REPUBLIQUE DU NIGER

CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE ZINDER

Etablissement public à caractère professionnel créé par la Loi 2000 15/ du 21 Août 2000 /
Tél : (227) 20 512 343 - Email : chambragriz@yahoo.fr

RAPPORT ANNUEL DES ACTIVITES DE LA CRA DE ZINDER DANS LE CADRE DU PARTENARIAT AVEC LE PASEC

Rédigé par : MANA KOUDOUSSOU Ibrahim, chargé de mission AIC, CRA-Zinder.

I. Introduction

Ce rapport présente les activités menées par la CRA de Zinder du mois de mars au mois de décembre 2018 dans le cadre de son partenariat avec le Projet d'Appui à l'Agriculture sensible aux risques Climatiques (PASEC). La CRA est engagée dans les activités du PASEC à travers la convention signée par le Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) pour la diffusion de l'information aux producteurs sur le climat et les techniques d'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC). Il est composé des points suivants :

- Dispositif mis en place
- Situation des semences améliorées
- Diffusion des émissions radios
- Conseils aux producteurs sur les traitements phytosanitaires
- Enrôlement des producteurs
- Situation du Centre d'appels sur le financement
- Participation au CRAP / Ateliers / missions
- Autres activités (production du bourgou, inventaire motopompes, publications Facebook, notes rédigées).

2. Dispositif mis en place

En mars 2018, la CRA de Zinder a recruté un chargé de mission AIC suite à un processus de recrutement transparent en plusieurs étapes :

- Elaboration des TDR partagés avec l'ANPE et diffusés sur le site du RECA ;
- Mise en place d'un comité de sélection comprenant : le Président de la CRA, le SP, la comptable, l'Assistante Technique et le Trésorier ;
- Présélection sur la base des dossiers : 30 dossiers de candidature enregistrés sur lesquels 8 ont été retenus.

Le chargé de mission AIC est chargé entre autres de suivre et participer au programme e-Extension du RECA/CRA, produire des notes d'informations et de capitalisation en lien avec les innovations technologiques, les Champs Ecoles Paysans, les clubs d'écoutes, d'alertes sur des évènements en rapport avec la production, la récupération des terres dégradées, le financement à couts partagés, les préoccupations des producteurs et OP.

3. Situation des semences améliorées

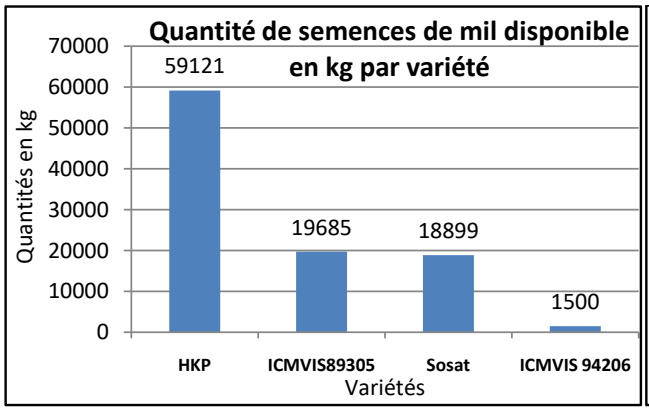
Deux notes ont été rédigées par la CRA sur les semences améliorées : une première sur la disponibilité en semences améliorées et une seconde sur leur écoulement.

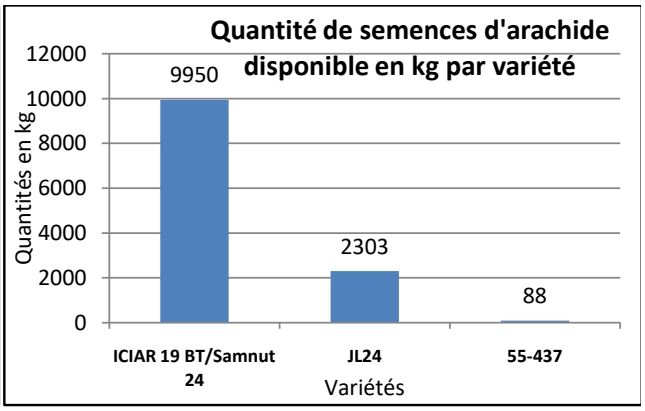
3.1. Points sur la disponibilité des semences améliorées

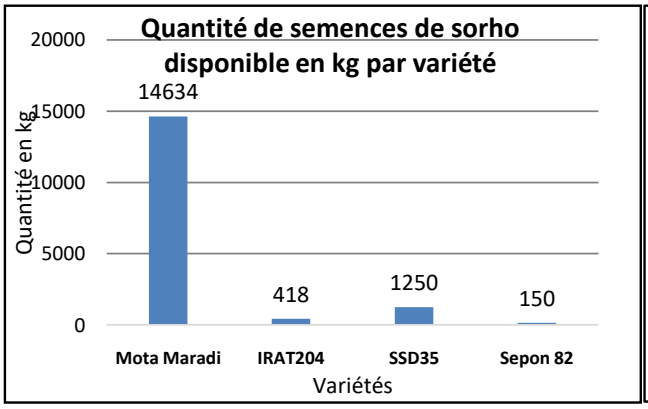
Cette note a été rédigée à partir de l'annuaire national 2018 de disponibilité en semences des variétés améliorées au Niger en avril 2018, afin d'informer les agriculteurs sur la disponibilité en semences améliorées pour la campagne agricole 2018. Seuls les 38 producteurs semenciers de la région de Zinder, ayant une quantité de semences d'au moins 500 kg pour au moins une des espèces mil, sorgho, niébé et arachide ont été considérés. Ce choix a été fait à cause du nombre important des producteurs semenciers (147) enregistrés dans l'annuaire à l'échelle de cette région.

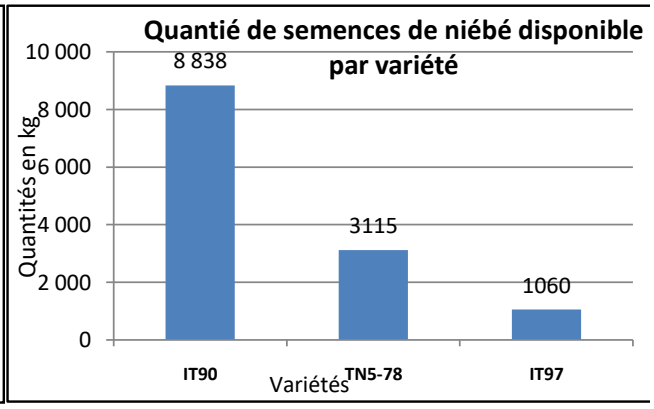
Les quantités totales des semences améliorées disponibles auprès des producteurs contactés sont de 16 452 kg pour le sorgho, 99 205 kg pour le mil, 13 013 kg pour le niébé et 12 341 kg pour l'arachide. Ces quantités des semences améliorées disponibles permettent d'emblaver les superficies théoriques respectives de 2 056 ha, 14 172 ha, 650 ha et 205 ha en culture pure. Ces superficies représentent, respectivement, seulement 0,2%, 1,16%, 0,06% et 0,11% des superficies totales emblavées dans la région en 2015.

Les figures ci-dessous donnent les variétés produites dans la région et leurs quantités.







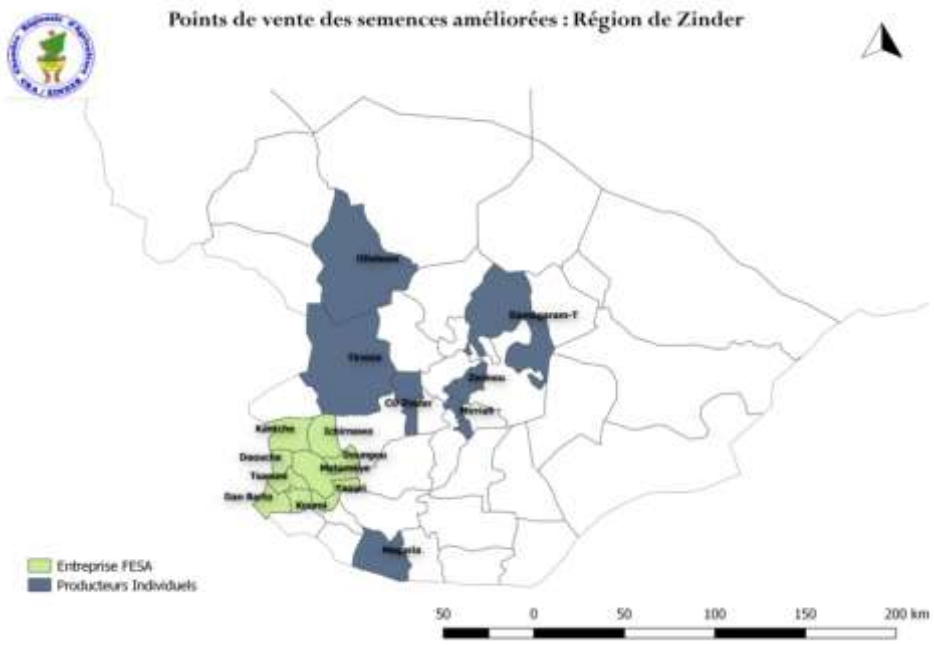


Ces variétés de semences améliorées se caractérisent par la résistance à la sècheresse et aux attaques des ennemis de cultures. Leur utilisation contribue à *« l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux changements climatiques »* des producteurs.

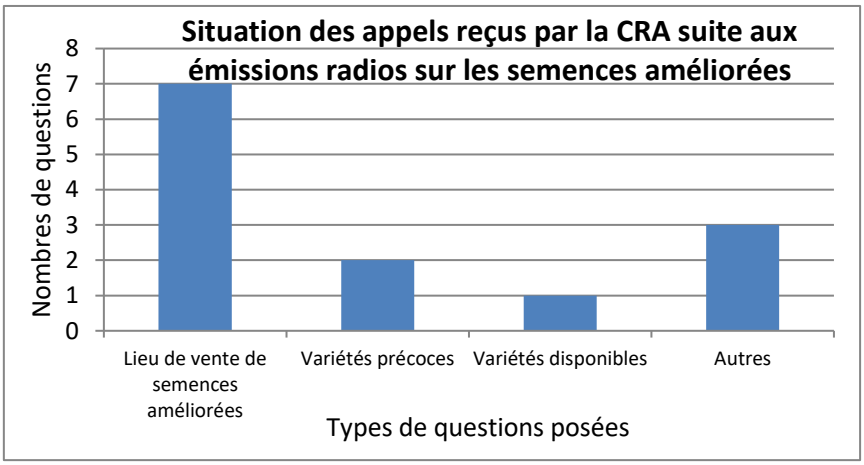
<u>28 points de vente</u> des semences améliorées répartis dans 18 communes ont été identifiés dans la région suite à ce travail. La carte ci-dessous donne la répartition géographique de ces points de vente de des semences améliorées.

<u>Cette note est disponible sur l'adresse :</u>

www.reca-niger.org/IMG/pdf/Note_travail_3_production__de_semences_ameliorees_CRA_Zinder_2018.pdf



A partir de cette note, la CRA a organisé des émissions radios en langue haoussa par espèce mil, sorgho, niébé et arachide, qui ont été diffusées sur les radios communautaires pour informer les producteurs sur la disponibilité des semences améliorées, sur leurs caractéristiques, sur les points de vente et sur les prix. Suite à la diffusion de ces émissions radios, des producteurs ont appelé la CRA pour poser des questions sur les lieux de vente des semences, les variétés précoces, les variétés disponibles et d'autres questions liées aux centres d'appels et aux lieux de vente des engrais. Des réponses ont été apportées à ces producteurs.



Le tableau ci-dessous donne la répartition des questions enregistrées par communes. Les plus grands nombres des appels ont été reçus de la ville de Zinder (4) et de la commune de Dogo (3).

Communes / Questions	Magaria	Dogo	Tanout	Zermou	Ville Zinder	Mirriah	Gouchi
Lieu de vente	2	1	1	0	3	0	0
Variété précoce	0	0	0	1	1	0	0
Variétés disponibles	0	0	0	0	0	1	0
Autres	0	2	0	0	0	0	1
Total	**2**	**3**	**1**	**1**	**4**	**1**	**1**

3.2. Points sur l'écoulement des semences améliorées

36 producteurs semenciers sur 38, qui ont été contactés par la CRA pour la rédaction de la note du mois d'avril 2018 sur la disponibilité en semences améliorées de mil, sorgho, niébé et arachide, ont pu être contactés par téléphone pour faire un point de l'écoulement de leurs semences. Chaque producteur contacté a donné les quantités des semences vendues et non vendues, les principaux acheteurs et les prix de vente. La situation des ventes des semences améliorées se résume comme suit :

- Pour le mil : 65.789 kg de semences disponibles et 56.267 kg vendus principalement à des producteurs (85%), et à une l'ONG Word Vision (5%), soit 85% de vente. Le prix du kg de semences a varié de 400 à 600 F.CFA ;
- Pour le sorgho : 5.644 kg de semences disponibles et 5.321 kg vendus aux producteurs, soit 94% de vente. Le prix du kg de semences a varié de 400 à 500 F.CFA ;
- Pour le niébé : 13.013 kg de semences disponibles et 10.653 kg vendus aux producteurs (91%), à l'ONG Word Vision (6%) et GSC FUSAA (3%), soit 81% de vente. Le prix du kg de semences a varié de 750 à 1.000 F.CFA ;
- Pour l'arachide : 12.341 kg de semences disponibles et 11.841 kg vendus aux producteurs, soit 96% de vente. Le prix du kg de semences a varié de 750 à 1 000 F.CFA.

Un bon écoulement des semences améliorées de mil, sorgho, niébé et arachide a été enregistré au niveau de la région.

Cette année il n'y a pas eu beaucoup d'achats institutionnels contrairement à l'année passée. La FAO et le PPAAO n'ont pas acheté des semences améliorées auprès des producteurs semenciers contactés.

Les prix de vente des semences améliorées de mil, sorgho, niébé et arachide au niveau de la région sont raisonnables. Une tonne de mil HKP et une tonne de sorgho Mota Maradi ont été achetées en 2018 par la Mairie de la commune de Wacha auprès d'un fournisseur de la commune de Mirriah dans le cadre des activités de SPIC AIC, qui a lui aussi commandé les semences auprès d'un commerçant de la région de Maradi.

Pour des éventuels achats des semences dans le cadre du PASEC, il serait important d'aller vers les multiplicateurs semenciers de la région afin de les aider à écouler leurs semences.

Les émissions radios de la CRA ont eu un impact sur l'écoulement des semences améliorées dans la région de Zinder selon les témoignages des producteurs semenciers.

Monsieur Abani Elh. Soumaila producteur semencier de la commune de Gangara (96607554) et Monsieur Manirou Oumarou producteur semencier du 4éme arrondissement de la ville de Zinder (96498014) ont affirmé que les émissions radios organisées par la CRA sur les semences améliorées (disponibilité, caractéristiques, prix et lieux de vente) au niveau de la région ont permis à plusieurs acheteurs de semences de les contacter pour des achats.

Cette note est disponible sur l'adresse :

www.reca-niger.org/IMG/pdfNote_Ecoulement_des_semences_CRA_ Zinder_Aout2018.pdf

3.3. Partage du contenu de la note sur la disponibilité en semences améliorées avec les producteurs semenciers

L'OP Agagi, l'Union Sabon Tsari de Bandé et l'OP Hadin Kay et le Centre de Production Semencier (CPS IRI) de Magaria ont été rencontrés pour partager avec eux sur le contenu de la note rédigée par la CRA sur la disponibilité en semences améliorées en avril 2018. Cette note a été envoyée par WhatsApp à l'entreprise FESA de la commune de Matamèye.

Les avis recueillis suite aux échanges avec ces producteurs semenciers sont les suivants :

- Le manque de déclaration de la totalité des semences améliorées produites par les producteurs semenciers de la région, non seulement à cause du prix de la déclaration qui est élevé (3 000 F.CFA/ha), mais aussi par le manque de garantie des acheteurs ;
- L'entreprise FESA a souligné que leur nombre de points de vente de semences améliorées (11) donné dans la note ne concerne que le département de Kantché. Cette entreprise dispose de 30 points de vente des semences améliorées à l'échelle de la région. Elle produit les semences améliorées de niébé et de l'arachide dans la région de Zinder et importe celles de mil et de sorgho de la région de Maradi pour vendre à Zinder.

Ces rencontres avec les producteurs semenciers étaient l'occasion de leur faire écouter le message radio préparé par la CRA et la DRDA de Zinder sur la certification des semences améliorées. Ce message radio est d'une importance capitale selon ces producteurs. Le support audio de cet élément radio a été envoyé à 7 producteurs semenciers qui disposent de Smartphones pour qu'ils puissent réécouter le message avec les autres producteurs semenciers de leurs localités.

3.4. Recensement des points de vente des semences améliorées

49 points de vente de semences améliorées sont à présent recensés au niveau de la région. Cet inventaire va se poursuivre afin de disposer d'une liste exhaustive des points de vente des semences améliorées afin de mieux donner des conseils aux producteurs sur les lieux de vente, les prix et les quantités disponibles.

Département	**Commune**	**Points de vente**		**Total par commune**	**Total par département**
		YANAYI/CDR	**FESA**		
Belbedji	belbeji	1	1	2	2
Takaya	Takaya	1	1	2	9
	Mazamni	1	1	2	
	Moa	1	1	2	
	Wamé	1	0	1	
	Guidmouni	1	1	2	
Mirriah	Hamdara	1	1	2	8
	Zermou	1	1	2	
	Droum	1	0	1	
	Kolaram	1	1	2	
	Gafati	1	0	1	
Takeita	Garagoumsa	1	0	1	7
	Tirmini	1	2	3	
	Alberkaram	1	0	1	
	Dakoussa	1	0	1	
	Takeita	0	1	1	
Tanout	Ollélewa	1	1	2	5
	Falenco	1	1	2	
	Gangara	1	0	1	
Kantché	Daouché	1	1	2	16
	Ichirnawa	0	3	3	
	Tsaouni	0	3	3	
	Yaouri	0	2	1	
	Kourni	0	1	1	
	Tsaouni	0	1	1	
	Matameye	0	1	1	
	Dan Barto	0	1	1	
	Yaouri	0	1	1	
	Kantché	0	2	2	
	Doungou	0	1	1	
Total		**19**	**30**	**49**	**49**

Les quantités des semences améliorées à vendre pour la campagne 2019 ne sont pas à l'instant disponibles au niveau de ces points de vente. Les quantités et les prix de vente des semences seront recueillis par la CRA à l'approche de la saison pluvieuse.

4. Point sur la diffusion des émissions radios

La CRA a diffusé 13 thèmes d'émissions radios en langue haoussa sur les 15 radios communautaires avec lesquelles elle a des conventions. Le thème sur la disponibilité en semences améliorées a fait l'objet de 4 émissions radios respectivement sur les semences de mil, sorgho, niébé et arachide. Chaque émission sur les semences améliorées a été diffusée 10 fois par radio. Ce qui donne un total de 40 diffusions.

Le tableau ci-dessous donne les thèmes et les nombres de diffusions par les radios communautaires.

Thèmes	**Nombre de diffusions par radio**	**Nombre de radios**	**Nombre total de diffusions**
Disponibilité en semences améliorées	40	15	600
Certification des semences améliorées	6	15	90
Régénération naturelle assistée (RNA)	6	15	90
Gestion des ressources naturelles	6	15	90
Information sur le Centre d'appels financement	6	15	90
Lutte contre les parasites des plantes à travers les méthodes traditionnelles	6	15	90
Lutte contre la noctuelle de la tomate	8	8	64
Pesticides	8	8	64
Compost	6	15	90
Habrobracon	6	15	90
Bio pesticides	6	15	90
Bourgou	6	15	90
Transformation du niébé	6	15	90
Total			**1 628**

Commune	**Nom de radio**	**Population couverte**
Gamou	Gagarao	72 000
Guidiguir	Monio I	62 371
Dan Barto	Zumuntchi	80 000
Matamèye	Shukura	60 000
Magaria	Kitari	1 800 000
Doungass	Mayaki	161 000
S/Broum	Martaba	100 000
Wacha	Darnako	140 000
DamagaramTakaya	Koutoukoum	150 000
Guidimouni	Aissami	69 587
Mirriah	Albichir	200 000
Wamé	Alkawali	43 568
Zermou	Dougouza	65 000
Dogo	Boulama	100 000
Tanout	Damergou	51 000
Total		**1 254 526**

Ces radios communautaires annoncent 1 254 526 auditeurs. Si on considère que 10% des auditeurs ont suivi les émissions diffusées cela ferait environ 125 000 auditeurs.

5. Conseils aux producteurs sur la protection phytosanitaire des cultures

5.1. Lutte contre la chenille mineuse de l'épi du mil

Des échanges ont été faits sur la chenille mineuse avec 65 producteurs répartis dans les villages de Makaouraci (Wacha), Dogon Marké (Gafati), Falki (Mirriah) et Dogo afin de leur donner des conseils sur la méthode de lutte biologique. Les fiches

de conseils aux producteurs, qui ont été élaborées en haoussa et en français sur cette méthode par le RECA, ont servi de support d'animation. 27 fiches ont été distribuées aux producteurs alphabétisés. Les producteurs des villages de Makaouraci, Dogo et Dogon Marké n'ont aucune notion de lutte biologique contre la chenille mineuse. Les discutions avec les producteurs ont porté sur la biologie de la chenille mineuse, l'habrobracon et la manière de faire le lâcher.

Cette méthode a été testée pendant la campagne agricole 2017 dans le village de Falki par le projet Sawki selon l'information reçue. La méthode avait été efficace d'après les producteurs. Les producteurs ont été surpris d'apprendre que la chenille mineuse est une larve qui se transforme en papillon. Ces derniers ont souligné que la chenille mineuse s'attaque surtout aux premiers semis et parfois plus de 10 chenilles sont retrouvées dans un épi. Selon un producteur du village de Dogo, la chenille mineuse pourrait engendrer une perte de 2/3 de la production.

Conseils aux producteurs de Dogon Marké	Conseils aux producteurs de Makaouraci

Le tableau ci-dessous renseigne sur le nombre des producteurs rencontrés par village et sur ce que font les producteurs en cas d'attaque de la chenille mineuse.

Commune	**Village**	**Producteurs rencontrés**	**Fiches données**	**Ce que font les producteurs en cas d'attaque de la chenille mineuse**
Wacha	Makaouraci	27	8	Les producteurs procèdent systématiquement à la récolte des épis avant maturité pour sauver leurs productions. La chenille ne poursuit pas ses dégâts lorsque les épis sont déposés au sol selon leurs avis. Ils ont affirmé que la chenille mineuse ne s'attaque pas aux épis entièrement secs même sur pieds.
Dogo	Dogo	30	13	
Gafati	Dogon Marké	5	2	
Mirriah	Falki	9	4	Les producteurs ne prennent aucune disposition en cas d'attaque de la chenille mineuse pour sauver leurs productions. Selon eux, les oiseaux montent sur les pieds attaqués pour se nourrir des chenilles. Ce qui ne réduit pas significativement les dégâts.
Total		**65**	**27**	

Les producteurs rencontrés ont posé des questions auxquelles des réponses ont été apportées.

Questions posées	Réponses apportées
Est-ce que le prédateur de la chenille mineuse (habrobracon) est l'espèce d'abeilles qui produit du miel, qu'on retrouve naturellement dans l'environnement ?	Il ne s'agit pas d'une même espèce. L'habrobracon est désigné 'abeille dans la fiche de conseils qui a été rédigée par le RECA pour faciliter la compréhension aux producteurs. Cet insecte est aussi retrouvé dans la nature, mais à un nombre restreint.
Où trouver l'habrobracon pour lutter contre la chenille mineuse ?	L'habrobracon est vendu au niveau de l'INRAN. Il existe des coopératives dans la région de Maradi qui produisent cet insecte.
A combien le sac d'habrobracon est vendu ?	Le sac est vendu à 2 000 F.CFA
Est-ce que la population d'habrobracon qui a été lâchée pour lutter contre la chenille mineuse reste éternellement dans le terroir ?	La population d'habrobracon ne reste pas éternellement dans le terroir. L'habrobracon est un insecte comme les autres, qui peut s'éparpiller dans la nature.
Avec quoi nourrir l'habrobracon pendant son élevage ?	Pour nourrir l'habrobracon, on utilise des chenilles autres que les mineuses de l'épi de mil car au moment de leur élevage ces dernières ne sont pas disponibles.
Pourquoi dans le sol, les chenilles sont parfois retrouvées dans une coque ?	La coque est une protection pour les chenilles. La chenille mineuse se transforme en papillon durant son séjour au sol. Ce papillon ressort du sol environ 1 mois après l'installation de saison pluvieuse.
Comment se comporte la chenille mineuse dans le sol ?	La chenille mineuse poursuit son développement dans le sol pour se transformer en papillon.
Est-ce que c'est un seul habrobracon qui est mis dans un sac ?	Chaque sac est composé de plusieurs individus d'habrobracon.
Est-ce qu'après le lâcher d'habrobracon aux champs une année, il faut refaire une autre année d'attaque de la chenille mineuse?	Il faut nécessairement refaire le lâcher car l'habrobracon ne reste pas éternellement dans les champs. Les individus d'habrobracon se dispersent dans la nature.
Est-ce que la larve de la cicadelle est la même que la chenille mineuse ?	La larve de la cicadelle et la chenille mineuse ne sont pas d'une même espèce. La chenille mineuse est une larve de papillon.
Est-ce que la CRA donne l'habrobracon en cas d'attaque de la chenille mineuse ?	La CRA ne donne l'habrobracon, mais elle donne des conseils sur la méthode de lutte et des orientations sur les lieux de vente.
Est-ce que je peux acheter l'habrobracon pour traiter uniquement mon champ ?	La lutte biologique ne se fait pas dans un seul champ. Elle se fait dans tout le terroir.

5.2. Lutte contre la cicadelle écumeuse

Le chef du village de Makaouraci a évoqué le cas d'attaque de la cicadelle écumeuse des céréales (Mai hijabi en haoussa) lors des discussions sur la lutte contre la chenille mineuse. Les producteurs de son village ne connaissent pas comment lutter contre cet insecte. Il leur a été expliqué la biologie de cet insecte et comment faire sa lutte. Le message audio préparé par le RECA sur la cicadelle a été envoyé à un producteur de ce village qui utilise WhatsApp pour le faire écouter aux autres

producteurs.

6. Point sur l'enrôlement des producteurs

Au total 4 250 producteurs ont été enrôlés dans la région dont 3 793 hommes et 457 femmes depuis le démarrage en septembre 2017. 92% des producteurs ont été enrôlés dans la zone d'intervention du PASEC et les 8% en dehors de cette zone. L'objectif de cet enrôlement est de disposer d'une base de données des producteurs qui recevront des informations techniques et sur le climat par leur téléphone à partir du centre d'appels pour le conseil agricole. Le tableau ci-dessous donne la répartition des producteurs enrôlés par communes.

Communes		Hommes	Femmes	Total par commune	Total par zone	%
Zone d'intervention PASEC	Wacha	1 423	58	1 481	3 918	92
	Kwaya	858	121	979		
	Doungou	596	115	711		
	Gouna	431	117	548		
	Dogo	179	8	187		
	Bandé	11	0	11		
	Magaria	1	0	1		
Hors zone d'intervention PASEC	4éme arrond. Zinder	84	16	100	332	8
	Gafati	65	3	68		
	Mirriah	18	1	19		
	Guidmouni	61	2	63		
	Droum	66	16	82		
	Total	**3 793**	**457**	**4250**	**4250**	**100**

49 OP ont été enrôlées dont 5 OP dans la zone d'intervention du PASEC et 44 en dehors.

Communes		Nombre OP	Hommes	Femmes	Total	Structures d'appui conseil
Zone d'intervention PASEC	Gafati	14	122	102	224	PADSR, FAO, PMERSA, IDB, EMMO P5
	Droum	13	65	263	328	Sawki, ONG Karkara, AFV, DRYDEB, EMMO P5, CARE
	Midik	9	63	239	302	PMERSA, PADSR, CARE
	Mirriah	6	1 801	758	2 559	ProDAF, Sawki, PRODEX, FCMN, Etat, REGIS-ER
	Guidmouni	2	55	36	91	ProDAF, FCMN
Hors zone d'intervention PASEC	Dogo	4	87	4	91	Etat
	Bandé	1	200	68	268	PAM, CRA
Total		49	2 383	1 470	3 863	

Le nombre des OP est plus élevé en dehors de la zone d'intervention du PASEC à cause d'une mission d'enrôlement qui a été spécifiquement faite. Cet enrôlement a concerné les OP spécialisées dans l'agriculture pluviale, le maraichage, l'élevage et les groupements féminins. Dans chaque OP, des personnes leaders ont été enrôlées sur proposition des membres. Ces personnes leaders sont

alphabétisées et recevront des informations à partir du centre d'appels qu'elles vont partager avec les autres membres de leurs groupements.

8 sites maraichers ont été enrôlés dont un seul site appartient à la zone d'intervention du PASEC. Il s'agit du site d'Angoual Gamji (Gouna). Sur chaque site des producteurs leaders ont été enrôlés. Ces producteurs recevront des informations à partir du centre d'appels qu'ils partageront avec les autres producteurs de leurs sites. Le tableau ci-dessous donne quelques infirmations sur les sites enrôlés.

Difficultés d'enrôlement

- ✓ Huit OP dont aucun de leurs membres n'est alphabétisé ou utilisateur de WhatsApp ont été rencontrées. Ce qui limite le nombre des OP pour l'enrôlement.
- ✓ Certaines OP et producteurs maraichers ne se rappellent pas du nom des structures qui leur ont apporté d'appui conseil durant les 3 dernières années.
- ✓ Le quota d'un producteur leader pour 20 producteurs maraichers n'est pas applicable sur tous les sites. Pour un site de 2 000 producteurs, il faudrait enrôler 100 producteurs leaders. Ce qui est difficilement respectable sur des sites dont les producteurs sont majoritairement analphabètes.

Le tableau ci-après donne le nombre des OP enrôlées par commune, le nombre des membres des OP et leurs structures d'appui conseil.

Commune	Village	Statut du site	Nombre des exploitants				Cultures pratiquées par ordre d'importance	Coordonnées site	Animateur et brigadier	Structures d'appui conseil
			Hommes	Femmes	Jeunes	Total				
Midik	Midik	Individuel	235	0	650	885	Laitue, chou, carotte, tomate, oignon, pomme de terre, menthe, melon	13°47.052'N, 008°55.444'E	1 animateur 5 brigadiers	FCMN, CRA, PMERSA, Etat
Guidimouni	Guidmouni	Individuel	1000	2000	5000	8000	Chou, oignon, courge, canne, manioc, laitue, carotte, tomate, taro, patate, maïs, jaxatou	13°41.812'N, 009°31.102'E	2 animateurs	Prodaf, Etat
Droum	Droum	Individuel	500	100	1900	2500	Chou, laitue, oignon, jaxatou, tomate, pomme de terre, moringa, manioc, courge, patate, cucumus melo, mais	13°35.232'N, 008°53.095'E	9 brigadiers 1 animateur	Sawki, REGIS ER, Karkara, CISV, Prodaf
	Droum	Individuel	500	100	1900	2500	Chou, laitue, oignon, jaxatou, tomate, pomme de terre, moringa, manioc, courge, patate, cucumus melo, mais	13°35.232'N, 008°53.095'E	1 animateur 12 brigadiers	Etat prodaf, prodex, FAO, sawki
Mirriah	Falki	Individuel	3800	600	7600	12000	Oignon, carotte, tomate, laitue, piment, chou, courge, jaxatou	13°35.212'N, 008°53.136'E	2 animateurs 15 brigadiers	FAO, PADSR, CRA, Etat, PMERSA, HKI, ProDAF, Prodex
Gafati	Gafati	Individuel	700	300	1000	2000	Piment, tomate, jaxatou, chou, oignon, laitue, pomme de terre	13°50.161N, 009°06.396E	2 brigadiers	PADSR
	DOGON MARKE	Individuel	180	20	300	500	Piment, jaxatou, tomate, chou, laitue, pomme de terre, courge, oignon, carotte, oseille	13°51.227'N, 009°06.319'E		Projet inconnu
Gouna	Mai Gamji	Individuel	15	0	20	35	Laitue, jaxatou, tomate, chou, courge, pomme de terre, oignon, poivron, melon, pastèque, patate douce	13°31.871N, 009°10.467'E		

7. Centre d'appels financement

Un Centre d'appels pour le financement a été créé en juin 2018 par la CRA de Zinder, à l'image du Centre d'appels pour le conseil agricole du RECA, pour aider les producteurs sur des questions liées aux financements agricoles. C'est un test de décentralisation du Centre d'appels en se focalisant sur une thématique qui est le financement pour le cas de Zinder. La CRA dispose de la documentation, du personnel qualifié sur le thème et a organisé plusieurs pré-visites chez les producteurs. Également, la CRA a expérimenté la subvention adossée au crédit avec quatre partenaires financiers (PRODAF et PECEA) et avec les institutions financières (Bagri et ASUSU).

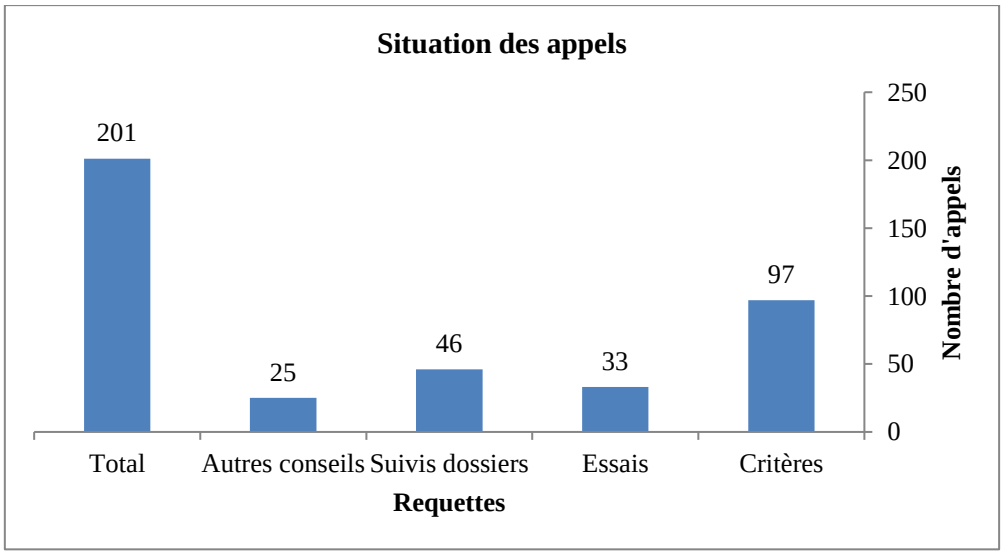
Au total 201 appels ont été enregistrés par ce centre de sa création au 15 décembre 2018. Ces appels sont répartis comme suit :

- Appels sur les critères des dossiers de financement (48%) : pour connaitre les modalités d'accès, les investissements éligibles, le montage du dossier et les cultures à pratiquer ;
- Appels d'essai/confirmation (16%) : pour s'assurer du fonctionnement du centre d'appels ;
- Appels de suivi des dossiers (23%) : pour demander le niveau d'avancement des dossiers après le dépôt ;
- Appels pour des conseils (13%) : sur les engrais, les produits phytosanitaires, les aliments bétails et le déparasitage.

Il faut noter que seulement 33 appels ont été reçus entre Août et Décembre 2018. Cette situation de baisse de réception d'appels peut s'expliquer par la faible communication à travers les radios malgré le partage continue des numéros sur le terrain par les techniciens.

Aussi, le cas de faible financement des promoteurs ayant déjà leurs dossiers dans le circuit peut être une des causes de démotivation des producteurs qui se décourage de la lenteur dans le traitement des dossiers qui, certains ont duré parfois un an ou plus.

Ce Centre d'appels a également répondu aux questions des producteurs sur le financement dans le cadre du PASEC.



8. Point sur la participation au CRAP/Ateliers/missions

8.1. Participation au CRAP

Le chargé de mission AIC et le point focal PASEC (Trésorier) de la CRA ont participé à la troisième session d'analyse et d'approbation des sous projets dans le cadre de la mise en œuvre du PASEC, tenue le 25 avril 2018 dans la salle de réunion de la coordination du PASEC Zinder, sous

la présidence du conseiller du Gouverneur de la Région de Zinder. L'ordre du jour de la session était l'analyse et Approbation des Sous Projets Intégrés face aux risques climatiques (SPIC), volet Gestion Durable des Terres, pour les communes rurales de Bandé et de Gouna et divers.

Au cours de cette session, les deux Sous Projets intégrés GDT ont été présentés point par point. Les échanges qui ont suivi les présentations ont été essentiellement portés sur la pérennisation des activités réalisées, le choix des espèces à utiliser dans le cadre de l'aménagement des espaces pastoraux et des couloirs de passage, la nécessité de mettre en place des plans d'aménagements intégrés pour les sites restaurés, la nécessité de préciser les sites de réalisation des différentes activités prévues, la non mention explicite des volets nutrition et genre dans les documents présentés, le dispositif communal de suivi-évaluation des activités inscrites dans les SPIC, l'intégration des activités GDT avec d'autres activités des SPIC, la collaboration entre les services de l'Environnement et ceux de l'Elevage dans la mise en œuvre des activités sur le terrain, compte tenu du caractère intégré des deux sous-projets GDT.

Les deux sous projets soumis à appréciation du CRAP ont été analysés et approuvés, sous réserve de l'intégration des amendements apportés.

8.2. Participation aux ateliers

8.2.1. Atelier sur le Centre d'appels

Un atelier sur le Centre d'appels pour un conseil agricole « e-Extension » a été organisé le 19 avril 2018, avec 30 participants composés du Conseil régional, les DDA de Mirriah, Matamèye et Gouré, les Techniciens et Consulaires de la CRA de Zinder, les OP faitières et Groupements de Service Conseil (GSC).

La séance a été animée par l'équipe technique du RECA à travers une approche participative.

L'objectif visé par cet atelier est d'informer les participants sur le fonctionnement du centre d'appels afin de mieux le vulgariser. Les principaux points de discussion sont les raisons du développement de l'outil centre d'appels, l'évolution de la demande du conseil agricole, les thèmes retenus pour le centre d'appels, les émissions radios réalisées et celles qui en sont programmées pour l'année 2018, les résultats enregistrés de septembre 2017 à mars 2018 et les difficultés du Centre d'appels.

Les participants à cet atelier ont proposé au RECA d'introduire le thème **« lutte contre le striga »** dans son programme de diffusion des émissions radios de 2018. Une émission radio a été préparée par le RECA sur ce thème. L'émission sera diffusée par la CRA sur les radios communautaires de la région.

Les questions de réflexion suivantes ont été posées aux participants qui ont apporté des réponses lesquelles ont été complétées par l'équipe dirigeante de l'atelier.

Questions	Réponses des participants	Réponses équipe dirigeante de l'atelier
Qui apporte un conseil agricole dans votre région ?	CRA, OP faitières, Directions de l'Agriculture et de l'élevage, GSC, ONG, Projets.	Il s'agit des Services Techniques de l'état, du Centre de Prestation de Service (CPS), les Services Vétérinaires Privés de Proximité (SVPP), les Chambres d'Agriculture et les organisations faitières. En somme, le conseil est donné par l'Etat, le Dispositif de conseil (OPA) et les Privés (SVPP, ONG, GSC).
Est-ce que ces conseillers sont en nombre suffisant ?	Non, car il existe des communes de plus de 70 000 habitants avec un seul CDA et des communes qui n'en possèdent même pas. Un participant a affirmé qu'après l'annonce d'une attaque des ravageurs sur les cultures dans leur localité, ils enregistrent d'importants dégâts avant qu'il ait intervention du conseil agricole à cause de leur insuffisance.	Il y a un seul conseiller agricole pour environ 1 000 ménages au Niger (SNCA, 2016). Les conseillers ne sont pas assez nombreux et le pays est très grand. Tous les producteurs ne peuvent pas les voir régulièrement et surtout au moment où ils en ont besoin.
Que faut-il faire pour que les producteurs reçoivent plus de conseils ?	• Recruter et former des brigadiers qui assureront certaines tâches des agents d'agriculture ; • Augmenter le nombre des animateurs endogènes et des relais ; • L'état doit mettre l'accent sur le recrutement des agents d'agriculture ; • Les consulaires doivent régulièrement informer la CRA sur les problèmes qu'ils rencontrent dans leurs zones ; • En dehors des consulaires, il faut des émissions dans les radios communautaires ; • RECA doit appuyer la CRA pour recruter des animateurs dans les OP ; • RECA doit conduire des CEP, former les apprenants qui pourraient servir des relais.	Il est difficile pour l'état d'augmenter le nombre des conseillers car il faut aussi augmenter le nombre des enseignants, infirmiers, etc. Et cela nécessite beaucoup des moyens. Il faut aussi des moyens pour passer par les OP. Les CEP ne peuvent servir de solution dans la mesure où les apparents s'intéressent plus à l'argent donné pour les AES.

Existe-il un village où il n'y a pas de téléphone ?	Il n'existe pas.	Le rôle du téléphone qui est d'avoir des nouvelles de la famille et des informations sur bien des choses (prix des produits sur le marché, le démarrage de la pluie, etc.) a été expliqué aux participants. Les producteurs ont besoins de conseil agricole dont les agents en charge sont en sous-effectif. Cependant, beaucoup des producteurs disposent des téléphones ; ce qui a suscité la création du Centre d'appels pour le conseil agricole en septembre 2018 dans les régions de Niamey et Tillabéry (pilotes). Les thèmes proposés sont la protection des cultures irriguées, les semences des cultures maraichères, les prix de gros produits maraîchers sur le marché de Niamey.
Où se trouve le centre d'appel aujourd'hui ?	A Niamey au siège du RECA.	Le centre est à Zinder. Il s'agit d'une unité mobile qui fonctionne du lundi au vendredi de 8h30 à 17h. Plusieurs participants ont appelé sur place pour s'assurer de l'existence du centre d'appels dans la salle.

Recommandations des participants :

- ☞ A chaque fois, partager avec tous les numéros enregistrés dans WhatsApp, les solutions proposées aux problèmes évoqués par les producteurs ;
- ☞ Prendre surtout en compte l'aspect commercialisation dans le centre d'appels car certains producteurs produisent abondamment, mais rencontrent des difficultés d'écoulement.

A l'issue de cet atelier, les questions suivantes ont été posées par les participants auxquelles des réponses ont étés apportées.

Questions posées	Réponses aux questions
L'appel du centre est gratuit ou payant ?	L'appel est payant pour le producteur, mais le centre rappelle gratuitement.
En cas de déclaration d'attaque sur les cultures, comment va agir le RECA si le centre d'appels est centré à Niamey ?	Le RECA fait la proposition à distance des produits phytosanitaires.
Pourquoi il n'y avait pas eu des thèmes sur l'élevage pour le Centre d'appels ?	Les thèmes étaient limités aux domaines dans lesquels le RECA dispose de l'expérience.
Où aller pour s'approvisionner en semences améliorées ?	Une note sur la disponibilité en semences améliorées, les prix et les points de vente des a été rédigée par la CRA, qui a fait l'objet des émissions radios.
Est-ce que c'est le financement qui limite la décentralisation du Centre d'appels ?	La limite est l'insuffisance des personnels compétents pour répondre aux appels.
Comment faire si le centre d'appels propose un traitement phytosanitaire et que dans la zone il n'y a pas de brigadier qui va faire le traitement?	Faire recours aux services de l'agriculture ou à la mairie de la zone.
Est-ce que les bio-pesticides permettent de lutter contre tous les insectes ?	Les bio pesticides ont un effet répulsif et s'appliquent sur les cultures pluviales et maraichères.
Comment faire pour informer les producteurs sur ce Centre d'appels?	A la sortie de cet atelier, chaque participant doit partager les numéros du centre d'appels avec les producteurs de sa zone. Les participants ont proposé de passer aussi l'information dans les radios communautaires et d'organiser un autre atelier avec les 76 consulaires qui à leur tour restitueront le contenu aux producteurs.

8.2.2. Atelier sur l'approche PICSA

Le chargé de mission AIC a participé à l'atelier sur l'approche PICSA (Services Climatiques Participatifs et Intégrés pour l'Agriculture) organisé à Konni du 28 au 31 mai 2018 par l'INRAN en collaboration avec le PPAAO dans le cadre du projet de renforcement des capacités des parties prenantes dans l'utilisation de l'information climatique pour l'amélioration de la résilience dans le secteur agricole en Afrique de l'Ouest (CaSCIERA-TA) coordonné par ICRAF.

L'objectif de cet atelier est de renforcer la capacité des participants sur l'information climatique pour qu'ils puissent aider les producteurs à prendre des décisions éclairées basées sur des informations climatiques et météorologiques précises et spécifiques à leurs localités et sur des options d'agriculture, de productions animales et d'autres moyens de subsistance.

Les trois premiers jours de l'atelier de formation ont été consacrés à la phase théorique pour apprendre aux participants les étapes de mise en œuvre de l'approche PICSA et le quatrième jour à la formation pratique sur la mise en œuvre de cette approche dans le village de Iskita, situé dans la commune rurale de Tajaé.

Au terme de cet atelier de formation, les participants de chaque région, composés du Chargé de mission AIC de la CRA, le CDA et les agents techniques de l'Elevage et de l'Environnement ont élaboré leur plan d'action de mise en œuvre de cette approche. Le village de Dan Fantoua, situé dans la commune de Dogo (zone d'intervention du PASEC) est le site pilote de ce projet dans la région de Zinder. La mise en œuvre du plan d'action élaboré pour cette région n'a pas commencé. Cela est conditionné par la mise à la disposition des matériels de travail par le projet CaSCIERA au niveau de la région.

8.2.3. Séance de travail suite à la mission conjointe Banque Mondiale et gouvernement du Niger

Le 28 avril, 2018, la CRA a tenu une séance de travail dans la salle de réunion du gouvernorat de Zinder avec l'équipe de la mission conjointe Banque Mondiale et le Gouvernement nigérien dans le cadre du PASEC.

L'équipe technique de la CRA a procédé par la présentation de la CRA et de ses activités (CGEF, Ingénierie sociale, Centre d'appels, disponibilité des semences améliorées, etc.). Plusieurs questions ont été posées par les participants auxquelles des réponses ont été apportées.

Questions	**Réponses**
Quel est le niveau d'avancement sur le contrat de performance entre RECA et le Ministère et le RECA avec les CRA ?	Les réflexions étaient portées sur les cas suivants : soit d'élaborer les contrats de performance directs entre les CRA et l'Etat ou bien d'élaborer un contrat de performance RECA-CRA-Etat. Cette dernière option a été optée. Le contrat a été signé, mais il n'y a pas eu d'inscription dans la loi de finance 2018. Une promesse a été faite que lors du collectif budgétaire cela sera pris en compte.
Pourquoi il n'y a pas eu des démonstrations sur les céréales et sur les plantes fourragères ?	Les démonstrations ont été conduites sur l'arachide et le niébé à cause de leur valeur marchande et par manque des moyens pour aborder plus de spéculations. Les aspects fanes et gousses ont aussi été pris en compte lors de l'évaluation des résultats des démonstrations. Cette année, la CRA à identifier, appuyer en bouture et former des producteurs de bourgou (5) dans la région de Zinder.
Est-ce que l'appel est payant pour les 3 662 numéros de producteurs enrôlés par la CRA ?	Pour le moment l'enrôlement a juste été fait. L'envoi d'information à ces producteurs n'a pas démarré. Mais les producteurs qui appellent le Centre d'appels RECA-CRA payent leur appel au taux normal.
Est-ce qu'il y a besoin d'avoir des centres d'appels au niveau de chaque région ?	Zinder à opérationnaliser un centre d'appels sur le financement à cause du travail effectué sur le financement depuis des années. Ce centre d'appels a été ouvert à Zinder pour faire un test.
Est-ce que les producteurs qui appliquent le conseil de gestion sont répertoriés en âge et en sexe ?	Oui, ils en sont répertoriés en âge et en sexe.

Les recommandations suivantes ont été faites à la CRA par les participants :

- Choisir des variétés mixtes qui donne à la fois des graines et des fourrages pour les démonstrations car le déficit fourrager est crucial dans la région de Zinder ;
- Pour la production fourragère, il faut aussi penser à la culture de la luzerne ;
- Renforcer le centre d'appels existant et développer plus des moyens de diffusion de l'information dans la région, comme le cas des émissions radios ;
- Inventorier les OP existantes dans les 10 communes d'intervention du PASEC, leurs spécialités et leurs besoins d'appui. Ce qui va permettre au PASEC de savoir comment les appuyer.

8.2.4. Atelier financement / crédit agricole

La CRA de Zinder a organisé un atelier de partage sur le crédit agricole le mardi 17 juillet 2018 dans la salle de réunion de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Zinder pour faire le point du financement, partager la situation des impayés qui plombent le portefeuille des IF, identifier des pistes de solutions pour aider les IF au recouvrement, présenter les services de la CRA dont le Centre d'appels financement, et présenter les cibles et les modalités d'accès au financement du PASEC et des micro entreprises rurales (MER) du ProDAF. Cet atelier a regroupé une quarantaine de personnes, composées des techniciens et consulaires de la CRAZ, des représentants de BAGRI et ASUSU, des représentants des OP faitières, du PASEC, du ProDAF, de l'HI3N et des services techniques. Plusieurs questions ont été posées auxquelles des réponses ont été apportées.

Questions posées par les participants suite à l'exposé sur les activités de la CRA :

Questions posées	Réponses apportées
Est-ce que les bénéficiaires font l'objet de suivi ?	Oui, il y a un suivi par les techniciens de la CRA à travers des visites sur les exploitations des promoteurs. Au terme de ces suivis des notes sont élaborées et partagées avec les IF.
Est-ce que BAGRI et ASUSU vérifient les équipements achetés par les promoteurs financés ?	Ce n'est pas systématique. Cela se faisait au début mais vu le nombre croissant des promoteurs financés, BAGRI et ASUSU n'ont pas toujours la possibilité d'aller vérifier ce qui est acheté.
Est-ce que la BAGRI informe les producteurs sur le crédit et les intérêts à payer ?	Lors du dépôt de dossier et avant la mise en place du crédit, tout ce qui est charges liées au crédit dans la durée de ce dernier est expliqué à l'intéressé selon la BAGRI.
Comment faites-vous pour apprécier l'effet des écoutes des émissions radio déjà réalisées et diffusées et comment faire pour atteindre les cibles ?	La CRA dispose des fiches d'enquête administrées aux producteurs pour renseigner sur les effets induits par les émissions en fonction des thématiques. Pour une meilleure atteinte des cibles, les techniciens feront aussi écouter les émissions en groupe aux producteurs lors de leurs visites terrain ce qui permettra aussi de recenser les réactions et suggestions.
Est-ce que la BAGRI et la CRA accompagnent les producteurs dans la commercialisation de produit ?	La CRA a mis en place un CGEF aux producteurs pour les aider à analyser leurs résultats de production en vue d'une prise de décision. Elle compte étendre ce CGEF aux sites tels que Falki où se posent avec acuité les problèmes de commercialisation. La CRA va aussi travailler sur la collecte et la diffusion des prix des produits.

Questions posées par les participants suite à l'exposé sur les MER (ProDAF)

Que veut dire exactement le concept de MER ? C'est des entreprises ou de quoi s'agit-il ?	Les MER regroupent les activités économiques qui se développent autour de la production agricole comme : la transformation, la commercialisation, la conservation des produits, les forages et le fonçage des puits, le transport des produits agricoles, les maintenances/réparations d'équipements
Est-ce que le financement des MER est déjà ouvert à tous les intéressés ?	Cette année il y a déjà 3 MER qui sont financées à titre de test sur la transformation à Mirriah. Il y a déjà 7 autres dossiers en attente de financement. C'est après cette étape que de nouvelles demandes pourront être acceptées.
Comment la BAGRI va procéder en cas d'impayés des MER ?	C'est pour ces cas que le nantissement a été prévu afin de permettre de recouvrir une partie des créances à travers la vente des équipements. Pour cela, les MER donnent à la banque un document juridique qui lui accorde le droit de vendre leurs biens en cas d'incapacité de paiement.
Ne peut-on financer les MER sans passer par cette procédure de transformation de GIE qui va impliquer le paiement des impôts ?	La réflexion va se poursuivre pour voir s'il y a d'autres options.

Questions posées par les participants suite à l'exposé sur le fonds à frais partagés (PASEC)

Pourquoi Gouré n'est pas concerné par le PASEC ?	Le PASEC a privilégié comme zone d'intervention les communes comprises entre les isohyètes 400 et 600 mm.
A Malawa, nous sommes dans le Département de Doungas. Est-ce qu'on peut faire une demande pour bénéficier du PASEC ?	Non, parce que seule la commune de Doungas est concernée dans ce département.
Quelles dispositions a pris le PASEC pour éviter les prête-noms ?	Il y a plusieurs niveaux de contrôle des dossiers et aussi le comité régional d'analyse et d'approbation
Qui aident les producteurs à faire le montage de dossier à soumettre au PASEC ?	Des opérateurs techniques régionaux seront recrutés mais pour le moment des ONG et GSC telles que HUSAA et APMR de même que les services techniques aident les producteurs
Chaque bénéficiaire ne peut accéder au fonds à couts partagés du PASEC qu'une seule fois durant le projet. Est-ce que même si mon OP a bénéficié je peux faire après un dossier individuel ?	Oui ; si la demande de l'OP est groupée et ne te concerne pas, dans ce cas tu peux faire un dossier sur ton activité.
Qui fait la demande pour le financement des SPIC ?	C'est la mairie qui en fait la demande pour lui permettre par exemple d'aménager un site au profit de sa communauté ou réaliser des travaux collectifs comme c'est le cas des travaux HIMO.

8.2.5. Caravane de sensibilisation sur les enjeux liés aux semences paysannes

Le 03 juillet 2018 s'est passée dans la ville de Zinder la caravane de sensibilisation sur les enjeux liés aux semences paysannes au Niger. La caravane a été organisée par **la plate-forme agro-écologique multi-acteurs ''Raya Karkara'' en partenariat avec l'ONG Jeunes Volontaires pour l'Environnement (JVE)** dans la Maison des Jeunes et de la Culture de Zinder. L'objectif est de sensibiliser les participants sur les politiques nationales et internationales régissant l'approvisionnement et l'utilisation des semences, de promouvoir les semences locales existantes et l'agroécologie.

Ont participé à cette caravane les OP, la CRA, les OSC (organisation de la société civile) et les services techniques de l'état. *Cette caravane a expliqué aux participants que les semences locales sont d'une meilleure qualité et dans le monde la biodiversité agricole est en train de disparaitre. Les raisons de cette disparition qui ont été avancées sont, entre autres, la pression démographique, la dépréciation de la biodiversité et des connaissances locales et la pression des entreprises qui encouragent la monoculture et l'utilisation des produits chimiques. Ce qui montre l'intérêt de préserver les semences locales. Plusieurs participants ont témoigné que les semences locales sont de qualité supérieure par rapport aux semences améliorées. Selon un participant, les semences locales donnent aussi des bons rendements avec un bon entretien. Il a affirmé que ses voisins qui utilisent les semences améliorées ne le dépassaient pas en termes de rendements. La caravane a condamné l'utilisation au Niger des semences améliorées importées de l'étranger. Elle encourage l'utilisation du compost à la place des engrais minéraux, des biopesticides au lieu des pesticides chimiques pour la préservation de nos ressources naturelles.*

Commentaires de la CRA : Pour les cultures pluviales, la majorité des semences améliorées utilisées au Niger sont des sélections créées à partir des variétés locales.

8.3. Participation aux missions

8.3.1. Mission de sensibilisation sur le financement à coût partagé

Cette mission de sensibilisation et d'information des acteurs (groupements, petites et moyennes entreprises, producteurs individuels) dans les bassins de production sur le mécanisme de financement des sous projets à coûts partagés du PASEC s'est déroulée du 19 au 20 octobre 2018 dans les communes de Dogo, Gouna, Bandé, Doungas et Wacha.

Sont membres de la mission, le Coordonnateur régional du PASEC, le chargé de mission AIC de la CRA, une représentante de la Direction Régionale du Plan et un représentant du GSC FUSA'A. Le représentant de ce GSC appuie les acteurs sur le montage des sous projets dont il a reçu une formation par le PASEC. Les locaux des mairies ont servi de lieux de rencontres avec les acteurs pour la présente mission. 12 producteurs à Dogo, 14 à Gouna et Bandé, 24 à Doungas et 10 à Wacha ont pris part à ces rencontres. Ces participants ont été informés sur le passage de cette

mission par les mairies et ils sont composés des représentants des groupements, des petites et moyennes entreprises et des producteurs individuels. L'objectif de la mission est d'informer les acteurs sur le lancement du 2éme avis d'appel à proposition des sous projets (Matching Grant), les conditions d'accès, les activités éligibles, le processus depuis l'élaboration du dossier jusqu'à la réalisation des investissements, d'attirer l'attention des acteurs sur la contribution des sous projets au triple gain d'AIC, l'intégration des secteurs d'activités et d'apporter une assistance technique aux dossiers des sous projets du premier avis d'appel à proposition.

A l'issue du premier avis d'appel à proposition des sous projets sur le financement à coûts partagés, la coordination régionale de Zinder du PASEC a réceptionné 24 dossiers de candidature dont 20 dossiers ont été approuvés et 4 ajournés pour la non prise en compte des observations préliminaires (non-respect du canevas, inscription des rubriques non éligibles comme le salaire et l'achat des motos). Les dossiers approuvés ont été envoyés à la coordination nationale du PASEC pour validation dont seulement 7 dossiers ont reçu un avis favorable et les 13 ont été renvoyés pour la correction. Les 7 sous projets retenus ont été financés par le PASEC et sont en phase de démarrage de leurs activités.

Les raisons de l'invalidation de ces dossiers ont été expliquées aux acteurs lors de cette mission.

Il s'agit du non-respect des triples gains d'AIC qui sont (i) l'amélioration durable de la productivité et des revenus agricoles, (ii) l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts du changement climatique et (iii) la réduction des émissions des gaz à effet de serre et le manque d'intégration des activités (agriculture-élevage par exemple) dans le montage des dossiers.

Il a été rappelé aux acteurs rencontrés que **le PASEC ne finance pas les pesticides et les équipements de traitement phytosanitaire, les engrais minéraux et les motopompes** parce que leur utilisation pourrait entrainer la pollution de l'environnement. Cependant, le PASEC encourage l'utilisation des biopesticides pour les traitements phytosanitaires, le compost pour la fertilisation et les panneaux solaires pour l'irrigation.

Les acteurs rencontrés ont été informés sur le lancement du nouvel avis d'appel à propositions des sous projets d'AIC qui sera clôturé le 31 octobre 2018. Les dossiers de candidature doivent être déposés à la coordination régionale du PASEC qui va les envoyer à la coordination nationale pour validation après leur approbation par le CRAP. Les catégories de bénéficiaires et leurs apports dans le financement des sous projets sont :

- ***Les groupements des femmes et des jeunes :*** 80% du budget des sous projets seront financés par le PASEC et 20% les apports personnels ;
- ***Les groupements des hommes :*** 70%du budget des sous projets seront financés par PASEC et 30% les apports personnels ;
- ***Les petites et moyennes entreprises :*** 60% du budget des sous projets seront financés par le PASEC et 40% les apports personnels ;
- ***Les producteurs individuels :*** 50% du budget des sous projets seront financés par le PASEC et 50% les apports personnels.

Les activités éligibles à la subvention du PASEC sont l'agriculture pluviale et maraichère, l'élevage, la pisciculture, la transformation des produits agropastoraux, l'approvisionnement et la distribution d'intrants agricoles et zootechniques. Les sous projets doivent être intégrés et aussi respecter le triple gain d'AIC. Les bénéficiaires doivent d'abord verser leurs parts dans leurs comptes bancaires pour que le PASEC puisse leur faire le versement.

Les questions posées par les acteurs rencontrés et les réponses qui leur ont été données sont les suivantes :

Questions posées	Réponses aux questions
Pour les sous projets élaborés sur la batteuse de mil en lien avec la production agricole, est-ce qu'il faut nécessairement intégrer l'élevage ?	Oui, ces sous-projets doivent nécessairement comporter l'élevage pour respecter le critère d'intégration des activités. Dans ces sous-projets, les résidus issus du battage de mil peuvent être valorisés en les amenant directement au champ ou en les transformant en compost pour faire de la fertilisation.
Vous aviez dit que le PASEC ne finance pas les équipements et produits qui pourraient nuire à l'environnement (motopompes, pesticides, etc.). Est-ce que nos sous projets sur les batteuses de mil et les décortiqueuses d'arachide ne peuvent être financés parce que ces machines possèdent de moteur ?	**Mission :** *« Nous ne pouvons pas pour le moment trancher sur le financement de ces sous projet. Une mission de la coordination nationale du PASEC viendra le lundi 22 octobre pour discuter avec vous sur le financement des sous projets. Cette mission vous répondra avec exactitude à cette question ».* Au passage de cette mission de coordination, les producteurs n'ont pas pu reposer la question par manque de temps.
Pour faire les sous projets il est souhaité d'avoir des sites d'une superficie de 3 à 4 ha, or moi j'ai 2 jardins qui mesurent 1 ha chacun et 2 autres jardins d'environ 0,5 ha. Comment mon cas pourrait être géré ?	Tu peux être appuyé pour une superficie d'un ha. Pour ton cas, tu dois verser 50% du budget de ton sous projet et le PASEC te versera les 50%.
J'ai 3 ha sur lesquels je fais du maraichage, est-ce que je peux être financé par le PASEC pour cette activité ?	Oui tu peux être financé par le PASEC à condition de respecter l'intégration des activités et les triples gains d'AIC.
Nous sommes des agro-éleveurs, comment pouvons-nous faire pour profiter du financement du PASEC ?	Vous élaborez un sous projet en intégrant l'agriculture et l'élevage.
Je peux faire un dossier tout seul ou bien il faut nécessairement être dans un groupement ?	Tu peux faire ton dossier individuellement, tout comme tu peux être dans un groupement. Pour le dossier individuel, le PASEC finance le sous projet à hauteur de 50% et pour le groupement de 70%.
Nous pratiquons l'agriculture pluviale, le maraichage et l'élevage, est-ce nous pouvons réunir toutes ces activités dans un seul sous projet ?	Oui vous pouvez faire un sous projet en tenant compte de toutes ces activités. Le PASEC veut l'intégration.
Est-ce que c'est à l'agent de l'agriculture de notre zone de mesurer la superficie de nos sites ?	L'agent de l'agriculture peut vous le faire. Les coordonnées géographiques et la superficie du site permettent d'établir une carte et de déterminer le besoin en grillage pour la clôture. La COFO fait aussi la délimitation des sites.
Quand le PASEC me finance, est-ce que c'est à moi de trouver le prestataire qui m'installer mes équipements de travail ?	C'est à toi de trouver ton prestataire ; mais tu dois te rassurer que ce dernier a la compétence dans le domaine.
Est-ce que les femmes transformatrices peuvent faire des dossiers de candidature ?	Les femmes transformatrices peuvent également déposer leurs dossiers de candidature en groupement ou en individuel.

Quelles sont les éléments à fournir pour le montage des dossiers de candidature ?	Les éléments à fournir sont : ✓ Un acte foncier car le PASEC ne fait pas de financement sur des terrains à problèmes ; ✓ Les coordonnées géographiques du site ; ✓ La liste des membres du groupement avec leurs âges ; ✓ La liste des bénéficiaires indirects ; ✓ Un certificat qui témoigne l'expérience du producteur sur les activités qu'il compte faire dans le sous projet (cas du producteur individuel).
Est-ce que les hommes âgés et les jeunes peuvent constituer un groupement ?	Aucun traitement spécifique n'est prévu pour ce genre de groupement. Il sera considéré comme un groupement d'hommes et le PASEC versera 70% du montant du sous projet.
Nous pouvons aller n'importe où pour monter les dossiers de candidature ?	Y a eu récemment la formation de GSC FUSAA, Taimakon Manoma, APMR à Konni sur le nouveau canevas. Ce sont ces structures qui vont désormais faire le montage des dossiers. Les services techniques ont le canevas et peuvent aussi vous appuyer.
Est-ce que les montants que le PASEC verse aux sous projets sont de crédits ?	C'est une contribution gratuite que le PASEC donne.
C'est le PASEC qui paye les frais du montage des dossiers de candidature ?	Le PASEC ne paye pas les frais du montage des dossiers. C'est le groupement qui doit payer.
Notre commune appartient à la zone d'intervention du PASEC, mais nous ne possédons pas une maison de paysans. Comment pouvons-nous faire pour en bénéficier dans le cadre du PASEC ?	La réalisation des maisons de paysans n'est pas prévue dans le cadre du PASEC.
Nous avons un terrain clôturé d'environ 2 ha que nous mettons en valeur pour le maraichage, est-ce que nous pouvons faire un dossier de candidature pour bénéficier du financement de PASEC ?	C'est possible. Il faut faire le dossier.
Est-ce que y a une limite de nombre des membres pour un groupement qui veut faire le sous projet ?	Non, il n'y a pas de limite de nombre des membres pour les sous projets. Il faut uniquement retenir les membres du groupement, qui sont intéressés par le sous projet.
Est-ce que les agriculteurs et les éleveurs peuvent s'unir pour monter un sous projet?	Les agriculteurs et les éleveurs peuvent s'unir pour faire un sous projet dans lequel ils doivent ressortir la contribution de l'agriculture dans l'élevage et vice-versa.
Est-ce que le PASEC a un canevas pour le montage des sous projets ?	Le PASEC a un canevas qui doit être obligatoirement respecté. Il a été mis à la disposition des mairies et des services techniques.
J'ai une ferme avicole dans laquelle on m'a fait un forage d'une profondeur d'environ 100 m qui ne pas. Est-ce qu'avec le PASEC on peut me financer pour installer un robinet ? Y a une borne fontaine à environ 200 m de ma ferme.	C'est possible pour vous de bénéficier du financement de PASEC. Il faut faire le dossier et déposer.

8.3.2. Mission régionale de supervision

Le mardi 6 novembre 2018, s'est tenue la mission régionale de supervision des activités du PASEC dans la région de Zinder sous la direction du Secrétaire Général Adjoint du gouverneur de Zinder. Etaient dans la mission l'équipe de la cellule régionale du PASEC de Zinder, un représentant de la CRA, du Conseil régional, du HC3N, des Directions régionales de Plan, de la Promotion de la femme, de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Environnement. L'objectif de cette mission est de s'imprégner sur l'état de mise en œuvre des activités du PASEC, recueillir l'appréciation des bénéficiaires et faire des recommandations. Il a été visité dans la commune de Wacha les sites de récupération des terres dégradées du village de Makaouraci, de la régénération naturelle assistée (RNA) de Wacha et de la fixation des dunes de Bandé avant de continuer dans la commune de Bandé pour voir la ferme de production agro-sylvo-pastorale d'un promoteur qui a été financé par le PASEC dans le village de Gaounawa. La mission s'est achevée dans la commune de Magaria, où l'Institut Nationale de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) a été visité.

Cet Institut a conduit des démonstrations variétales, de la sélection et de la multiplication des semences améliorées pendant la campagne 2018 avec l'appui du PASEC. Dans chaque commune, la mission a été accompagnée sur le terrain par le chef de canton, le Maire et les services techniques de l'état.

- ***Sites de récupération des terres dégradées de Makaouraci***

Le Maire de la commune de Wacha a pris la parole pour expliquer à la mission que sa commune dispose d'un sous projet intégré communautaire (SPIC-AIC) d'un montant total de 178 160 000 F.CFA financé par le PASEC à hauteur de 95%. C'est à travers ce sous projet que les travaux de récupération des terres dégradées de Makaouraci, de la RNA et de fixation des dunes de Bandé ont été réalisés. 149 ha de terres dégradées ont été récupérés sur le site de Makaouraci en 2018 avec la technique des demi-lunes agro-sylvicoles.

Echanges avec les producteurs (06/11/2018)	Site récupéré après la récolte (06/11/2018)

Ce site compte 142 producteurs dont 11 femmes. La récolte a été faite sur ce site avant le passage de cette mission. La population de ce village a exprimé sa satisfaction pour avoir bénéficié de ces travaux. Selon cette population, les rendements de cultures ont connu des augmentations importantes grâce à ces travaux. 964 kg/ha de sorgho en culture pure, 188 kg/ha de mil et 272 kg/ha

de sorgho en culture associée ont été obtenus sur ce site pendant cette campagne selon le CDA de la commune.
La mission a suggéré à la population de bien entretenir les réalisations et de continuer à exécuter la technique sur les autres terres dégradées sans attendre l'appui du PASEC.

Association mil, sorgho, niébé sur le site récupéré (02/09/2018)	Culture pure du sorgho sur le site récupéré (02/09/2018)

- ***Site de la régénération naturelle assistée (RNA) de Wacha***

500 ha ont été traités en RNA dans 20 villages de la commune de Wacha avec 25 producteurs par village. La mission a échangé avec la population sur l'importance de ces travaux avant de sillonner le site pour voir l'état de sa végétation. Il a été demandé à la population de continuer à pratiquer la technique RNA dans leurs champs sans attendre l'appui du PASEC.

Echanges avec les producteurs	Visite du site traité en RNA

- ***Site de fixation des dunes de Badé***

50 ha de dunes ont été traités à base des rachis du palmier doum en clayonnages croisés. Des plantations ligneuses et des ensemencements des herbacées ont été effectués. Un important recouvrement herbacé a été constaté sur le site par la mission. La population du village de Badé s'est dite satisfaite de ces travaux. Elle a souligné à la mission que la végétation ne poussait pas bien sur ce site et les cultures ne produisaient des bons rendements avant les travaux de fixation des dunes. La mission a suggéré à la commune de continuer à fixer les dunes jusqu'à la source pour un traitement efficace. Elle a aussi attiré l'attention de la population sur l'entretien de ces travaux.

Echanges avec la population

Vue du site traité

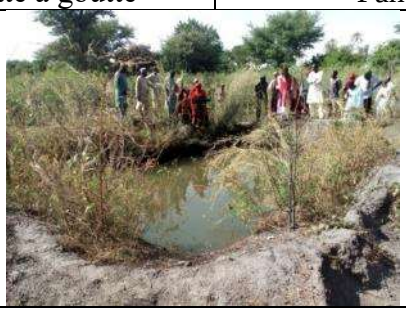
- ***La ferme de production agro-sylvo-pastorale de Gaounawa***

Le promoteur, Malan Ibrahim Maman Saguirou, a bénéficié d'un financement du PASEC de 43% de la valeur de son sous projet qui est d'un coût total de 46 230 500 F.CFA. Il effectue une production agricole intégrée aux moyens des technologies AIC. Il utilise le système d'irrigation de goutte à goutte pour l'irrigation au moyen des kits solaires. En dehors du maraichage, il pratique de l'arboriculture. 14 personnes en main d'œuvre permanente travaillent dans son exploitation et il recrute 30 à 50 temporaires selon l'intensité des travaux.

Système d'irrigation de goutte à goutte

Paneaux solaires et antilopes

Petits ruminants



Etang pour pisciculture

Ruche pour apiculture

Il élève des petits ruminants, des bovins, des équins et des antilopes. 3 étangs empoissonnés en silures et carpes existent dans cette ferme. 15 ruches ont été installées dans la ferme pour la préservation de la population des abeilles et la production du miel. Le promoteur a acheté un séchoir solaire pour le séchage des produits maraichers et une broyeuse des pailles pour produire de la nourriture à ses animaux. Le séchoir n'est pas installé au moment du passage de la mission.

Sehoir solaire	Broyeuse de paille

La mission a suggéré aux services techniques d'élaborer un compte d'exploitation à ce promoteur pour connaitre ses recettes et ses dépenses afin d'apprécier la rentabilité de son sous projet.

- ***L'INRAN de Magaria***

L'INRAN a mené pendant la campagne 2018 des démonstrations variétales avec 8 variétés améliorées d'arachide et 6 variétés améliorées de mil dans le village de Mai Zama (Magaria) avec l'appui du PASEC. Les champs de démonstration ont été installés à une date tardive (12 juillet) par rapport aux champs des producteurs. Ce n'est pas une date exceptionnelle et des variétés précoces sont utilisées pour permettre aux producteurs d'avoir une solution en cas de retard des pluies. **Les rendements enregistrés ont été très faibles** (102 kg/ha en moyenne pour l'arachide et 163 kg/ha pour le mil. A l'issue des évaluations participatives qui ont été faites par l'INRAN, les variétés Sosat, ICRITABI et Moro pour le mil et ICGMV FM 99507 pour l'arachide ont été par ordre d'importance les plus choisies par la population, mais dans une situation de rendement très bas.

L'INRAN a aussi conduit des sélections variétales d'arachide avec 8 variétés et des multiplications de semences de mil Ankoutess et de niébé IT07K318-33 dans leur station de recherche avec l'appui du PASEC.

9. Autres activités

9.1. Suivi de la production du bourgou

La CRA et le Collectif des Associations Pastorales du Niger (CAPAN) sont en partenariat pour la promotion de cultures fourragères (bourgou) dans la région de Zinder afin de contribuer à l'atténuation des déficits fourragers. Ces structures ont organisé des messages radios sur le bourgou en avril 2018 suite auxquels 3 producteurs de la commune de Wacha et 2 producteurs de la commune de Dan Barto se sont portés volontaires pour l'expérimentation de cette culture.

En mai 2018, ces producteurs ont été appuyés en

boutures et formés par la CRA et le CAPAN sur comment mettre en terre le bourgou et l'entretenir. La CRA et le CAPAN ont effectué une mission de formation des 3 producteurs volontaires de Wacha et les 2 de Dan Barto respectivement le 11 et le 12 octobre 2018 sur la coupe et le stockage du bourgou.

Commune	Nom du producteur	Superficie emblavée (ha)	Superficie totale (ha)
Wacha	Gabi Magagi	0,027	0,13
	Ousmane Malan Sani	0,059	
	Maman Dan Kande	0,045	
Dan Barto	Lawali Maman	0,25	0,45
	Lawali Hama	0,20	
Total			**0,58**

- **Déroulement de la formation**

La formation a été conduite de façon théorique avant de passer à la pratique au niveau de chaque localité. Les points développés sont les suivant :

Coupe du bourgou : Le coupeur du bourgou doit se protéger en portant des gants et des bottes. La faucille est l'outil nécessaire pour effectuer la coupe. La coupe du bourgou peut se faire tous les mois en laissant un nœud dans le sol et un ou plusieurs nœuds au-dessus pour permettre sa régénération. Cependant, il faut toujours éviter de couper le bourgou un mois avant les pluies pour éviter qu'il soit inondé.

Phase théorique de la formation des producteurs du bourgou de Wacha

Pratique de la coupe du bourgou à Dan Barto

Stockage du bourgou

Séchage du bourgou au soleil

Stockage du bourgou

Le bourgou récolté doit être séché à l'ombre pendant 48 h ou au soleil pendant une journée pour permettre sa déshydratation. Quand le bourgou aura un aspect cassant, il doit être stocké dans un

endroit aéré sur une palette à l'abri de l'eau et du rayonnement solaire pour conserver sa valeur nutritive et sa couleur. Le stock du bourgou ne doit pas être en contact avec le mur pour éviter l'attaque des termites.

Rappel sur la multiplication du bourgou

La multiplication du bourgou se fait par bouturage ou par semis :

- Le bouturage se fait de façon à ce qu'un nœud soit enfoncé dans le sol et un ou deux nœuds en hauteur en position verticale. La manière de couper les boutures a été apprise aux producteurs (photo ci-contre).
- Le semis du bourgou se fait de façon directe ou indirecte. Pour le semis direct, les graines doivent être mélangées avec du sable mouillé avec un peu d'eau dans un récipient. L'épandage de ce mélange se fait à la volée au niveau de la parcelle destinée à la culture ;
  Pour le semis indirect, une pépinière doit être faite comme pour le cas du riz et le repiquage s'effectue quand les plants auront environ 15 cm de hauteur.

- **Suivi de la récolte du bourgou**

Site de Wacha : Le producteur Gabi Magagi a fait une première coupe de bourgou le 17 novembre 2018 pour directement nourrir ses animaux. Cette quantité de bourgou n'a pas été évaluée. Ce producteur a prélevé des boutures dans le bourgou récolté pour faire des nouveaux repiquages. Il a augmenté sa superficie cultivée en bourgou de 30 m².

Parcelle de bourgou de Gabi Magagi	Nouveaux repiquages du bourgou

Les deux autres parcelles de bourgou étaient inondées en novembre. Ce qui gêne le développement du bourgou. Les producteurs n'ont pas commencé à récolter à cause de cette inondation. Ils attendaient le retrait de l'eau pour faire la récolte et aussi effectuer des nouveaux repiquages.

Développement du bourgou dans une parcelle inondée	Taille d'un pied de bourgou dans une parcelle inondée

Dan Barto : Le producteur Laouali Maman a effectué la première récolte de bourgou dans toute sa parcelle de production. La récolte a été faite en deux jours, à savoir le 16 et le 21 novembre 2018. Il a au total récolté 92,5 kg de bourgou sec sur sa superficie de 0,25 ha. Il envisage vendre une partie de cette récolte et nourrir ses animaux avec les restes.

Pesage du bourgou	Vue de la parcelle du bourgou après la récolte

Le producteur Lawali Hama n'a pas bien entretenu sa parcelle de production du bourgou. Il pourrait malgré tout avoir des boutures dans sa parcelle pour faire des nouveaux repiquages. Une superficie de 0,24 ha était en train d'être préparée dans le mois de novembre par ce producteur pour reprendre la plantation.

Parcelle de bourgou de Lawali Hama	Terrain en cours de préparation pour des nouveaux repiquages

9.2. Inventaire des motopompes

La CRA fait l'inventaire des motopompes pour élaborer un catalogue pour aider les producteurs dans le choix de ces matériels et de les protéger contre les prix exagérés des commerçants. Cet inventaire a eu lieu sur les sites maraichers dans les communes de Wacha, Gouna, Bandé et Dogo (zone d'intervention du PASEC) et auprès de 5 fournisseurs des motopompes de la région de Zinder. Les tableaux ci-dessous renseignent sur les caractéristiques, les prix et les lieux de ventes des motopompes inventoriées :

Chez les fournisseurs des motopompes :

Les prix des motopompes changent selon le cours du change de naira au Nigeria selon les fournisseurs des motopompes rencontrés.

Marque motopompe	Puissance (cv)	Prix de vente (F.CFA)	Localité	Contacts
Honda	2,5	60 000 à 70 000	Zinder	96421849 / 96020133 96088632
		60 000 à 65 000	Matamèye	96579528
	3,5	70 000 à 75 000	Matamèye	96579528
Yamaha	2,5	120 000	Zinder	96421849
	3,5		Matamèye	96579528
Tiger	2,5	60 000 à 70 000	Zinder	96020133 96421849
POTERE	2,5	75 000 à 85 000	Mirriah	96596582
OQlink	2,5	75 000 à 80 000		

Honda WP20X	Honda WP30X	OQlink QWP20

Sur les sites maraichers :

Marque motopompe	Puissance (cv)	Prix de vente (F.CFA)	Régime	Lieu de vente
Honda WP 20X	2,5	50 000 à 60 000	Essence	Nigeria
		70 000		Doungas
Honda WP30X	3,5	120 000	Essence	Nigeria
Yamaha 35 CX	2,5	65 000	Essence	Nigeria
Yamaha ERMA 210	2,5	50 000	Essence	Nigeria
KAMA	10	350 000	Gazole	Nigeria
Lutian LT 20 CX-168F	3,5	---	Essence	---
Jinlongteng WP50	3,5	---	Essence	---
Yamaha MTE 210	3,5	145 000	Essence	Zinder
Robin PTG208 EY15.3 (Japon)		170 000	Essence	Nigeria
Robin PTG310 (Chine)		70 000	Essence	Nigeria
SUNGI WP20X		--	Essence	--
CHITEX WP20X		50 000	Essence	Nigeria
POTERE		72 000	Essence	--

La motopompe Honda WP20X est la plus utilisée par les producteurs maraichers à cause de leur faible consommation en carburant et du fait que les réparateurs des motopompes locaux ont plus de maitrise sur leur réparation.

Selon un vendeur des motopompes, la motopompe KAMA a une puissance de travail 9 fois plus élevée que les autres motopompes. Cette motopompe a été retrouvée dans une ferme de production agricole.

Les prix des motopompes Lutian LT 20 CX-168F, Jinlongteng WP50 et SUNGI WP20X ne sont pas obtenus parce que les producteurs qui les utilisent les ont acquis à travers l'appui des projets.

KAMA	Yamaha, ERMA MTE210	Robin PTG310

9.3. Publications sur Facebook

La page Facebook RECA/CRAs a été créée pour la diffusion des informations et des conseils à ses abonnées. Cette page compte plus de 5 000 abonnés en décembre 2018. Les éléments suivants ont été publiés par la CRA de Zinder à travers le RECA sur cette page.

9.1. Le Manioc «two colors»

Les techniciens de la CRA ont découvert cette nouvelle variété de manioc, dite à haut rendement dans la commune de Doungou (commune où le PASEC intervient). Cette variété a été introduite par une ONG inconnue et a commencé à être adoptée par les producteurs.

Selon l'agent de l'agriculture de Doungou, la variété vient du Nigeria, mais on ne connait toujours pas l'ONG qui a introduit les boutures. Par contre c'est dans le village de koré, situé à 5 km de Doungou, que la première plantation a été faite. Maintenant cette variété se trouve presque partout dans la commune. Elle est appelée «two colors» parce qu'elle a deux peaux, une première brune et une deuxième rouge avant de trouver le manioc blanc, contrairement à la variété locale avec une seule peau. On doit la faire bouillir pour la manger. Les femmes apprécient cette variété qui donne plus de farine avant laquelle elles fonts du «Dan waké».

La photo ci-haut montre la parcelle de Monsieur Lawali Chaibou dans le village de Garin Gao (Doungou) qui cultive cette nouvelle variété de manioc à « haut rendement ». C'est une variété à cycle de 10 à 12 mois qu'il cultive depuis un an sur une parcelle de 700 m. Elle monte jusqu'à 5 m de hauteur et une dizaine de producteurs ont tenté l'expérience. D'après ses informations, c'est une variété pour faire de la farine et il estime que la locale a « meilleur goût ».

Selon ce producteur, cette nouvelle variété pouvait avoir plus de 30 tubercules sur un pied contre 7 à 15 pour la variété locale ancienne. Le producteur a expliqué que c'est en comptant les gros et les

petits. Les photos ci-dessous ont été prises en début de la récolte, la taille et le nombre vont encore augmenter, le pic arrivera dans un mois.

Cette publication a été faite en 2 posts sur la page Facebook RECA/CRA, respectivement le 24 et le 26 décembre 2018. 8.610 personnes ont été atteintes, avec 256 « likes » et 45 partages après 48 heures.

9.2. La mosaïque du manioc (Date de publication : août 2018)

Monsieur Attaher Laouali a reçu des boutures de manioc il y a 7 ans, une variété qu'il appelle Dan Zamani. Il met les boutures en terre en début avril, en irrigué, pour une récolte début septembre. Après trois ans, il a constaté l'apparition de taches sur les feuilles et depuis ce phénomène n'a fait qu'augmenter. Son manioc présente les symptômes de la mosaïque (photos jointes) et la presque totalité des plants est atteinte. Il estime aujourd'hui que sa récolte a diminué de moitié par rapport aux premières années, ce qui est suffisamment alarmant pour voir quelles mesures peuvent être prises contre la mosaïque du manioc. Il s'avère nécessaire de trouver des boutures saines pour les changer.

Le producteur Attaher Laouali dans son jardin de manioc

Plants de manioc atteints de la mosaïque

En 2019, le RECA et les CRAs comptent organiser des formations sur cette maladie sur la protection phytosanitaire des cultures dans toutes les régions et une émission radio spéciale manioc pour un conseil dans le choix des boutures afin de ne pas introduire des plants malades.

9.3. La variété de Mil ‘’Ankoutess’’ ou mil du Damergou

Le Damergou est le territoire historique de la région administrative de Zinder. Le Mil connu sous le nom ‘’Ankoutess’’ fait la fierté des producteurs du Damergou depuis de très nombreuses années. C’est une variété précoce (une récolte dès 75 jours d’après les producteurs, un cycle semis maturité de 80 à 85 jours) avec des épis courts. Antoutess s’adapte bien au sol du nord de la région de Zinder et accepte des quantités de pluies faibles (300 à 350 mm). C’est une variété adaptée à la sécheresse. Elle est donnée comme tolérante au charbon et au mildiou.

Pour Malan Abdou, producteur de Zarmou, il n’y a pas mieux que Ankoutess, c’est une variété de qualité pour des rendements de qualité. Selon lui, un panier ‘’Sanho’’ donne jusqu’à 25 tias (1 tia contient 2,5 kg de mil).

De la date de cette publication le 1er octobre 2018 au mois de Décembre, 26.663 personnes ont été atteintes, avec 1 183 réactions, commentaires et partages.

9.4. Récupération des terres dégradées dans le village de Makaouraci (Wacha)

Première publication :

Malgré la chaleur torride du mois d’avril, des femmes étaient engagées pour la récupération des terres. 149 ha ont fait l’objet d’ouvrages de récupération des sols dans le village de Makaouraci dans la commune de Wacha (région de Zinder) sur 200 ha prévus dans le SPIC AIC de cette commune. Il s’agit des demi-lunes agro-syvicoles, un modele dévéloppé cette année dans plusieurs régions : au centre de la demi-lune un emplacement pour la plantation d’un arbre et en demi-cercle de chaque coté du bouurrelet 2 rangs pour les cultures de mil ou sorgho. Le sol est argilo-limoneux. Lors des pluies, il est possible que l’eau puisse rester plusieurs jours dans la demi-lune, ce qui rend difficile toute plantation du mil. Dans ce cas les produceturs placent le mil sur ou autour du bourrelet, avec pour conséquences une détérioration rapide rapide de celui-ci lors du sarclage. Ce modèle semble plus adapté avec les emplacements prévus.

De la date de cette publication le 27 avril 2018 au mois de décembre, 25 445 personnes ont été atteintes, avec 918 réactions, commentaires et partages.

Modèle de la demi-lune agro-sylvicole	Confection des demi-lunes par des femmes sur le site de Makaouraci

Deuxième publication :

En avril 2018, nombreuses personnes ont « liker » ou partager le post de la CRA de Zinder sur la confection de demi-lunes pour la récupération des terres dégradées à Makaouraci dans la commune de Wacha. Des demi-lunes ont été semées avec le mil, le sorgho et le niébé entre le 20 et le 24 juin et une sur quatre a été plantée avec un arbre.

Les résultats ne sont pas homogènes car les effets des demi-lunes et le comportement des plantes varient en fonction du sol. Globalement c'est bon sur une bonne partie des 149 ha récupérés avec un très bon comportement du sorgho. On peut voir sur la photo 3 (ci-dessous), la demi-lune avec un retard de sarclage (rare) mais cela permet de constater l'effet de la demi-lune sur les herbes : aucune herbe entre les demi-lunes et une occupation forte autour de cuvette. Sur des sols encroûtés (photo 1), la demi-lune stocke l'eau pendant une longue période et les plantes en bordure profitent de cette réserve.

Par contre, la plantation d'arbres a été un échec. Toutes les demi-lunes n'ont pas été examinées, mais sur 400 à 500 nous n'avons trouvé que 2 arbres (photo 3). Même avec une plantation d'une demi-lune sur quatre cela ne fait pas beaucoup. Selon les raisons données par les producteurs, en premier les plants étaient trop petits, ensuite une petite sécheresse après la plantation, et certains ont été plantés à l'intérieur de la demi-lune qui retient l'eau le plus souvent.

Il va falloir prévoir une reprise de plantation dans un an.

Photo 1 : Stockage d'eau dans la DL	Photo 2 : Développement des herbes au niveau de la DL	Photo 3 : Plantation ligneuse dans la DL

9.4. Notes rédigées

9.4.1. Note sur les haies vives

L'objectif visé par le travail sur les haies vives est de rédiger un guide ou avoir un recueil sur la mise en place des techniques d'AIC à partir de l'expérience locale et surtout pour être en mesure de prodiguer des conseils aux producteurs. C'est une pratique de lutte contre l'érosion, protection des sols, fertilité et la divagation des animaux.

Pratique des haies vives dans la Région de Zinder
Les deux premières notes ont été publiées sur le site du RECA et des CRA.

Note n°1 : Définition de la haie vive ; Des haies vives pourquoi faire ? Une haie principalement à base d'euphorbe ; La haie de Dashi (*Commiphoraafricana*).
http://www.reca-niger.org/IMG/pdf/Haies_vives_CRA_Zinder_Note1_Juillet_2018.pdf

Note n°2 : Introduction ; Haie vive à base d'*Euphorbiabalsamifera* ; Haie mixte de *Jatropha curcas* et *Commiphoraafricana* ; Haie vive à base de *Prosopis juliflora* ; Haie mixte de *Commiphoraafricana* et *Acacia ataxacantha.*
http://www.reca-niger.org/IMG/pdf/Haies_vives_CRA_Zinder_Note2_Decembre_2018.pdf

9.4.2. Note de suivi des mares faucardées

La CRA de Zinder a fait le suivi en octobre 2018 des mares aménagées dans les communes de Dogo et Gafati par l'ONG Initiative pour un Développement à la Base (IDB) et celles aménagées dans la commune de Wacha par l'ONG Karkara pendant les périodes 2014-2016 avec l'appui du Programme Alimentaire Mondiale (PAM). C'est suite à ce suivi que cette note a été rédigée. Elle renseigne sur les activités menées autour de ces mares et les actions antérieures de leur aménagement.
Les mares des communes de Dogo et Wacha ont été faucardées à cause de l'envahissement des mauvaises herbes (*Typha australis*) et les mares de la commune de Gafati ont été surcreusées à cause de l'ensablement et l'envasement.

☞ **Mares aménagées dans la commune de Dogo**

- **Kantambajé**

Selon le document de l'ONG IDB, 39,2 ha de mares ont été faucardées sur le site de Kantambajé en 2014. Les tiges de typha ont été appliquées aux champs pour le paillage par les producteurs au moment des travaux. Les participants aux travaux de faucardage ont été formés sur les techniques de compostage à base de typha par cette ONG. Le typha se composte bien sur une durée de 45 jours en utilisant du fumier et de la cendre et en appliquant la méthode de 3 fosses selon les participants aux travaux qui ont été rencontrés. Le compost passe 15 jours dans la 1^{ére} fosse avant d'être retourné dans la 2^{éme} fosse, là où il dure 15 autres jours avant d'être retourné dans la 3^{éme} fosse pour passer la même durée.

En dehors des compostages de formation, les producteurs formés n'ont pas composté le typha par la suite pour fertiliser leurs champs selon l'information reçue. Cela à cause des efforts physiques que nécessite la technique pour la confection des fosses, l'arrosage et le retournement du compost. Cependant, les tiges de typha ont été directement appliquées aux champs pour le paillage par les producteurs.

Des plantations ligneuses ont été faites par l'ONG IDB pour ceinturer les mares faucardées afin de les protéger contre l'ensablement et de protéger les cultures contre le vent. Les espèces utilisées sont *Acacia senegalensis*, *Acacia nilotica* et *Bauhinia rufescens*. Les plants ont été plantés à des écartements de 2 m.

Il a été constaté lors de notre suivi que le typha commence à revenir au niveau des mares faucardées. Ce retour de typha s'observe particulièrement au niveau des bordures des mares. Ce qui est dû au retrait de l'eau des mares peu de temps après la coupe de typha, permettant au reste de cette plante qui était entièrement immergé d'être au dehors et de reprendre son développement. Selon les producteurs, le typha peut faire 7 ans avant de revenir comme à son état d'avant faucardage.

Plantation ligneuse de 2014 pour ceinturer une mare faucardée	Retour de typha au niveau d'une mare faucardée

Empoissonnement et pêche

6 sacs de 100 kg de poissons silures (tarwada) et 4 sacs de poissons carpes (karwatsa) ont été empoissonnés dans les mares faucardées selon la population du village de Katambadjé. La pêche a été interdite pour une durée de 2 ans après l'empoissonnement, pour permettre aux poissons de se reproduire, avant d'être autorisée à toute la population. Un comité composé de 6 membres a été mis en place pour assurer le gardiennage. 20 pêcheurs proposés par la population ont été formés dans la commune de Doungas par le service de l'Environnement sur les techniques de pêche. L'ONG IDB a doté ces pêcheurs en équipements de pêche. Chaque pêcheur pèse ses poissons avant de consommer ou de vendre dans sa localité. Un pêcheur interrogé pêche au niveau de ces mares 5 à 10 kg de poissons par jour (en moyenne 7,5 kg). Il effectue la pêche 4 jours par semaine et 24 semaines dans l'année (6 mois). Ce pêcheur pêche environ 30 kg de poissons par semaine. Son revenu par vente journalière de poissons est en moyenne de 7 250 F.CFA et il est de 29 000 F.CFA par semaine. Sa recette annuelle est de 696 000 F.CFA.

Production fourragère et pâturage

Dans une mare visitée, un producteur a planté *Brachiaria mutika* (shemé en haoussa) du côté où le typha commence à revenir pour produire du fourrage à ses animaux. D'après lui, cette espèce est d'une importante valeur nutritive et a la capacité de se développer dans un même milieu que le typha. Elle gène ainsi le développement de typha. Ce producteur a fait la plantation en 2016 par bouturage. Il a coupé les boutures dans une mare de la zone de Katambadjé, là où celle-ci a poussé naturellement. La récolte du fourrage par ce producteur a commencé 3 mois après la plantation et s'effectue par la suite tous les 20 jours. Avec cette plantation, il possède du fourrage vert même en saison sèche.

Pâturage au niveau d'une mare faucardée	Culture de *Brachiaria mutika* (Sheme) au niveau de la mare

Un couvert herbacé riche en *Cyperus spp.* (jiji) et *Vossia cuspidata* (tatakia) s'est développé aux bords d'une mare visitée. Ces espèces sont appétées par les animaux. Le pâturage est pratiqué à son niveau.

Exploitation de natron

L'exploitation de natron est effectuée par une dizaine des femmes au niveau d'une mare visitée. Une femme rencontrée sur le site collecte en moyenne 2,5 tias de natron par jour. Elle fait la collecte 5 jours par semaine et vend la mesure à 100 F.CFA sur le marché. Elle collecte au total 12,5 tias par semaine. Sa recette hebdomadaire est de 1 250 F.CFA. Elle gagne dans le mois 5 000 F.CFA suite à cette activité. Ce qui lui permet de subvenir à certains besoins.
La photo ci-contre présente le lieu de collecte de natron et la quantité colletée par la femme retrouvée lors de notre passage.

Maraîchage

Les participants aux travaux de faucardage ont été organisés en groupes de 20 personnes par l'ONG IDB pour pratiquer du maraîchage autour des mares aménagées. 36 groupes de 20 personnes et 1 groupe de 16 ont été constitués. Ces groupes bénéficient d'un appui en semences de l'ONG IDB. La superficie exploitée par groupe est inférieure à ¼ d'ha selon l'information reçue soit moins de 125 m^2 par personne.

La production obtenue est partagée entre les membres du groupe pour la consommation familiale. Les données d'évaluation des rendements n'ont pas été obtenues auprès des encadreurs de cette activité. La quantité des produits maraichers obtenus par membre en fin des campagnes est faible selon l'appréciation des pratiquants. Cette activité n'a pas démarré pour cette campagne au moment de notre passage.

Il existe aussi d'autres producteurs qui font le maraichage autour des mares faucardées. Selon eux, le faucardage a permis de cultiver des plus grandes superficies et d'avoir plus de rendements car la présence de typha empêchait la mise en culture. Cette plante encaissait des oiseaux, des insectes et des rongeurs qui font des dégâts sur les cultures, notamment sur le maïs, le riz, la canne à sucre et la tomate.

Culture de manioc dans le jardin d'un producteur	Cultures de la canne à sucre et de la courge dans le jardin d'un producteur

- **Vallée de Korama**

Selon le document de l'ONG IDB, 37,5 ha ont été faucardées au niveau de la vallée de Korama en 2014. Les tiges de Typha ont été appliquées aux champs pour le paillage par les producteurs. Les racines ont été utilisées pour la fertilisation des jardins. Les participants aux travaux de faucardage ont été formés sur les techniques de compostage à base de typha par cette structure. Sur une trentaine des participants interrogés, seulement un seul a fait le compostage de typha pour fertiliser son jardin.

Le typha est faiblement revenu au niveau de ce site. Une plantation de *Bauhinia rufescens* et *Acacia senegalensis* a été faite autour de cette vallée par l'ONG pour la protéger contre le vent selon les producteurs. Le taux de réussite de cette plantation a été estimé à 55% par ces derniers.

Pêche

La pêche est pratiquée au niveau de cette vallée. L'empoissonnement n'a pas été effectué. Les silures et les carpes sont les espèces de poissons les plus retrouvées. 5 pêcheurs de la zone de Korama ont été formés par le service de l'Environnement de Doungas sur les techniques de pêche. Ces pêcheurs ont été proposés par la population. Ils ont été dotés en équipements de pêche par l'ONG IDB. 700 à 2 230 kg de poissons sont pêchés par mois par ces pêcheurs selon leurs avis.
Le faucardage a permis de pêcher des plus grandes quantités de poissons au niveau de cette vallée car le typha constituait leur lieu de refuge. Un pêcheur interrogé vendait du poisson de 2 000 à 5 000 F.CFA par jour de pêche avant le faucardage et gagne après environ 30 000 F.CFA par jour. Selon lui, les équipements reçus ont aussi contribué à l'obtention de ces plus grandes quantités.

Maraîchage

La canne à sucre est la principale culture pratiquée au niveau de cette vallée. Sa plantation s'effectue vers le mois de décembre en association avec d'autres cultures comme le chou, la laitue, la courge et la tomate. Ces dernières cultures sont pratiquées jusqu'au démarrage de la saison pluvieuse.
La superficie cultivée en maraîchage autour de la vallée a augmenté de plus de 15% suite aux travaux de faucardage selon l'appréciation des producteurs. Un des producteurs rencontrés a affirmé que la superficie de son jardin était de 1,5 ha avant le faucardage et elle est passé à 1,94 ha après. Il vendait de la canne à sucre pour environ 2,5 millions F.CFA par campagne avant le faucardage et vend pour environ 3,4 millions de F.CFA par campagne après le faucardage.

Les participants aux travaux de faucardage pratiquent du maraichage de groupe par village avec l'appui de l'ONG IDB. Le nombre des pratiquants par village varie de 22 à 97. Au total, 14 villages pratiquent cette activité dont 4 d'entre eux ne se situent pas à côté de la vallée. Les producteurs des villages non loin de la vallée n'ont pas bénéficié des terrains qui sont les plus proches de la vallée. Les terrains les plus proches de la vallée sont cultivés par les propriétaires à cause de leur fertilité. Ils ont bénéficié de terrains pour prêt d'une durée de 4 ans avec possibilité de renouvellement de la part de la population. L'irrigation s'effectue à partir des puisards.

Coupe du fourrage

Un important couvert herbacé s'est développé dans le lit de la vallée après les travaux de faucardage. Cet espace était envahi par le typha avant ces travaux selon la population. *Vossia cuspidata* (tatakia) et *Cyperus dives* (gwaigwaya) sont les espèces herbacées qui dominent dans ce couvert herbacé. Ces espèces sont appréciées par les animaux. Ce qui fait de cette vallée un potentiel lieu de coupe du fourrage en saison sèche pour la population du village de Korama et des villages environnants à savoir Jiro, Kukoki, Dagouji, Majema et Taka Tsaba. Ces villages sont distants de 2 à 10 km par rapport à la vallée.

Culture de la canne à sucre au bord de la vallée faucardée	Coupe du fourrage dans le lit la vallée faucardée

☞ **Mares aménagées dans la commune de Wacha**

- **Dan Bako**

30 ha de mares ont été faucardés par l'ONG Karkara dans la zone de Dan Bako en 2014.Les tiges de typha ont été utilisées pour le paillage par les producteurs pendant les travaux de faucardage.
Les participants aux travaux de faucardage ont été formés sur les techniques de compostage à base de cette espèce par l'ONG Karkara. En dehors du compostage de formation, les producteurs rencontrés n'ont pas composté le typha pour fertiliser leurs champs.

Comme le montre la photo ci-dessus, le typha est entrain de revenir au niveau des mares faucardées. Ce retour de typha a été justifié par la population par les mêmes raisons qui nous ont été avancées à Katambadjé et à Badé.

Empoissonnement et pêche

8 sacs de 100 kg de poissons silures ont été empoissonnés dans les mares faucardées par l'ONG Karkara selon les informations recueillies. La pêche a été interdite pour une période de 6 mois après l'empoissonnement pour permettre au poisson de se reproduire. Un comité composé de 10 membres a été mis en place pour assurer le gardiennage. 20 pêcheurs proposés par la population ont été formés par le service de l'Environnement de la commune Wacha sur les techniques de pêche. Ces pêcheurs ont été organisés en groupement et ont bénéficié d'un appui en équipements de pêche par l'ONG Karkara.

Les participants aux travaux de faucardage des mares ont effectué des cotisations pour payer à chaque pêcheur un permis de pêche de 10 000 F.CFA. Le montant total d'achat de permis de pêche est de 200 000 F.CFA. Il était arrêté avec chaque pêcheur de garder les 2/3 de la quantité de poissons par pêche et de donner les 1/3 aux bénéficiaires pour vendre et garder l'argent en leur caisse. Cette convention n'a été respectée que pendant les 3 premiers mois de pêche. 5 à 50 kg de poissons ont été pêchés par jour par pêcheur selon un encadreur de l'ONG Karkara. Seuls les pêcheurs formés ont effectué la pêche durant cette période. Certains pêcheurs ne déclaraient pas réellement les quantités de poissons obtenus. Le montant total de vente de poissons qui revenaient aux participants aux travaux (bénéficiaires) était de 25 000 F.CFA. Ce montant n'est pas en caisse au moment de notre passage. Le groupement des pêcheurs a initié une cotisation de 300 F.CFA par jour de pêche par membre qui était revenue à 50 F.CFA. Cette cotisation n'a pas tenue longtemps (environ 2 mois). 14 100 F.CFA ont été cotisés au total par le groupement.

Maraîchage

16 groupes de 20 personnes ont été constitués avec les participants aux travaux de faucardage par l'ONG Karkara pour la pratique du maraîchage et de la culture pluviale autour des mares aménagées. Selon un encadreur de cette ONG, la superficie totale exploitée par ces groupes était de 2,5 ha en 2016 (environ 1 562 m² par groupe soit environ 80 m^2 par personne).
La production totale qui a été obtenue pour le maraîchage pendant cette année est de 2,12 tonnes de manioc, 82 tonnes de chou et 12 tonnes d'oignon et 12 tonnes de riz, 0,21 tonnes de niébé et 0,09 tonnes de gombo en culture pluviale d'après l'encadreur de l'ONG Karkara. Cette production a été partagée entre les producteurs pour la consommation familiale. La superficie totale exploitée est passée à 6,10 ha en 2017 suite à une extension faite sur des mares nouvellement faucardées.

Pièges de poissons dans une mare faucardée dans le village de Dan Bako	Pieds du manioc de la campagne passée dans une mare faucardée

- **Badé**

30 ha ont été faucardés par l'ONG Karkara dans le la zone de Badé en 2014. Les tiges de typha ont été utilisées pour le paillage par les producteurs. Les participants aux travaux de faucardage ont été formés sur les techniques de compostage à base de typha par cette ONG. Sur 25 rencontrés, seulement 1 seul a fait le compostage de typha pour fertiliser son champ. Le typha est de retour dans les mares faucardées.

Empoissonnement et pêche

12 sacs de poissons silures (tarwada) ont été empoissonnés au niveau des mares faucardées par l'ONG Karkara selon l'information reçue. La pêche a été interdite pour une durée de 6 mois après l'empoissonnement pour permettre aux poissons de se reproduire. Un comité de gardiennage composé de 7 membres a été mis en place à cet effet. 25 pêcheurs proposés par la population ont été formés sur les techniques de pêche par le service de l'Environnement de la commune de Wacha. Ils ont été organisés en groupement et dotés en équipements de pêche par l'ONG Karkara. Les bénéficiaires des travaux de faucardage des mares ont fait des cotisations pour payer un permis de pêche de 10 000 F.CFA à chaque pêcheur (soit 250 000 F.CFA dépensés). Il était arrêté avec chaque pêcheur de garder les 2/3 de la quantité de poissons par pêche et de donner les 1/3 aux participants aux travaux pour vendre et garder l'argent en caisse. Cette clause n'a pas été respectée par les pêcheurs. Ils ont initié une cotisation de 300 F.CFA par jour de pêche par pêcheur. Cette cotisation n'a duré que 1,5 mois. Seulement 7 pêcheurs du village de Badé ont effectué les versements. Le montant total qui a été cotisé est de 30 000 F.CFA. La pêche a été exclusivement pratiquée par les pêcheurs formés pendant le mois d'ouverture. 10 à 70 kg de poissons ont été pêchés par pêcheur par jour selon l'information recueillie. La pêche a été par la suite ouverte à toute la population à condition de s'acquitter d'un permis de pêche. En saison pluvieuse, un pêcheur interrogé vendait des poissons de 45 000 F.CFA en moyenne par jour de pêche au niveau de ces mares. Il pêchait 3 jours par semaine. Ce qui lui permet de gagner 135 000 F.CFA par semaine.

Maraichage

18 groupes de 20 personnes ont été constitués avec les participants aux travaux de faucardage par l'ONG Karkara pour pratiquer du maraichage autour des mares aménagées. La superficie exploitée par groupe est inférieure à 0,25 ha selon l'information reçue. La production est destinée à la consommation familiale. La production totale obtenue en culture pluviale et en maraichage en 2017 sur la superficie totale exploitée (inférieure à 4,5 ha) est de 13,85 tonnes d'oignon, 1,5 tonnes de chou, 12 tonnes de tomates, 0,85 tonnes de laitue et 0,55 tonnes de gombo selon un encadreur de l'ONG Karkara.

Une mare faucardée a été abandonnée pour la pratique du maraîchage après une année de mise en valeur à cause de la salinité. Cette mare sert à l'abreuvement des animaux et au pâturage. Sa végétation est essentiellement composée de *Vossia cuspidata* (tatakia), une espèce appétée.

Pâturage au niveau de la mare	Présence de sels au tour de la mare

☞ Gafati

10,47 ha des mares ont été surcreusés par l'ONG IDB en 2014 dans le village de Gafati. Les activités pratiquées au tour de ces mares sont la pêche, le maraichage et le pâturage.

Empoissonnement et pêche

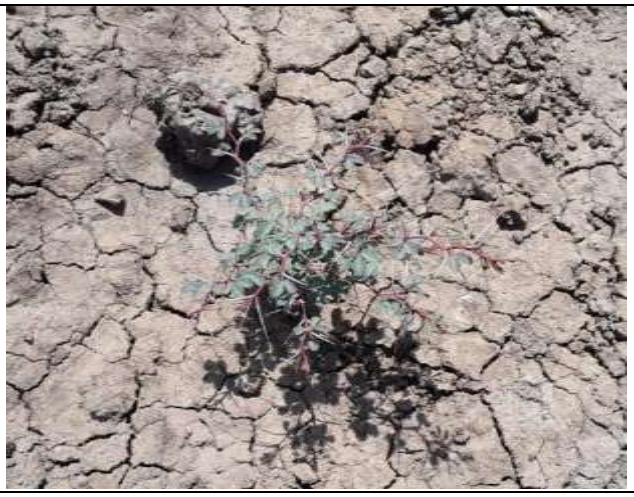
Selon les informations recueillies, 2 000 poissons silures ont été empoissonnés en 2016 par l'ONG IDB. La pêche a été interdite pour une durée de 7 mois après l'empoissonnement. Un comité de gardiennage a été mis en place.21 pêcheurs ont été formés sur les techniques de pêche par le service de l'Environnement de la commune de Gafati.

L'ONG IDB a doté ces pêcheurs en équipements de pêche. Plus de 800 kg de poissons ont été pêchés par ces pêcheurs pendant les 3 jours de pêche selon le service de l'Environnement de la commune. Les poissons obtenus ont été partagés à l'ensemble des bénéficiaires (participants aux travaux) pour la consommation familiale. La pêche a été autorisée à l'ensemble de la population après ces 3 premiers jours. La pêche est actuellement pratiquée au niveau de ce site aménagé par des pêcheurs venant essentiellement du village de Gwamatsé qui se situe à environ 7 km.

Plantation ligneuse et pâturage

5 000 plants d'*Acacia nilotica* ssp. *tomentosa* (tamna en haoussa) a été plantés en 2016 sur les digues par l'ONG IDB afin de les fixer et de protéger la mare contre le vent selon les informations recueillies. Une petite sécheresse a été enregistrée après la plantation qui a occasionné la mort d'une majeure partie des plants. La plantation a été reprise en 2018 avec 2347 plants de cette même espèce par l'ONG IDB avec l'appui du ProDAF. Plusieurs individus d'*Acacia nilotica* ssp. *Tomentosa* ont naturellement régénérés au niveau de cette mare. Cette espèce ligneuse a été choisie à cause de son adaptation. Elle est l'espèce principalement retrouvée dans la mare et à ses alentours sur des sols lourds. C'est à ces endroits que les semences ont été récoltées pour faire des pépinières

Cette mare constitue un important lieu de pâturage et d'abreuvement des petits ruminants du village de Gafati. Ces animaux s'attaquent surtout aux plants d'*Acacia nilotica* ssp. *tomentosa*. Ce qui limite leur développement.

	
Plantation ligneuse de 2018 d'*Acacia nilotica* ssp. *tomentosa*	Attaque des animaux sur les plants d'*Acacia nilotica* ssp. *tomentosa*

Maraichage

25 groupes de 20 personnes ont été constitués avec les participants aux travaux de surcreusement par l'ONG IDB pour pratiquer du maraichage. **La superficie exploitée par groupe est d'environ 280 m²** selon l'information reçue.

L'irrigation s'effectue à partir de la mare. Les cultures pratiquées sont le chou, la laitue, la tomate, l'oignon, la carotte et la pomme de terre avec un appui en semences de l'ONG IDB. La production est partagée entre les producteurs pour la consommation familiale. Les données d'évaluation des rendements n'ont pas été obtenues auprès des encadreurs de cette ONG. Cette activité n'a pas démarré pour cette année au moment de notre passage, car les terrains n'ont pas été libérés par les propriétaires qui les ont exploités en culture pluviale. Ces derniers ont accepté de donner en prêt leurs terrains pour cette activité de maraichage jusqu'à l'année 2019 avec possibilité de renouvellement.

Il existe d'autres producteurs maraîchers en aval de cette mare. Ils effectuent l'irrigation à partir des puits. Un producteur maraîcher situé à environ 50 m de la mare a affirmé que son puits tarissait en pleine séance d'irrigation vers les mois avril et mai avant les travaux de surcreusement de la mare. Il lui faut attendre la remontée d'eau du puitspendant2 à 3 heures pour poursuivre son irrigation. Après le surcreusement de la mare, ce puits ne se tarit plus à cause de la remontée de la nappe selon son avis.

Puits pour l'irrigation	Maraichage au tour de la mare

9.4.3. Exploitation du palmier doum dans la commune de Wacha

Cette note renseigne sur l'importance du peuplement de palmier doum au niveau de la vallée de la commune de Wacha, l'intérêt économique lié à son exploitation et la pression exercée sur cette espèce (récolte de feuilles et de fruits). Les données ont été collectées à travers un focus groupe organisé dans le village de Wacha en présence de 53 vanniers fabricants de toutes les sortes d'articles à base de palmes (natte, corde, panier, van, chapeau, toit) et des interviews individuelles avec 4 vendeurs de fruits du palmier doum. Selon l'estimation de ces derniers, plus de 6 000 personnes de cette commune pratiquent l'artisanat à l'aide des palmes. Cette activité procure des revenus non négligeables à ses pratiquants. Les quantités de feuilles et de fruits exploitées ont été évaluées par pesage pour cette note.

Le tableau ci-dessous renseigne sur les articles et quantités fabriqués à base de palmes par artisan, les quantités de feuilles sèches utilisées, les revenus tirés et les périodes d'activités.

Article	Période d'activité	Réalisation totale	Quantité de feuilles par article (kg)	Quantité totale feuilles (kg)	Prix unitaire (F.CFA)	Revenu total (F.CFA)
Natte	Année	96	4,7	451,2	325	31 200
Corde	Année	36	2,3	82,8	145	5 220
Panier	Juillet-octobre	48	3,5	168	650	31 200
Van	Octobre-mai	32	0,5	16	215	6 880
Chapeau	Année	96	0,6	57,6	670	64 320
Toit	Année	672	20	13 440	650	436 800
Moyenne			**5,27**	**2 369**	**442**	**95 937**

Le revenu tiré par artisan varie de 5 220 F.CFA à 436 800 F.CFA avec une moyenne de 95 937 F.CFA. La quantité moyenne des feuilles sèches utilisées est de 2 369 kg. Le nombre total des artisans de cette filière a été estimé à 6 275 au niveau de la commune par la population. Au total, 14 tonnes de feuilles sèches du palmier doum sont exploitées pour la pratique artisanale, ce qui ne serait sans conséquences sur la croissance de l'espèce.

La vente de ces articles artisanaux se fait sur les marchés hebdomadaires de villages de Gayi, Mai Yadiya, Girari et Wacha qui s'animent respectivement le mardi, le mercredi, le samedi et le dimanche. Ces articles sont parfois achetés par des personnes étrangères qui les revendent au Nigeria.

Vente des cordes sur le marché de Badé

Vente des nattes et paniers sur le marché de Badé

Vente de van sur le marché de Wacha

Le tableau ci-dessous donne les quantités de fruits mûrs et immatures récoltées par commerçant dans la commune, les quantités vendues et le prix, le bénéfice tiré et la période de vente.

Type d'activité	Période d'activité (mois)	Quantité totale récoltée (sac 40 tias)	Prix du sac de 40 tias (FCFA)	Montant total (FCFA)	Poids du sac de 40 tias (kg)	Quantité totale (kg)
Vente des fruits immatures	Juillet-août	180	3 000	540 000	273	49 000
Charge totale	--	--	--	297 000	--	--
Bénéfice net				**243 000**	--	--
Vente des fruits mûrs	Novembre-mai	700	3 350	2 345 000	123	86 000
Charge totale	--	--	--	1 995 000	--	--
Bénéfice net				**350 000**	**--**	**--**

Le nombre de commerçants de fruits immatures était estimé à 20 dans la commune par la population. En moyenne 180 sacs (49 tonnes) de fruits sont vendus par commerçant. Ce qui donne

au total 3 600 sacs (972 tonnes) de fruits immatures récoltés. Ces fruits sont transportés dans la ville de Zinder pour la vente. Le bénéfice net par commerçant est de 243 000 F.CFA sur les 2 mois d'activités.

Le nombre de commerçants de fruits immatures était estimé à 5 dans la commune. En moyenne 700 sacs de 40 tias sont vendus par commerçant. Au total, 3 500 sacs de 40 tias des fruits mûrs (430 tonnes) sont récoltés pour la vente dans la commune. Ces fruits sont transportés au Nigeria pour la vente. Le bénéfice net par commerçant est de 350 000 F.CFA sur les 7 mois d'activités.

Cette activité de vente de fruits ne serait pas sans limite sur la multiplication de palmiers doums au niveau de la commune.

Fruits immatures du doum qui seront transportés à Zinder

Lieu de vente des fruits du palmier doum à Zinder

Stock des fruits matures d'un commerçant du village de Badé

Importance du peuplement de palmier doum

Un inventaire floristique a été effectué au niveau de la vallée pour connaitre la densité des ligneux. Pour ce faire, un transect a été défini à une distance d'environ 8 km du côté sud-est du village de Wacha sur lequel 4 placettes de 50 m x 50 m ont été installées à des intervalles réguliers d'environs 200 m. La superficie totale des placettes est de 1 ha. Dans chaque placette, tous les individus ligneux présents ont été recensés. La densité d'une espèce ligneuse à l'hectare correspond au nombre de fois dont celle-ci a été recensée. Au total, 13 espèces ligneuses ont été répertoriées, avec une densité totale de 862 individus à l'hectare. Le palmier doum est l'espèce qui domine, avec une densité de 659 individus à l'hectare. 46% des individus de cette espèce ont été retrouvés sous forme des rejets. Il a été considéré comme rejet, tout individu dont son stipe n'est pas développé.

Espèces	**Noms vernaculaires (Haoussa)**	**Fréquences**	**Contributions spécifiques (%)**
Hyphaenethebaica	Goriba/Kaba	659	76,45
Entadaafricana	Tawatsa	69	8
Piliostigmareticulatum	Kalgo	67	7,77
Leptadenia hastata	Yadiya	22	2,55
Acacia senegal	Dakwara	18	2,09
Annonasenegalensis	Gwanda	8	0,93
Cassia singueana	Rumfu	8	0,93
Acacia tortilis	Kandili	3	0,35
Acacia seyal	Farakaya	2	0,23
Sclerocaryabirrea	Dania	2	0,23
Commiphoraafricana	Dashi	2	0,23
Borassusaethiopum	Giggigna	1	0,12
Vitex doniana	Dumni	1	0,12
Total		**862**	**100**

Les producteurs agricoles qui sont dans la vallée pratiquent de leur propre volonté la régénération naturelle assistée (RNA) pour développer cette espèce.

Les producteurs du village de Badé (Wacha) ont affirmé avoir reçu une formation sur la pratique de la RNA dans le cadre du PASEC lors de notre entretien. Au total, 500 producteurs répartis dans 20 villages (25 producteurs par village) de la commune de Wacha ont été formés en 2018 sur la RNA par le PASEC selon le service de l'environnement de cette localité.

Fruits du palmier tombés au sol et rejet naturel	Champ de culture avec pratique de la RNA sur le palmier doum	Peuplement du palmier doum dans la vallée

Pratique de la RNA

Les producteurs agricoles qui sont dans la vallée pratiquent de leur propre volonté la régénération naturelle assistée (RNA) pour développer cette espèce. Les producteurs du village de Badé (Wacha) ont affirmé avoir reçu une formation sur la pratique de la RNA dans le cadre du PASEC lors de notre entretien. Au total, 500 producteurs répartis dans 20 villages (25 producteurs par village) de la commune de Wacha ont été formés en 2018 sur la RNA par le PASEC selon le service de l'environnement de cette localité.

Fruits du palmier doum tombés au sol et rejet naturel	Champ de culture avec pratique de la RNA sur le palmier doum	Peuplement du palmier doum dans la vallée

9.4.5. Récupération biologique des terres dégradées (BDL)

Le site BDL visité pour la rédaction de la note a été récupéré en 2013 par Catholic Relief Services (CRS) en partenariat avec l'ICRISAT dans le village de Kourni Bandawa (Kantché) dans le cadre de son Programme d'Appui à la Sécurité Alimentaire des Ménages. Il est exploité par 50 femmes

majoritairement membres des groupements SILC/CECI (Communauté d'Epargne et de Crédit Interne). La superficie exploitée par femme est de 300 m². Ce qui donne une superficie totale de 1,5 ha. Cette superficie est aménagée en 3 DL plantées en pomme du Sahel dont environ 15% ont tenu. C'est une terre dégradée avant les actions de CRS. L'objectif est de récupérer un terrain riche pour les femmes dont l'accès à la terre en général est limité, de mettre en place un jardin mélangé avec une diversification de plusieurs spéculations et d'augmenter le pouvoir d'achat des femmes par la procuration des revenus venant de la vente de la production sur le site réduisant ainsi leur niveau de vulnérabilité. Avec le premier modèle CRS, le site n'était pas sécurisé/clôturé. Il a été clôturé en 2017 pour éviter l'attaque des animaux sur les cultures.

Mise en valeur du site

Le gombo, l'oseille, le *Cassia tora* (Tafasa) et le sésame sont cultivés sur le site. Les productrices ont reçu des appuis en semences par CRS jusqu'en 2017. Le site a reçu une tia de gombo, une tia d'oseille, une tia de sésame et 1 tia de *Cassia tora* pendant les quatre premières années. Les quantités de semences ont été réduites en 2017 avec une 1/2 tia de gombo, une ½ tia d'oseille et ¼ tia de sésame. Ces semences sont partagées entre les 50 femmes. Cette campagne 2018, les productrices ont utilisé leurs propres semences.

La culture est pratiquée en dehors des demi-lunes parce qu'elles se remplissent en eau. La production est essentiellement destinée à la consommation. Ce qui a réduit les revenus de ces légumes dans les ménages des femmes productrices. Une productrice interrogée a récolté 20 tias de gombo sec, 10 tias d'oseille et 0,5 tias du sésame la campagne passée. *Cassia tora* est consommé au fur et à mesure du déroulement de la récolte. Cette productrice récoltait 3 à 4 tias du gombo avant la réalisation de la clôture en grillage du site.

A la fin de la campagne 2017, 20 tias du gombo ont été rassemblées par 20 productrices (1 tia par femme) et stockées pendant 7 mois avant de les écouler. La tia du gombo coûtait 500 F.CFA au moment de la constitution du stock et 1 000 F.CFA après 7 mois de stockage au moment de la vente selon ces productrices. L'argent de la vente du gombo a été partagé par ces productrices pour subvenir à leurs besoins.

Aucune dépense n'est effectuée par les productrices dans leurs activités de mise en valeur de ce site avant la quatrième année.

Les plants de la pomme du sahel dans les demi-lunes commencent à produire des fruits qui serviront à la consommation humaine.

Récolte du gombo sur le site BDL	Cultures de sésame et d'oseille

Reprise de la végétation ligneuse et herbacée

Ce site était dénudé avant l'exécution de ces travaux de récupération selon les productrices rencontrées bien qu'on ne constate aucun encroutement ni glacis autour du site. Au contraire,

l'endroit ressemble à une terre abandonnée. Après 5 années de mise en valeur, les demi-lunes ont permis l'installation de la végétation ligneuse et herbacée naturelle suite à l'amélioration de la réserve hydrique du sol. Aucun ensemencement des herbacées n'a été effectué sur le site.

L'herbe est récoltée sur le site par les productrices pour nourrir leurs animaux car ces femmes ont également bénéficié du système Habbanaye de chèvres. Cette herbe n'est pas comptabilisée par les femmes.

Plus de 40 pieds du neem ont poussé sur le site. Un constat est que le neem n'a pas été semé, mais a bien poussé sur le site. D'après les productrices rencontrées, les graines de neem auraient été apportées dans le fumier ou par les oiseaux.

Demi-lune remplie d'eau et refermant de la végétation herbacée	Rejets naturels d'*Acacia nilotica* au niveau de la demi-lune

Un deuxième site de la même superficie pour le même nombre de femmes est situé côte à côte mais dont la clôture n'est pas faite. Les femmes sur ce site ont utilisé des épineux pour protéger leurs cultures contre les animaux. Malgré tout cela, les cultures ne sont pas jolies et le site est pratiquement inexploité.

Plant de la pomme du sahel dans la DL sur le site clôturé	Site BDL non clôturé

Ces activités de bio-récupération des terres dégradées est d'une importance pour l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts du changement climatique à condition de sécuriser le site par une clôture.

9.4.6. Travaux de fixation des dunes du village Badé (Wacha)

Le site de fixation des dunes de Badé est situé à environ 8 km du village de Wacha avec comme coordonnées géographiques 13˚40.769 latitude nord et 008˚58.611' latitude Est. Son traitement a eu lieu en 2018 dans le cadre des activités du PASEC. 50 ha de dunes ont été traités à base des rachis du palmier doum en clayonnages croisés pour faire face aux vents de toutes les directions. L'écartement inter palissades est de 20 m. La surface d'une claie est de 400 m². Les rachis du palmier doum ont été gratuitement fournis par la population pour ces travaux. 100 kg de semences d'*Eragrotis tremula* (komaya en haoussa) ont été ensemencés et 22 000 plants composés de *Faidherbia albida*, *Bauhinia rufescens*, *Acacia nilotica* et *Acacia senegl* plantés (soit 440 plants à l'hectare) sur ce site avec l'appui du PASEC. Le choix de ces espèces a été fait par la population. *Eragrotis tremula* a été choisie à cause de sa valeur pastorale. 15 kg de *Cassia tora* (tafasa en haoussa) ont été aussi ensemencés avec le soutien de la mairie de Wacha pour l'alimentation humaine.

Ce site appartient à 58 producteurs agricoles du village de Badé. La superficie moyenne par producteur est de 0,86 ha. Il était cultivé en mil, sorgho et niébé avant ces travaux de fixation. Ce site ne produisait pas bien à cause de la faiblesse de fertilité et de la menace éolienne.

Un comité de gestion composé de 13 membres a été mis en place par le service de l'environnement de la commune qui assure le suivi des travaux de ce site pour veiller à sa mise en valeur. Il est prévu de recruter des gardiens qui veilleront à sa mise en défens pour cette année. Ce site sera cultivé la prochaine campagne en laissant développer la végétation herbacée selon les informations recueillies. Le sarclage sera effectué uniquement autour des cultures (sarclage localisé). Ainsi, le site sera d'une vocation agropastorale.

Au total 9 676 750 F.CFA ont été dépensés dans les travaux de fixation des dunes de ce village. Ce qui donne en moyenne 193 535 F.CFA à l'hectare. Le tableau ci-dessous donne le détail sur les dépenses.

Libellé	**Unité**	**Quantité**	**Coût unitaire (F.CFA)**	**Coût total (F.CFA)**
Achat semences *Eragrotis tremulas*	kg	100	10 000	1 000 000
Achat semences *Cassia tora*	kg	15	5 000	75 000
Achat plants ligneux	Pied	22 000	100	2 200 000
Rémunération de la main d'œuvre	ha	50	128 035	6 401 750
Total				**9 676 750**

Objectifs de ces travaux de fixation des dunes

L'objectif visé à travers ces travaux de fixation des dunes est de restaurer la fertilité du sol, produire du fourrage et protéger les champs de cultures qui sont aux alentours contre l'ensevelissement. Les rendements qui étaient obtenus la campagne agricole 2017 sur ce site par deux producteurs interrogés sont en moyenne de 68 kg pour le mil, 16 kg pour le sorgho et 74 kg pour le niébé à l'hectare en culture associée. Les rendements des cultures seront satisfaisants dès la prochaine campagne avec ces travaux de fixation des dunes qui ont permis l'installation du couvert herbacé selon ces producteurs.

Le jardin de la photo ci-dessous est situé au niveau de ce site. Il a été abandonné pour le maraîchage pendant plus de 20 ans à cause de l'ensevelissement selon les informations recueillies. Il est

actuellement cultivé avec du henné et renferme des pieds de baobab. Ces cultures servent à la consommation familiale et à la vente. Le producteur gagne en moyenne 85 000 F.CFA par an à travers la vente des feuilles de ces cultures (25 000 F.CFA pour le henné et 60 000 F.CFA pour le baobab). Avec ces travaux de fixation des dunes, ce jardin est protégé contre cette menace qui pourrait entrainer sa disparition.

Jardin protégé contre l'ensablement	Plant ligneux sur ce site de fixation des dunes

1.1. Phytomasse herbacée du site

La phytomasse herbacée a été évaluée par la méthode des points quadrats et celle de la coupe intégrale. 5 lignes de lectures ont été installées dans 5 claies différentes choisies par la méthode de pas. Aprés l'installation de la première ligne de lecture, 2 claies sont sautées pour installer la deuxième ligne et ainsi de suite jusqu'à avoir les 5 lignes. Le nombre total des points de lecture est de 500 avec 100 points de lecture par ligne. Dans chacune des 5 claies, un placeau de 1 m² a été délimité pour la récolte des herbacées.

Méthode des points quadrats	Méthode de coupe intégrale

<u>Méthode des points quadrats :</u> elle consiste à déterminer la présence des espèces herbacées à la verticale des points disposés régulièrement le long d'un mètre ruban de 10 m tendu entre deux piquets au-dessus du tapis herbacé.

Il est placé perpendiculairement au mètre ruban une tige tous les 10 cm. Toutes les espèces herbacées dont l'appareil aérien touche la tige sont recensées. Chaque espèce est recensée une seule fois par point de lecture. Ce qui permet de déterminer :

Fréquence spécifique (FS) = Nombre de points où l'espèce a été recensée

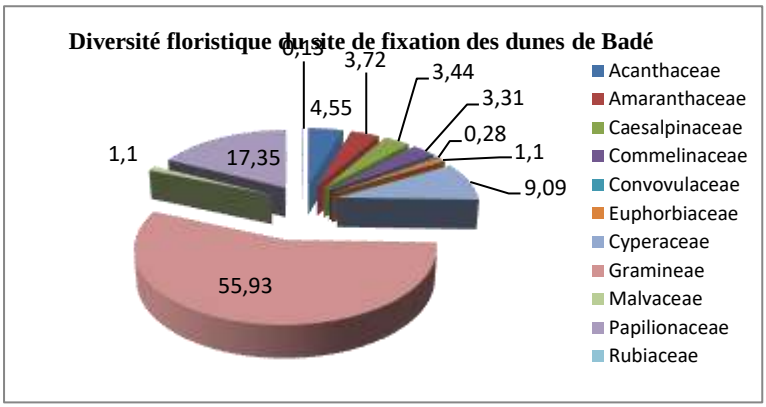
Contribution Spécifique (CS) = Participation relative en % de chaque espèce.

<u>Méthode de coupe intégrale :</u> consiste à couper au ras du sol toutes les espèces herbacées se trouvant dans un placeau de 1 m² posé sur le sol. Les herbes récoltées sont pesées à l'état frais puis à l'état sec après séchage. Le séchage a été fait au soleil pour une durée de 10 jours. Ce qui permet de déterminer :

Phytomasse (Kg MS/ha) = Poids moyen de la matière sèche de placeau extrapolé à l'hectare.

Capacité de charge (UBT/ha/période) = Nombre d'animaux que peut supporter un pâturage sans se détériorer = $\frac{Phytomasse\ totale \times Coefficient\ d'utilisation(\frac{1}{3})}{6{,}25 \times Durée\ en\ jours\ de\ la\ période\ de\ paturage\ (273\ pour\ saison\ sèche)}$

6,25 = Consommation journalière de l'UBT en Kg de matière sèche (MS)



Au total, 22 espèces herbacées réparties dans 11 familles ont été recensées sur ce site de fixation de dunes. Les familles de gramineae, papilionaceae et cyperacea sont les plus abondantes avec des contributions spécifiques respectives de 55,93%, 17,35% et 9,09%.

Nom de l'espèce	**Nom local**	**FS**	**CS (%)**
Eragrotis tremula	Komaya	215	29,61
Alysicarpus ovalifolius	Gadagi	112	15,43
Bulbostylis barbata	Guemun kwado	66	9,09
Aristida funiculata	Farin kono	55	7,58
Digitaria gayana	Kanar	40	5,51
Peristrophe bicalyculata	Tsap	33	4,55
Cenchrus biflorus	Karangiya	33	4,55
Brachiaria spp.	Garaji	30	4,13
Celosia trigyma	Rumafada	27	3,72
Cassia Mimosoides	Bagaruwa kasa	24	3,31
Commelina forskalaei	Kunuguru	24	3,31
Aristida stipoides	Katsemo	17	2,34
Ctenium elegans	Shipci	14	1,93
Euphorbia aegyptiaca	Nonan Kurciya	8	1,1
Hibuscus asper	kaykaykuwa	8	1,1
Tephrosia linearis	Tsintsiya Mahalba	8	1,1
Tephrosia purpurea	Margwa	3	0,41
Tephrosia bracteolata	---	3	0,41
Jacquemontia tamnifolia	Tamulkutay	2	0,28
Schizachyrium exile	Jan ramno	2	0,28
Cassia tora	Tafassa	1	0,13
Kohautia senegalensis	Rimin samari	1	0,13
Total		**726**	**100**
Sol nu		**27**	

- *Eragrotis tremula* est l'espèce herbacée dominante sur ce site de fixation des dunes avec une contribution spécifique de 29,6%. Ce qui démontre la réussite de l'ensemencement effectué au niveau de ce site.
- *Cassia tora* est une espèce ensemencée, elle ne présente qu'une contribution spécifique de 0,13% au niveau de ce site. Les semences de cette espèce sont probablement en dormance selon les producteurs. L'ensemencement a eu lieu en saison pluvieuse alors que les graines de cette espèce passent naturellement toute la période de saison sèche au sol et profitent de la chaleur. Ce qui sera vérifié la prochaine campagne.
- Le taux de recouvrement du sol par les espèces herbacées est de 95% sur ce site.

N° Placeau	Poids frais (kg)	Poids secs (kg)
1	0,6	0,2
2	0,7	0,25
3	0,5	0,2
4	0,6	0,2
5	0,6	0,2
Moyenne	**0,6**	**0,21**

Le poids moyen de la phytomasse herbacée par placeau (m²) est de 0,6 kg à l'état frais et est de 0,21 kg à l'état sec. Ce qui donne un taux de la matière sèche de 35%. La phytomasse de ce site de fixation des dunes est de 2 100 kg/MS/ha. Elle est de 105 000 kg de MS sur l'ensemble du site.

La capacité de charge de ce site est de 0,41 UBT/ha pendant 273 jours de pâturage. Elle est au total de 20,5 UBT sur cette période.

Avec la mise en défens prévue, cette phytomasse herbacée sera restituée au sol comme matière organique pour améliorer sa fertilité.

Réussite de plantation ligneuse

Dans 5 claies parcourues (soit une surface de 2 000 m²), seulement 3 pieds d'*Acacia senegal* et 2 pieds *d'Acacia nilotica* ont été retrouvés. Ce qui donne 25 plants à l'hectare par extrapolation. Avec 440 plants plantés à l'hectare, le taux de réussite de la plantation sur ce site est de 6%. Le manque de réussite de la plantation ligneuse, qui représente 23% de dépenses (2 200 000 F.CFA) des travaux de fixation des dunes, s'explique par une petite sècheresse enregistrée juste après la plantation selon les producteurs.