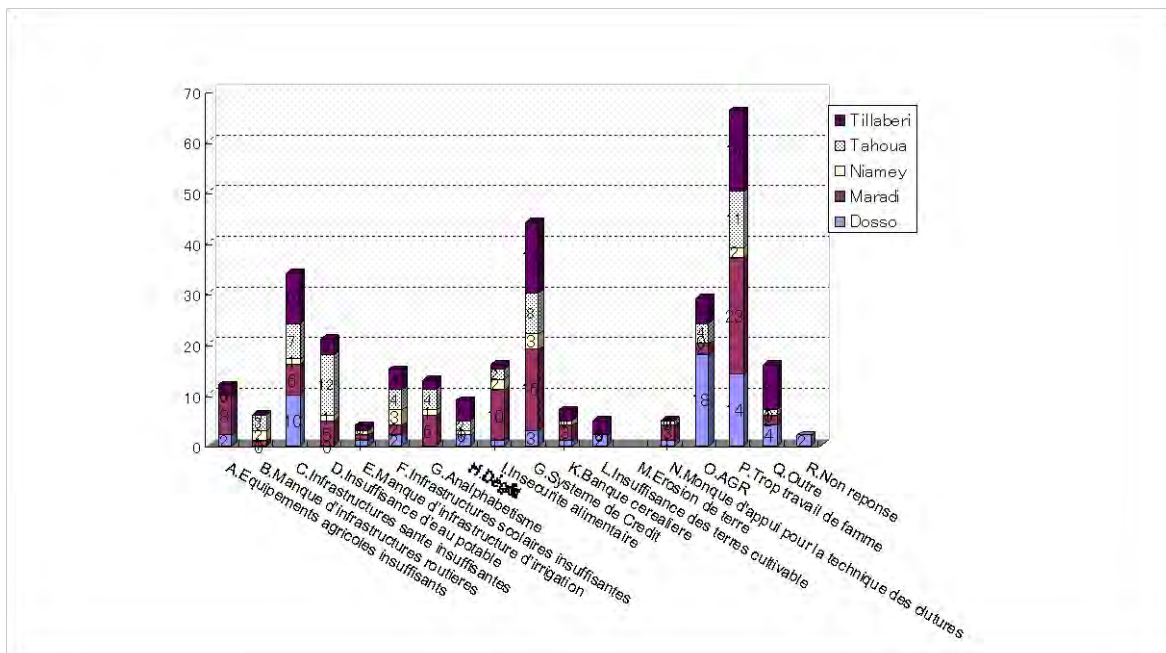


Figure 5.2 (2) Les contraintes au développement pour les femmes



Au vu de ces deux figures, il est clair que les contraintes au développement présentent des disparités importantes en fonction du genre. Ces disparités résultent des différences quant aux rôles qu'assument les hommes et les femmes dans la vie quotidienne. Nous allons maintenant examiner concrètement ces différentes contraintes au développement et les mesures pour y remédier.

### **(1) Les contraintes au développement pour les hommes et les mesures pour y remédier**

Les contraintes au développement le plus souvent citées par les hommes sont le manque d'intrants agricoles qui permettraient l'augmentation de la production, tels qu'engrais, pesticides, semences et autres, puis au second rang l'insuffisance alimentaire elle-même. Cela est dû à ce que les hommes ont la responsabilité de fournir leur famille en aliments. En réponse à la première contrainte du manque d'intrants agricoles, nous intégrons dans le plan d'action des sensibilisations aux avantages des achats groupés que rend possibles l'organisation. De plus, nous introduisons des systèmes de microcrédit pour permettre l'acquisition d'intrants agricoles par leur financement.

Face à la seconde contrainte de l'insuffisance alimentaire, il faut mettre en oeuvre une approche intégrée. Il faut concrètement agir pour améliorer la productivité des terres et la productivité du travail, en termes de prévention des attaques, d'introduction de variétés améliorées, d'amélioration des sols, de conservation des terres agricoles, de prévention des intrusions des animaux, d'aménagement d'équipements d'irrigation. De plus, nous allons organiser des formations pour sensibiliser à la philosophie de gestion du risque (système de soutien mutuel) face aux petites sécheresses qui apparaissent une fois tous les 5 ans. Nous prévoyons par ailleurs des formations aux activités génératrices de revenus pour compenser les insuffisances alimentaires par l'augmentation des revenus non-agricoles.

### **(2) Les contraintes au développement pour les femmes et les mesures pour y remédier**

La contrainte au développement le plus souvent citée par les femmes est la charge de travail trop importante. On comprend par là que pour les femmes, le décorticage et le pilage du mil, le puisage de l'eau et la collecte du bois de chauffe sont une charge importante. Le graphique ne le précise pas, mais le détail des 59 réponses avançant la charge de travail trop importante se décompose en 52 réponses portant sur le travail de pilage, 6 sur la collecte du bois de chauffe, et 1 sur le puisage de l'eau. On peut présumer que le temps consacré à la collecte de bois de chauffe augmente progressivement à cause de la diminution du bois de chauffe disponible ces dernières années. On peut envisager l'introduction de moulins pour alléger le travail de pilage, mais il faut le faire avec prudence. Cette prudence est nécessaire car il faut un investissement de départ de 4 millions de francs (2 millions pour le bâtiment, 1 million pour la machine, et 1 million pour la formation) et de plus, les frais de maintenance ne sont pas assurés s'il n'y a pas un nombre conséquent d'utilisateurs.

Pour alléger le temps consacré au ramassage de bois de chauffe, il y a l'introduction de foyers améliorés. Les foyers améliorés sont soit en banco soit en métal, mais dans les deux cas, il est relativement facile de se procurer les matériaux en milieu rural. Les foyers améliorés en banco peuvent être confectionnés par les ménagères, tandis que la confection de foyers métalliques requiert des techniques et des outils particuliers, et il est nécessaire de donner pour cela des formations techniques aux forgerons des villages. Par conséquent, le plan d'action prévoit l'introduction de foyers améliorés en banco qui sont confectionnés avec de matériels disponibles sur place, et qui sont réalisables avec de simples formations.

La seconde contrainte au développement citée par les femmes est le manque de système de crédit. On dit que quand les hommes ont obtenu des revenus en espèces, il est fréquent qu'ils l'utilisent pour leur frais de voyage, mais que les femmes utilisent souvent cet argent pour l'acquisition de denrées de tous les jours et pour les frais d'éducation de leurs enfants. Pour cette raison, dans nombre de cas, le fait d'augmenter les occasions d'activités féminines génératrices de revenus contribue directement à l'amélioration de la vie des populations. Par conséquent, nous planifions l'introduction de systèmes de microcrédit permettant de mettre des fonds à la disponibilité des

femmes pour des activités génératrices de revenus, et des actions de soutien aux activités féminines génératrices de revenus.

La troisième contrainte au développement villageois évoquée par les femmes est le manque d'infrastructures sanitaires. Parmi les 38 réponses en rapport avec le manque d'infrastructures sanitaires, les plus nombreuses avancent le manque de maternités et de sages-femmes (20 réponses). Dans le plan d'action, nous ne planifions pas la construction de maternités ni celle de centres de santé car les frais au départ sont importants, et la gestion-maintenance problématique, mais nous planifions des actions pour le renforcement des connaissances en matière de santé et d'hygiène. Par exemple, on élève les bovins et on prépare les repas au même endroit, dans la cour de la concession, et il y a beaucoup de maladies infectieuses. Par conséquent, pour prévenir ces maladies contagieuses, au cours des formations, nous traiterons notamment de la nécessité de maintenir l'ensemble de la concession en état de propreté.

### 5.3 Les orientations gouvernementales en matière de développement rural

Dans le cadre de cette étude, en résultat de concertations avec les homologues nigériens et les structures concernées, nous sommes parvenus à la conclusion qu'il est nécessaire de s'engager dans des actions de développement villageois par les villageois eux-mêmes qui incluent des activités de sensibilisation pour promouvoir la compréhension des populations par rapport aux actions d'un haut degré d'intérêt général dont la nécessité n'est pas suffisamment perçue par les populations, telles que les actions en matière de santé et d'hygiène, ou les actions de préservation de l'environnement. Par conséquent, parmi les actions à fort degré d'efficacité rapide promues par l'administration au niveau des villages, nous avons regroupé dans le tableau 5.3 (1) les activités excluant l'aménagement d'infrastructures.

**Tableau 5.3 (1) Mise en oeuvre d'actions communautaires à haut degré d'efficacité rapide promues par l'administration au niveau villageois**

Textes	Mesures	Contenu concret des mesures
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture</li> <li>• Préservation de l'environnement</li> <li>• Elevage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application du code rural</li> <li>• Gestion des eaux et des sols</li> <li>• Lutte antiérosive</li> <li>• Diversité biologique</li> <li>• Promotion des plantations</li> <li>• Prise en compte de l'environnement dans l'agriculture et l'élevage</li> <li>• Mise en place de couloirs de passage pour les animaux</li> <li>• Aménagement d'équipement pour l'abreuvement des animaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan décennal de développement de l'éducation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Education</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du taux d'alphabétisation (surtout chez les femmes)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de développement sanitaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la situation nutritionnelle</li> <li>• Activités de sensibilisation en matière de santé et d'hygiène</li> <li>• Participation des populations aux activités de santé et d'hygiène</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politique nationale de développement social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien aux activités socioéconomiques féminines</li> <li>• Soutien à l'autonomie des femmes</li> <li>• Accès égal des hommes et des femmes aux facteurs de production (terres, investissements, matériels et intrants)</li> <li>• Planning familial</li> </ul>

## 5.4 Résultats de l'analyse des problèmes et contre-mesures

Sur la base de l'analyse ci-dessus, les mesures ont été sélectionnées suivant quatre critères avec au préalable la mise en place d'une organisation des exploitants, comme indiqué dans le Tableau 5.4 (1)

- ① Mesures prenant en compte les capacités des personnes concernées par les projets de développement villageois comme les officiels (centraux, régionaux), les agents vulgarisateurs, les leaders des habitants et des besoins des habitants
- ② Tenant pleinement compte de la "faisabilité", les mesures seront à coût bas (on vise le "coût zéro") et réalisables par les habitants.
- ③ Mesures contribuant largement aux besoins élémentaires de l'homme (BHN) tenant compte de l'éducation, de la santé (hygiène) et de l'allègement des travaux ménagers des femmes
- ④ Mesures qui laissent espérer de meilleurs résultats en cas d'engagement organisationnel.

**Tableau 5.4 (1) Résultats de l'analyse des problèmes et contre-mesures**

	Problèmes		Mesures	
Mesures face aux problèmes des obstacles au développement rural	Problèmes non traités		Mesures non prises en compte	
	Problèmes à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'encadrement et le soutien des services étatiques aux villages sont faibles.</li> <li>• L'organisation n'est pas adaptée.</li> <li>• Les méthodes et les capacités nécessaires aux villageois (organisations) ne suivent pas.</li> </ul>	Mesures à prendre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement du système de vulgarisation existant</li> <li>• Renforcement des capacités des agents de vulgarisation</li> <li>• Meilleure adaptation de l'organisation</li> <li>• Renforcement des capacités des populations et introduction des méthodes qui leur sont nécessaires</li> </ul>
Teneur des actions Du gouvernement	Problèmes non traités		Mesures non prises en compte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accroître la biodiversité</li> <li>• Aménagement d'infrastructure d'abreuvement pour le bétail</li> <li>• Planification familiale</li> </ul>
	Problèmes à traiter		Mesures à prendre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de l'eau et des terres</li> <li>• Application du code rural</li> <li>• Prévention de l'érosion</li> <li>• Promotion des reboisements</li> <li>• Prise en compte de l'environnement dans les activités agro-pastorales</li> <li>• Mise en place et / ou réhabilitation de pistes de parcours du bétail</li> <li>• Amélioration du taux d'alphabétisation des femmes</li> <li>• Amélioration de la nutrition</li> <li>• Sensibilisation en hygiène et santé</li> <li>• Participation des villageois aux activités d'hygiène et santé</li> <li>• Soutien aux activités socio-économiques des femmes</li> <li>• Soutien aux initiatives des femmes</li> <li>• Accès égal des hommes et des femmes aux facteurs de production</li> </ul>
Mesures en réponse aux besoins des populations	Problèmes non traités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les aménagements pour utiliser l'eau des retenues d'eau sont insuffisants.</li> <li>• Le niveau des techniques d'élevage est bas</li> <li>• Il n'y a pas d'école primaire et secondaire</li> <li>• Il n'y a pas de COGES</li> <li>• Il n'y a pas de centre de santé général</li> <li>• Il n'y a pas d'infrastructures dans le village</li> </ul>	Mesures non prises en compte	
	Problèmes à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le niveau des techniques agricoles est bas</li> <li>• Les investissements en agriculture sont insuffisants.</li> <li>• Il n'y a pas de banque de céréales</li> <li>• L'environnement se détériore.</li> <li>• L'autosuffisance n'est pas possible.</li> <li>• Nombreux dégâts des animaux</li> <li>• Il n'y a pas de pâturage</li> <li>• Les sites d'ouvrages de retenue d'eau ne sont pas organisés.</li> <li>• Les sources de revenus non-agricoles sont limitées.</li> <li>• Pas de système de crédit</li> <li>• Les connaissances en hygiène et santé sont faibles.</li> <li>• Le taux d'analphabétisme des adultes est élevé.</li> <li>• La collecte de bois prend du temps</li> </ul>	Mesures à prendre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration des techniques agricoles</li> <li>• Amélioration des techniques de gestion agricole</li> <li>• Conservation des terres agricoles (agro-foresterie)</li> <li>• Aménagement de zones pastorales en tant que mesures contre les dégâts causés par les animaux.</li> <li>• Organisation des utilisateurs des ouvrages</li> <li>• Renforcement des capacités en maintenance des ouvrages</li> <li>• Soutien aux activités génératrices de revenus</li> <li>• Introduction d'un système d'épargne-crédit tournant</li> <li>• renforcement des connaissances en santé et hygiène</li> <li>• renforcement des capacités en lecture et écriture</li> <li>• Introduction des foyers améliorés</li> </ul>

## 5.5 Composition du projet pilote

Sur la base des mesures retenues au niveau du point 5.4 <Résultats de l'analyse des problèmes et mesures retenues>, chaque mesure a été planifiée sous forme de projet comme présenté dans le Tableau 5.5 (1). Ces actions ont été vérifiées par le projet pilote et le résultat a été reflété dans le plan d'action.

**Tableau 5.5 (1) Composition des projets pilotes**

Type d'action	Cible	Action	Projet	
Paquet minimum	Niveau des services étatiques	Actions de renforcement du système de soutien aux populations par les services étatiques	Projet de renforcement des moyens de travail des agents vulgarisateurs de base	
			Projet de renforcement des capacités des agents vulgarisateurs de base	
			Projet d'aménagement d'un système de capitalisation et partage des informations	
	Niveau des sites des ouvrages	Actions de renforcement des capacités des utilisateurs des ouvrages en gestion des actions	Projet de soutien à l'organisation des coopératives d'utilisateurs des ouvrages	
			Projet de soutien au renforcement des capacités des membres responsables des coopératives d'utilisateurs des ouvrages	
			Projet de renforcement des capacités en maintenance des ouvrages	
Niveau des villages	Actions de renforcement des capacités des populations en gestion des actions	Aménagement d'un système pour la circulation des informations et la vulgarisation technique entre bénéficiaires		
		Projet de soutien à l'organisation des populations		
Actions intégrées de petite envergure	Niveau des sites des ouvrages	Actions d'amélioration des revenus des paysans	Projet de renforcement des techniques agricoles	1. Notions de bases sur les cultures, prévention phytosanitaire
				2. Introduction des écofermes
				3. Introduction de variétés améliorées
			Projet de renforcement des techniques de gestion agricole	
			Projet d'expérimentation de l'introduction du riz NERICA	
			Projet d'introduction de l'empoissonnement	
			Projet de renforcement des capacités en maintenance des équipements d'irrigation	
			Projet de conservation des terres agricoles	
			Projet de prévention des dégâts causés par le bétail	
			Projet de soutien aux Activités Génératrices de Revenus	
			Projet de renforcement des capacités en lecture et écriture	
			Projet de renforcement des connaissances en matière de santé et hygiène	
	Projet d'introduction des foyers améliorés			
Niveau des villages	Actions d'amélioration des revenus des paysans	Projet d'introduction d'un système d'épargne et de crédit tournant (tontine)		

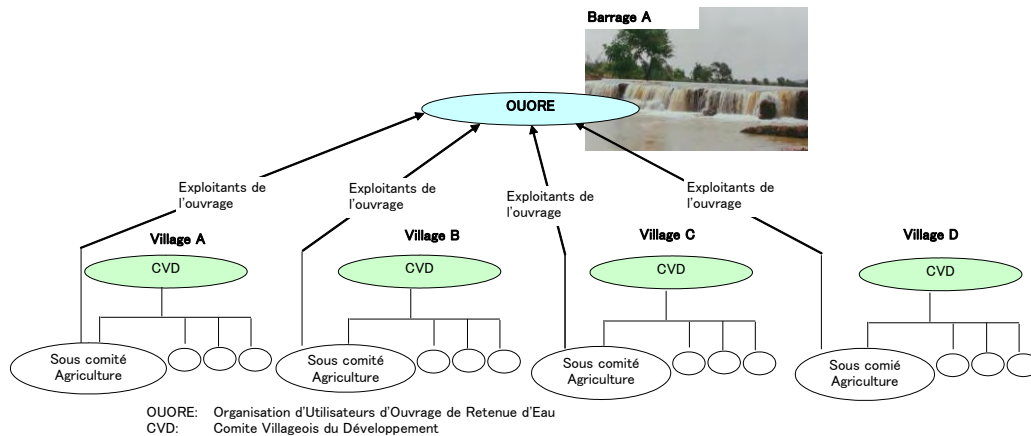
## 5.6 Changement majeur du plan d'action provisoire au plan d'action

L'objectif de l'étude au démarrage au mois Novembre 2005 est « l'établissement d'un plan d'action pour l'exécution d'un projet de développement rural participatif avec l'aide du gouvernement et des ONG »

Le développement rural signifie, ce développement n'est pas seulement un développement agro-silvo-pastoral ; il inclut le développement de tous les secteurs y compris l'amélioration des conditions de vie. Par conséquent, le plan d'action concerne deux domaines à savoir la valorisation des ouvrages et le développement rural des villages bénéficiaires des ouvrages. La méthode de développement rural du P/A établi dans cette étude pourra aussi être adaptée aux villages ne bénéficiant pas d'ouvrage qui constituent la majorité des villages au Niger. De plus, lors de la mise en œuvre du plan d'action, il sera mis en place un système de développement rural dans lequel les populations jouent le principal rôle, dans lequel seront mises en valeur non seulement les

infrastructures aménagées dans le cadre du PSPR, mais aussi toutes les ressources naturelles, sociales et économiques disponibles dans les villages.

Basé sur cette orientation, le plan d'action provisoire présenté en septembre 2006, a fixé la zone d'intervention dudit plan d'action constituée de tous les sites d'ouvrages de retenue d'eau construits au cours des Phases I et II du PSPR ainsi que des villages qui en bénéficient. Au niveau de plan action provisoire, pour s'occuper de la valorisation de ouvrage et du développement rural, il sera mis en place les coopératives et les CVD. Le plan propose la constitution d'un système de coopération comme l'indique le Figure 5.6 (1). Le CVD, à travers son sous-comité agriculture, joue pour les villageois, le rôle de vulgarisateur de différentes nouvelles techniques acquises au niveau de l'Organisation des Utilisateurs de l'Ouvrage, en supposant que les membres de ce sous comité agriculture sont membre de la coopérative.



**Figure 5.6 (1) La relation entre l'Organisation des Utilisateurs de l'ouvrage de retenue d'Eau et le Comité Villageois de développement(CVD)**

Cependant, le projet pilote a montré qu'il est difficile d'établir des relations entre le CVD et la Coopérative qui ont des objectifs de création et des intérêts différents, comme le propose le plan d'action provisoire. De plus, beaucoup de personnes concernées par cette étude ont suggéré de réfléchir à un plan d'action spécifique à la valorisation des ouvrages. En conséquence, il a été proposé en septembre 2008 un système de collaboration entre la coopérative et le CVD dans lequel le rôle du CVD sera limité aux actions de lutte contre la dégradation des sols. Mais, suite à la révision du plan d'action provisoire en février 2009, il a été jugé que le temps et les financements seront plus efficacement utilisés si le plan d'action est centré sur des actions de développement agricole en vue de la valorisation des ouvrages de retenue d'eau. Et nous n'avons finalement pas retenu l'appui à la création de CVD dans le plan d'action.

## **Chapitre 6 : Concept de base du plan d'action**

### **6.1 Contexte de l'établissement du Plan d'Action**

Depuis l'indépendance en 1960, le secteur rural a constitué de façon constante la base socio-économique du Niger. 82 % des Nigériens vivent actuellement en milieu rural, et le secteur rural représente 41 % du produit intérieur brut (2001), et 39 % du montant annuel des exportations. Si l'on met à part les exportations d'uranium, le même secteur rural atteint 88 % de l'ensemble des exportations.

Néanmoins, le développement du secteur rural est très en retard, et les indicateurs sociaux en milieu rural sont tous largement en retrait par rapport au milieu urbain, notamment pour ce qui concerne l'accès à une eau sans risque, l'éducation primaire, la santé. Cela résulte d'une limitation drastique des investissements en infrastructures consentis depuis l'indépendance en faveur du milieu rural, malgré son importance en matière socio-économique.

Face à une telle situation, le Président de la République S.E. Mamadou Tanja, dans l'objectif de réduire la pauvreté en milieu rural, a mis en œuvre le «Programme Spécial du Président de la République» (PSPR). On peut dire que les infrastructures du cadre de vie telle que salles de classe, cases de santé, puits et forages pour l'eau potable, et les infrastructures de production, notamment les ouvrages de retenue d'eau, aménagées dans le cadre de ce programme, ont apporté des améliorations importantes dans la vie des populations rurales. Cependant, une partie des ouvrages de retenue d'eau, était confrontée à des problèmes d'emplacement, de travaux, d'organisation des utilisateurs, si bien que ces équipements n'étaient pas toujours suffisamment mis en valeur. En particulier, le fait que les aménagements aient été réalisés sans qu'un système de gestion de l'utilisation par les bénéficiaires ne soit mis sur pied est un facteur important de l'absence de progrès dans l'utilisation actuelle des ouvrages.

Le présent plan d'action se propose d'abord de renforcer les capacités des bénéficiaires en gestion de l'exécution des actions, ce qui inclut l'édification d'un dispositif de gestion et d'utilisation des aménagements, ensuite de concevoir et mettre en œuvre diverses actions à travers la valorisation des ouvrages.

### **6.2 Objectif et éléments de base du plan**

#### **6.2.1 Objectif du plan**

L'étude a démarré en novembre 2005 avec comme objectif d'«Établir de façon claire un plan d'action pour mettre en œuvre et déployer des actions de développement rural menées par les populations par la transmission de paysan à paysan (farmer to farmer), avec le soutien des services étatiques et des ONG. ». L'avant - projet du plan d'action a été établi avec cet objectif en septembre 2006. C'est ainsi que les projets pilotes ont été exécutés d'octobre 2006 à juin 2009 afin de établir le plan d'action qui confirme ou infirme le contenu de l'avant – projet du plan d'action.

En conséquence, l'objectif du plan d'action a été corrigé pour être finalement «Mettre en œuvre et déployer des actions de développement agricole menées par les populations, centrées sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau par la transmission de paysan à paysan, avec le soutien des services étatiques», dans la zone ciblée.

Les points de différence pour l'objectif d'étude et du plan d'action ainsi que les raisons pour le changement sont indiqués dans le tableau suivant :

**Tableau 6.2 (1) La raison du changement des objectifs de l'étude et du plan d'action**

	Points de différence	Raison pour le changement
1	soutien des services étatiques et des ONG→soutien des services étatiques	La plupart des manuels exigés pour la mise en œuvre du plan de l'action ont été établis au cours de la phase pilote. On estime que les services techniques peuvent assurer avec les manuels élaborés les formations retenues dans le plan d'action. C'est pourquoi, le service des ONG n'est pas nécessaire.
2	des actions de développement rural menées par les populations→des actions de développement agricole menées par les populations, centrées sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau	Au début de l'étude, il a été donné une grande importance au développement rural. C'est pourquoi, il a été planifié dans l'avant-projet du plan d'action, la mise en place des comités villageois de développement, de la coopérative des utilisateurs des ouvrages avec une collaboration entre ces deux organisations. Cependant, il a été constaté au cours de l'exécution des projets pilotes, qu'il est très difficile d'obtenir une relation de collaboration entre ces deux organisations. C'est pourquoi, il a été jugé qu'il fallait donner plus d'importance à la valorisation des ouvrages de retenue à travers la mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages. C'est pour cela que l'objectif a été en partie modifié : <b>[des actions de développement agricole menées par les populations, centrées sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau]</b> a été changée.

## 6.2.2 Éléments de base du plan d'action

### (1) Année de départ et horizon du plan

L'année de référence du plan est fixée à 2009, année de fin du projet pilote. Les actions commenceront en 2010, et l'horizon du plan est fixé en 2015, la même année que les plans en amont qui sont la Stratégie de Réduction de la Pauvreté et la Stratégie de Développement Rural.

### (2) Nombre de retenues et nombre de villages du plan d'action

Comme indiqué dans le chapitre 3, il y avait, en Août 2009, 66 ouvrages susceptibles de faire partie des cibles du plan d'action, à savoir les 64 ouvrages existants et les 2 ouvrages (Zongon Roukouzoum et Guidan Bado) dont les travaux de construction devaient être achevés en quelques années (à compter de mai 2006). Pour 26 de ces ouvrages relevant de la catégorie 3 et qui devraient cesser de fonctionner dans un proche avenir à cause de l'ensablement ou de l'état des équipements, il n'y a pas lieu d'espérer la mise en oeuvre d'un développement rural mené par les populations centré sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau. Par ailleurs, les actions sont déjà exécutées à travers les projets pilotes pour 4 ouvrages de la région de Tahoua (L'ouvrage de catégorie 1 de Guidan Bado, les ouvrages de catégorie 2 d'Édouk et de Bourdi I, et l'ouvrage de catégorie 3 de Jaja, construit en vue d'une utilisation pastorale. Cela donne un total de 30 ouvrages qui ne feront pas partie des cibles du plan d'action. 36 ouvrages sont donc retenus comme ouvrages cibles du plan d'action, à savoir les 35 ouvrages restants dans les catégories 1 et 2, et l'ouvrage de Bokologi, de catégorie 3 mais utilisé pour l'abreuvement des animaux.

Dans le plan d'action, le terme de «villages environnant les ouvrages de retenue d'eau» est utilisé dans le sens de villages dans lesquels des paysans utilisaient à la date de juin 2006 l'eau d'un ouvrage dans un but agricole. Cependant, dans le cas d'ouvrages de retenue d'eau construits dans d'autres buts que l'agriculture, ou bien dans le cas d'ouvrages pour lesquels l'utilisation de l'eau dans un but agricole est rendue difficile par suite de problèmes d'implantation ou de structure, les villages qui étaient prévus en tant que bénéficiaires lors de l'établissement du plan de construction de l'ouvrage sont considérés comme villages environnants. Dans ces conditions, le nombre de villages ciblés par le plan d'action est, comme indiqué dans le tableau 6.2 (2), de 159 villages.

**Tableau 6.2 (2) Le nombre d'ouvrages et de villages cibles du plan d'action région par région**

Région concernée	Nombre total d'ouvrages de retenue d'eau	Nombre total de villages bénéficiaires
Dosso	6	23
Maradi	12	60
Niamey	3	12
Tahoua	8	44
Tillabéri	7	20
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>159</b>

Source : Équipe d'Étude (2008 pour le nombre de villages dans la région de Tahoua, 2006 pour les autres régions)

### 6.3 Orientation de base pour l'établissement du plan

L'objectif du plan d'action est de «Mettre en œuvre et déployer des actions de développement agricole menées par les populations, centrées sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau par la transmission de paysan à paysan, avec le soutien des services étatiques ». L'orientation de base pour l'élaboration du Plan d'action qui repose sur 4 points : « Auto promotion <sup>1</sup>», « Gestion des sites par les paysans», « Mise en place de «Champs Ecole Paysans » », « Redéfinition du rôle de l'agent vulgarisateur et collaboration avec l'administration locale » a été définie sur cette base. Le contenu détaillé de l'orientation de base se présente comme suit :

#### 6.3.1 Auto promotion

L'auto-promotion des populations est l'orientation de base dans le cadre de la mise en oeuvre et du déploiement des actions de développement agricole menées par les populations. Jusqu'à maintenant, les paysans du Niger, bien qu'y réfléchissant eux-mêmes, n'étaient pas assez impliqués dans le thème du développement durable. Les activités perduraient pendant que les aides extérieures, telles que les ONG, donateurs et gouvernement etc., étaient là, mais dès leur retrait, les activités des paysans cessaient aussi. Pour un fonctionnement durable des ressources de la région nouvellement créées comme les ouvrages, il faut une prise de conscience des paysans afin qu'ils prennent en charge eux-mêmes la continuation des actions de développement et d'amélioration de la vie après les aides extérieures. Pour amener les paysans à prendre conscience qu'ils sont les principaux acteurs du développement de la zone dans laquelle ils vivent, et à s'impliquer de façon continue dans le développement agricole, il faut introduire un mécanisme par lequel les populations locales puissent être à même d'analyser la situation, choisir les mesures à prendre, les exécuter et les gérer au niveau de leur terroir. A travers ce processus, les paysans prendront conscience de leur qualité d'acteurs et développeront leurs capacités en matière d'autonomie. Ensuite, dans le cadre de l'utilisation efficace des ouvrages, il y a des actions individuelles qui sont très limitées avec peu de résultats. C'est pourquoi, il est indispensable de promouvoir l'organisation des paysans. Mais, il ne suffit pas simplement de les organiser, il faut aussi s'assurer que ces organisations fonctionnent. Pour qu'une organisation fonctionne, les membres du bureau de celle – ci doivent prendre conscience de leurs rôles respectifs, et agir de façon responsable. Mais, aussi, les paysans qui les ont choisis doivent leur faire confiance et collaborer avec eux dans un esprit de cohésion. C'est donc l'auto-promotion des paysans qui va évoluer.

<sup>1</sup> L'auto-promotion des paysans est axée non pas sur l'attente passive des aides extérieures mais sur le passage à l'action des paysans. C'est le fait de penser soi-même et agir. L'auto-promotion qui est l'orientation de base est définie par la sensibilisation pour élever les paysans à « penser soi-même et agir ».



### 6.3.2 Gestion des sites par les paysans

La «gestion des sites par les paysans» définit l'orientation des mesures concernées par «la mise en œuvre et le déploiement des actions de développement agricole menées par les populations et centrées autour de l'usage efficace des ouvrages». Afin d'utiliser durablement les nouvelles ressources telles que les ouvrages, il faut non seulement exécuter et élaborer les plans de valorisation adaptés aux ressources minérales et agricoles mais aussi adopter des mesures pour chaque type de problèmes rencontrés dans le cadre de la nouvelle création des ouvrages. En réalité, après la construction des ouvrages, le nombre d'exploitants a tendance à augmenter au niveau de chaque site. Cependant, actuellement, les exploitants ne perçoivent pas de problème foncier ou d'utilisation de ressources en eau malgré l'augmentation croissante de leur nombre. Ces exploitants continuent à exploiter les sites de manière désordonnée. Mais, à l'avenir cette situation créera des problèmes entre exploitants. D'autre part, beaucoup d'ouvrage construits dans le cadre du programme spécial de président présentent des problèmes (ensablement, détérioration d'ouvrage etc.) qui s'aggravent au fil du temps. C'est pourquoi, il faut faire face à ces problèmes de manière urgente, pour assurer la valorisation durable des ressources de ces sites. Ceci nécessite la mise en place de la coopérative d'utilisateurs des ouvrages et la commission foncière de base(cı-dessous) pour la valorisation durable des ressources (terre agricole et eau etc.) des sites. Pour cela, un système de collaboration entre deux organisations sera mis en place pour faire face à tous les problèmes (présents et futurs) liés à la valorisation des ouvrages. Le rôle de la coopérative d'utilisateurs des ouvrages et de la commission foncière de base est défini ci-dessous.

#### (1) Rôle de la coopérative

L'organisation de la coopérative d'utilisateurs des ouvrages s'oriente comme suit :

- ① Élire des membres transparents en se basant sur le sens des responsabilités et les volontés
- ② Introduire un mécanisme démocratique qui garantit un nombre de représentants correspondant au nombre de bénéficiaires des villages concernés.

Pour ce faire, il faut édifier un sentiment de responsabilité et d'initiative en tant que membre de la coopérative en faisant élire un leader de confiance par les paysans et en mettant au clair le rôle des organisations internes. La coopérative d'utilisateurs des ouvrages, qui inclut l'élaboration et l'exécution du plan de valorisation des ouvrages pour l'usage efficace des ouvrages, aura les fonctions définies ci-dessous.

#### (a) Usage efficace des ressources des ouvrages

On élabore le plan pour l'usage efficace des ressources agricoles et en eau des ouvrages, et on fait l'évaluation, le suivi et l'exécution. Pour ce faire, on édifie et on gère un système de vente des équipements agricoles et de proposition des informations de prix des produits agricoles. De plus, on effectue la maintenance, l'entretien et le prêt des équipements fournis dans le cadre de l'aide aux activités de la coopérative (par exemple la pompe à moteur etc.).

#### (b) Efforts vers une augmentation des adhérents de la coopérative

A l'occasion de la fondation de la coopérative d'utilisateurs des ouvrages, tous les utilisateurs ne voulurent pas être adhérents. Par conséquent, dans le cadre de la vente et du prêt des équipements agricoles, on a établi une différence de prix de vente entre les adhérents de la coopérative et les autres, pour augmenter le nombre des adhérents de la coopérative et encourager d'autres utilisateurs à y adhérer. Cependant, cette différence de prix pour la vente des équipements agricoles et leur prêt concerne aussi ceux qui ne sont pas adhérents de la coopérative des utilisateurs des ouvrages et permet une extension vers le développement rural des villages environnants les ouvrages.

#### (c) Mesures concernant le nombre d'exploitants qui a tendance à augmenter

Les superficies exploitables et les ressources en eau sont limitées. Dans l'avenir, il y aura la nécessité de mise en place d'un système de limitation du nombre des exploitants du site. Par conséquent, les coopératives doivent discuter au cours des AG et en toute liberté, de l'état actuel de l'utilisation des

terres agricoles et des ressources en eau au cours de l'exécution du PA ; ce qui permettra aux membres de la coopérative de prendre conscience de la situation actuelle et de la nécessité d'instaurer un contrôle du nombre d'exploitants du site. En cas de nécessité, il faut déterminer le nombre rationnel d'exploitants du site en concertation avec les autorités administratives du niveau communal, départemental ou régional pour une exploitation rentable.

(d) Mesures concernant la gestion et l'entretien des ouvrages :

Actuellement, beaucoup d'ouvrages ne disposent d'aucun mécanisme de gestion et d'entretien. C'est pourquoi, beaucoup d'ouvrages comportant une digue en terre se sont écroulés. Pour un début de dégradation de la digue, il existe la possibilité de réhabilitation par les exploitants eux-mêmes. Donc, la coopérative doit se charger de la mise en place d'un mécanisme de gestion et entretien de l'ouvrage. Mais en cas de difficulté dans la réhabilitation par les exploitants, la coopérative demande l'appui du service du génie rural qui est chargé des ouvrages.

## **(2) Rôles de la Commission Foncière de Base (COFOB)**

La COFOB est une organisation paysanne mise en place à la demande du gouvernement chargé de la gestion des ressources (terre, eau, etc.) au niveau d'un village et inclut obligatoirement le chef du village comme Président. Bien que le gouvernement encourage la mise en place des COFOB, les données en 2006 font ressortir un taux d'établissement national approximatif de 15%. De plus, l'accent a été mis sur la mise en place des COFOB sans pour autant toucher beaucoup plus l'aspect gestion des ressources naturelles. C'est pourquoi dans la plupart des villages, la notion de gestion des ressources naturelles est insuffisante. Par conséquent, COFOB collabore avec la coopérative pour faire face aux problèmes suivants :

(a) Mesures concernant le problème foncier :

Actuellement, les exploitants qui souhaitent exploiter le site, peuvent le faire soit en tant que propriétaire ou en demandant une autorisation ou en payant des frais de location de parcelle auprès des propriétaires. Dans l'avenir le nombre d'exploitants va augmenter et cela risque de provoquer des conflits entre ceux-ci. Un contrôle dans l'utilisation des terres agricoles sera effectué par la Cofob en collaboration avec la coopérative.

En cas de difficulté la COFOB demande l'arbitrage de la Commission foncière communale (COFOCOM), départementale (COFODEP) et régionale (SPR/CR)

(b) Mesures concernant les problèmes d'utilisation des ressources en eau :

Au Niger, il existe le droit d'utilisation de l'eau pour les périmètres aménagés seulement. Les sites des ouvrages construits dans le cadre du Programme Spécial ne sont pas concernés par cette mesure. C'est pourquoi, les exploitants des sites n'ont pas conscience du droit d'utilisation de l'eau des ouvrages et se servent de manière désordonnée sans aucun contrôle. Mais, en cas d'utilisation intense de l'eau de l'ouvrage à l'avenir, il existe beaucoup de risques de conflits. C'est pourquoi, on propose la sensibilisation des exploitants sur l'importance du contrôle de l'utilisation de l'eau. La coopérative se chargera ainsi du contrôle du droit de l'utilisation de l'eau. Les coopératives organiseront des réunions avec les utilisateurs de l'eau (agriculteurs, éleveurs,...) au cours desquelles il sera discuté de manière objective de l'état de l'utilisation des ressources en eau du site à travers des échanges de points de vue. L'objectif de cette réunion est que tous les utilisateurs comprennent l'état d'actuel de l'utilisation de l'eau à travers des échanges d'opinions en toute liberté. En cas de difficulté de coordination, la coopérative demande l'arbitrage de la Commission foncière du niveau local (COFOB), communal (COFOCOM), départemental (COFODEP) et régional (SPR/CR) pour servir d'intermédiaire dans le règlement du problème d'utilisation de l'eau.

(c) Mesures concernant les dégâts causés par les animaux :

Avant la construction des ouvrages, les actions pour faire face à ces problèmes fonciers et aux conflits entre agriculteurs et éleveurs n'ont pas été programmées. Actuellement, il existe des problèmes dans ce domaine au niveau de certains sites. Pour prévenir ces problèmes afin de mettre en valeur le foncier,

il faut mettre en place des COFOB au niveau des villages dont le site est situé sur leurs terroirs. La coopérative et les COFOB doivent coopérer pour apporter des solutions efficaces à ces problèmes. Par exemple mise en place des couloirs de passage et délimitation des aires de pâturage

### **6.3.3 Mise en place de «Champs Ecole Paysans»**

La mise en place de «Champs Ecole Paysans» est l'orientation en rapport avec la partie «selon la diffusion aux habitants» de l'objectif du PA, et le moyen concret de «promotion des diffusions des paysans»

Les Champs Ecole Paysans seront complétés par des séances pratiques de démonstration des techniques agricoles au niveau des parcelles des «exploitants clés» pour faciliter la compréhension et la conviction des autres paysans. Première étape : les vulgarisateurs transmettent les techniques agricoles aux «exploitants clés» dans les «champs école paysans». Deuxième étape : les «exploitants clés» doivent démontrer aux autres exploitants intéressés les techniques sur leurs propres parcelles qui constitueront des sites de démonstration. De cette façon, un effet en cascade peut être produit au développement agricole non seulement au niveau du site d'ouvrage de retenue d'eau, mais aussi dans les villages environnants.

Les principes des Champs Ecole Paysans se présentent comme suit :

- Pour la formation pratique par session, un CDA ne peut encadrer que 20 personnes pour faciliter la transmission des techniques. C'est pourquoi, le nombre de participants sera limité à 20 personnes. Chaque participant à la formation devient une personne clé et encourage ainsi la diffusion de la technique entre paysans.
- Sélection des exploitants qui ont la volonté d'acquérir de nouvelles techniques, ayant des parcelles et des intrants agricoles. Les exploitants sélectionnés «exploitants clés» doivent s'engager à transférer les techniques acquises aux autres exploitants intéressés. Cette méthode a le mérite de permettre l'application efficace des techniques agricoles et augmenter les effets de la démonstration

### **6.3.4 Redéfinition du rôle de l'agent vulgarisateur et collaboration avec l'administration locale**

#### **(1) Redéfinition du rôle de l'agent vulgarisateur**

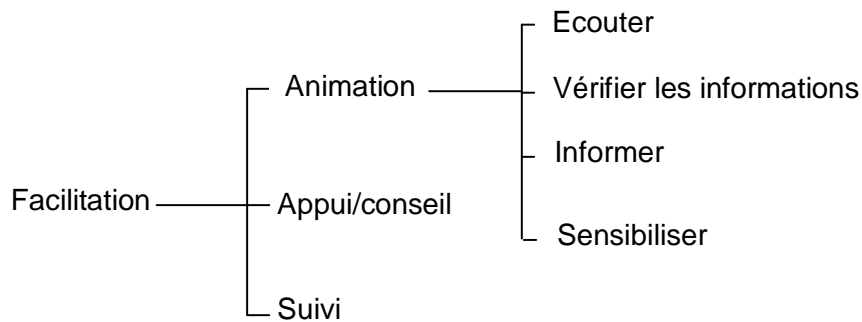
Le plan d'action prévoit que les directions régionales du développement agricole, les directions départementales du développement agricole, les districts agricoles soient responsables des actions à leurs niveaux respectifs, accordant ainsi une importance au vulgarisateur affecté au niveau de la commune pour jouer le rôle moteur dans l'animation au niveau des paysans.

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action, il sera demandé aux agents vulgarisateurs de jouer pleinement leur rôle de facilitateurs, c'est-à-dire de développer une volonté chez les utilisateurs des ouvrages pour faire face aux divers problèmes auxquels ils sont confrontés, de les sensibiliser à s'engager et à solutionner leurs problèmes de leur propre initiative, d'effectuer un suivi des activités après l'établissement du plan de valorisation de l'ouvrage.

Le travail actuel des agents vulgarisateurs est centré sur l'étude prévisionnelle de la production agricole en particulier celle du mil et du sorgho qui sont les principales céréales, et ils n'accomplissent que partiellement leur mission d'origine, à savoir le transfert aux villageois des techniques agro-sylvo-pastorales qu'ils détiennent.

Dans le plan d'action, les capacités de facilitation des agents vulgarisateurs seront renforcées sur l'animation notamment l'écoute des paysans et la vérification des informations reçues afin qu'ils puissent jouer pleinement leur rôle de facilitateurs. Ce qui permet à ces agents de redynamiser leur

travail de soutien technique aux paysans qui est leur principale mission. Le Figure 6.3 (1) présente composition de facilitation.



**Figure 6.3 (1) Composition de facilitation**

## **(2) Collaboration avec l'administration locale**

Pour l'appropriation et la mise en application du contenu du plan d'action après son exécution, l'Etat doit assurer les frais de suivi du site par le vulgarisateur, les frais pour la mise en place et le fonctionnement d'un cadre de concertation à différents niveaux (communes, départements, régions). ans ce cadre, pendant l'exécution du plan d'action une attention particulière sera donnée aux points ci-après avec les personnes concernées des administrations locales et en particulier les personnes concernées par les communes:

- Établir le contenu du soutien aux populations en collaboration avec les communes concernées
- Pour la mise en œuvre des plans de valorisation des ouvrages, établir des relations de collaboration avec les services déconcentrés concernés (environnement, élevage, santé, éducation, etc....) : avant le démarrage de toute activité, il faut veiller à informer le service technique concerné pour obtenir son avis par rapport à la mise en œuvre et informer la commune des résultats.
- Lors de la formation, il sera demandé la participation d'un représentant de la commune concernée.
- En matière de collaboration, veiller particulièrement à promouvoir le partage des informations entre les structures concernées Maire (commune) Préfet (départemental), Gouverneur (régional)

A travers ces activités, même si la commune prend en charge les frais de suivi des agents vulgarisateurs après la fin du PA, il est nécessaire de travailler pendant toute la durée d'exécution du PA.

## **6.4 Processus de mise en œuvre du PA**

Avant le démarrage de la mise en œuvre du plan d'action, et dans le cadre de l'étude de base il ne sera réalisé un bilan environnemental pour non seulement renouveler les données existantes, mais aussi pour recueillir les autres données non obtenus (par exemple données relatives à la charge de travail des femmes, situation de la gestion des ressources telles que l'eau, la terre, la végétation) par rapport aux ouvrages. En utilisant ces données, les contraintes du développement agricole autour de chaque ouvrage seront analysées plus efficacement pour être prises en compte dans l'exécution du plan d'action au niveau de chaque site.

Pour la mise en œuvre du PA de manière efficace au niveau de chaque site d'ouvrage de retenue d'eau (Seuil d'épandage et mini barrage), les 3 points «renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion», «amélioration des revenus des exploitants des ouvrages», «mise en œuvre du PA étape par étape» seront aussi utilisés de la manière suivante :

### 6.4.1 Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion

Dans le cadre du PA, il sera mis en place la coopérative des utilisateurs des ouvrages et appuyer/créer les COFOB pour la valorisation durable des ressources du site. Ces deux structures élaboreront, exécuteront et assureront le suivi et l'évaluation de leurs activités avec leurs propres moyens. Cet axe d'intervention concernera tous les sites du PA et consistera à apporter un appui aux organisations paysannes et à l'administration. Ainsi, les trois étapes suivantes seront suivies au niveau de tous les sites :

- **1<sup>ère</sup> étape** : appuyer les services techniques étatiques par le renforcement des capacités des agents vulgarisateurs (appui pour l'animation, l'appui/conseil et le suivi par visites, renforcement du système de communication des services étatiques, formations dans les différents domaines du développement agricole et moyens logistiques). A cette étape, il sera formé ou recyclé les vulgarisateurs dans le domaine de la sensibilisation et le suivi étalé sur une période approximative de trois mois.
- **2<sup>ème</sup> étape** : il faut d'abord informer, sensibiliser de la nécessité d'une organisation les exploitants des sites, après les organiser et leur faire établir des plans de valorisation des ouvrages (qui prennent en compte la maintenance et la gestion durable du site) sur la base de leurs propres moyens. A cette étape, il sera mis en place les coopératives qui élaboreront un plan de valorisation sur une période de trois mois
- **3<sup>ème</sup> étape** : Mettre en place des COFOB au niveau des villages dont l'ouvrage est situé sur leurs terroirs. En même temps que se déroulent les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> étapes, les vulgarisateurs identifieront les villages dont les terroirs abritent le site de l'ouvrage pour vérifier l'existence et le fonctionnement des COFOB de ces villages. Il sera mis en place les COFOB là où elles n'existent pas et procéder au renforcement de leurs capacités si elles ne fonctionnent pas bien. Le plan de gestion des ressources naturelles (eau, terre, végétation) établi par la coopération pour la valorisation de l'ouvrage sera discuté avec la COFOB pour son exécution

Au regard de tout ce qui précède, il faut tenir compte des deux points suivants :

#### (1) Appui à la gestion des sites et l'entretien de l'ouvrage

Pour l'utilisation efficace d'un site, il faut réfléchir sur les problèmes, **Organisations responsables**, exécuter les projets et fournir les matériels et matériaux comme indiqué dans le tableau 6.4 (1) :

**Tableau 6.4 (1) Appui à la gestion des sites**

Problèmes	Organisations responsables	Contenu des actions, nature et destination des matériels et matériaux
Problème du nombre d'exploitants qui à tendance à augmenter	Coopérative	Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages
Gestion et entretien de l'ouvrage	Coopérative	Formation sur la maintenance des ouvrages (matériels et matériaux pour la réhabilitation de l'ouvrage à la coopérative)
Problème foncier	Coopérative et COFOB	Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles
Problème d'eau	Coopérative et COFOB	Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles
Dégâts au niveau du site d'ouvrage	Coopérative et COFOB	Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles (matériels et matériaux pour la mise en place de couloirs de passage, des aires de pâturage et zone agricole)

#### (2) Collaboration entre la coopérative et les COFOB :

Dans le PA, ce sont les coopératives qui gagnent des profits. Les COFOB sont des organisations d'intérêt public dans le village qui ne produisent pas fondamentalement de profit pécuniaire. C'est pourquoi, il faut créer un mécanisme à travers lequel la coopérative appuiera les activités des COFOB

avec les profits qu'elle gagne. Par exemple, pour la délivrance des actes fonciers, la coopérative peut prendre en charge les imprimés.

#### **6.4.2 Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages**

Les principaux problèmes des exploitants des sites sont le manque d'intrants agricoles tels les pesticides, les semences améliorées et le manque d'expérience en techniques agricoles etc.

En apportant un appui pour mise en œuvre de l'organisation faire face à ces problèmes, on peut espérer un renforcement et une pérennisation de la volonté d'agir pour les activités groupement et pour le développement des activités des paysans et une amélioration de leurs revenus.

Donc, il sera apporté un soutien en technique de valorisation de l'ouvrage en utilisant la méthode de diffusion «paysans par les paysans» prenant en compte les besoins spécifiques de chaque site. Comme les conditions naturelles, socio-économiques et topographiques diffèrent pour chaque site d'ouvrage de la zone du plan d'action, les besoins de développement varient aussi suivant les sites. Par conséquent, les actions à exécuter dans les différents sites seront proposées sous forme de menus intitulés «Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages», en prenant en compte les besoins de chaque coopérative. Ce volet concerne toutes les activités agro-sylvo-pastorales réalisables au niveau de chaque site suivant spécificité.

Pour responsabiliser les coopératives et les amener à s'approprier les actions, elles doivent prendre en charge la main d'œuvre, les matériels et matériaux locaux, une contribution financière et une mise à la disposition d'un terrain dans le cadre de l'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages. Les actions d'amélioration des revenus des exploitants des ouvrages dont les conditions ne seront pas remplies par la coopérative ne seront pas exécutées.

L'amélioration des revenus des exploitants des ouvrages dans le cadre du PA ne concerne pas par exemple, la construction de nouvelles routes ou pistes, les réparations des ouvrages et les aménagements d'infrastructures d'utilisation de l'eau nécessitant de gros investissements, etc.. Pour ces actions, un soutien au renforcement des capacités en matière d'élaboration de requêtes sera apporté, afin que les coopératives d'utilisateurs puissent adresser des requêtes de financement auprès d'autres structures de soutien.

La procédure d'exécution des actions d'amélioration des revenus des exploitants des ouvrages jusqu'à la vulgarisation des techniques entre paysans est indiquée ci-dessous en détail :

- En cas de formation sur les techniques, le bureau de l'organisation convoque une assemblée générale pour désigner les personnes à former «exploitants clés». Les organisations analyseront leurs potentiels en terme de ressources humaines, puis sélectionneront les «exploitants clés», capables de diffuser les nouvelles techniques apprises au cours des formations. Les critères de choix de l'«exploitant clé» sont : (1) doit s'engager à diffuser les nouvelles techniques acquises aux autres exploitants, (2) être disposé à pratiquer l'activité après la formation, (3) accepter d'être sanctionné par la coopérative s'il est reconnu coupable du non respect des deux points ci-dessus. Prendre en compte les femmes et les jeunes dans la sélection des participants à la formation. Les formations seront données aux «exploitants clés» dont l'ensemble constitue l'auto encadrement.
- L'exécution des formations sera adaptée à la méthode «des Champs - Ecole - Paysans» qui constitue l'orientation de base. Par conséquent, on veillera à utiliser des documents compréhensibles par les paysans ayant peu de capacités en matière de lecture et dans la mesure du possible intégrant des images et des photos. On veillera aussi à ce que ces documents soient immédiatement disponibles pour les paysans lorsqu'ils en ont besoin.
- Après la formation, les personnes formées «exploitants clés» demandent au bureau de la coopérative de convoquer une assemblée générale. La diffusion des informations au niveau du

site peut être assurée par les membres de la coopérative ayant assisté à l'assemblée générale. Les exploitants intéressés par les nouvelles techniques peuvent venir auprès des «exploitants clés» pour les acquérir. Les techniques sur lesquelles sont formés les «exploitants clés» doivent être démontrées à d'autres paysans intéressés (exploitants du site et habitants des villages voisins). La sensibilisation se fera au cours des visites d'observations individuelles ou collectives.

### **6.4.3 Mise en œuvre du PA étape par étape**

Après l'engagement de 3 ans du PA, l'examen des accomplissements de «l'auto-promotion des paysans» est prioritaire pour exécuter de manière durable les efforts d'auto-soutien des paysans pour l'usage efficace des ouvrages. On évalue les points suivants à la fin de la première année comme moyen de mesurer le degré d'accomplissement de l'«auto-promotion».

Concernant le plan de valorisation des ouvrages, on insère principalement les activités qui sont exécutables par les paysans eux-mêmes, ou des activités où les responsables, les fonds et la durée sont pertinents. Etant donné que les formations sur la maintenance des ouvrages et la mise en place des COFOB seront terminées, l'établissement du plan de la maintenance des ouvrages et du plan des mesures contre les dégâts dus aux animaux sont obligatoires.

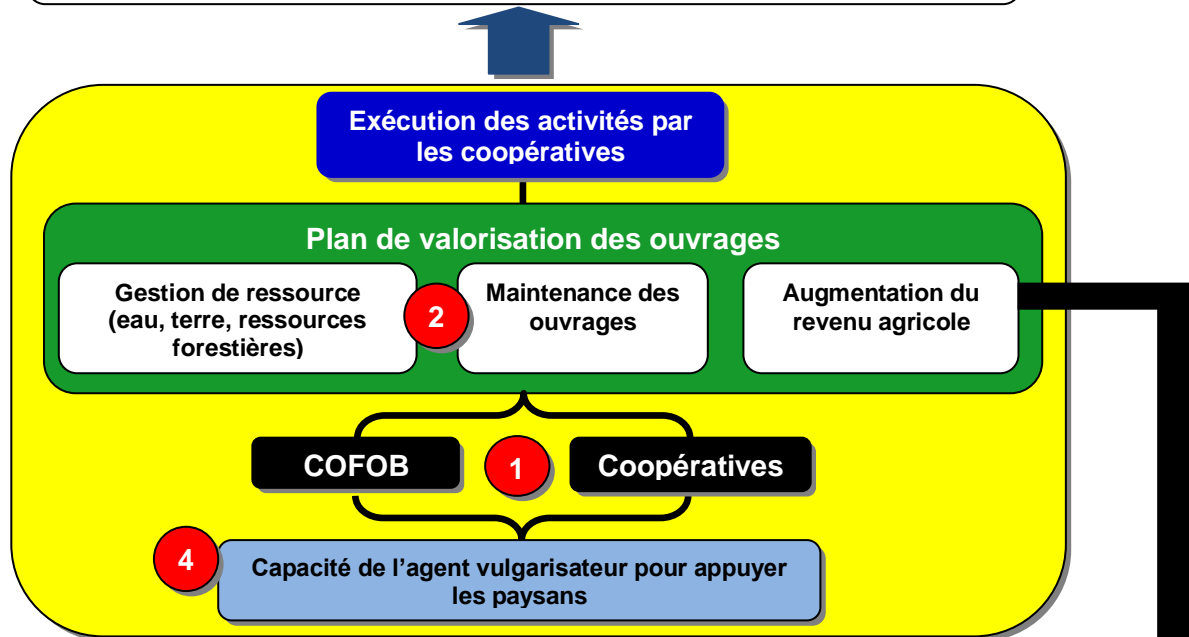
Au cas où le contenu des plans d'activités des points ci-dessus sur chaque site est jugé pertinent, on propose à la coopérative d'utilisateurs des ouvrages chaque activité principale d'amélioration des revenus et du cadre de vie et les conditions d'adoption des activités pour qu'elle exécute l'examen du contenu des activités conformément aux conditions d'adoption. Par la suite, on fait une requête des points des activités au bureau du projet et on passe à l'exécution après leur inspection et approbation.

Dans le cadre de l'exécution de chaque type d'activité des projets d'amélioration des revenus et du cadre de vie, autant il sera demandé à la coopérative une contribution physique, matérielle et financière. En cas de non respect des engagements (contribution, déploiement des techniques) par la coopérative, l'appui aux tous les projets d'amélioration des revenus et du cadre de vie en sera interrompu, et entre temps, la coopérative doit apporter des solutions aux problèmes.

## Orientation de Base

1. Autopromotion
2. Gestion des sites par les paysans
3. Mise en place de {Champs Ecole Paysans}
4. Redéfinition du rôle de l'agent vulgarisateur et collaboration avec l'administration locale

### A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion



### B. Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages

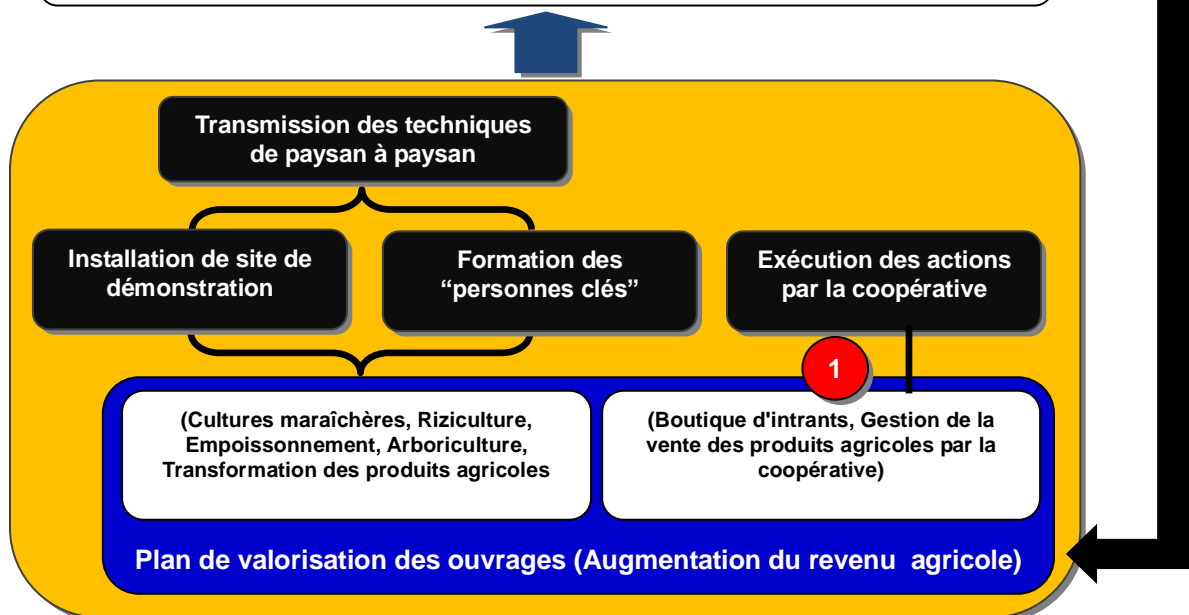


Figure 6.4 (1) Mise en œuvre du PA étape par étape



## **Chapitre 7 : Contenu du plan d'action**

### **7.1 Processus d'identification des actions dans le cadre du plan d'action**

L'étude de base réalisée avant le démarrage de l'étude a permis d'identifier les véritables problèmes des exploitants des sites des ouvrages. Des solutions ont été retenues sous forme de projets pilotes afin de faire face à ces problèmes. Ces projets pilotes ont été expérimentés au niveau des quatre sites de l'étude chacun suivant sa spécificité et ses potentialités. L'expérimentation des projets pilotes a permis de voir la faisabilité et la rentabilité de chaque action retenue afin de prendre en compte les résultats dans le plan d'action. Au terme de cette expérimentation, il a été retenues toutes les actions à mettre en œuvre dans le cadre de l'exécution du plan d'action. Ces actions sont présentées dans le point 7.2. ci-dessous.

### **7.2 Composition du plan d'action**

Les actions retenues dans le plan d'action sur la base des résultats de la mise en œuvre des projets pilotes et l'efficacité de ces actions se présentent dans le tableau 7.2 (1) ci – dessous :

**Tableau 7.2 (1) Composition du plan d'action et efficacité des actions**

composantes	Objectifs	Activités		Résultats attendus (Le résultat d'un projet pilote )
A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion	Renforcer des capacités des exploitants pour une meilleure valorisation des ouvrages	A1. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs	<p>A1.1. Mise à la disposition des agents vulgarisateurs des moyens de suivi</p> <p>A1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages</p> <p>A1.3. Mise en place d'un système de partage des informations</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actuellement, l'appui apporté par les agents vulgarisateurs de base en matière d'animation auprès des exploitants s'évalue à l'échelle de l'année. Mais s'il s'effectue avec encore plus d'intensité (au minimum 4 fois par mois), il contribuera à mieux encadrer les exploitants.</li> <li>● Le nombre d'années d'expérience varie d'un agent vulgarisateur à un autre. Mais, les différentes rencontres organisées permettent de mettre au même niveau ces agents grâce à une bonne capitalisation et un bon partage de bons et mauvais exemples dans le cadre de leur travail d'encadrement des exploitants.</li> <li>● La collaboration entre la coopérative et les services techniques permet au gouvernement et aux ONG d'exécuter plus efficacement les actions de développement.</li> </ul>
		A2. Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages	<p>A2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages</p> <p>A2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)</p> <p>A2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages</p> <p>A2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles</p> <p>A2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Renforcement des activités des coopératives pour la valorisation durable des ouvrages.</li> <li>● Valorisation de l'utilisation des ressources en eau de l'ouvrage (approvisionnement en eau des populations, abreuvement et irrigation).</li> <li>● Prévention des problèmes des dégâts des animaux sur les parcelles et des conflits au niveau des sites d'ouvrages.</li> <li>● Maintien en fonctionnement de l'ouvrage.</li> </ul>
B. Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages	Augmenter les revenus et améliorer le cadre de vie des exploitants des ouvrages	B1. Intensification et diversification des cultures maraîchères	<ul style="list-style-type: none"> <li>● B1.1. Formation sur les techniques de conduite des cultures maraîchères</li> <li>● B1.2. Renforcement du système d'irrigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation des rendements de la production des légumes (Chou 1,7 fois, Laitue 2,9 fois, Tomate 1,6 fois, Oignon 1,7 fois, Carotte 1,9 fois).</li> <li>● Augmentation des possibilités de production de divers légumes et diminution des départs en exode.</li> </ul>
		B2. Mise en place des boutiques intrants		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation de la disponibilité des intrants agricoles (semences, engrais, produits phytosanitaires,...) au niveau des sites.</li> </ul>
		B3. Appui à la commercialisation des produits agricoles		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possibilité pour les exploitants de négocier les prix de vente avec les commerçants, et augmentation des revenus des exploitants.</li> <li>● Augmentation des revenus des exploitants à travers le contrôle de la vente.</li> </ul>
		B4. Introduction de la riziculture		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation de la productivité des sites avec l'obtention d'un rendement de 6,5 t/ha pour la production du riz.</li> <li>● Diversification de l'alimentation et des sources de revenu et de production des exploitants.</li> </ul>

composantes	Objectifs	Activités	Résultats attendus (Le résultat d'un projet pilote )
		B5. Introduction de l'empoissonnement des retenues d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmenter la productivité des sites : obtenir 4t/an de poissons au niveau des ouvrages ayant une superficie d'eau minimum 13 ha. Le prix de vente du kg a été fixé 750CFA, donc on peut estimer un bénéfice de 3 millions de F CFA par an.</li> <li>● Diversification de l'alimentation et des sources de revenu et de production des exploitants.</li> </ul>
		B6. Introduction de l'arboriculture fruitière	<ul style="list-style-type: none"> <li>● On peut estimer le prix de vente de l'arbre greffé de 750CFA – 1.500CFA et des fruits de 200CFA – 500CFA le kg.</li> <li>● Diversification de l'alimentation et des sources de revenu et de production des exploitants.</li> </ul>
		B7. Introduction de variétés améliorées de semences de cultures pluviales	Les rendements des variétés améliorées varient de 840 à 1.320 kg/ha pour le mil et de 560 à 1.100 kg/ha pour le sorgho au niveau des sites de Bourdi I et Guidan Bado alors qu'il est de 400 kg/ha pour les variétés locales.
		B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La transformation des produits agricoles facilite la conservation, le transport et permet de vendre à des prix plus rémunérateurs.</li> <li>● Rentabiliser les productions agricoles.</li> </ul>
		B9. Appui à la micro finance type tontine	Il a été mis en place 78 groupements tontines qui ont mobilisé jusqu'à 5.619.220 F CFA (en février 2009), ce qui constitue une source de crédit pour les exploitants au niveau des villages.
		B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale	Amélioration et diversification des revenus des exploitants à travers la production animale.
		B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (maladies liées à l'eau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valorisation de l'utilisation des ressources en eau de l'ouvrage (approvisionnement en eau des populations, abreuvement et irrigation).</li> <li>● L'eau de l'ouvrage peut être utilisée sanitairement.</li> </ul>
		B12. Introduction du foyer amélioré	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conservation des ressources forestières et diminution du temps de travail des femmes.</li> </ul>

### 7.3 Contenu détaillé de chaque activité du PA

La programmation des activités a été faite sur la base d'un site. Le premier mois correspond au mois de démarrage des activités du projet et non le mois de janvier. C'est pourquoi, il faut adapter le chronogramme des activités aux périodes convenables.

D'autre part, étant donné le volume important des activités de suivi, chaque CDA doit adapter le chronogramme à son propre calendrier de travail. Ceci doit faire l'objet d'une discussion préalable avec les coopératives.

Pour effectuer un développement durable par les villageois, il est important qu'ils soient convaincus eux-mêmes du contenu des activités et prennent en charge une partie des frais afin qu'ils puissent se les approprier.

Lorsque la contribution des populations est élevée, la population s'approprie plus les infrastructures et/ou les techniques utilisées. Malheureusement, le niveau du revenu des populations dans la zone cible est très bas, par conséquent il est impossible de démarrer les nouvelles activités avec un taux élevé de contribution financière.

Pour cela, en tenant compte de ces 2 éléments, le taux de la contribution financière des populations a été déterminé sur la base des principes suivants:

- 1) Pour les activités relatives au renforcement des capacités des populations rurales (telles que les formations), la contribution des populations ne sera pas demandée.
- 2) Pour ce qui est des activités nécessitant l'utilisation de matériaux locaux telles que les briques en banco, ceux-ci seront à la charge des populations.
- 3) Les activités d'intérêt public, telles que la conservation des terres autour de l'ouvrage et l'entretien et la réparation de l'ouvrage, seront prises en charge par la population en ce qui concerne les travaux simples
- 4) Concernant les activités qui touchent directement les revenus des agriculteurs avec des effets bénéfiques, elles seront prises en charge à 100% pour les techniques connues localement (engrais), mais pas pour les techniques non connues localement et qui seront introduites (riz NERICA, pisciculture)
- 5) Les matériels et matériaux qui seront utilisés collectivement seront pris en charge à 20% par la coopérative. Cette charge est rassemblée avant le début des formations.
- 6) La condition du creusement d'un puit est que l'utilisateur du puit paie un prix de l'usage. Le bureau du projet détermine le cadre du prix de l'usage après concertation avec le CDA et la coopérative.

La contribution financière des populations sera cotisée au sein des coopératives des utilisateurs d'ouvrages, et servira de fonds d'activités par cooperative (incru de départ pour le système d'achat et vente en commun des intrants agricoles (Projet Intrants)).

Le contenu de chaque activité du PA se présente comme suit :

### 7.3.1. Composante A : renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion

**Objectif de la composante A :** Renforcer les capacités des exploitants pour une meilleure valorisation des ouvrages

**Sous - composante A1 : Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs**  
**A.1.1. Mise à disposition des agents vulgarisateurs des moyens de suivi**

**Objectif :** Améliorer les conditions de suivi des activités par les agents vulgarisateurs

**Conditions à remplir :** CDA, DDDA chargés de l'encadrement des ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie :**

- Les motos seront achetées et distribuées aux CDA. Et les CDA seront formés sur le petit entretien des motos. La formation sera organisée au niveau chaque région et regroupera tous les CDA concernés.
- Toutefois, il sera régulièrement effectué par un mécanicien spécialisé, la maintenance des motos et le carburant sera mis à la disposition des CDA pendant toute la durée du projet. Le CDA enregistre les données de fonctionnement de la moto (la distance, le but de suivi et les personnes rencontrées) dans la fiche. Et lors du paiement du coût du carburant, cette fiche est vérifiée afin d'exécuter la gestion convenable. En plus, il sera effectué une formation sur la conduite d'une moto pour les débutants. La formation se déroulera pendant 1 jour.
- Le CDA effectuera le suivi des activités de la coopérative (1 fois par semaine et par site) et des COFOB (de temps en temps pour s'enquérir du fonctionnement et de la gestion des COFOB et apporter éventuellement un appui aux membres).
- D'autre part, il sera mis à la disposition des DDDA du carburant pour la supervision des activités au rythme d'une mission par mois et par site. Toutefois, en cas de nécessité, le DRDA peut se rendre éventuellement sur les sites.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexeAP1

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A1.1. (1)																																					
A1.1. (2)																																					
A1.1. (3)																																					

A1.1. (1) formation sur la conduite d'une moto (pour les débutants) et le petit entretien des motos

A1.1. (2) Maintenance régulière des motos des CDA

A1.1. (3) Appui des DDDA en carburant et lubrifiant

**A.1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages**

**Objectif :** Renforcer les capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation, de gestion de leur travail et dans différentes techniques

**Conditions à remplir :** CDA, DDDA chargés de l'encadrement des ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie :**

**1<sup>ère</sup> étape :**

Former les agents vulgarisateurs (CDA et DDDA) pour qu'ils prennent connaissance du concept de base du plan d'actions. De plus, le spécialiste de l'organisation de projet joue un rôle de formateur et explique en utilisant le rapport final :

- présentation globale du projet aux DRDA, DDDA et CDA : 1 jour
- formation sur l'animation : 1 jour
- présentation des guides sur la mise en place des coopératives et l'élaboration du plan de valorisation : 2 jours
- présentation des autres guides de formation : 1 jour

**2<sup>ème</sup> étape :**

Diagnostic détaillé des sites par les agents vulgarisateurs pour faciliter l'identification des besoins réels en formation : Enquête sur la compréhension du contenu du support passé de l'administration, des donateurs et ONG sur chaque site et de la situation actuelle. 1 jour ; collecte des données : 1 jour par semaine pendant 1 mois

**Equipements et matériaux :** les équipements sont inclus dans ceux des différentes formations

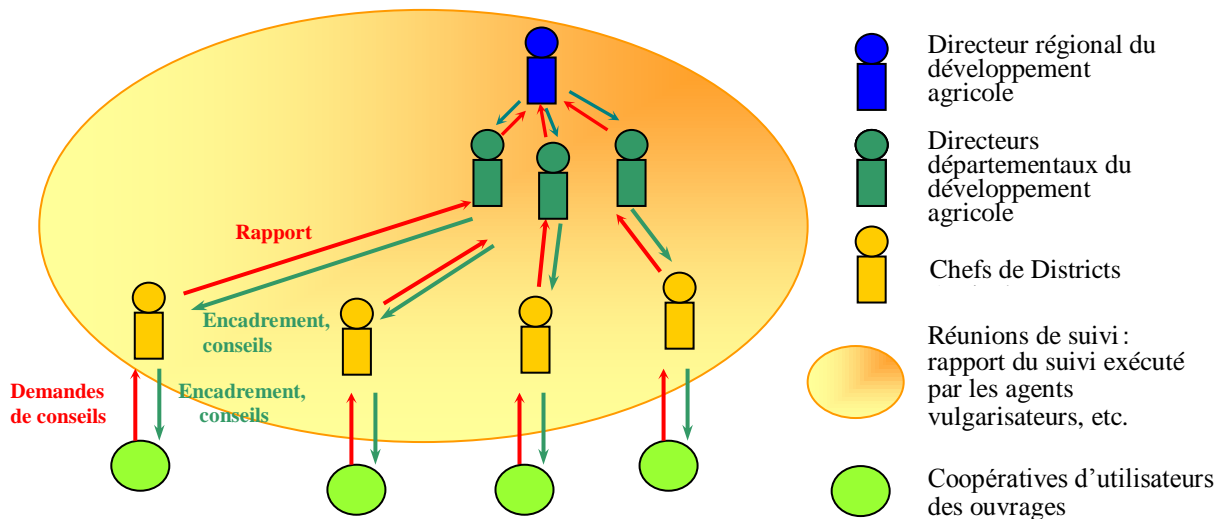
**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A.1.2 (1)																																				
A.1.2 (2)																																				

A.1.2 (1) Faire connaître le plan d'action aux agents vulgarisateurs

A.1.2 (2) Diagnostic détaillé des sites par les agents vulgarisateurs





**Figure 7.3 (1) Système de vulgarisation liant les services étatiques et les utilisateurs des ouvrages**

Le rôle des principaux acteurs des services étatiques se présente comme suit :

**(1) Les Chefs de Districts Agricoles (CDA) :**

Ce sont les agents vulgarisateurs de base qui sont en contact direct avec les populations rurales auprès desquelles ils joueront le rôle d'animateur, assureront le suivi et l'appui-conseil pour les activités identifiées et programmées par les organisations paysannes mises en place. Ils sont aussi chargés de rendre compte du déroulement des activités aux maires des communes concernées. Ils apportent aussi un appui technique aux villages en collaboration avec les groupements des exploitants des villages respectifs en cas de besoin. Ils doivent aussi veiller au respect des dispositions en vigueur, notamment concernant la transmission aux communes des bilans annuels des coopératives des exploitants. De plus, lorsqu'un défaut est constaté dans le bilan annuel de la coopérative (mobilisation des ressources financières, tenue de la comptabilité, etc...), le CDA doit appuyer la coopérative à travers des suggestions et des propositions d'amélioration.

Ils doivent veiller au respect des dispositions en vigueur, notamment concernant la transmission des bilans annuels des coopératives.

**(2) Les Directeurs Départementaux du Développement Agricole (DDDA) :**

Ils seront chargés de superviser les agents vulgarisateurs de base c'est-à-dire les CDA pour leur apporter un appui technique, méthodologique et résoudre certains problèmes dépassant aussi les capacités de ceux-ci. D'autre part, ils doivent assurer la coordination des activités dans leur zone d'intervention, c'est-à-dire à l'échelle départementale, et rendre compte du déroulement des activités aux préfets. Les DDDA sont chargés d'apporter l'appui technique aux exploitants des sites en cas de besoin, d'assurer l'évaluation des activités et de former les exploitants.

**(3) Les Directeurs Régionaux du Développement Agricole (DRDA) :**

Ils seront chargés de présider les réunions bimensuelles de suivi, de coordonner les activités à l'échelle régionale et de rendre compte de l'état d'avancement des activités aux gouverneurs de leurs zones d'intervention.

**(4) Les Responsables des services régionaux de l'action coopérative et de la promotion des organismes ruraux :**

Ils seront chargés de mettre en place les coopératives des utilisateurs des ouvrages et autres organisations paysannes. Ils auront aussi à former les responsables de ces organisations pour qu'ils puissent pleinement jouer leurs rôles.



**Sous - composante A2 : Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages**  
**A.2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages**

**Objectif :** Mise en place d'organisations des exploitants.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie :**

- Avant la mise en place des coopératives, il faut informer les chefs des villages exploitants sur l'utilité, le but et l'objectif de l'ouvrage et de la coopérative à travers les CDA au moment du diagnostic détaillé (4ème mois)
- Information/sensibilisation des exploitants par SRAC/POR: pour expliquer la nécessité de la mise en place d'une organisation pour la valorisation des ressources en eau de l'ouvrage (1 jour), l'attention des exploitants sera attirée sur le fait que l'organisation qui sera mise en place doit être ouverte à tous hommes comme femmes désirant y adhérer ; il sera préciser aussi que le travail des femmes contribue beaucoup sur les revenus du ménage et l'autosuffisance alimentaire
- Identification des exploitants et de leurs villages d'origine (par les exploitants) ainsi que les terroirs couvrant le site,
- Appui à la mise en place de la coopérative par SRAC/POR (1 jour), une semaine après l'information/sensibilisation des exploitants,
- Formation des membres du bureau de la coopérative par SRAC/POR: buts et objectifs d'une organisation, gestion d'une organisation (4 jours),
- Suivi du fonctionnement de la coopérative par SRAC/POR (1 jour chaque 6 mois) : il sera organisé des missions pour apprécier le fonctionnement de la coopérative ; au cours de ces missions, un diagnostic de la coopérative sera effectué du point de vue du rôle de ses membres, de ses organes, de ses dirigeants et de son fonctionnement d'une manière générale.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A.2.1 (1)				■																																
A.2.1 (2)						■																														
A.2.1 (3)																																				
A.2.1 (4)																																				
A.2.1 (5)																																				
A.2.1 (6)																																				

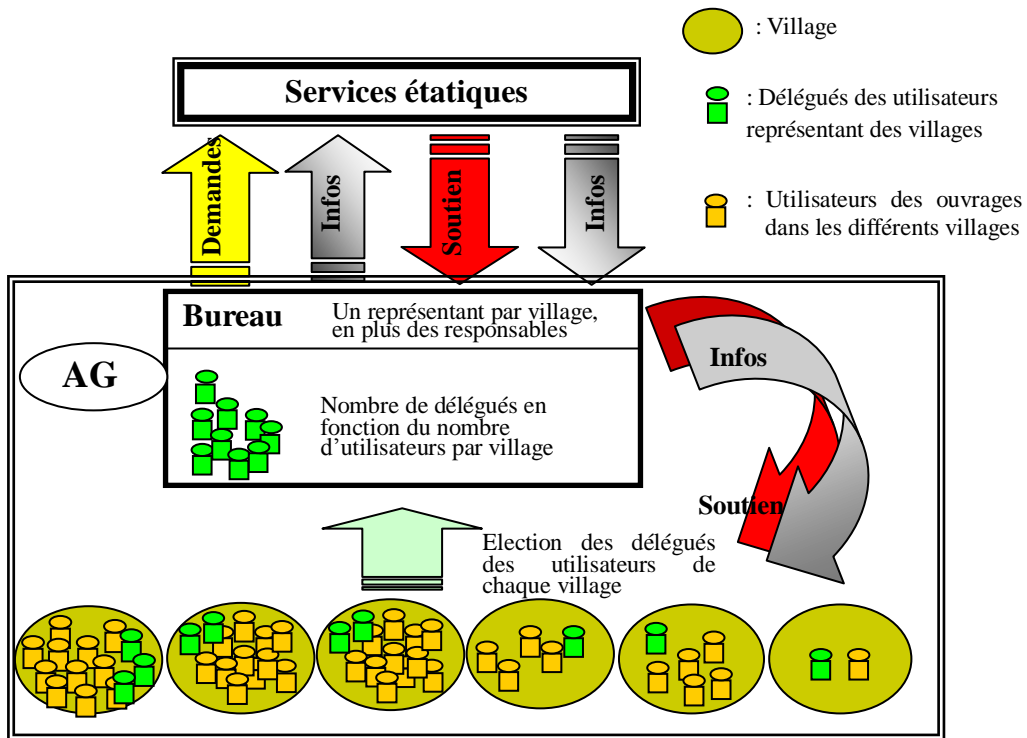
- A.2.1 (1) Information des exploitants par le CDA
- A.2.1 (2) Sensibilisation des exploitants par le SRAC/POR
- A.2.1 (3) Identification des exploitants, de leurs villages d'origine et des terroirs couvrant le site
- A.2.1 (4) Mise en place de la coopérative
- A.2.1 (5) Formation des membres des bureaux des coopératives
- A.2.1 (6) Suivi du fonctionnement

**Méthodologie détaillée :**

Tous les utilisateurs d'un ouvrage de retenue d'eau, les agriculteurs, les pasteurs, etc., peuvent être membres de la coopérative des utilisateurs de l'ouvrage. Ce qui fait qu'il n'y a pas de limitation du nombre d'exploitants par site, mais cependant pour l'exploitation agricole il ne faut pas dépasser la superficie cultivable. Les délégués des utilisateurs de l'ouvrage sont élus démocratiquement (en général, un délégué pour 10 utilisateurs) village par village, et l'assemblée générale (AG) qui regroupe tous les délégués ainsi mandatés est l'unique organe de décision de la coopérative. Ces délégués sélectionnent ensuite en leur sein les responsables du bureau exécutif, ainsi qu'un

représentant de chaque village pour constituer le bureau exécutif. Les rôles du bureau exécutif sont d'établir et de suivre le plan de valorisation de l'ouvrage, d'échanger régulièrement les informations avec les services étatiques et d'assurer la gestion administrative de la coopérative des utilisateurs de l'ouvrage. Le nombre des membres du bureau ne doit pas dépasser 30 personnes au total pour permettre une gestion active. Le rôle du représentant de chaque village au sein du bureau exécutif est d'informer au fur et à mesure les utilisateurs de leur village sur les travaux du bureau exécutif. (Voir la figure 7.3 (2))

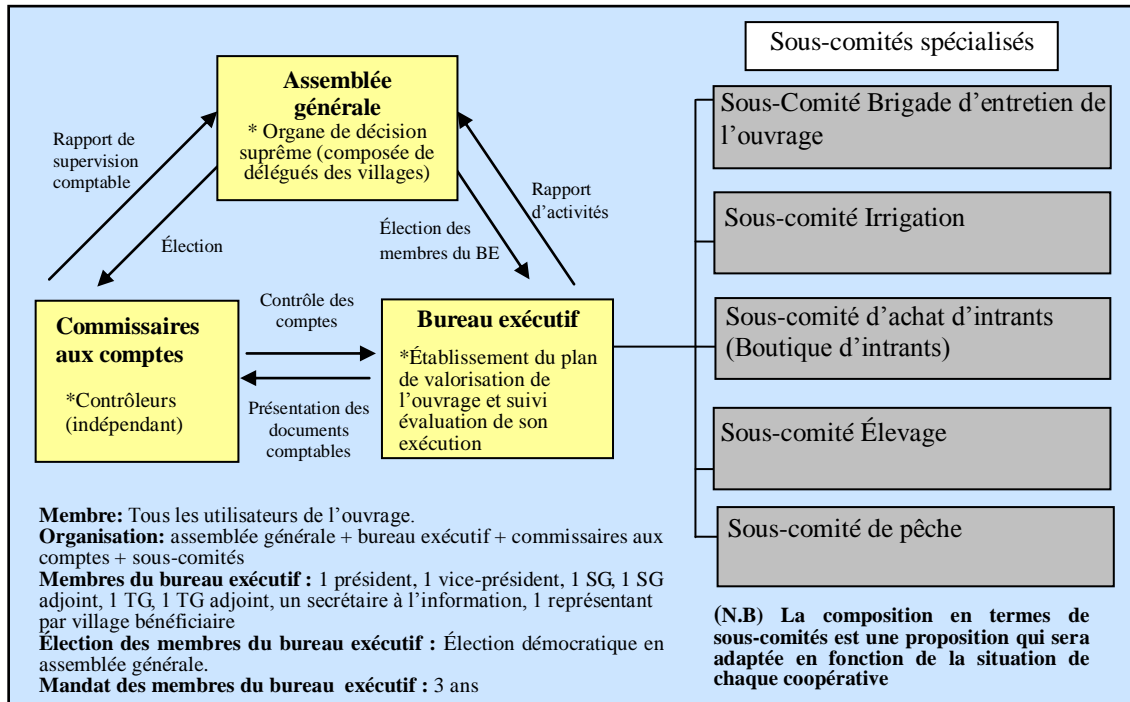
**NB** : Des sketches seront présentés aux exploitants pour les aider à mieux choisir des délégués les plus compétents.



**Figure 7.3 (2) Composition des coopératives d'utilisateurs des ouvrages, et relations avec les services étatiques**

Comme le montre la figure 7.3 (3) ci-dessous, une coopérative d'utilisateurs d'un ouvrage de retenue d'eau est composée des organes suivants : l'assemblée générale, le bureau exécutif et les commissaires aux comptes. Il est mis en place des sous-comités pour la gestion des activités spécifiques.

Le bureau exécutif est composé d'un président, un vice-président, un secrétaire général et son adjoint, un trésorier (pour lequel il faut privilégier les personnes qui savent lire et écrire) et son adjoint et un secrétaire à l'information plus son adjoint et d'un délégué par village représentant des exploitants de l'ouvrage de chacun des villages. La coopérative des utilisateurs de l'ouvrage de retenue d'eau peut également mettre en place des sous-comités spécialisés tels que mentionnés dans la figure ci-dessous. Mais les sous-comités varieront selon les conditions d'utilisation de l'ouvrage dans les différents villages. Les membres des différents sous-comités sont choisis parmi les utilisateurs des ouvrages en fonction de l'utilisation qu'ils font de l'ouvrage et de leur rôle. Le projet de plan de valorisation de l'ouvrage est élaboré sur l'initiative du bureau exécutif, en coordonnant les activités des différents sous-comités.



**Figure 7.3 (3) Composition des coopératives d'utilisateurs des ouvrages (proposition)**

**A.2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)**

**Objectif :** Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

- formation portera sur l'élaboration par SRAC/POR, l'exécution, le suivi et l'évaluation d'un plan de valorisation de l'ouvrage (3 jours)
- formation sur les techniques d'élaboration des requêtes par SRAC/POR (3 jours)

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A.2.2 (1)																																				
A.2.2 (2)																																				

A.2.2 (1) Formation sur la planification (l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation d'un plan de valorisation de l'ouvrage)

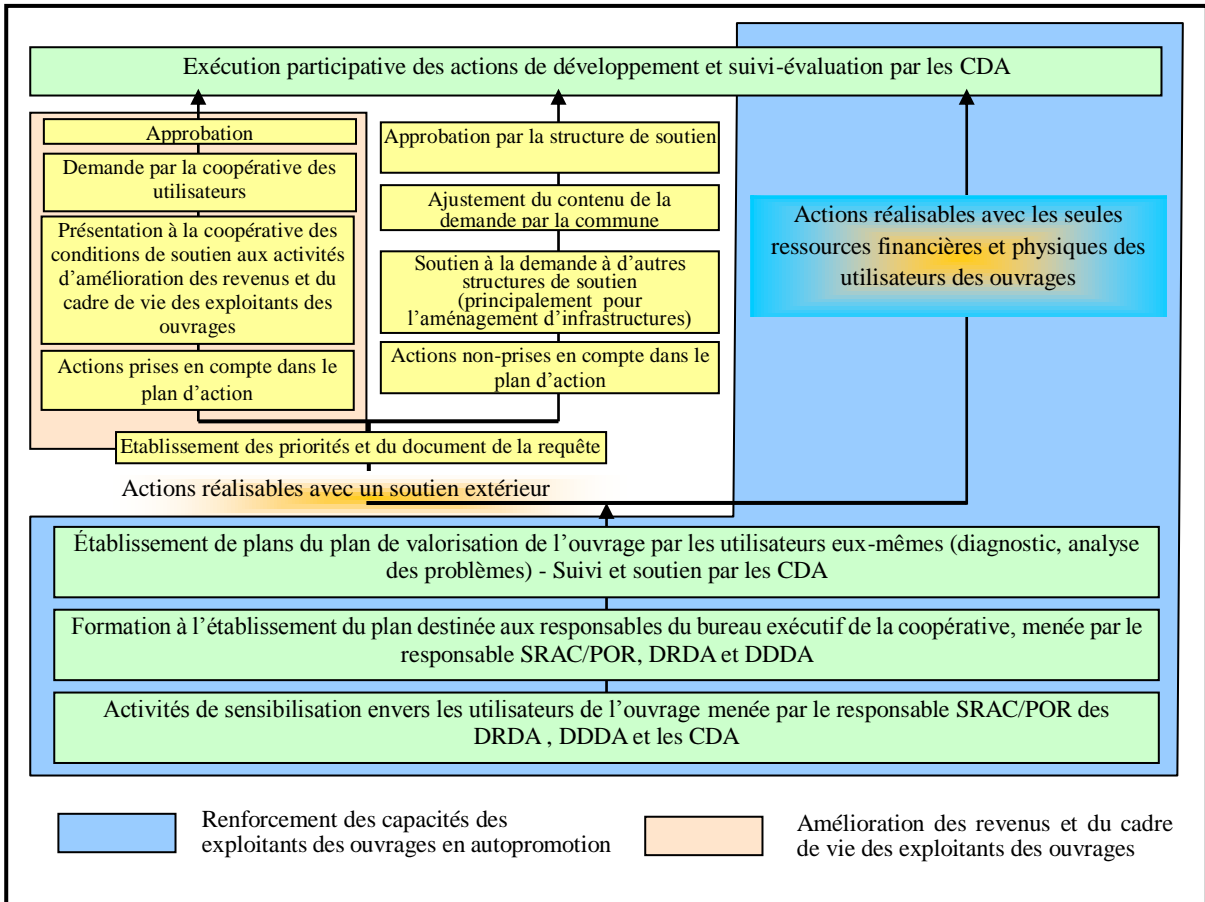
A.2.2 (2) formation sur les techniques d'élaboration des requêtes

**Méthodologie détaillée :**

Le bureau exécutif de la coopérative des utilisateurs de l'ouvrage synthétise les problèmes liés à la valorisation de l'ouvrage et analyse les potentialités. C'est à partir de ces résultats que le plan de valorisation de l'ouvrage est établi. Le plan est ensuite validé par l'assemblée générale qui regroupe les délégués représentants des exploitants de l'ouvrage de chaque village.

Le plan de valorisation de l'ouvrage sera établi en distinguant : a) les actions réalisables avec les seules ressources financières et physiques des utilisateurs eux-mêmes, et b) les actions à réaliser sur la base d'appuis extérieurs. L'accent sera d'abord mis sur la réalisation des actions de type a) en priorité. Avec l'expérience « d'avoir réalisé à eux seuls le plan qu'ils ont établi », les utilisateurs gagneront en confiance en eux-mêmes en tant qu'exécutants du développement de l'ouvrage et pourront se tourner vers la réalisation de nouveaux plans. Dans le cadre du plan d'action, il est prévu que les actions de type b) pourront être réalisées si les coopératives parviennent à se dynamiser en exécutant en priorité les actions de type a).

Les actions de type b) sont celles que les utilisateurs ne peuvent réaliser avec leurs seules capacités financières et techniques. Ces actions peuvent être contenues ou non dans le plan d'action d'une part. On peut citer comme exemple d'action non prises en compte dans le plan d'action : les nouvelles routes ou pistes, les réparations importantes des ouvrages, l'aménagement d'infrastructures d'utilisation de l'eau, etc. Pour ces actions, un soutien au renforcement des capacités en matière d'élaboration de requêtes sera apporté, afin que les coopératives d'utilisateurs puissent adresser des requêtes de soutien auprès d'autres structures. La procédure d'exécution du soutien à l'établissement des plans de valorisation des ouvrages est présentée dans le schéma ci-dessous :



**Figure 7.3 (4) Procédure d'établissement des plans de valorisation des ouvrages**

### A.2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages

**Objectif :** contribuer à la bonne gestion des sites à travers le renforcement des capacités des exploitants dans le domaine de la maintenance et de l'entretien des ouvrages.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

- Appui à la mise en place de la brigade d'entretien et formation sur les techniques de maintenance et d'entretien des ouvrages de l'ouvrage par un agent de service régional du Génie Rural (1jour)
- Appui à l'élaboration du plan de maintenance à partir duquel des actions pratiques seront conduites au niveau de l'ouvrage par l'agent du service régional du Génie Rural (1 jour)
- Petites réhabilitations éventuelles par coopérative: des petites réhabilitation seront effectuées au besoin au niveau de certains ouvrages pour environ 1 million de F CFA par site. (Coût de la petit réparation par les exploitants (Dépense pour l'achat de ciment, gabions, etc.)

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** ils seront déterminés en fonction des besoins des petites réhabilitation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A.2.3 (1)																																				
A.2.3 (2)																																				
A.2.3 (3)																																				

- A.2.3 (1) Formation et mise en place de la brigade d'entretien de l'ouvrage
- A.2.3 (2) Elaboration du premier plan de maintenance et actions pratiques
- A.2.3 (3) Petites réhabilitations éventuelles

#### A.2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles

**Objectif :** Prise de mesures de prévention des conflits entre les différents acteurs.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

- Information des services techniques en charge du développement rural (Agriculture, Elevage, Environnement), Commissions Foncières Départementales (COFODEP), et les communes concernées par agent du Secrétariat permanent régional du Code Rural: pour la présentation des activités à réaliser et les objectifs visés à travers le processus de sécurisation du foncier (2 jours)
- Appui à la mise en place officielle des commissions foncières de base (COFOB) par agent du Secrétariat permanent régional du Code Rural: une commission sera installée au niveau de chaque village concerné par le terroir du site (sauf les sites situés en zone pastorale) qui ne dispose pas de COFOB (1 jour par village) ; elle est présidée par le chef du village
- Formation des membres des COFOB existantes et celles nouvellement installées par agent du Secrétariat permanent régional du Code Rural: les membres de ces commissions seront formés sur le contenu du Code Rural, ses objectifs et surtout sa mission de prévention des conflits entre les opérateurs ruraux et sur les techniques d'aménagement des aires de pâturage (confection des ouvrages antiérosifs, plantation d'arbre et ensemencement des herbacées,...) principalement pour les sites à vocation pastorale (2 jour par village) ; des copies des fiches de transactions foncières seront mises à la disposition des COFOB formées, et la méthode de remplissage de ces fiches sera expliquée.
- Rencontre de concertation : elle regroupe outre les membres des commissions foncières de base des villages concernés par le terroir du site, les Secrétaires Permanents régional du Code Rural et COFOCOM (Commissions Foncières Communales), les agents des services techniques concernés par le développement rural. Il sera déterminer au cours de cette rencontre les mesures à prendre au niveau de chaque site pour sécuriser le foncier (1 jour par site)
- Appui à l'identification, délimitation, matérialisation et/ou réhabilitation des ouvrages par un agent du Secrétariat permanent régional du Code Rural: cette étape constitue la mise en œuvre des mesures adoptées au cours de la rencontre de concertation (2 jours). La matérialisation et/ou réhabilitation des couloirs de passage des animaux et autres aires de servitude sera effectuée par la coopérative. La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexe AP1

**Programme d'exécution du projet**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A.2.4 (1)																																					
A.2.4 (2)																																					
A.2.4 (3)																																					
A.2.4 (4)																																					
A.2.4 (5)																																					

A.2.4 (1) Information des services techniques en charge du développement rural et les communes concernées

A.2.4 (2) Installation officielle des COFOB

A.2.4 (3) Formation des membres des COFOB existantes et celles nouvellement installées

A.2.4 (4) Rencontre de concertation

A.2.4 (5) Identification, délimitation, matérialisation et/ou réhabilitation des couloirs de passage des animaux et autres aires de servitude

### A.2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement

**Objectif :** Renforcement des capacités des exploitants dans le domaine de la protection des bassins versants et de la lutte contre l'ensablement des ouvrages

**Conditions à remplir avant l'exécution de la formation :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie :** formation de 25 personnes par site en 2 étapes :

**1ère étape au mois de février :**

DRE/DDE/CLD pour la formation. 2 jours (1 jour de formation théorique et 1 jour pratique pour la pépinière et les ouvrages antiérosifs). A cette étape, les exploitants doivent mettre en place la mini pépinière et identifier les sites des plantations pour la saison hivernale. Si le site nécessite la mise en place des ouvrages antiérosifs, ils doivent aussi commencer à être confectionnés à partir de cette période. La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux

**Le contenu de la formation se présente comme suit :**

- Mise en place de mini pépinières pour la production de plants ; toutefois, il sera discuté avec la coopérative de la nécessité ou non de mise en place d'une pépinière au niveau du site
- Agroforesterie : reboisement, protection de la régénération naturelle ; à ce niveau la coopérative doit s'engager à assurer l'entretien et la protection des plants
- Conservation des Eaux du Sol/Défense et Restauration des Sols (CES/DRS) : confection des ouvrages antiérosifs (demies lunes, tranchées, cordons pierreux, banquettes, Zai, murets, fixation des dunes)

**2ème étape au mois de juillet :**

DRE/DDE/CLD pour la formation .1 jour de formation pratique sur la plantation. Les plants produits au niveau des mini pépinières seront utilisés à cet effet.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexe AP1

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A.2.5 (1)																																					
A.2.5 (2)																																					

A.2.5 (1) Formation théorique (mise en place de mini pépinière, confection des ouvrages antiérosifs, plantation) et identification des sites de plantation

A.2.5 (2) Formation pratique sur la plantation





## B 1.2. Renforcement du système d'irrigation

**Objectif :** renforcer l'efficacité de l'utilisation des infrastructures d'irrigation.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2).

### Méthodologie

#### 1ère étape :

Quand il n'y a aucun puit utilisable pour le maraîchage, fonçage du puit maraîcher au profit de la coopérative pour renforcer les moyens d'irrigation au niveau du site. La coopérative définira les règles d'utilisation de ces puits et les parcelles bénéficiaires. La condition pour creuser un puit est que l'utilisateur d'un puit paie un prix de l'usage.

#### 2ème étape :

- Formation sur la maintenance d'une motopompe et l'amélioration des réseaux d'irrigation par un agent de service régional du Génie Rural: 25 personnes (hommes et femmes) seront formées pendant 2 jours : Les exploitants qui n'ont pas suivi cette formation pourront aussi utiliser la motopompe fournie dans le cadre du projet. La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux
- Formation sur l'utilisation d'un système d'exhaure par traction animale et la pompe manuelle par un agent de service régional du Génie Rural: 25 personnes (hommes seulement) seront formées pendant 7 jours : La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels, matériaux et équipements est présentée en annexe AP1

### Programme d'exécution de la formation

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.1.2 (1)																																				
B.1.2 (2)																																				
B.1.2 (3)																																				

B.1.2 (1) Fonçage de deux (2) puits maraîchers

B.1.2 (2) Formation sur l'utilisation d'un système d'exhaure par traction animale et la pompe manuelle

B.1.2 (3) Formation sur la maintenance d'une motopompe et confection de réseau d'irrigation

## Sous - composante B2 : Mise en place des boutiques d'intrants

**Objectif :** améliorer la productivité au niveau des sites par la diffusion des techniques d'achat groupé, de stockage et d'utilisation des intrants agricoles

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

### **Méthodologie**

#### 1ère étape :

Appui à la mise en place du comité de gestion de la boutique par SRAC/POR. La coopérative doit construire un magasin

#### 2ème étape :

formation des membres du comité de gestion par SRAC/POR

- Session de formation sur la gestion d'une boutique d'intrants agricoles : organisation de l'achat groupé des intrants (semences, engrais, pesticides, fongicides, matériels agricoles,...), leur utilisation, stockage et gestion des produits et intrants agricoles : 4 jours
- Session de formation sur les techniques de collecte, d'enregistrement, de diffusion et d'utilisation des informations relatives aux intrants et à la commercialisation des produits agricoles : 2 jours

#### 3ème étape :

suivi du fonctionnement de la boutique d'intrants par SRAC/POR

- Missions de diagnostic du fonctionnement de la boutique d'intrants : 1 jour,
- Recyclage de la formation : 1 jour

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels, matériaux et équipements est présentée en annexe AP1.

### **Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.2 (1)																																				
B.2 (2)																																				
B.2 (3)																																				
B.2 (4)																																				
B.2 (5)																																				
B.2 (6)																																				

B.2 (1) Mise en place du comité de gestion de la boutique

B.2 (2) Formation des membres du comité de gestion sur l'achat groupé des intrants, leur utilisation, stockage et la gestion des produits et intrants agricoles

B.2 (3) Formation des membres du comité de gestion sur les techniques de collecte, d'enregistrement, de diffusion et d'utilisation des informations commerciales

B.2 (4) Mise à la disposition de la coopérative d'un lot de 100 sacs d'engrais<sup>1</sup>

B.2 (5) Mission de diagnostic du fonctionnement de la boutique d'intrants

B.2 (6) Recyclage de la formation

<sup>1</sup> C'est la quantité maximale qui peut être portée par un camion (4t), et il y a demande d'assez de 100 sacs d'engrais à un site. les engrais seront vendus au comptant à un prix rémunérateur, et les fonds issus de cette vente constitueront un fond de roulement pour la boutique d'intrants

**Sous - composante B3 : Appui à la commercialisation des produits agricoles**

**Objectif :** contribuer à la rentabilisation de la production agricole des sites.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2).

**Méthodologie**

Formation sur la commercialisation des produits agricoles. DDDA pour la formation : les thèmes à développer sont «les notions de base sur la gestion» et «l'accumulation d'informations» (3 jours). La coopérative doit construire un magasin de stockage.

«les notions de base sur la gestion» : Formation sur la rentabilité, la gestion de la production, le contrôle de la qualité, le marketing et la distribution.

«l'accumulation d'informations» : Formation sur la comptabilité et les méthodes de collecte, d'enregistrement, de diffusion et d'utilisation de l'information (documents où sont consignés les données sur les cultures, les ventes, les marchés)

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** pas d'équipements à fournir

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
B.3 (1)																																					

B.3 (1) Formation

## **Sous - composante B4 : Introduction de la riziculture**

**Objectif** : contribuer à l'augmentation et à la diversification de la production agricole à travers la riziculture.

**Conditions pour l'adoption du projet** : ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégorie 2) et disposant de terrain apte à la riziculture.

### **Méthodologie**

L'introduction de la riziculture sera conduite en deux étapes :

#### **1ère étape** :

expérimentation de la riziculture au niveau du site

- Afin de saisir la tendance du marché du riz autour d'un site, un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN exécute une mission de prospection du site (pendant 1 jour).
- Etude du terrain par un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN (pendant 1 jour) : détermination des caractéristiques éco-pédologiques afin d'identifier les conditions de mise en culture d'un site: apprécier la pédologie, la topographie, la disponibilité en eau, l'environnement naturel,...
- Information/sensibilisation des exploitants, choix des participants à la formation, déterminer les conditions de mise en valeur du site et identifier les paysans de contact pour la conduite du test : 10% des exploitants du site seront interviewés pendant 1 jour pour apprécier la faisabilité du test et identifier les paysans de contact pour la conduite du test
- Formation des paysans de contact sur la conduite de la riziculture au niveau des parcelles expérimentales par un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN: participants 6 personnes par site (les femmes intéressées peuvent faire partie des personnes à former) et les chefs de districts agricole concernés pendant 3 jours ; un maximum de 5 variétés seront testées à raison de 100 m<sup>2</sup> par variété et par personne, soit au total 0,3 ha par site ; outre la culture du riz, il sera enseigné de manière pratique quelques techniques d'aménagement sommaire pour la mise en place de pépinières et des parcelles expérimentales. La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux
- Appui à l'aménagement des rizières pour l'identification et délimitation des pépinières et des parcelles expérimentales par un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN: les exploitants fourniront la main d'œuvre nécessaire et seront encadrés tout au long de la durée de l'aménagement : 2 jours
- Mission de supervision du repiquage par un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN (pendant 4 jours) : cette étape constitue aussi une étape pratique de la formation car les exploitants comprendront mieux les techniques de repiquage
- Suivi du test d'introduction de la riziculture par un spécialiste de la riziculture qui appartient à l'INRAN: 4 missions d'un (1) jour chacune seront organisées.
- Suivi de la récolte et collecte de données sur la production (pendant 4 jours) : sera organisé aussi à cette étape le test de préparation et dégustation du riz.

#### **2ème étape** :

extension de la riziculture au niveau du site

Si le test de la première année s'avère positif (obtention de bons rendements, disponibilité des exploitants à poursuivre la riziculture), on passe à la deuxième étape. Cette étape est essentiellement destinée au recyclage de la formation technique parce que le spécialiste a jugé cet entraînement non suivi par les participants et les techniques d'endiguement sommaire (25 personnes) Toutefois, on doit normalement avoir une augmentation du nombre de riziculteurs et des superficies rizicoles à la deuxième année.

**NB** : Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux** : la liste des matériels, matériaux et équipements est présentée en annexe AP1

### Programme d'exécution de la formation

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.4 (1)										■																										
B.4 (2)										■	■	■																								
B.4 (3)															■	■																				
B.4 (4)															■																					
B.4 (5)																																				
B.4 (6)																																				
B.4 (7)																																				
B.4 (8)																																				
B.4 (9)																																				

- B.4 (1) Mission de prospection
- B.4 (2) Etude du terrain
- B.4 (3) Information/sensibilisation
- B.4 (4) Formation des paysans de contact
- B.4 (5) Recyclage des paysans formés
- B.4 (6) Aménagement des rizières
- B.4 (7) Supervision du repiquage
- B.4 (8) Suivi du test
- B.4 (9) Suivi de la récolte et test de dégustation

## **Sous - composante B5 : Introduction de l'empoissonnement de retenues d'eau**

**Objectif :** Introduction de l'empoissonnement de la retenue d'eau.

**Conditions avant l'exécution de l'activité :** ouvrages de la catégorie 1 qui retient l'eau toute l'année.

**Méthodologie :** formation de 25 personnes par site en 4 étapes :

### **1ère étape :**

- Etude de faisabilité par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation pendant 3 jours : une étude sur place sera réalisée afin de planifier l'aménagement du site de la retenue pour l'empoissonnement
- Information/sensibilisation des villageois sur l'empoissonnement de la retenue par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation pendant 2 jours : pour sensibiliser les villageois concernés sur l'intérêt de la production de poisson
- Aménagement du site d'empoissonnement par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation: fourniture du matériel d'empoissonnement et de pêche (15,000 alevins)
- Pêche de contrôle par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation: 2 missions d'1 jour pour vérifier la vitalité des poissons et des alevins introduits.

### **2ème étape :**

- Formation sur les techniques de pêche et la maintenance des équipements par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation 6 jours : former les participants sur le montage des filets et hameçons, apprendre aux vingt cinq (25) participants à utiliser les équipements de pêche et à naviguer sur la retenue d'eau. Ces participants seront choisis selon les critères suivants :
  - ✓ être membre de la coopérative ou avoir l'autorisation d'accès à la retenue d'eau fournie par la coopérative;
  - ✓ être motivé ;
  - ✓ disposer du matériel de pêche (filets ou hameçons)
- Suivi de la pêche lors de l'ouverture par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation: organisation et exécution d'une mission de suivi lors de l'ouverture de la première campagne de pêche (1 jour)

### **3ème étape :**

- formation sur la commercialisation et la conservation du poisson par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation pendant 3 jours : formation (25) personnes. Ils seront formés sur la conservation, le marketing et la qualité du poisson. Les participants seront choisis selon les critères suivants :
  - ✓ être membre de la coopérative ou être désigné par le bureau de la coopérative;
  - ✓ disposer d'un fonds de roulement pour démarrer l'activité de mareyage (pour les mareyeurs).

### **4ème étape :**

- Suivi/analyse des données statistiques par l'agent de l'ONG spécialisée pour la formation: une (1) mission d'une journée chacune pour examiner l'évolution de la population piscicole et proposer éventuellement des mesures de gestion.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexe AP1

### Programme d'exécution des activités

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.5 (1)																																				
B.5 (2)																																				
B.5 (3)																																				
B.5 (4)																																				
B.5 (5)																																				
B.5 (6)																																				
B.5 (7)																																				
B.5 (8)																																				

B.5 (1) Etude de faisabilité

B.5 (2) Information/sensibilisation

B.5 (3) Aménagement du site d'empoissonnement

B.5 (4) Pêche de contrôle

B.5 (5) Formation sur les techniques de pêche et la maintenance des équipements

B.5 (6) Suivi de la pêche lors de l'ouverture

B.5 (7) Formation sur la commercialisation et la conservation du poisson

B.5 (8) Suivi/analyse des données statistiques



## Sous - Composante B6 : Introduction de l'arboriculture fruitière

**Objectif :** Contribuer à l'augmentation et la diversification de la production agricole par l'introduction de l'arboriculture fruitière au niveau des sites.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2).

### Méthodologie

- Mission de prospection par les agents de la DRDA
- Achat de matériels et matériaux. La coopérative doit contribuer à hauteur de 20% des coûts des matériels et matériaux
- Information / sensibilisation des exploitants par le CDA (1 jour)
- Formation des exploitants sur l'arboriculture fruitière par les agents de la DRDA (25 participants par site pendant 5 jours) : production de plants en pépinière, greffage et travaux d'entretien d'un verger ; la formation se déroulera dans les parcelles des «personnes clés» qui auront la responsabilité d'entretenir les plants
- Formation sur le déligaturage et le sevrage des plants greffés par les agents de la DRDA pendant 1 jour
- Suivi et renforcement de la formation par les agents de la DRDA (1 jour)

Les espèces concernées sont : agrumes, manguiers, pommiers du sahel, papayers, goyaviers et autres selon les spécificités des sites

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexe AP1.

### Programme d'exécution de la formation

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
B.6 (1)																																					
B.6 (2)																																					
B.6 (3)																																					
B.6 (4)																																					
B.6 (5)																																					

B.6 (1) Mission de prospection et information / sensibilisation des exploitants

B.6 (2) Achat de matériels et matériaux végétaux

B.6 (3) Formation des exploitants sur l'arboriculture fruitière : techniques de production de plants en pépinière, greffage, entretien d'un verger

B.6 (4) Formation sur le déligaturage et le sevrage des plants greffés

B.6 (5) Suivi et renforcement de la formation

**Sous - composante 7 : Introduction de variétés améliorées de semences des cultures pluviales**

**Objectif :** contribuer à l’augmentation et la diversification de la production agricole des sites.

**Conditions pour l’adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l’agriculture (catégories 1,2) ou l’élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

- Elaboration du support de dolique par l’agent de la DRDA: 5 jours
- Traduction du support de dolique en langues haoussa, tamasheq et zarma, (sous-traitance au secteur privé : 20 pages)
- Diffusion de nouvelles variétés de semences (millet, sorgho et dolique) aux choix des exploitants par le CDA (1 jour) ; le projet mettra à la disposition de la coopérative une quantité (à préciser) de semences des variétés choisies par les exploitants. On demandera ensuite aux exploitants désirant acquérir ces semences de les acheter auprès de la coopérative. Les fonds issus de la vente seront versés à la boutique d’intrants.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** la liste des matériels et matériaux est présentée en annexe AP1.

**Programme d’exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.7 (1)																																				
B.7 (2)																																				

B.7 (1) Production et traduction du support de dolique

B.7 (1) Mise à disposition des semences améliorées à la coopérative

**Sous - composante B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles**

**Objectif :** valoriser les produits agricoles et diversifier les sources de revenu des exploitants.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2).

**Méthodologie**

- Identification des productions concernées par le CDA avec la coopérative
- Amélioration du guide et du support spécifique à chaque activité par l'agent de la DRDA (5 jours) selon la situation sur le site
- Formation
- Formation à chaque activité spécifique par l'agent de DRDA (25 participants par site pendant 2 jours)

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.8 (1)																																				
B.8 (2)																																				
B.8 (3)																																				

B.8 (1) Identification des productions concernées

B.8 (2) Elaboration guides et supports spécifiques

B.8 (3) Formation

## Sous - composante B9. Appui à la micro finance type tontine

**Objectif :** faciliter l'accès au crédits pour développer les activités génératrices de revenu.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

### Méthodologie

- Formation du CDA sur les groupements tontine (2 jours), Cellule crédit de la DEP/MDA pour la formation.
- Information/sensibilisation des exploitants sur la nécessité de mettre en place des groupements tontine par le CDA
- Mise en place des groupements tontines entre les exploitants d'un même village par le CDA
- La formation des membres des bureaux des groupements tontine (30 personnes) sera dispensée en orientant l'utilisation des fonds sur la valorisation de l'ouvrage, Cellule crédit de la DEP/MDA pour la formation. Au cas où le nombre de groupements est important, les autres membres des bureaux des groupements s'inspireront des premiers à être formés (4 jours). Les exploitants recherchent individuellement les fonds nécessaires à la mise en place du système de micro finance.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

### Programme d'exécution de la formation

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.9 (1)																																				
B.9 (2)																																				
B.9 (3)																																				
B.9 (4)																																				

B.9 (1) Formation du CDA

B.9 (2) Information/sensibilisation

B.9 (3) Mise en place des groupements tontines entre les exploitants d'un même village

B.9 (4) Formation des membres du bureau des groupements tontine

<b>Sous - composante B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale</b>
--------------------------------------------------------------------------------

**Objectif :** améliorer l'élevage au niveau des ouvrages

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisés pour l'élevage.

**Méthodologie**

- Identification des besoins en formation par le CDA avec la coopérative
- Elaboration du support par le service de l'élevage: 5 jours
- Traduction du support en langues haoussa, tamasheq et zarma (sous-traitante au secteur privé : 20 pages)
- Formation des exploitants sur l'alimentation et/ou la santé animale par le service de l'élevage: 25 personnes pendant 3 jours.

**NB :** l'élaboration du support sera confiée à un spécialiste de l'élevage

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.10 (1)																																				
B.10 (2)																																				
B.10 (3)																																				

B.10 (1) Identification des besoins en formation par le CDA

B.10 (2) Production du support

B.10 (3) Formation

**Sous - composante B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (maladies liées à l'eau)**

**Objectif :** Amélioration des connaissances de base sur les maladies liées à l'eau par des exploitants du site.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

Formation de 25 personnes sur les connaissances de base dans le domaine de l'hygiène et de la santé par l'agent du service de la santé pendant 2 jours :

- 1er jour : formation sur la prévention du paludisme
- 2ème jour : formation sur la prévention de la diarrhée

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
B.11 (1)																																					

B.11 (1) Formation

**Sous - composante B12. Introduction du foyer amélioré**

**Objectif :** Extension de l'utilisation du foyer amélioré.

**Conditions pour l'adoption du projet :** ouvrages utilisables pour l'agriculture (catégories 1,2) ou l'élevage (catégorie 3).

**Méthodologie**

- Appui à la préparation des matériaux locaux par l'agent du service de l'environnement (1 jour)
- Formation de 25 exploitants animatrices villageoises par l'agent du service de l'environnement (pendant 1 jour) : démonstration de construction d'un foyer amélioré.

**NB :** Les détails des guides et les supports qui seront utilisés pour la formation sont présentés en annexe AP5.

**Equipements et matériaux :** il n'y a pas d'équipements et de matériaux pour la formation.

**Programme d'exécution de la formation**

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B.12 (1)																																				
B.12 (2)																																				

B.12 (1) Préparation des matériaux locaux

B.12 (2) Formation des exploitants

## 7.4 Autres activités à mettre en œuvre

### 7.4.1 Préparation du bureau et discussion avec le MDA

Il sera installé le bureau du projet de la manière suivante :

- A Maradi : pour la période de 2010 à 2012 pour les régions de Tahoua, Maradi et Dosso
- A Niamey à partir de 2013 pour les régions de Dosso, Tillabéri et Niamey

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA1 (1)																																				

AA1 (1) Préparation du bureau et discussion avec le MDA

### 7.4.2 Bilan environnemental et social

Il sera réalisé deux bilans environnementaux au cours de la phase opérationnelle du projet de chaque région.

- Avant la réalisation des ouvrages, une étude d'impact environnementale et social n'a pas été réalisée. Ce qui fait qu'on ne dispose pas de données socio-économiques très précises et détaillées de chaque site. C'est pourquoi, avant le démarrage de la mise en œuvre du plan d'action, un bilan environnemental sera réalisé non seulement pour renouveler les données existantes, mais aussi pour recueillir les autres données non disponibles (par exemple données relatives à la charge de travail des femmes, situation de la gestion des ressources telles que l'eau, la terre, la végétation) par rapport aux ouvrages. L'utilisation de ces données permettra l'analyse plus efficacement des contraintes du développement agricole autour de l'ouvrage qui pourront être prises en compte dans l'exécution du plan d'action au niveau de chaque site.
- Un bilan environnemental sera réalisé au terme de la phase opérationnelle du projet qui constituera une évaluation des réalisations du projet. Lorsqu'un impact négatif sera constaté (gestion des ressources telles que l'eau, la terre, la végétation par exemple) dans la mise en œuvre du projet, une mesure concrète pour y remédier sera proposée.

Les résultats de ces études seront discutés et approuvés par les représentants des structures concernées.

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA2. (1)																																				
AA2 (2)																																				

AA2 (1) bilan environnemental au démarrage

AA2 (2) bilan environnemental au terme de la phase opérationnelle

### 7.4.3 Participation aux foires agro-sylvo-pastorales

Les foires sont des grandes rencontres nationales au cours desquelles il est présenté les produits agro-sylvo-pastoraux et les innovations dans le monde rural. Elles sont organisées chaque année par les Ministères en charge du secteur rural. Pour donner plus de visibilité à ses activités et faire leur promotion, le projet participera aux foires agro-sylvo-pastorales qui seront organisées.

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA3 (1)																																				
	Quatrième année												Cinquième année												Sixième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

AA3 (1) Participation aux foires



#### 7.4.4 Participation aux réunions des cadres de concertation régionaux

Il existe des cadres de concertation régionaux regroupant tous les intervenants en milieu rural de chaque région. Le projet participera régulièrement aux activités de ces cadres de concertation pour non seulement participer à l'animation, mais aussi profiter de ces rencontres pour faire connaître davantage ses activités aux acteurs de développement et recueillir aussi auprès de ceux – ci des informations au niveau des régions concernées.

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA4 (1)																																				

AA4 (1) Réunion

#### 7.4.5 Missions de supervision de la Direction des Etudes et de la Programmation du Ministère du Développement Agricole

Conformément à ses attributions, la DEP/MDA est chargée de la supervision des projets et programmes sous tutelle du MDA. Elle effectuera chaque année une mission de supervision des activités de chaque région du projet accompagnée si besoin est de la DRDA et de certains membres du comité de pilotage.

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA5 (1)																																				

AA5 (1) Missions

#### 7.4.6 Comité de pilotage

Il est mis en place pour tous les projets et programmes un comité de pilotage dont les réunions se tiennent au niveau national. Le comité de pilotage joue le rôle d'organe d'orientation et de décision. Le projet organisera chaque année une session du comité de pilotage. Participent aux réunions, les représentants des Ministère du Développement Agricole (DEP, DAC/POR, DGGR, SP/CR), Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification, Ministère de l'élevage et des industries animales, Ministère de l'aménagement du territoire et du développement communautaire, Ministère de l'hydraulique et Ministère de l'économie et des finances.

Activités	Première année												Deuxième année												Troisième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AA6 (1)																																				
	Quatrième année												Cinquième année												Sixième année											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

AA6 (1) Réunion

## Chapitre 8 : Mode d'exécution du plan d'action

### 8.1 Points clé du plan d'action

On trouvera dans le tableau ci-dessous un résumé des éléments de base, des objectifs, des acteurs responsables des actions, et de la teneur des actions exposées dans le chapitre 7. Et le PDM du plan d'action est présenté dans l'annexe AP2.

**Tableau 8.1 (1) Points clés du plan d'action**

Points récapitulés	Détails	Explications	
Horizon du plan	Année 2015	Durée du projet : 6 ans	
Zone objet du plan	5 régions	36 ouvrages de retenue d'eau, 159 villages	
Objectif du plan	Objectif direct	Mettre en œuvre et déployer des actions de développement agricole menées par les populations, centrées sur la valorisation des ouvrages de retenue d'eau par la transmission de paysan à paysan, avec le soutien des services étatiques	
Acteurs responsables des actions du plan	Niveau services étatiques	Bureau du projet organisé autour de la Direction Régionale du Développement Agricole	
	Niveau ouvrage	Utilisateurs des ouvrages, autour des responsables des coopératives d'utilisateurs des ouvrages	
Orientations pour l'établissement des plans	Auto promotion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amener les paysans à prendre conscience qu'ils sont les principaux acteurs du développement de la zone dans laquelle ils vivent</li> <li>• les paysans s'impliquent de façon continue dans le développement agricole</li> <li>• mise en place de coopératives</li> </ul>	
	Gestion des sites par les paysans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestion durable de l'eau, des terres agricoles et des ressources forestières</li> <li>• maintenance des ouvrages</li> </ul>	
	Mise en place de (Champs Ecole Paysans)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en pratique des techniques agricoles</li> <li>• installation de site de démonstration</li> <li>• formation des "paysans clés"</li> </ul>	
	Redéfinition du rôle de l'agent vulgarisateur et collaboration avec l'administration locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• appui technique</li> <li>• auquel a été ajouté la dynamisation des organisations</li> <li>• exécution durable des activités après la mise en œuvre du PA</li> <li>• collaboration avec l'administration locale</li> </ul>	
Contenu des actions	A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion	A1. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs	A1.1. Mise à disposition des agents vulgarisateurs de moyens de suivi
			A1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages
			A1.3. Mise en place d'un système de partage des informations
		A2. Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages	A2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages
			A2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)
			A2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages
			A2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles
	A2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement		
	B. Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages	B1. Intensification et diversification des cultures maraîchères	B1.1. Formation sur les techniques de conduite des cultures maraîchères
			B1.2. Renforcement du système d'irrigation
		B2. Mise en place des boutiques intrants	
		B3. Appui à la commercialisation des produits agricoles	
		B4. Introduction de la riziculture	
		B5. Introduction de l'empoissonnement des retenues d'eau	
B6. Introduction de l'arboriculture fruitière			
B7. Introduction de variétés améliorées de semences de cultures pluviales			
B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles			
B9. Appui à la micro finance type tontine			
B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale			
B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (maladies liées à l'eau)			
B12. Introduction du foyer amélioré			

## 8.2 Période d'exécution des actions

Les actions seront conduites pendant trois ans sur chaque site (voir figure 8.2 (1)). La première année sera consacrée au renforcement des moyens de travail des agents de vulgarisation et au renforcement de leurs capacités, puis à l'installation du bureau du projet, afin de construire l'organisation de mise en application du plan d'action. Depuis à l'exécution des actions de renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion.

A partir de la deuxième année de mise en œuvre, il sera conduit des actions d'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants.

	1ère année	2eme année	3eme année
Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion (Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs)			
Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion (Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages)			
Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages			

Figure 8.2 (1) Calendrier par site (Temps d'investissement)

La période d'exécution du plan d'action est de 6 ans, de 2010 à 2015 (voir figure 8.2 (2)). Les régions seront touchées de manière graduelle suivant l'ordre ci-après : la première étape concernera les régions de Maradi et Tahoua car ces régions disposent de beaucoup d'ouvrages en bon état. De plus, certains ouvrages des régions de Dosso et Tillabéri sont soutenus par un projet de la Banque Africaine de Développement. C'est pourquoi, ces régions seront touchées à la seconde étape. En ce qui concerne le choix des sites prioritaires, ils seront retenus après discussion avec les DRDA car chaque région a sa propre situation socioéconomique. Les critères de choix de ces sites prioritaires (superficiés exploitable, existence d'organisation d'exploitants, existence d'agent vulgarisateur par exemple) seront définis au cours de ces discussions.

2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tahoua, Maradi					
	Dosso				
			Tillabéri, Niamey		

Figure 8.2 (2) Calendrier d'exécution du Plan d'Action (Temps d'investissement)

### 8.3 Volume des actions

Le volume global des actions du plan d'action est le grand total des volumes totaux des actions pour chaque ouvrage. Sur les sites des ouvrages, pour mettre en œuvre les actions de développement rural menées par les populations et centrées sur la valorisation des ouvrages, le renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion et l'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages seront exécutés, en ciblant les différents acteurs que sont les services étatiques et les utilisateurs des ouvrages.

On trouvera dans le tableau 8.3 (1) les critères d'adoption des activités, et dans le tableau 8.3 (2) le volume des actions estimé sur la base de ces critères :

**Tableau 8.3 (1) Critères d'adoption des actions**

Composantes	Sous-composantes	Activités	Critères d'adoption	
A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion	A1. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs	A1.1. Mise à disposition des agents vulgarisateurs de moyens de suivi	Existence d'agents vulgarisateurs d'encadrement des ouvrages exploitables	
		A1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages		
		A1.3. Mise en place d'un système de partage des informations		
	A2. Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages	A2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages	Existence d'ouvrages exploitables, acceptation par les exploitants	
		A2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)	Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative	
		A2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages	Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative	
		A2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles		
		A2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement		
	B. Amélioration des revenus et cadre de vie des exploitants des ouvrages	B1. Intensification et diversification des cultures maraîchères	B1.1. Formation sur les techniques de conduite des cultures maraîchères	Existence d'ouvrages exploitables (catégories 1 et 2), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative
			B1.2. Renforcement du système d'irrigation	
B2. Mise en place des boutiques intrants		Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B3. Appui à la commercialisation des produits agricoles		Existence d'ouvrages exploitables (catégories 1 et 2), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B4. Introduction de la riziculture		Existence d'ouvrages exploitables (catégorie 2 disposant de terrain apte à la riziculture), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B5. Introduction de l'empoissonnement des retenues d'eau		Existence d'ouvrages exploitables (catégorie 1 qui retient l'eau toute l'année), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B6. Introduction de l'arboriculture fruitière		Existence d'ouvrages exploitables (catégories 1 et 2), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B7. Introduction de variétés améliorées de semences de cultures pluviales		Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles		Existence d'ouvrages exploitables (catégories 1 et 2), mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B9. Appui à la micro finance type tontine		Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale		Existence d'ouvrage utilisé par l'élevage, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (maladies liées à l'eau)		Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative		
B12. Introduction du foyer amélioré	Existence d'ouvrages exploitables, mise en place de la coopérative, requête par la coopérative			



## 8.4 Projet de système d'exécution du plan d'action

### (1) Système d'exécution

L'organe exécutif du plan d'action (PA) « bureau du projet de développement des oasis sahéliennes » (en abrégé le « bureau du projet ») sera mis en place à Maradi en 2010. Les experts suivants composeront le bureau du projet :

- ① Développement rural (cumul avec chef de bureau du projet)
- ② Organisation
- ③ Irrigation
- ④ Culture et gestion agricole

Les principales fonctions du bureau du projet seront les suivantes :

- ① Expliquer aux organismes et personnes concernés l'orientation de base du PA et le programme d'exécution, construire avec les parties concernées une base de concertation et de communication.
- ② Exécuter l'examen, l'adoption, la réalisation des activités, l'appui technique, le suivi et l'évaluation pour chaque activité du PA en considérant les conditions naturelles de chaque site des ouvrages, et le degré de priorité des coopératives d'utilisateurs des ouvrages.
- ③ Organiser la gestion commanditaire de chaque activité mentionnée ci-dessus (spécifications, élaboration et conclusion des contrats, achats des matériels et matériaux, examen des rapports etc.) et la gestion budgétaire

L'exécution du PA fera l'objet d'un appui technique de la part de toutes les directions ministérielles concernées de chaque région et département en tant que cellules intermédiaires de chaque direction régionale de développement agricole.

De plus, à l'occasion de l'exécution du PA, un comité de pilotage sera organisé au niveau du gouvernement central et un comité de concertation au niveau des régions. Le but de l'installation de ces deux comités, les participants et le nombre de réunions seront comme suit.

#### (a) Comité de pilotage

Objectifs de mise en place : Explication sur l'avancement du PA rapporté aux personnes concernées du gouvernement central du Niger, et délibérations sur la pertinence de l'orientation du PA pour savoir si l'on progresse suivant les orientations du gouvernement.

Participants : Présidée par le secrétaire général du Ministère du développement agricole, représentants de chaque ministère et des autres organismes concernés

Fréquence : une fois par an

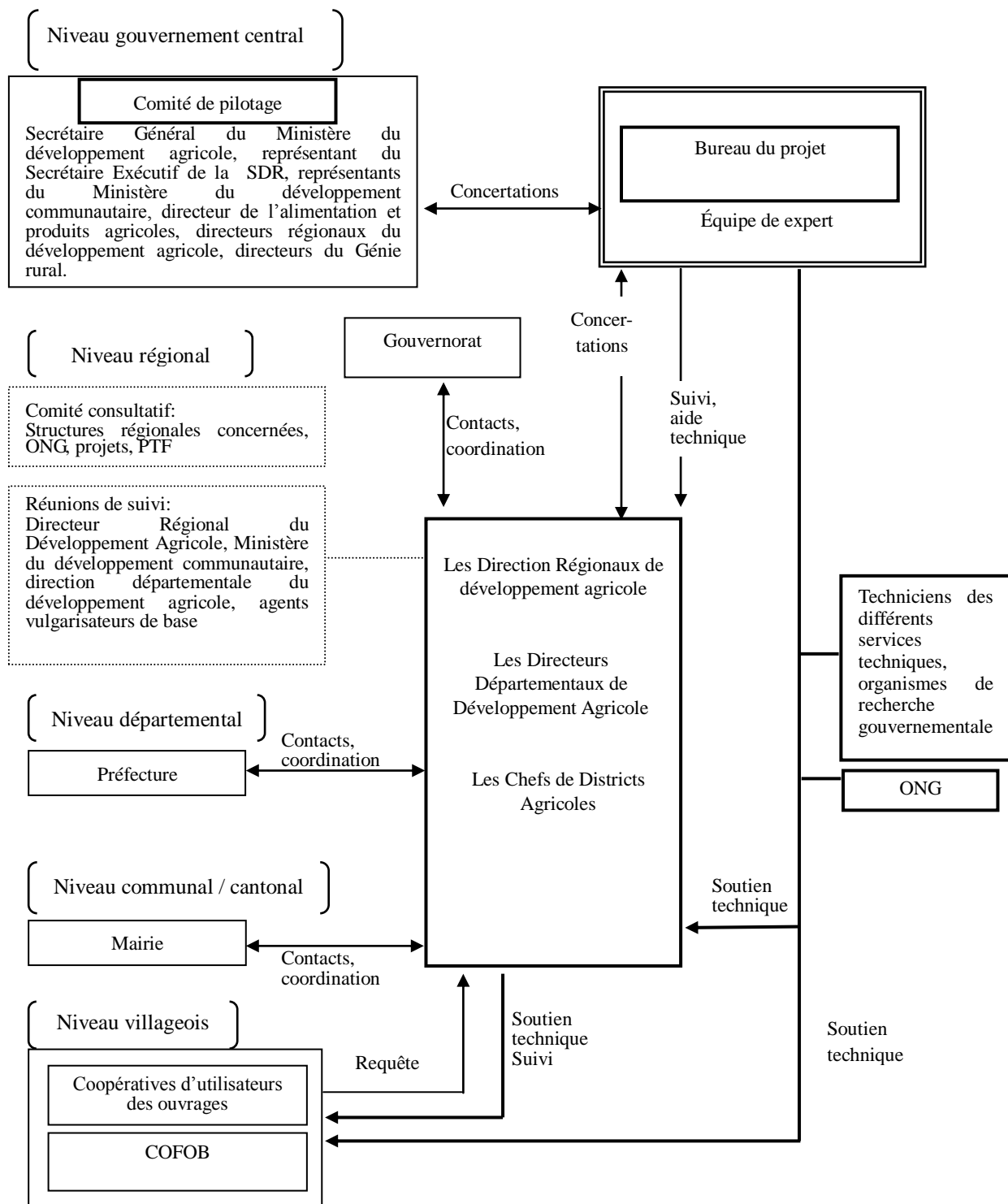
#### 2) Comité consultatif

Objectifs de mise en place : échange d'informations entre les projets concernés actifs dans les zones objets et mise à jour des effets de synergie entre les projets

Participants : représentants des organismes administratifs et techniques concernés, des projets, des partenaires financiers et techniques, et des ONG actives dans les zones concernées

Fréquence : une fois par an

La Figure 8.4 (1) présente le projet de système d'exécution du plan action



**Figure 8.4 (1) Projet de système d'exécution du plan d'action (proposition)**

**(2) Ordre d'exécution**

Le PA commencera en 2010 dans les ouvrages localisés dans les régions de Tahoua et Maradi, et se développera aux ouvrages de la région de Dosso fin 2011. En 2013, le bureau sera déplacé à Niamey et le PA sera exécuté pour les ouvrages des régions de Niamey, Tillabéri et Dosso. La durée du PA sera de 3 ans dans chaque région. Au début de la première année, on obtiendra un accord sur l'exécution du PA et son soutien avec les structures concernées de soutien. Les structures concernées (personnes) sont prévues comme suit:

- ① Chef de bureau du projet
- ② Directeur régional du développement agricole, directeur départemental du développement agricole
- ③ Directeur régional du développement communautaire
- ④ Gouverneur (région), Préfet (département), Maire (commune)

Sur la base de l'accord d'exécution du PA entre les personnes concernées, on exécutera les activités suivantes pour renforcer les capacités nécessaires à l'utilisation durable des ouvrages par les exploitants.

- ① délégation d'un CDA chargé de chaque ouvrage par le Directeur régional du développement agricole
- ② fourniture des moyens (moto, carburant) pour assurer le suivi des ouvrages par le CDA.
- ③ réalisation de la formation d'amélioration des capacités d'animation des CDA.
- ④ sensibilisation des utilisateurs des ouvrages par le chef de service régional de l'action coopérative et promotion des organisations rurales et le CDA.
- ⑤ soutien à la mise en place de coopératives d'utilisateurs des ouvrages (élection du bureau exécutif, élaboration de règlement).
- ⑥ exécution d'une formation administrative pour les membres du bureau exécutif des coopératives d'utilisateurs des ouvrages
- ⑦ exécution d'une formation sur l'élaboration, l'exécution et le suivi du plan de valorisation des ouvrages pour les membres du bureau exécutif des coopératives d'utilisateurs des ouvrages
- ⑧ exécution d'un stage de maintenance et entretien des responsables des coopératives d'utilisateurs des ouvrages
- ⑨ exécution d'une formation de lutte contre l'ensablement des responsables des coopératives d'utilisateurs des ouvrages
- ⑩ soutien à la mise en place d'une commission foncière de base pour la gestion des ressources naturelles

La deuxième et troisième année après le début du PA dans chaque région, on se concentrera sur les activités d'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages. Afin de définir le contenu des activités, on considérera la priorité des plans de valorisation des ouvrages déterminés par la coopérative d'utilisateurs des ouvrages la première année et les conditions naturelles des ouvrages concernés. Chaque adoption par type d'activité éclaire sur les conditions d'adoption de la coopérative d'utilisateurs des ouvrages (contribution des populations, moyens d'acquittement, tâches des participants à la formation, etc.). Et la demande des coopératives d'utilisateurs des ouvrages s'effectue après la discussion avec les personnes concernées. La Figure 8.4. (2) montre l'évolution de chaque activité d'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages depuis l'adoption jusqu'à l'exécution et la gestion.



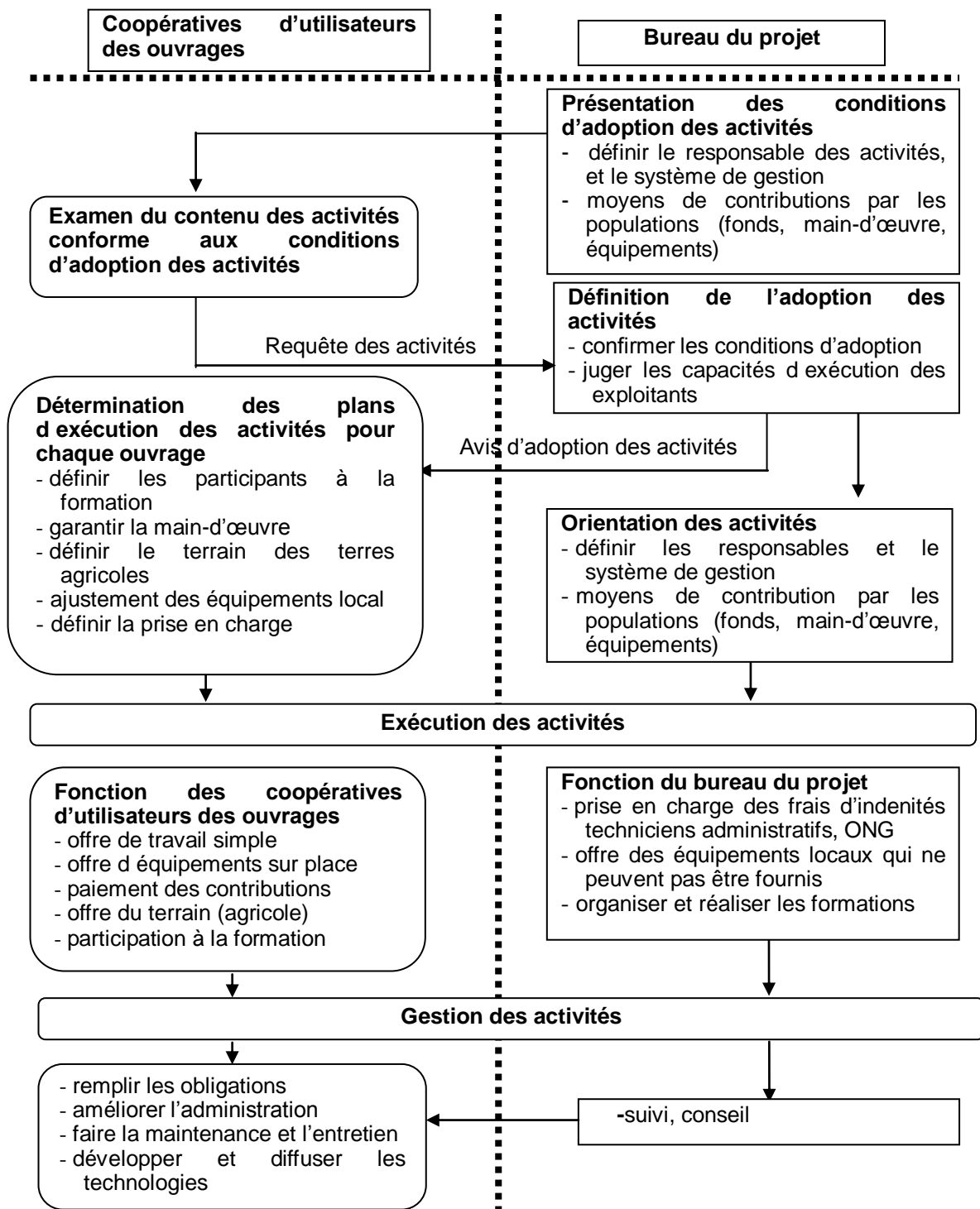
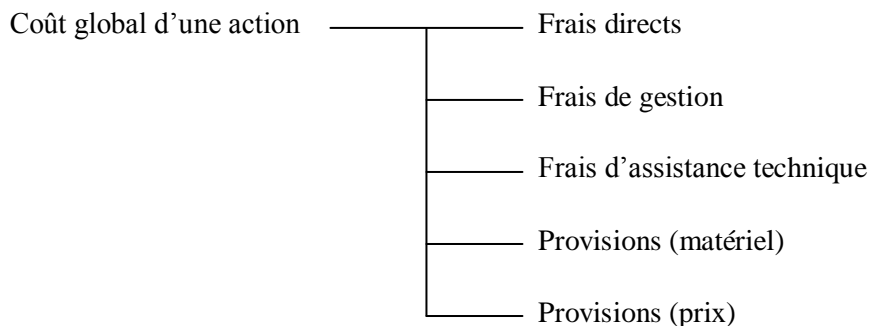


Figure 8.4 (2) L'évolution de chaque activité d'amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages

## 8.5 Coût des actions

### 8.5.1 Structuration du coût global des actions

Le coût global des actions se décompose ainsi :



#### (1) Frais directs

Dans le cadre des frais directs, les frais d'une prestation confiée à un prestataire incluent les frais divers facturés par le prestataire.

#### (2) Frais de gestion

On ajoute 10 % des frais directs de l'action en tant que frais divers ordinaires pour l'exécution de l'action par son principal exécutant.

#### (3) Frais d'assistance technique

Ce sont les frais occasionnés par les différentes études, et ils viennent s'ajouter pour un montant 10% des frais directs des actions.

#### (4) Provisions (matériel)

10 % des frais directs sont ajoutés en tant que provision pour répondre à une augmentation des dépenses due à des aléas tels qu'un changement de conception, une dégradation des conditions climatiques, etc.

#### (5) Provisions (prix)

Une provision d'un montant de 10% des frais directs est réservée pour répondre aux fluctuations des prix durant la période d'exécution des actions.

#### (6) Année de référence

C'est l'an 2009 qui sert de référence pour la quantification des coûts.

#### (7) Taux de change

Le taux de change est fixé à 449,903 francs CFA pour 1 US dollar, en Septembre 2009 (application du taux de calcul de la JICA)

### 8.5.2 Coût global des actions

Le tableau 8.5 (1) ci-dessous présente les résultats de la quantification effectuée sur la base des principes décrits au point 8.5.1. On trouvera les détails des calculs dans l'annexe AP3.

**Tableau 8.5 (1) Détail du coût global des actions**

			<b>Coût (F. CFA)</b>	
A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion	A1. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs	A1.1. Mise à disposition des agents vulgarisateurs de moyens de suivi	150.012.000	
		A1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages	29.610.000	
		A1.3. Mise en place d'un système de partage des informations	212.433.000	
	A2. Renforcement des capacités des exploitants en matière de planification, exécution, suivi et évaluation des actions de valorisation des ouvrages	A2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages	45.738.000	
		A2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)	18.684.000	
		A2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages	50.508.000	
		A2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles	106.020.000	
		A2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement	80.334.000	
	B. Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages	B1. Intensification et diversification des cultures maraîchères	B1.1. Formation sur les techniques de conduite des cultures maraîchères	35.105.000
			B1.2. Renforcement du système d'irrigation	251.632.000
		B2. Mise en place des boutiques intrants	214.920.000	
		B3. Appui à la commercialisation des produits agricoles	14.787.000	
B4. Introduction de la riziculture		325.565.000		
B5. Introduction de l'empoissonnement des retenues d'eau		91.800.000		
B6. Introduction de l'arboriculture fruitière		226.808.000		
B7. Introduction de variétés améliorées de semences de cultures pluviales		22.689.000		
B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles		59.937.000		
B9. Appui à la micro finance type tontine		39.060.000		
B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale		15.930.000		
B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (maladies liées à l'eau)		16.830.000		
B12. Introduction du foyer amélioré	24.588.000			
Total des frais de gestion des bureaux du projet (véhicules, personnel, loyers)			459.011.000	
Bilan environnemental			105.876.000	
Participation aux foires agro-sylvo-pastorales			5.637.000	
Participation aux réunions des cadres de concertation			6.202.000	
Missions de supervision de la DEP/MDA			14.062.000	
Comite de pilotage			4.422.000	
Elaboration et tradition des guides et supports			18.434.000	
Total du coût direct des actions			2.646.634.000	
Frais de gestion			264.663.000	
Frais d'assistance technique			264.663.000	
Provision (matériel)			264.663.000	
Provision (prix)			264.663.000	
Grand total			3.705.286.000	
Coût total en US dollars (1 US dollar = 449,903 francs CFA) (Sep. 2009)			8.235.000	

## **Chapitre 9 : Conformité des actions de PA à la SDR**

### **9.1 Conformité des actions du PA à la SDR**

Actuellement le Programme Spécial du Président de la République est à sa troisième phase (2006-2009) pendant laquelle il est prévu la restauration des ouvrages construits et l'achèvement des ouvrages dont les constructions sont entamées. Il n'est donc pas programmé la construction de nouveaux ouvrages. L'orientation prise étant de vérifier auparavant l'état de mise en valeur des ouvrages déjà construits. Cette troisième phase arrive à terme en décembre 2009. La construction de nouveaux ouvrages ne pourra être poursuivie qu'à travers les programmes de la SDR notamment les programmes 4-1 (Infrastructures hydroagricoles) et 11 (Lutte contre l'insécurité alimentaire par le développement de l'irrigation) sur financement de l'état ou de ses partenaires techniques et financiers. Le plan d'exécution assez détaillé pour la construction des nouveaux ouvrages n'est pas encore établi.

Quant au plan d'action qui couvre 36 sites répartis au niveau de 5 régions (Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua et Tillabéri), il s'intègre parfaitement dans la SDR notamment le programme 11 (Lutte contre l'insécurité alimentaire par le développement de l'irrigation). On constate aussi que le plan d'action en plus des programmes cités plus haut, concerne aussi de manière spécifique les programmes 2 (Gouvernance locale des ressources naturelles), 3 (Organisations professionnelles et structuration des filières) et 6 (Recherche-formation-vulgarisation). De ce fait il peut s'appliquer à tous les sites de retenue d'eau (Seuils d'épandage, barrages, lacs et marres etc...) pour leur parfaite mise en valeur et s'intégrer dans les plans régionaux de mise en œuvre de la SDR.

### **9.2 Liens entre le PA et la SDR**

Les différentes actions qui ont fait l'objet de vérifications expérimentales dans le cadre de notre étude couvrent l'ensemble des programmes structurants et des programmes sectoriels prioritaires de la Stratégie de Développement Rural. Le tableau 9.2 (1) ci-dessous présente les rapports entre les actions que nous envisageons pour l'heure dans le plan d'action, et les stratégies de la SDR :

**Tableau 9.2 (1) Liens entre le PA et la SDR**

Etude de Développement des Oasis Sahéliennes en République du Niger (EDOS)			Stratégie de Développement Rural (SDR)			
Sous-projets	Composantes	Contenu des actions	Programmes	Sous-Programmes	Objectifs	Objectifs spécifiques
<b>A. Renforcement des capacités des exploitants des ouvrages en autopromotion</b>	A1. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs	A1.1. Mise à disposition de moyens de suivi aux agents vulgarisateurs	<b>P7</b> : renforcement des institutions publiques du secteur rural	<b>SP7-2</b> : systèmes d'information et connaissance du monde rural	Contribuer à l'élaboration et au pilotage de la politique de développement rural par la production d'une information actualisée, fiable et transparente, basée sur une bonne connaissance du secteur	<b>OS1</b> : production et diffusion de l'information agricole, <b>OS2</b> : production et diffusion de l'information sur l'élevage <b>OS3</b> : production et diffusion de l'information sur l'hydraulique et l'environnement <b>OS4</b> : production et diffusion de l'information sur l'aménagement du territoire et le développement local <b>OS6</b> : mise en place d'un système de suivi évaluation de la SDR
		A1.2. Renforcement des capacités des agents vulgarisateurs en matière d'animation pour les exploitants des ouvrages				
		A1.3. Mise en place d'un système de partage des informations				
	A2. Renforcement des capacités des exploitants dans la planification, l'exécution, le suivi et l'évaluation des actions de valorisation des ouvrages	A2.1. Mise en place des coopératives des utilisateurs des ouvrages	<b>P3</b> : organisations professionnelles et structuration des filières	<b>SP3-2</b> : renforcement et structuration des organisations professionnelles (producteurs)	Promouvoir l'organisation et la professionnalisation des producteurs	<b>OS1</b> : professionnalisation des organisations de producteurs
		A2.2. Formation sur l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation du plan de valorisation de l'ouvrage (PVO)				
		A2.3. Formation sur la maintenance des ouvrages	<b>P4</b> : infrastructures rurales	<b>SP 4-1</b> : infrastructures hydro agricoles	Améliorer la contribution de l'agriculture irriguée au PIB agricole en le portant de 14% actuellement à 28% en 2015	<b>OS1</b> : amélioration de la productivité des aménagements et diversification des productions irriguées en vue de la rentabilisation des investissements <b>OS3</b> : consolidation et augmentation des superficies irriguées <b>OS4</b> : promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles pour l'irrigation
		A2.4. Mise en place des COFOB pour la gestion des ressources naturelles	<b>P2</b> : gouvernance locale des ressources naturelles		Valoriser et gérer de manière durable les ressources naturelles	<b>OS1</b> : sécurisation du foncier <b>OS3</b> : connaissance, gestion et sécurisation des ressources pastorales <b>OS4</b> : connaissance, gestion et sécurisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques
		A2.5. Formation sur la lutte contre l'ensablement	<b>P10</b> : préservation de l'environnement		Préserver l'environnement en vue d'une exploitation saine et durable	<b>OS1</b> : récupération des terres dégradées <b>OS2</b> : préservation des ressources forestières et inversion de la tendance au recul des espaces boisés
	<b>P13</b> : restauration des terres et reboisement			Inverser la tendance à la dégradation généralisée des terres et du couvert végétal	<b>OS1</b> : organisation des populations rurales dans les zones d'intervention et renforcement de leur capacité <b>OS2</b> : poursuite et intensification des actions de récupération des terres dégradées et de lutte contre la désertification	

Etude de Développement des Oasis Sahéliennes en République du Niger (EDOS)			Stratégie de Développement Rural (SDR)			
Sous-projets	Composantes	Contenu des actions	Programmes	Sous-Programmes	Objectifs	Objectifs spécifiques
<b>B. Amélioration des revenus et du cadre de vie des exploitants des ouvrages</b>	B1. Intensification et diversification des cultures maraîchères	B1.1. Formation sur les techniques de conduite des cultures maraîchères	<b>P6</b> : recherche, formation, vulgarisation		Contribuer à l'amélioration des performances du secteur rural par la mise au point et l'adoption de technologies adaptées aux besoins des utilisateurs et par la formation des acteurs du développement rural	<b>OS1</b> : développement d'une recherche agronomique et environnementale adaptée aux besoins des acteurs ruraux <b>OS2</b> : développement de l'appui conseil aux acteurs ruraux
		B1.2. Renforcement du système d'irrigation	<b>P4</b> : infrastructures rurales	<b>SP4-1</b> : infrastructures hydro agricoles	Améliorer la contribution de l'agriculture irriguée au PIB agricole en le portant de 14% actuellement à 28% en 2015	<b>OS1</b> : amélioration de la productivité des aménagements et diversification des productions irriguées en vue de la rentabilisation des investissements <b>OS3</b> : consolidation et augmentation des superficies irriguées <b>OS4</b> : promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles pour l'irrigation
	B2. Mise en place des Boutiques intrants		<b>P3</b> : organisations professionnelles et structuration des filières	<b>SP3-3</b> : mise en marché des produits agro-sylvo-pastoraux	Améliorer la compétitivité des produits agro-sylvo-pastoraux et renforcer les capacités commerciales des acteurs	<b>OS1</b> : garantie des conditions d'une bonne mise en marché des produits agro-sylvo-pastoraux <b>OS2</b> : création de valeur ajoutée sur les produits agro-sylvo-pastoraux
	B3. Appui à la commercialisation des produits agricoles		<b>P3</b> : organisations professionnelles et structuration des filières	<b>SP3-3</b> : mise en marché des produits agro-sylvo-pastoraux	Améliorer la compétitivité des produits agro-sylvo-pastoraux et renforcer les capacités commerciales des acteurs	<b>OS1</b> : garantie des conditions d'une bonne mise en marché des produits agro-sylvo-pastoraux <b>OS2</b> : création de valeur ajoutée sur les produits agro-sylvo-pastoraux
	B4. Introduction de la riziculture		<b>P4</b> : Infrastructures rurales	<b>SP 4-1</b> : Infrastructures Hydro-Agricoles	Améliorer la contribution de l'agriculture irriguée au PIB agricole en le portant de 14% actuellement à 28% en 2015	<b>OS1</b> : amélioration de la productivité des aménagements et diversification des productions irriguées en vue de la rentabilisation des investissements <b>OS3</b> : consolidation et augmentation des superficies irriguées <b>OS4</b> : promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles pour l'irrigation
			<b>P6</b> : Recherche Formation Vulgarisation		Contribuer à l'amélioration des performances du secteur rural par la mise au point et l'adoption des technologies adaptées aux besoins des utilisateurs et par la formation des acteurs du développement rural	<b>OS1</b> : développement d'une recherche agronomique et environnementale adaptée aux besoins des acteurs ruraux <b>OS2</b> : développement de l'appui – conseil aux acteurs ruraux
			<b>P11</b> : lutte contre l'insécurité alimentaire par le développement de l'irrigation		Assurer la sécurité alimentaire par le développement de l'irrigation	<b>OS1</b> : accroître la disponibilité et l'accessibilité alimentaire des populations <b>OS2</b> : accroître le volume des exportations agricoles à haute valeur marchande <b>OS3</b> : contribuer à l'émergence d'une nouvelle race d'exploitants agricoles
	B5. Introduction de l'empoissonnement de retenue d'eau		<b>P2</b> : gouvernance locale des ressources naturelles		Valoriser et gérer de manière durable les ressources naturelles	<b>OS4</b> : connaissance, gestion et sécurisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques

Etude de Développement des Oasis Sahéliennes en République du Niger (EDOS)			Stratégie de Développement Rural (SDR)			
Sous-projets	Composantes	Contenu des actions	Programmes	Sous-Programmes	Objectifs	Objectifs spécifiques
			P9 : réduction de la vulnérabilité des ménages	SP 9-2 : santé – nutrition	Garantir aux populations rurales une alimentation satisfaisante sur le plan nutritionnel et la possibilité d'être et rester en bonne santé	OS1 : diversification et amélioration de l'alimentation des populations
				SP 9-3 : augmentation des revenus des plus vulnérables	Garantir aux populations vulnérables des revenus minima pour leur permettre d'améliorer leur accès monétaire à la nourriture	OS1 : sécurisation des revenus des populations des zones vulnérables OS2 : valorisation de la stratégie d'exode OS3 : développement des activités génératrices de revenus
B6. Introduction de l'arboriculture fruitière			P4 : infrastructures rurales	SP4-1 : infrastructures hydro agricoles	Améliorer la contribution de l'agriculture irriguée au PIB agricole en le portant de 14% actuellement à 28% en 2015	OS1 : amélioration de la productivité des aménagements et diversification des productions irriguées en vue de la rentabilisation des investissements
			P11 : lutte contre l'insécurité alimentaire par le développement de l'irrigation		Assurer la sécurité alimentaire par le développement de l'irrigation	OS1 : accroître la disponibilité et l'accessibilité alimentaire des populations OS2 : accroître le volume des exportations agricoles à haute valeur marchande OS3 : contribuer à l'émergence d'une nouvelle race d'exploitants agricoles
B7. Introduction de variétés améliorées de semences de cultures pluviales			P6 : recherche, formation, vulgarisation		Contribuer à l'amélioration des performances du secteur rural par la mise au point et l'adoption de technologies adaptées aux besoins des utilisateurs et par la formation des acteurs du développement rural	OS1 : développement d'une recherche agronomique et environnementale adaptée aux besoins des acteurs ruraux OS2 : développement de l'appui conseil aux acteurs ruraux
B8. Appui à la transformation et conservation des produits agricoles			P9 : réduction de la vulnérabilité des ménages	SP 9-3 : augmentation des revenus des plus vulnérables	Garantir aux populations vulnérables des revenus minima pour leur permettre d'améliorer leur accès monétaire à la nourriture	OS1 : sécurisation des revenus des populations des zones vulnérables OS2 : valorisation de la stratégie d'exode OS3 : développement des activités génératrices de revenus
B9. Appui à la micro finance type tontine			P5 : systèmes financiers ruraux		Accroître la couverture des services financiers à 15% en milieu rural par le développement de la micro finance et d'une banque rurale	OS1 : amélioration de l'accès au crédit OS2 : développement de la micro finance
B10. Formation sur l'alimentation et la santé animale			P12 : aménagement pastoral et sécurisation des systèmes pastoraux		Aménager l'espace pastoral et sécuriser des systèmes pastoraux	OS2 : amélioration et valorisation des productions des systèmes pastoraux
B11. Formation sur l'amélioration des connaissances en matière de santé et hygiène (Maladies liées à l'eau)			P9 : réduction de la vulnérabilité des ménages	SP 9-2 : santé – nutrition	Garantir aux populations une alimentation satisfaisante sur le plan nutritionnel et la possibilité de rester en bonne santé	OS2 : protection des consommateurs contre les maladies liées à l'utilisation d'aliments malsains, contaminés ou altérés OS3 : amélioration de la qualité nutritionnelle et sanitaire des aliments
B12. Introduction du foyer amélioré			P10 : préservation de l'environnement		Préserver l'environnement en vue d'une exploitation saine et durable	OS2 : préservation des ressources forestières et inversion de la tendance au recul des espaces boisés
			P13 : restauration des terres et reboisement		Inverser la tendance à la dégradation généralisée des terres et du couvert végétal	OS3 : renforcement des actions d'afforestation et mise en œuvre des actions concourant à inverser la tendance au recul des espaces boisés

## Chapitre 10 : Demandes et propositions au gouvernement nigérien

Comme le montre la figure 10.1 (1) « Répartition des sites par catégorie d'ouvrage et par région », les ouvrages de catégorie 3, dont l'utilisation pour l'agriculture est déjà problématique ou le deviendra dans les quelques années à venir, se répartissent sur quatre régions (Dosso, Maradi Tahoua et Tillabéri) et ils atteignent 42 % de l'ensemble des ouvrages.

Parmi les 58% restants, constitués d'ouvrages en bon état de catégorie 1 et 2, on constate dans nombre de cas que, par suite d'une insuffisance d'organisation, de problèmes fonciers, de problèmes sociaux, ou encore de problèmes de maintenance, les ouvrages ne sont pas valorisés par les utilisateurs.

Le plan d'action présente des mesures en matière de valorisation et de maintenance des ouvrages à travers l'organisation des utilisateurs des ouvrages. Ce chapitre présente une demande adressée à la partie nigérienne portant sur des points qui sont à réaliser par le gouvernement nigérien, préalablement au démarrage du plan d'action. Il expose ensuite des propositions qui portent sur les points à respecter lors de la construction d'ouvrages ultérieurs.

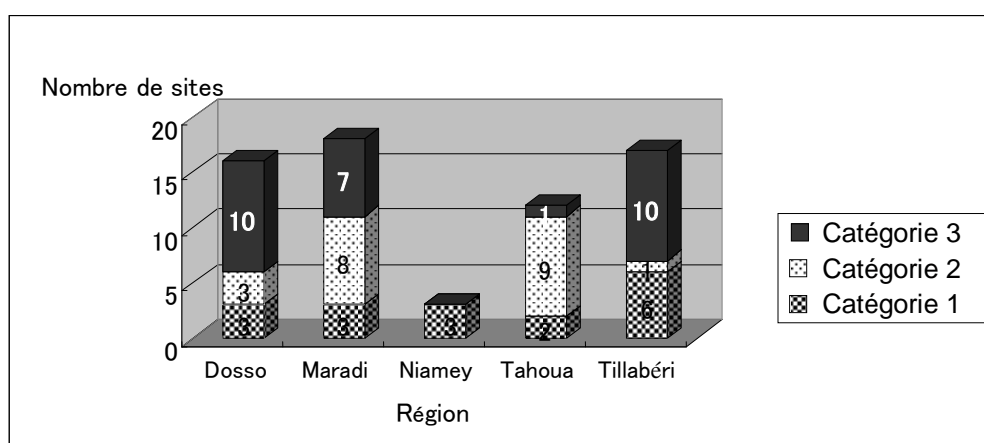


Figure 10.1(1) Répartition des sites par catégorie d'ouvrage et par région

### 10.1 Demandes lors de l'exécution du plan d'action

Lors de l'exécution du plan d'action, il faudra solutionner rapidement les problèmes d'affectation des agents vulgarisateurs et les problèmes de travaux de construction des ouvrages encore actuellement suspendus, raison pour laquelle sont effectuées les demandes suivantes :

#### 10.1.1 Demande d'affectation des agents vulgarisateurs

Le nombre des agents vulgarisateurs de base (AVB) en charge de la vulgarisation et de l'encadrement des populations locales avait tendance à diminuer ces dernières années, mais il y a eu un nouveau recrutement en 2006 et 2007. Cependant, la situation n'est pas encore telle que chaque commune bénéficie d'un AVB. On peut donc prévoir qu'il y aura vraisemblablement parmi les communes abritant les sites d'ouvrages ciblés par le plan d'action, certaines dans lesquelles il n'y aura pas d'AVB. Il faudrait par conséquent que des agents vulgarisateurs de base soient affectés par le gouvernement nigérien dans toutes les communes abritant les sites objets du plan d'action, lors de sa mise en oeuvre.



### **10.1.2 Demande d'achèvement de la construction des ouvrages**

On a pu constater que les travaux de construction de deux ouvrages sont restés inachevés jusqu'en juin 2009, à savoir ceux de Guidan Bado, et Zongon Roukouzoum. Cela ne permet pas d'assurer la valorisation des ouvrages. Il est souhaitable que les travaux de construction de ces ouvrages soient achevés avant le démarrage du plan d'action.

### **10.1.3 Demande de budgétisation pour la mise en œuvre du Plan d'Action**

La requête pour la valorisation des sites abritant les ouvrages de retenue d'eau construits dans le cadre du programme spécial du Président de la République dans toutes les régions du Niger a été présentée au gouvernement japonais en août 2008. Cette requête a été approuvée officiellement en février 2009 par le gouvernement japonais. Cependant il n'est pas certain d'assurer la valorisation de tous les sites dans toutes les régions. Il faudrait que les négociations entre les gouvernements du Niger et du Japon pour la mise en œuvre du plan d'action commencent le plus tôt possible, y compris le budget de la contre partie nigérienne.

Dans la région de Tillabéri concernée par la requête, 4 sites sont pris en charge pour leur valorisation par le Projet de Valorisation des Eaux dans les Régions De Dosso et Tillabéri (PVDT) qui les a inclus dans son programme mais par contre cela n'est pas le cas pour les sites dans les autres régions. Donc, il est souhaitable que lors des négociations que ce sujet soit abordé pour savoir quels sites seront pris en charge par l'état et ceux qui feront l'objet d'une requête auprès des partenaires techniques et financiers afin que leur mise en valeur puisse démarrer le plus tôt possible.

Dans le cadre des PP, il a été organisé un atelier avec les PTF qui interviennent dans la zone du PA. Les résultats de cet atelier sont présentés en Annexe AP 4.

## **10.2 Propositions pour les prochaines constructions d'ouvrages de retenue d'eau**

Les mini-barrages objet de la présente étude sont de très petite envergure. Ils ont été construits sur des rivières où l'eau ne coule que pendant quelques jours après les pluies et qui tarissent complètement en saison sèche. En principe, on endiguera les cours d'eau afin de ralentir provisoirement l'écoulement des eaux inutiles pour servir à l'agriculture, la foresterie, l'élevage et la vie quotidienne. De plus, la construction des mini-barrages aura un effet sur la lutte contre l'érosion du sol pendant les inondations de l'hivernage. Dans le cas où on prévoit le maintien des ressources en eau en remplaçant provisoirement les mini-barrages par les forages des puits, la quantité utilisable pour l'agriculture par puits sera limitée et nécessitera un très grand nombre de forages, ce qui va assécher la nappe phréatique. De plus, pour obtenir des résultats contre l'érosion des sols, il faudra exécuter des travaux de conservation du sol et de reboisement massif sur tout le bassin et cela ne pourra pas dépasser les résultats obtenus par les mini-barrages ni du point de vue économique ni du point de vue de la rapidité des résultats.

Comme il est mentionné ci-dessous, l'effet de la construction de mini-barrage est très important. Cependant le coût de la construction est plus élevé que l'école ou le case de santé, si on ne se conforme pas aux critères de construction, on ne peut pas espérer l'effet escompté.

Lors de la construction de nouveaux ouvrages de retenue d'eau il faudra s'attaquer aux problèmes d'implantation des ouvrages de retenue d'eau, aux problèmes relatifs à la structure des ouvrages, aux problèmes d'évaluation environnementale, aux problèmes fonciers, aux problèmes relatifs aux équipements d'irrigation, ainsi qu'aux problèmes de l'organisation des utilisateurs des ouvrages.

Voici les recommandations sur les mesures que le gouvernement nigérien doit prendre :

### 10.2.1 Recommandations relatives à l'implantation des ouvrages de retenue d'eau

Les régions de Tillabéri et de Dosso sont toutes deux traversées par les vallées fossiles de Dallol Bosso et Dallol Maouri, affluents de la rive gauche du Fleuve Niger, ces deux vallées venant se jeter dans le Niger à l'extrémité sud de la région de Dosso (voir la Figure 10.2 (1) sur Les cours d'eau du Niger).

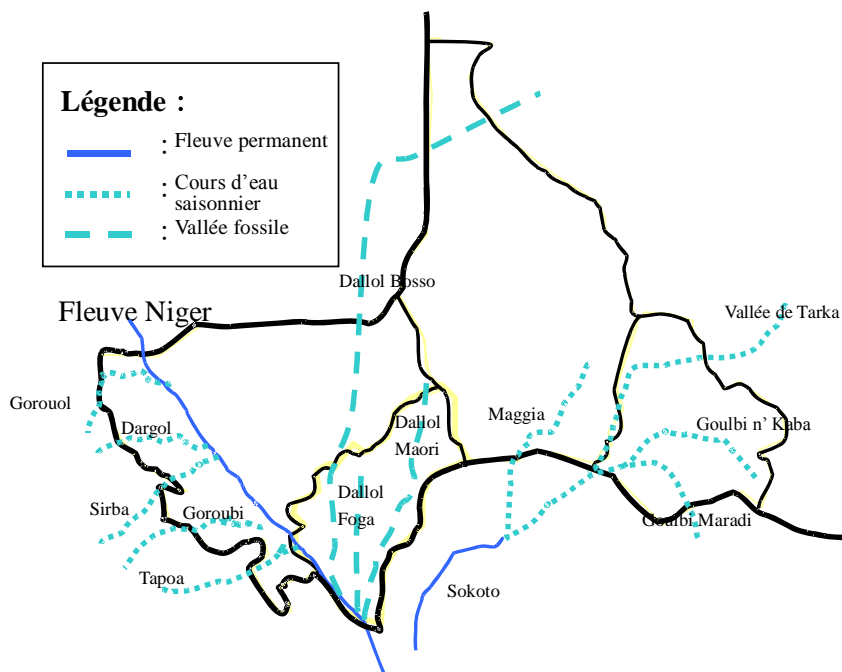


Figure 10.2 (1) Les cours d'eau du Niger

La figure 10.2 (2) présente une classification géologique et la répartition des ouvrages de retenue d'eau objet de l'étude sur une carte géologique, et l'on voit que des ergs anciens à dunes non orientées (représentés en jaune sur la carte) s'étendent le long des deux rives du Dallol Bosso et du Dallol Maouri. On peut penser que les problèmes d'ensablement sont liés à ces anciens ergs. Ces zones connaissent la pluviométrie la plus abondante du Niger, entre 600 et 800 millimètres par an, mais le ruissellement qu'elle induit érode rapidement les falaises et les plateaux recouverts d'un sol sablonneux, et ce sable est emporté par les cours d'eau dans les mares, les vallées, et les retenues d'eau qu'il vient ensabler. On peut penser que ce phénomène est la principale cause du problème d'ensablement que connaissent de nombreux ouvrages de retenue d'eau du type seuil d'épandage dans les régions de Tillabéri et de Dosso.

On peut aussi penser que ce sol sablonneux est la cause principale du problème d'insuffisance de la durée de stockage des ouvrages de retenue d'eau du type mini-barrage. Les sols sablonneux ont un degré de perméabilité élevé, les mini-barrages construits sur des sols sablonneux ne remplissent pas leur fonction de rétention d'eau, les fuites sont importantes, et on peut présumer que la durée d'emmagasinement en est réduite d'autant. La seconde cause de cette brièveté de la durée d'emmagasinement peut être attribuée au fait que le barrage est érigé à une hauteur peu élevée à cause de contraintes liées au relief, ce qui fait que le réservoir est peu profond par rapport à son étendue, engendrant des pertes importantes par évaporation.

Au vu de cette analyse, il est suggéré de choisir avec soin l'emplacement des nouveaux ouvrages, en évitant notamment les ergs anciens à dunes non orientées.



L'ouvrage de retenue d'eau de Tounga Mai Komso (de type seuil d'épandage) dans la région de Dosso, photographié en août 2006



Sable apporté par le ruissellement dans la retenue de Tounga Mai Komso

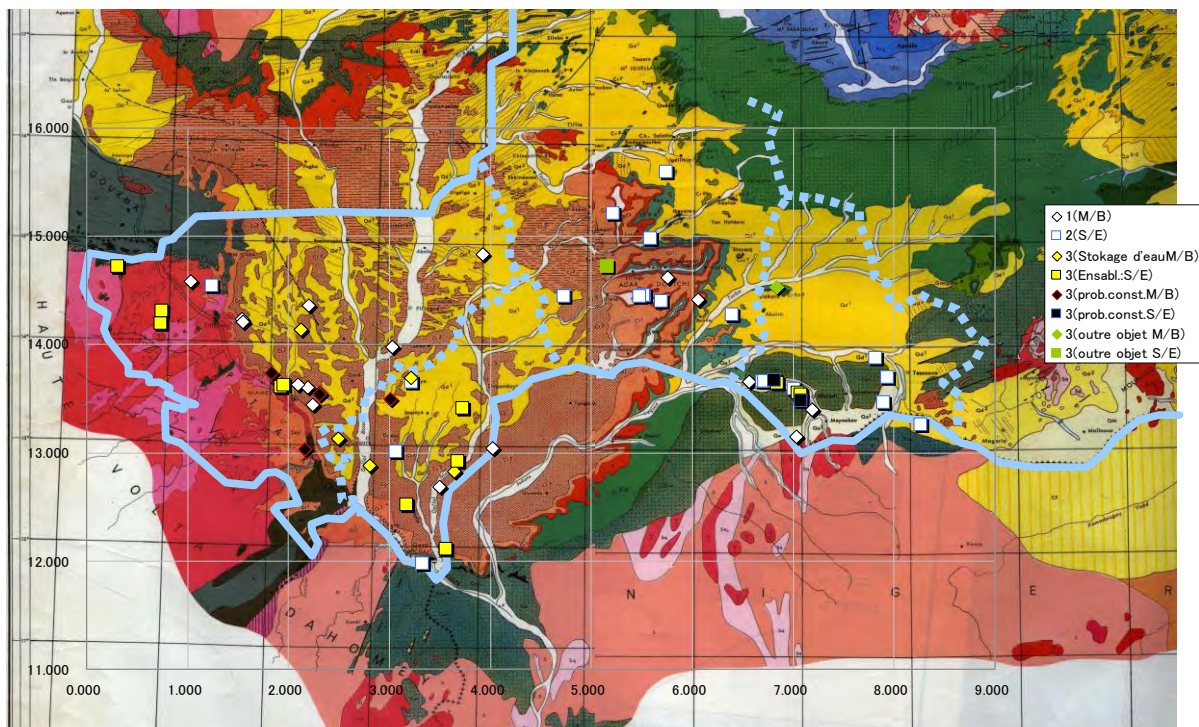


Figure 10.2 (2) Classification géologique et répartition des ouvrages de retenue d'eau

### **10.2.2 Recommandations relatives à la structure des ouvrages de retenue d'eau**

Il a été constaté en juin 2006 que 4 ouvrages souffraient de détériorations de leur structure. L'ouvrage d'Aboka, qui avait été classé comme ayant des problèmes de structure (3<sup>ème</sup> catégorie) lors de l'étude sur l'état des ouvrages menée en août 2007, a aujourd'hui cédé. On peut en attribuer la cause à des problèmes à l'étape de la conception, ou au manque de maîtrise des techniques de construction par les entrepreneurs. Il est donc suggéré que les agents des services étatiques qui seront chargés du contrôle soient formés à la conception des ouvrages de retenue d'eau et que les entrepreneurs soient encadrés dans la gestion des travaux, afin que les nouveaux ouvrages soient conçus et construits de façon appropriée.

### **10.2.3 Recommandations relatives à l'évaluation environnementale**

Les 4 textes relatifs à l'Evaluation Environnementale et aux Etudes d'Impact au Niger jusqu'en fin janvier 2009 sont les suivants:

- **Loi N°98-56 du 29 décembre 1998**  
Portant Loi-cadre relative à la gestion de l'Environnement
- **Décret N°2000-369/PRNME/LCD**  
Portant attributions, Organisation et Fonctionnement du Bureau d'Evaluation Environnementale et des Etudes d'Impact
- **Décret N°2000-397/PRNME/LCD du 20 octobre 2000**  
Portant sur la procédure administrative d'Evaluation et d'examen des Impacts sur l'Environnement
- **Décret N°2000-398/PRNME/LCD du 20 octobre 2000**  
Déterminant la liste des activités, travaux et documents de planification assujettis aux Etudes d'impacts sur l'Environnement

La nécessité de l'étude d'impact sur l'environnement des mini-barrages est mentionnée dans la première clause (article 1) du Décret No 2000-398/PRNME/LCD du 20 octobre 2000 et est relative aux mini-barrages de plus de 5 ha de superficie de retenue. Eu égard à cette clause en principe l'étude d'impact sur l'environnement doit être exécutée sur à peu près 70% des ouvrages du programme spécial du Président de la République. Cependant sur aucun des ouvrages, il n'a été réalisé une étude d'impact sur l'environnement.

Dans la mesure où toute évaluation de l'impact environnemental doit étudier les conditions naturelles, la sociologie, l'économie de la zone, on peut penser qu'une analyse des problèmes d'implantation des ouvrages de retenue d'eau (point 10.2.1) et des problèmes fonciers (point 10.2.4) aurait permis de couvrir les rubriques de cette évaluation. Il est par conséquent suggéré que soient réalisées, avant la construction de nouveaux ouvrages, des évaluations environnementales conformes aux textes actuellement en vigueur, et portant sur les points cités ci-dessus.

### **10.2.4 Recommandations sur les problèmes fonciers**

La question foncière n'a pas été abordée lors de la réalisation des ouvrages de la première et la deuxième phase du Programme Spécial du Président de la République. C'est ainsi que l'on constate des cas dans lesquels les propriétaires des terres monopolisent les terres agricoles du site de l'ouvrage et n'en autorisent pas l'accès aux nouveaux exploitants.

Pour éviter que ne se produisent de tels problèmes fonciers, il faut, avant même de prendre la décision définitive quant à l'emplacement du site de construction de l'ouvrage, déterminer clairement la forme que prendra la propriété foncière des terres cultivables prévues dans le plan.

Les 3 lois relatives à l'expropriation des terres au Niger à la fin janvier 2009 sont les suivantes :

- **La constitution du 09 août 1999 notamment son article 21**

- **La loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire**
- **La loi N°2008-37 du 10 Juillet 2008 modifiant et complétant la loi N°61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire**

La loi 61-37 prescrit que l'Etat peut exproprier les terres qui doivent être exploitées ou celles dont la valeur d'exploitation dépasse 20%. Conformément à cette prescription, l'Etat peut acquérir une fois les terres agricoles dont on estime la valeur augmentée à plus de 20% après la construction des mini-barrages, ensuite mettre ces terres à la disposition d'un grand nombre de cultivateurs à travers une organisation paysanne. Il faut instituer le plus vite possible le décret réglementant l'expropriation des terres car cela empêche l'application concrète de la loi d'expropriation des terres.

Il n'y a donc pas d'effets néfastes en principe sur l'environnement comme mentionné à 10.2 pour les ouvrages construits dans le cadre du Programme Spécial du Président. Du point de vue social, une plus grande utilisation d'eau grâce au mini-barrage augmente la valeur des terres agricoles et pourrait engendrer des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Le texte portant sur la propriété foncière des villages ruraux est le suivant :

- **Ordonnance N°93-015 du mars 1993** fixant les principes d'Orientation du Code Rural.

Conformément au point 112 du code rural, pour annuler ou atténuer tout risque de conflits, il est nécessaire d'organiser des réunions entre les divers utilisateurs d'eau et il est recommandé qu'on installera comme cellule d'ajustement une ou plusieurs commissions foncières dans les villages concernés par les mini-barrages. De plus, il est recommandé que les collectivités locales concernées établiront un plan de base d'aménagement des terres et un cadastre pour garantir les droits relatifs aux terres.

La pratique de la culture est interdite dans la zone pastorale. Cependant, pour des raisons d'insécurité alimentaire chronique et d'approvisionnement insuffisant de la zone en produits vivriers, une grande partie de cette zone est actuellement mise en culture, de façon illégale. Aussi, dans les cas d'implantation d'un ouvrage à vocation agricole ou agro-pastorale en zone pastorale, il faut obtenir une concession rurale autorisant la culture autour de l'ouvrage, et il est suggéré pour cela de l'inscrire au dossier rural.

### **10.2.5 Recommandations relatives aux équipements de prise d'eau**

Il est très rare de trouver des sites disposant d'un système de prise d'eau approprié. Il est donc suggéré que soit intégré dans chaque ouvrage, lors de sa construction, un système de prise d'eau conçu en tenant compte du type d'ouvrage et des conditions naturelles du site.

### **10.2.6 Recommandations sur l'organisation des utilisateurs des ouvrages**

Il a été déjà souligné plus haut qu'il y a toutes sortes de facteurs qui concourent à l'absence de valorisation efficace des ouvrages, mais, indépendamment de la présence ou non de problèmes liés à l'ouvrage lui-même, la cause principale d'une mauvaise valorisation est le fait que les utilisateurs ne soient pas suffisamment organisés. Par conséquent, il est suggéré que, lors de la construction de nouveaux ouvrages, les bénéficiaires en soient préalablement bien définis, qu'ils soient organisés, et qu'ils soient formés à la maintenance des équipements pendant la construction.

En ce qui concerne la mise en place des coopératives, il faut définir nécessairement les bases de sélection d'un bénéficiaire pour la construction de nouveaux ouvrages. Les critères de sélection à remplir pour être bénéficiaire d'un nouvel ouvrage à construire sont indiqués dans le tableau ci dessous:

**Tableau 10.2 (1) Critères de sélection d'un bénéficiaire pour la construction de nouveaux ouvrages**

Avant la construction de l'ouvrage	Après la construction de l'ouvrage
Etre utilisateur du site pour les activités agricoles, pastorales, de pêche ou usager de l'eau retenue pour les besoins domestiques sur la base de justificatifs (témoignage de la population exploitant le site)	Vouloir être utilisateur du site pour les activités agricoles, pastorales, de pêche ou usager de l'eau retenue pour les besoins domestiques (Pour les exploitants agricoles le témoignage des propriétaires terriens du site est nécessaire)
Etre membre de la coopérative	Etre membre de la coopérative
<b>NB :</b> Si il y a des propriétaires terriens qui refusent de mettre une partie de leur terrain à la disposition d'autres exploitants, ceux-ci feront l'objet d'expropriation.	

### **10.2.7 Recommandations sur la prise en charge des frais d'entretien des véhicules et des frais de déplacements des agents de l'Etat**

Il serait souhaitable de prévoir l'inscription chaque année sur le budget national d'un fonds sur le volet trésor destiné à faire face aux problèmes de prises en charge des activités suivantes:

- Entretien et réparations des véhicules de l'Etat utilisés par les Directions Régionales du Développement Agricole dans le cadre de la supervision et du suivi des agents vulgarisateurs de base (CDA)
- Frais de déplacements des agents de l'Etat intervenant dans la mise en œuvre du plan d'action (cadres nationaux, régionaux, départementaux et agents vulgarisateurs de base)

### **10.3 Effort pour l'alphabétisation**

Il est nécessaire de mettre en place des organisations pour la gestion des ouvrages de retenues d'eau de manière durable afin de tirer le maximum de profit. Pour que cela puisse se réaliser, les membres du bureau de la coopérative doivent avoir un niveau minimum d'alphabétisation. C'est pourquoi le projet pilote a proposé de former des instructeurs d'alphabétisation qui formeront à leur tour les membres de la coopérative qui doivent prendre en charge leurs salaires. Après vérification de ce système, les cours d'alphabétisation n'ont pas pu être dispensés du fait que les salaires des instructeurs n'ont pas pu être pris en charge par les coopératives.

C'est ainsi qu'il a été proposé que le secrétaire général adjoint et le trésorier soient sélectionnés parmi des personnes alphabétisées. Cependant, pour que la gestion d'une coopérative soit efficace, elle doit disposer d'un nombre important de membres alphabétisés. C'est pourquoi, il est recommandé au Gouvernement nigérien d'ouvrir un grand nombre de centres d'alphabétisation sur le budget de l'Etat ou par le biais des ONG.