REPUBLIQUE DU NIGER
CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE TAHOUA
Etablissement public à caractère professionnel créé par la Loi 2000/15 du 21 Août 2000
Tél : (227) 99 91 58 31 / Email : cratahoua@gmail.com

Rapport final de la formation des jeunes agriculteurs et agricultrices pour la campagne sèche froide 2020-2021

15 communes, 33 sites, 717 jeunes en formation, 7 opérateurs de formation

Mai 2021

Table des matières

1. Introduction 3

2. Atelier de concertation régionale, de partage des résultats de la formation / installation des jeunes et de la validation des sites pour la campagne sèche froide 2020-2021 4

3. Mission d'information/confirmation des sites 6

4. Répartition des sites de formation et des jeunes par commune 8

5. Appel à proposition et recrutement des opérateurs / prestataires de formation 9

6. Formation des formateurs 10

7. Remise des sites pour le démarrage de la formation en novembre 2020 11

8. Equipements des sites 12

9. Déroulement de la formation 13

9.1. Dispositif mis en place pour assurer la formation des jeunes 13

9.2. Règles de travail au niveau des sites de formation des jeunes 13

9.3. Animation de la formation, 3 jours non consécutifs de formation par semaine 14

10. Evaluation de la formation 14

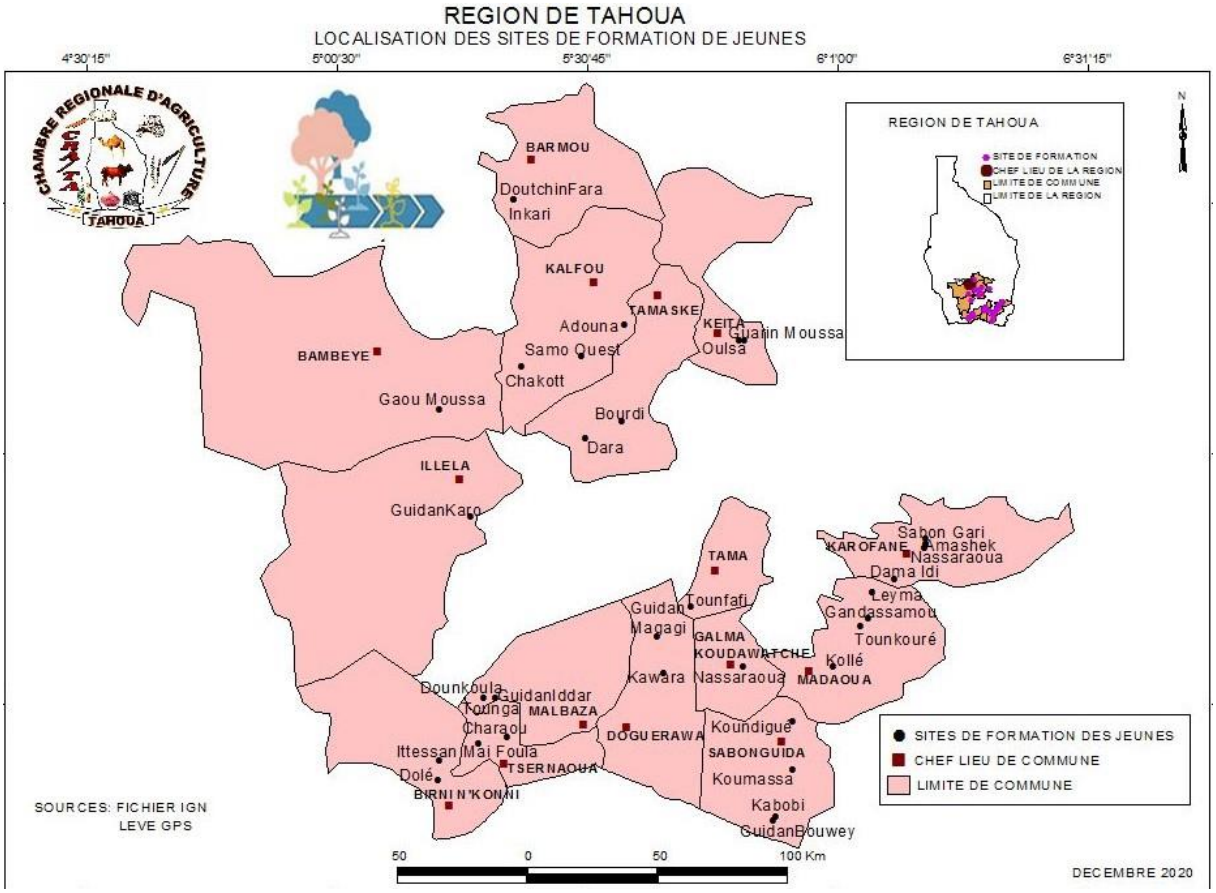
10.1 Evaluation des jeunes filles et garçons formés 14

10.2 Résultats obtenus par opérateurs de formation 15

10.3 Résultats par communes 16

10.4 Résultats agronomiques 16

Carte des sites de formation des jeunes agriculteurs et agricultrices / campagne 2020-2021



1. Introduction

La Chambre Régionale d'Agriculture de Tahoua anime la formation professionnelle, installation des jeunes agriculteurs/trices. La formation des jeunes est une activité que mène la CRA avec l'appui du Projet Pôle Ruraux. Elle vise à :

- ✓ Promouvoir une génération d'agriculteurs et d'agricultrices ayant une bonne maitrise de techniques de production modernes, adaptées et performantes, ouvert à l'innovation et en mesure d'assurer une gestion économique durable de leur exploitation ;
- ✓ Les compétences acquises pourraient leur faciliter l'accès aux financements ;
- ✓ Ils pourraient également constituer un vivier au sein duquel seraient recrutés les futurs paysans relais (hommes et femmes) ou animateurs et animatrices endogènes.

Les éléments qui définissent un site de formation des jeunes agriculteurs :

- ✓ Jeunes, 22 jeunes (filles et garçons) de 18-35 ans par site ;
- ✓ Un formateur ;
- ✓ Un repas par jour d'animation ;
- ✓ Cultures : 2 à 3 cultures par site ;
- ✓ Un comité de gestion de jeunes ;
- ✓ Équipements nécessaires pour la conduite des travaux ;
- ✓ Enseignement des compétences et éléments de compétence selon les cultures retenues ;
- ✓ Durée de la formation = durée de cycle des cultures ;
- ✓ Outils de suivi/ évaluation.

Dans ce rapport nous il ne sera traité que de la formation des jeunes, l'insertion des jeunes à travers le financement à coût partagé fera l'objet d'une note spécifique.

1.1. Dates clés

Dates	Activités
18 septembre 2020	Atelier de concertation régionale, de partage des résultats de la formation / installation des jeunes et de validation des sites pour la campagne sèche froide 2020-2021
Du 29 septembre au 04 octobre 2020	Mission d'information / confirmation des sites
15 octobre	Recrutement des prestataires
Du 23 au 26 octobre 2020 à Tahoua	Formation des formateurs et superviseurs des sites de formations des jeunes
Du 05 au 11 novembre 2020	Mission de remise des sites aux prestataires pour le démarrage de la formation
	1ère mission de suivi du comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes
	2ième mission de suivi du comité régional
	3ème mission : mission d'évaluation de la formation des jeunes par le comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes

1.2. Les acteurs de mise en œuvre de la formation professionnelle des jeunes

Acteurs	Rôles
CRA / RECA	Pilotage de la formation des jeunes, formation des formateurs, convention avec les prestataires, suivi/accompagnement de la formation, rapportage/capitalisation
Comité régional de suivi/évaluation	Mis en place par la CRA en 2018 pour la formation des jeunes. Ce comité est composé d'un représentant du Conseil Régional, d'un représentant de la Direction Régionale de l'Agriculture, un représentant de la Direction Régionale des

de la formation des jeunes	Enseignements Professionnels et Techniques, un représentant du PPR et de la CRA. Ce comité assure le suivi/évaluation de la formation des jeunes à travers les missions terrain, la proposition des sites, le recrutement des prestataires, l'information, la sensibilisation et participe à la formation des formateurs
Projet Pôles Ruraux (PPR)	Financement de la formation et de la subvention adossée au crédit agricole pour l'installation des jeunes
Autorités locales	Propositions des sites, suivi de la formation des jeunes
Service de l'Agriculture	Propositions des sites, suivi de la formation des jeunes
Prestataires	Répondent à l'appel d'offre pour la formation des jeunes. Ils recrutent les formateurs et assurent la formation et le suivi de la formation, et le rapportage

2. Atelier de concertation régionale, de partage des résultats de la formation / installation des jeunes et de la validation des sites pour la campagne sèche froide 2020-2021

La CRA a organisé un atelier régional avec les Maires, les Directeurs départementaux de l'Agriculture (DDA) pour le choix des sites/villages qui devraient abriter la formation des jeunes de la saison sèche-froide 2020-2021. L'atelier a pour objectif de discuter/valider les sites proposés par le Comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes pour la campagne sèche froide 2020-2021.

L'atelier s'est tenu le 18 septembre 2020 dans la salle de réunion du PRODAF et a vu la participation de :

- 2 représentants du Conseil Régional : Chargé du Développement rural et SG ;
- 22 maires des communes concernées : Barmou, Bambeye, Kalfou, Tamaské, Tsernaoua, Malbaza, Keita, Badaguichiri, Ibohamane, Garhanga, Déoulé, Karofane, Madaoua, Tama, Sabon Guida, Doguéraoua, Galma, Illéla, Konni, Tahoua 1 et 2 ;
- 7 participants de la CRA (Président, SP, AT, 4 techniciens) ;
- 4 représentants des projets/programmes : ProDAF, PromAP ;
- 5 représentants des Services techniques régionaux : I3N, Code Rural, Direction Régionale de l'Agriculture, Direction Régionale du Génie Rural et la Direction Régionale des Enseignements Professionnels et Technique ;
- 4 représentants des OP : FUDISCAP ; FCMN, ANFO, FUCAP[1] ;
- Un représentant des institutions financières suivantes : BAGRI ; Mutuelle Yarda, Capital Finance ;
- 6 GIE et ONG : GIE/Telwa, GIE/Guiguigna, GIE/Wadata, ONG/APADRI, ONG/Tounfani, GIE/Halal.

L'atelier a permis également de présenter les résultats de la formation des jeunes des campagnes précédentes. Les contraintes vécues et les questions des participants ont été recueillies.

Dans le cadre de la conduite de la formation des jeunes agriculteurs et agricultrices, les contraintes ont été relevées, il s'agit :

[1] Fédération interdépartementale des unions des sociétés coopératives agro-pasteurs de Kalfou - Fédération des coopératives maraichères du Niger - Association nationale des professionnels de la filière oignon - Fédération des sociétés coopératives agro-pasteurs

- Du faible niveau de certains formateurs. En effet dans la mise en œuvre de la formation professionnelle des jeunes agriculteurs, les prestataires font recours d'abord aux ressources humaines (formateurs) localement. I se trouve souvent que, parmi ces formateurs, certains n'ont pas les connaissances suffisantes pour animer les sites de formation des jeunes.
- Du taux élevé d'abandon des apprenants après démarrage de la formation au niveau de certains sites (surtout en 2019 où la CRA n'avait pas eu des ressources à temps pour la conduite de la formation, du coup les missions d'appui/supervision, le fonctionnement des sites n'étaient pas assurés ;
- De l'insuffisance/manque de suivi par les opérateurs de formation. Le dispositif proposé par les prestataires pour la conduite de la formation prévoit la mobilisation d'un superviseur pour accompagner les formateurs mais, dans la mise en œuvre, ceci n'a pas été réellement le cas. Les missions de supervision de ces opérateurs étaient limitées au placement des rations alimentaires et de carburant sur les sites. L'aspect accompagnement/encadrement des formateurs n'était pas fait.
- Du non-respect des critères d'âges des jeunes (18-35 ans), malgré l'animation conduite sur les sites par rapport aux conditions de participations des jeunes à la formation, sur certains sites le critère âge n'est pas respecté.
- De la faible participation des parents lors de la formation des jeunes. Les parents, les chefs des villages, les responsables des OP devraient effectuer des déplacements sur les sites pour observer, conseiller, encourager les jeunes, les formateurs. C'étaient des engagements pris lors des missions d'information/sensibilisation des communautés.

Les questions et demandes d'explications / éclaircissement ont été les suivantes :

- *Quel est le nombre de site pour un formateur et quelles perspectives pour atteindre les 3 500 jeunes avant la fin du projet ?*
  Un formateur ne peut suivre qu'un site, car la formation des jeunes ce sont 3 jours non consécutifs dans la semaine et vue les charges des formateurs. Pour atteindre les 3500 jeunes formés c'est de planifier plus de site en 2021.
- *Quel sera le mécanisme de suivi ?*
  Il y a le suivi des conseillers de la CRA basés dans les communes, le suivi du Comité régional de suivi-évaluation de la formation des jeunes et souvent le suivi de l'équipe technique régionales et élus de la CRA.
- *Comment se fait la désignation des formateurs et la participation des parents ?*
  Les formateurs sont proposés par sites par les opérateurs (GIE/ONG/OP)
- *Est-ce que les analphabètes peuvent avoir accès à la formation ?*
  Oui, il n'est pas demandé d'avoir été à l'école. La formation professionnelle des jeunes agriculteurs est destinée aux jeunes qui désirent s'insérer dans la production agricole (les seuls exclus sont les jeunes scolaires).
- *Quand est-il des opérateurs jugés non compétents ? Quelle est la suite pour les apprenants non bien formés, peuvent-ils reprendre la formation ? Quelle sont les raisons des abandons ?*
  Le Comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes doit évaluer les structures et faire des propositions à la CRA pour des mesures à prendre.
- *Les jeunes sont-ils formés pour une seule campagne ou sur toutes les campagnes ?*
  Les jeunes sont formés sur une campagne mais les compétences enseignées devraient permettre aux jeunes de s'adapter aux différentes situations (hivernage, saison sèche).
- *Quel est le niveau d'implication des CDA et le taux d'abandon des apprenants qui n'ont pas les 135h ; comment ils sont traités ?*

Les CDA participent aux missions d'information sensibilisation et confirmation des sites avec les autorités communales. Pour le suivi après l'installation, la DRA a la possibilité de mener les missions de suivi avec les DDA/CDA par le financement PPR.

- *Qui assure la formation des formateurs ?*
  La majorité des formateurs ont une expérience notamment à travers la conduite de champs école paysan (CEP). La formation complémentaire sur les modules par compétences est assurée par la CRA appuyé par la DRA et l'Enseignement professionnel.
- *Pourquoi certaines insuffisances des protocoles : respect des 400 m², insuffisance de semence livrées par les prestataires ?*
- *Pourquoi une faible participation des jeunes filles à la formation ?*
  Lors de la sensibilisation, le Comité insiste sur la participation des jeunes femmes. Cependant, le nombre de femmes productrices sur les sites est en général faible et surtout se pose la question de l'accès au foncier qui est un engagement des parents. Il n'a pas été fixé de quota.

Contribution des participants

- Pour la limite d'âge de 35ans, la majeure partie de ceux qui vont en exode ont plus de 35 ans. De ce fait, la CRA doit chercher un mécanisme pour insertion de cette catégorie de personnes. Certains participants ont rappelé que la formation est un atout pour les jeunes de par son importance. La sensibilisation des parents et époux a été proposée comme solution pour rehausser le taux de femme sur les sites de formation des jeunes.
- L'ajout d'une compétence « compte d'exploitation » dans les modules de formation a été également préconisée.

Suite aux échanges entre les Représentants communaux (les maires), les Directeurs Départementaux de l'Agriculture (DDA), et sur proposition du Comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes, 89 sites dans 20 communes ont été proposés.
Parmi ces sites, **33 vont être confirmés** pour la campagne sèche-froide 2020-2021 lors de la mission information/confirmation des sites.

3. Mission d'information/confirmation des sites

L'objectif de cette mission est de confirmer 33 sites parmi les 89 sites / villages proposés lors de l'atelier régional de concertation. Il s'agit de :

- ✓ Visiter les villages proposés par commune ;
- ✓ Echanger sur les finalités de la formation professionnelle agricole de jeunes en assemblée villageoise ;
- ✓ Présenter les critères de choix des jeunes apprenants et des sites ;
- ✓ Recueillir les avis des populations des villages visités ;
- ✓ Echanger et informer les populations locales sur les principes de consentement libre des jeunes et de l'engagement motivé des parents à les accompagner ;
- ✓ Prioriser les sites.

Pour faciliter la tenue de la mission 3 équipes ont été constituées. Dans chaque village visité, la mission tient une assemblée d'information avec la population notamment les chefs des villages, les leaders d'opinion et les jeunes, les femmes et des visites terrains sur les sites proposés.

Il s'agit sur chaque site d'expliquer aux participants en assemblée villageoise les points suivants :

- La finalité de la formation des jeunes ;
- Le dispositif d'un site de formation de jeunes agriculteurs (SFJA) ;
- Le déroulement de la formation des jeunes ;
- Les critères pour le choix d'un site ;
- Les rôles de la mairie, des chefs de village ou quartier, de l'OP, de l'association des jeunes en requérant leur avis ;
- Les engagements des parents de mettre à disposition des jeunes au moins 0.25 ha au sortir de leurs formations pour s'installer.

Critères de choix de site et jeunes

•Disponibilité des jeunes de 18-35 ans ;
•Engagement des parents à octroyer un terrain au jeune formés ;
•Être volontaire ;
•Motivation ;
•S'engager à travailler en groupe ;
•Disponibilité/accessibilité à la terre ;
•Possibilité d'irrigation ;
•Mise à disposition (prêt) d'un site accessible et proche du village ; **nom du propriétaire, numéro de téléphone, Coordonnées GPS du site**

- Site non contentieux.

Lors de cette mission, l'accent a été mis sur le respect des critères de choix des jeunes. Pour cela les jeunes ont été mobilisés en présence des parents lors de l'assemblée villageoise pour les informer davantage des critères de choix et des modalités des séjours durant la formation.

A l'issue des différentes assemblées villageoises, on peut retenir les préoccupations suivantes :

- *Un jeune peut-il s'inscrire sans pour autant présenter son acte de naissance ?*
  Le jeune peut s'inscrire, mais ces parents/connaissances doivent témoigner qu'il est dans la tranche d'âge (18-35 ans). Au cours de la formation il doit acquérir un acte de naissance.
- *Comment et quand se fera le remboursement du prêt contracté ? Cela se discute avec les IMF / Banque*
- *A quel moment la formation va-t-elle démarrer ? Campagne sèche-froide donc en novembre.*
- *Quel est la durée de la formation ? 5 mois*
- *A quel moment le crédit à coût partagé sera-t-il donné ? C'est un processus, les expressions de besoins seront faites pendant de la formation, et les demandes complètes des jeunes, qui ont validé la formation, seront transmises aux IMF/Banque qui auront normalement 1 mois pour se prononcer selon la convention PPR/BAGRI*
- *Peut-on bénéficier de la subvention sans le crédit ? Non.*
- *Les femmes mariées sont-elles aussi concernées ? les femmes mariées peuvent participer si elles sont dans la tranche d'âge et qu'elles manifestent le besoin de se faire former.*
- *De quelle superficie a-t-on besoin pour installer le site de formation ? Au moins 1000 m² car on aura besoin de l'espace pour les activités dite AGR.*
- *Le site de formation sera-t-il occupé toute l'année ? le site sera occupé durant la période de la formation 5-6 mois.*

- *Quelle est l'âge requis pour les femmes ? 18 -35 ans.*
- *Des puits seront ils réalisés sur le terrain sur lesquels les jeunes vont s'installer ? Il appartient à chaque jeune formé d'exprimer sa demande réelle pour produire.*
- *Est-ce que les jeunes filles peuvent participer à la formation ? Oui.*
- *Est-ce que tous les 22 jeunes doivent être sur le site en même temps ou bien par petit groupe ? C'est une formation de groupe donc les 22 jeunes assistent ensemble à la formation.*
- *Comment se fait le choix des spéculations à implanter sur le site de formation ? Nous avons une culture principale (oignon) et 2 cultures laissées au choix des jeunes.*
- *Est-ce la formation des jeunes concerne seulement les jeunes scolarisés ? Non la formation des jeunes concerne les jeunes producteurs de 18-35 ans scolarisés ou non scolarisés.*
- *Est-ce que le site sera loué par la CRA ? Non, c'est un prêt dans le village ou d'une personne, c'est la contribution de la communauté.*
- *Est-ce qu'on peut se faire remplacer par son frère en cas d'empêchement ? Ce n'est pas possible, celui qui s'inscrit dans la formation c'est lui qui doit suivre toutes les compétences, pas de remplacement en cas d'absence et abandon.*

La synthèse des informations recueillies sur les sites/villages visités, par rapport aux critères pour l'installation d'un site de formation des jeunes agriculteurs, a permis de retenir 33 sites dans 15 communes de la région de Tahoua.

4. Répartition des sites de formation et des jeunes par commune

La répartition des sites par communes retenus et nombre des jeunes est détaillée dans le tableau 1 qui suit :

Tableau 1 actualisé : situation des jeunes et des sites de formation

Communes	Nombre des jeunes en formation			Nombre de sites
	Jeunes filles	Jeunes Garçons	Total général	
1. Bambey	0	22	22	1
2. Barmou	2	41	43	2
3. Birni Konni	0	44	44	2
4. Dogueraoua	1	43	44	2
5. Galma	0	22	22	1
6. Illela	0	15	15	1
7. Kalfou	12	54	66	3
8. Karofane	1	87	88	4
9. Keita	1	44	45	2
10. Madaoua	3	85	88	4
11. Malbaza	23	21	44	2
12. Sabon Guida	10	77	87	4
13. Tama	1	21	22	1
14. Tamaské	0	43	43	2
15. Tsernaoua	12	32	44	2
Total général	**66**	**651**	**717**	33

Au total 33 sites sont retenus pour la formation des jeunes, saison sèche froide 2020-2021. Ces sites sont répartis dans 15 communes. 717 jeunes agriculteurs sont recrutés dont 66 jeunes filles (9,2%). L'âge des jeunes est compris entre 18-35 ans.

Les jeunes filles en formation représentent 9,2%, cela est lié aux pratiques des villages/sites où on observe une faible présence des femmes comme productrices maraichères.

Sexe	Nombre de jeunes	%
Jeunes filles	66	9,2
Jeunes garçons	651	90,8
Total	717	

5. Appel à proposition et recrutement des opérateurs / prestataires de formation

Après la validation des sites, en octobre 2020, la CRA a lancé l'appel d'offres à proposition pour le recrutement des prestataires qui seront chargés de conduire la formation des jeunes. 9 lots ont été constitués pour l'appel d'offres.

Trente-huit (38) dossiers de 14 structures (ONG, GIE, OP, GSC) ont été reçus à la CRA. La situation des dossiers reçus par lot se résume dans le tableau ci-dessous :

Lots	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9
Nombre de dossier	1	5	6	5	5	3	4	5	4
Prestataires ayant postulés par lot	GIE Halal	ONG NIGETECH	ONG NIGETECH	ONG APADRI	ONG RURAL LINK	ONG Tounfani	ONG Tounfani	GIE Kouzari	GIE Guiguigna
		CCPHN	ONG Hed Tamat	ONG RURAL LINK	Scoop/Allah Taimakému	GIE Wadata	GIE Guiguigna	ONG APADRI	GIE Telwa
		GSC AL HIKMAT	AL HIKMAT	GIE Wadata	GIE Wadata	ONG RURAL LINK	GIE/TAGAZT	GIE Guiguigna	GIE/TAGAZT
		GIE TELWA	GIE Alkawali	ONG Hed Tamat	ONG Tounfani		ONG Tounfani	GIE/TAGAZT	CCPHN
		GIE Halal	GIE TELWA	CCPHN	ONG APADRI			GIE TELWA	
			ONG Halal						

Le nombre de structure qui répond à l'appel d'offres pour la formation des jeunes a augmenté cette campagne, de 9 structures pour la vague de formation hivernage, à 14 structures pour la campagne sèche–froide. De plus en plus des structures se manifestent pour la formation professionnelle des jeunes agriculteurs dans la région de Tahoua.

Deux outils de travail, conforme à l'appel à proposition, ont servi de guide pour apprécier les dossiers reçus.
Le premier outil permet de retenir ou de rejeter le dossier, il est constitué de :

- Une copie de l'agrément, de l'autorisation d'exercice ou d'autres documents prouvant la légitimité juridique de l'opérateur ;
- Une lettre de réponse à l'Appel à proposition adressée au Président de la CRA ;
- Une lettre précisant la motivation de l'organisation à vouloir assurer la formation des jeunes agriculteurs ainsi que sur quel lot elle désire soumissionner ;
- Une présentation de la structure (présence dans la zone, expériences capitalisées dans le domaine, personnel permanent du siège, personnel de terrain, moyens roulants, etc.) ;
- Une approche méthodologique pour mettre en œuvre efficacement la formation des jeunes ;
- La liste des formateurs proposés pour le lot avec leurs CV et contacts, de préférences des formateurs issus des écoles professionnelles agricole ou des animateurs endogènes d'OP ayants au moins un niveau 3ème et justifiant d'au moins 2 ans d'expérience dans la formation des jeunes ou activités similaires ;
- Le CV du superviseur de la structure, justifiant d'au moins une formation en développement rural (agriculture, génie rural, etc.) niveau BEPC +4.

Le manque d'un des éléments du premier outil dans le dossier entraine systématiquement le rejet du dossier.

Le deuxième outil permet de noter les dossiers retenus il s'agit de :

Critères	Notes
Reconnaissance juridique	05
Motivation de l'opérateur pour la réalisation de la mission	05
Connaissance de la zone ou du site choisi	10
Expériences vécues dans le cadre des activités avec la CRA ou avec d'autres partenaires.	15
Expériences des formateurs proposés	35
Expériences du superviseur de la structure	20
Moyens matériels et humaine technique dont dispose le prestataire pour conduire ce genre d'activité	10
Total	100

A la fin de l'opération de sélection, les résultats suivants ont été obtenus

Lots	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9
Prestataires retenus	ONG Halal	GIE TELWA	GIE TELWA	CCPHN	ONG APADRI	GIE Wadata	ONG Tounfani	ONG APADRI	GIE Guiguigna

Tableau 2 : répartition site et jeunes par operateur de formation au démarrage

Operateurs de formation	Jeunes filles	Jeunes garçons	Total jeunes	Nombre de site
CCPHN	2	64	66	3
GIE Halal	10	99	109	5
GIE Guiguigna	1	87	88	4
GIE Telwa	4	172	176	8
GIE Wadata	35	53	88	4
ONG APADRI	5	119	124	6
ONG Tounfani	9	57	66	3
Total général	**66**	**651**	**717**	**33**

6. Formation des formateurs

Après la sélection des opérateurs de formation, la CRA a organisé un atelier de formation de formateur de 4 jours.

La formation des formateurs est une étape clé de la formation des jeunes car permettant de renforcer les compétences des formateurs appelés à conduire les sites de formation des jeunes. L'atelier est précédé par un *atelier d'internalisation de 2 jours*, réunissant les techniciens chargés d'animer la formation des formateurs. Celui-ci a pour objectif de faire un travail d'adaptation des modules de formation professionnelle agricole des jeunes existants aux contextes et spécificités de la région de Tahoua et de préparer les supports/modules pour la formation des formateurs.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ Adapter/internaliser les modules et outils de formation sur le phytosanitaire des formateurs ;
- ✓ Former 33 formateurs, 7 superviseurs des opérateurs et les conseillers de la CRA sur les fiches de compétences de l'oignon, la pomme de terre, la tomate et le chou ;
- ✓ Former les formateurs et superviseurs des opérateurs sur la technique d'analyse agro-éco-système (AAES) et sur les outils de suivi phyto.

Durant les quatre (4) jours de l'atelier de formation, les contenus/modules suivants ont été préparés et animés :

- ✓ Présentation de la Chambre Régionale d'Agriculture ;
- ✓ Rappel des objectifs de la formation des jeunes agriculteurs ;
- ✓ Présentation du dispositif des sites de formation ;
- ✓ Etablissement des normes de travail dans les sites de formation ;
- ✓ Présentation du dispositif de la formation des jeunes ;
- ✓ Présentation Analyse Agro-Eco-Système, pratique et restitution ;
- ✓ Module Bio pesticides et pratique pour la fabrication ;
- ✓ Module compostage rapide et mise en pratique ;
- ✓ Compétences et éléments pour les cultures (oignon, pomme de terre, chou et tomate) ;
- ✓ Module sur la conduite de la pépinière et repiquage des cultures maraichères ;
- ✓ Pratique méthode 3-4-5 pour délimiter la parcelle ;
- ✓ Module sur la protection phytosanitaire ;
- ✓ Module sur la fertilisation ;
- ✓ Technique de SIOM (technique d'animation utilisée dans le cadre de la formation des adultes) ;
- ✓ Cahier journal et outils d'évaluation des fréquentations ;
- ✓ Rapport de suivi des sites, rapports de démarrage, à mi-parcours, et final ;
- ✓ Fiche d'évaluation individuelle et test d'évaluation des apprenants.

7. Remise des sites pour le démarrage de la formation en novembre 2020

La mission dite "mission de démarrage", à laquelle participe les membres du Comité régional de suivi/évaluation de la formation des jeunes, est organisée afin d'appuyer le démarrage de la formation sur les sites. Elle vise comme objectif spécifique de :

- Remettre officiellement le site de formation des jeunes à l'opérateur technique chargé de conduire la formation en hivernage ;
- Présenter l'opérateur aux apprenants et responsables des villages ;
- Remettre officiellement la liste des apprenants et les actes de prêts aux opérateurs ;

La mission a eu des entretiens avec les responsables communaux, les chefs des villages, les jeunes et les formateurs trouvés sur les sites ou dans les villages.

- Avec les responsables des communes, après la présentation des membres de la mission, de l'objectif de la mission, les entretiens ont porté sur la formation et l'insertion des jeunes, de leurs contributions pour une présence effective des jeunes sur les sites ;
- Avec les chefs des villages, la mission a échangé sur le recrutement des jeunes en respectant les critères d'âges, l'accès des sites en cette période d'hivernage et leurs engagements à accompagner le formateur tout au long de la formation ;
- Avec les jeunes, c'est surtout leurs engagements à suivre la formation, la persévérance et la discipline dans l'apprentissage ;

- Avec les formateurs, la mission a échangé par rapport aux respects des étapes de l'enseignement des compétences, le remplissage des outils de suivi/évaluation mise à leurs dispositions.

8. Equipements des sites

Les sites de formation des jeunes sont équipés en petits matériels de travail pour la réussite de la formation, de même un forage est foncé pour l'irrigation. Les équipements du site, le forage ainsi que la restauration des jeunes le jour de cours sont énumérés dans les conventions qui lient la CRA aux opérateurs retenus pour la conduite de la formation. Le tableau qui suit résume la situation des matériels placés au niveau de chaque site.

Matériels et équipements fonctionnels	**Quantité**	**Matériels et équipements fonctionnels**	**Quantité prévue**
Moto pompe et accessoires	1	Tableaux (contreplaqué) 1m x 1,6 m	1
Point d'eau	1	Règle 1 mètre	1
Réseau californien (TUYAU PVC)		Chemise plastique	1
Binettes	6	Calculatrice	1
Pelles	4	Brouette	1
Râteaux	4	Seaux en plastiques	3
Houe algérienne N°3	10	Bassine	1
Machettes	2	Gobelet	1
Pioche	2	Moustiquaires	4
Balance/Peson	1	Plastics noirs de compostage 3 mètres	4
Ficelle/corde de 30m	2	Engrais (NPK /Urée)	25kg/25kg
Photocopies supports		Matériaux pour bio pesticide	Piment /Tabac
Mètre ruban de 30 m	1	Pesticides	
		Fongicide	1 Sachet
Mètre Tailleur (1,5 à 3m)	4	Masque	1
Cahier A5 96 page	22	Paire de gants	1
Cahier A4 96	1	Tenue de protection	1
Registre d'appel	1	Paire de bottes	1
Stylo à bille/Bic (bleus et rouges)	1 boite	Paire de lunettes	1
Rouleaux padex	2	Pulvérisateur	1
Scotch adhésif (grand modèle)	2	Semences, oignon tomate, chou, PDT (g)	En fonction du site
Marqueurs (unités 4 couleurs)	4		

Pour la restauration des jeunes les jours de cours, la CRA avec les opérateurs de formation ont convenu de placer chaque mois :

- 2 Sacs de riz de 25kg ;
- 5 litres d'huile ;
- 5 tia de niébé ;
- 1 carton de pate alimentaire ;
- 10 000 F.CFA pour condiments et bois.

9. Déroulement de la formation

9.1. Dispositif mis en place pour assurer la formation des jeunes

La conduite de la formation professionnelle des jeunes agriculteurs/trices est assurée par un dispositif opérationnel pour la réussite de la formation.

Acteurs	Tâches
Formateur, recruté par l'opérateur de formation (GIE, OP, ONG)	Il anime la formation 3 jours par semaine, conformément aux fiches d'enseignement des compétences mises à sa disposition par la CRA, il renseigne toutes les fiches (cahier journal, fiches de suivi de fréquentations journalier, hebdomadaire, mensuelle et générale), il évalue les jeunes par rapport aux compétences enseignées.
Superviseur, c'est un agent de l'opérateur de formation, il doit disposer d'une moto pour son déplacement	Le superviseur doit appuyer le formateur à mieux animer les cours, apporter un appui technique au formateur, il rédige les rapports,
Conseiller CRA, il est doté des moyens nécessaires pour la conduite de sa mission	Les conseillers de la CRA contribuent à l'animation des cours sur les sites, ils participent à toutes les activités clés de la formation (préparation installation pépinière, confection des planches, fertilisation, repiquages, travaux d'AAES, bio pesticides etc.), ils animent sur accès au financement à cout partagé
Comité régional de suivi/évaluation, la CRA met à la disposition du comité les moyens pour la conduite des missions	Le comité effectue des missions d'assurance qualité, il rencontre lors de ces missions tous les acteurs de la formation des jeunes au niveau local (chefs des villages, jeunes en formation, les formateurs, les superviseurs, les conseillers CRA) afin d'échanger sur la conduite de la formation, il relève toutes les insuffisances constatées et fait des recommandations pour amélioration. Les constats des missions du comité sont partagés avec les opérateurs de la formation lors des rencontres organisées à cet effet.

NB/ la DRA avec son dispositif DDA et CDA effectue également des missions de suivi de ces sites de formation des jeunes.

9.2. Règles de travail au niveau des sites de formation des jeunes

Au niveau des sites sont établies les règles de conduite pour la réussite de la formation. Les normes de travail sont élaborées entre les jeunes et le formateur dès la 1ère semaine de la formation. Les éléments à développer dans les normes de travail sont :

- **Mise en place d'un comité de gestion du site** qui comporte au moins un Président, un Secrétaire et un Trésorier : pour veiller aux respects des règles définies ;
- **Élaboration d'un règlement intérieur du site (conduite, respect mutuel, retard, abandon, amende etc.)** ;
- Règles d'hygiène et de sécurité (protection, propriété du site, utilisation des matériels) ;
- **Gestion du matériel et équipement** : fixer les règles de gestion de matériel (nettoyer, ranger, etc.) ;
- **Jours et horaires de cours** : le choix des jours et horaires doit être concerté avec les apprenants, cependant le formateur doit les guider à travers un exercice en fonction de la culture qui a le plus long cycle pour pouvoir avoir au moins 135 heures (horaires minimum proposées par l'enseignement professionnel pour délivrer une attestation de formation) ;
- **Modalités de séjours des jeunes (5 mois) ;**
- **La restauration** : l'organisation des repas doit être décidée avec les apprenants ;

- **Choix des spéculations** : la première spéculation est l'oignon en hivernage (principale culture de la zone), la seconde culture est choisie en concertation avec les apprenants (tomate, piment, poivron, chou) ;
- **Irrigation et sécurité du site** : organiser les tours d'irrigation pendant les jours où Il n'y a pas cours. Par ailleurs, définir des mesures de sécurité du site (exemple : gardiennage) ;
- **Cotisations et les amendes** : il est préférable que les apprenants fassent des cotisations et fixent des amendes pour des éventuelles infractions des règles définies. Aussi l'utilisation des fonds mobilisés doit être clarifiée par les apprenants ;
- **Eventuelles utilisations de la production** : l'utilisation des produits de la récolte doit être aussi décidée par les apprenants.

Exemple des normes du travail élaborées sur un site de formation des jeunes :

Article 1 : le bureau de jeune est composé de :
- Président
- Secrétaire
- Trésorier

Le bureau a pour rôle de veiller aux règles fixées.
Article 2 : les jours et heures de cours sont fixés ainsi : Lundi, Mercredi et vendredi de 8 h à 11 h ;
Article 3 : Les matériels et équipement des travaux doivent être entretenus du début jusqu'à la fin
Article 4 : Les rôles et devoirs des jeunes durant la formation :
- L'irrigation, la sécurité, la gestion du matériel sont assurés par les apprenants à tour de rôle.
- Chaque apprenant doit être régulier durant la formation.
- L'ordre la discipline et le respect doivent régner durant tout le temps de la formation,
- Un bureau est mis en place pour la bonne marche du travail

Article 5 : Sanctions
- Une amende est prévue de 50 à 250 F.CFA en cas de retard ou autres infractions aux règles du groupe ;
- Les membres du bureau peuvent perdre leurs places aussi en cas d'infractions.

9.3. Animation de la formation, 3 jours non consécutifs de formation par semaine

Le Ministère en charge de l'enseignement professionnel et Technique a élaboré des fiches d'enseignement des compétences dans le cadre de formation professionnel de jeunes agriculteurs. Ces fiches ont été adaptées aux spécificités régionales et sont utilisées comme guide par les formateurs. Des modules complémentaires sur les itinéraires techniques des cultures sont mis à la disposition des formateurs. La fiche de compétence est annexée à ce rapport. Il est également mis à la disposition du formateur des fiches de suivis de fréquentations qui renseignent sur la régularité des jeunes au cours (les heures réalisées par jour de cours, la synthèse hebdomadaire, la synthèse mensuelle et la synthèse générale).

10. Evaluation de la formation

L'évaluation de la formation est assurée par le comité régional de suivi/évaluation. Elle concerne l'évaluation des jeunes formés par rapport aux connaissances acquises et l'évaluation des opérateurs de la formation (qualités de la prestation).

10.1 Evaluation des jeunes filles et garçons formés

Les jeunes formés qui ont acquis un volume horaire de 135 h sont évalués par le Comité régional. Les jeunes sont interrogés individuellement par rapport aux compétences enseignées. En fonction des réponses données, l'équipe d'évaluation apprécie et se prononce pour valider ou refuser le jeune. Les cultures comprennent un ensemble de 10-11 compétences (cf. en annexe pour la compétence oignon), les jeunes sont évalués sur au moins 5 compétences.

Résultats de l'évaluation des jeunes.

Résultats évaluation	Jeunes filles	Taux	Jeunes Garçons	Taux	Total général	Taux
Nombre au démarrage	66	9%	651	91%	717	100%
Abandon	13	20%	110	17%	123	17%
Présent	53	80%	541	83%	594	83%
Refusé	1	2%	20	4%	21	4%
Validé	52	98%	521	96%	573	96%

Sur 717 jeunes (66 filles) en formation au démarrage, 573 jeunes (96%) ont validé la formation dont 52 filles. 123 jeunes ont abandonné (17%) dont 13 filles ; le taux d'abandon est pratiquement le même pour les filles et les garçons. Lors de l'évaluation, 21 jeunes (3%) ont échoué dont 1 fille.

Les résultats obtenus cette campagne sont semblables aux résultats des campagnes précédentes (taux d'abandon 18-19%). Pour les abandons des jeunes filles, sur les 13 qui ont abandonné, 9 abandons sont liés au mariage et 4 pour des motifs personnels. Pour les jeunes garçons, 60% des abandons sont liés à l'exode rural, 30% liés aux occupations des travaux champêtres familiaux, et 10% pour des raisons non définies.

10.2 Résultats obtenus par opérateurs de formation

Opérateurs	Total général	Abandon	¨% Abandon	Jeunes formés	Refusé	% Refusé	Validé	% final réussi
CCPHN	66	6	9%	60	1	1,7%	59	98%
GIE Halal	109	21	19%	88	7	8,0%	81	92%
GIE Guiguigna	88	13	15%	75		0,0%	75	100%
GIE Telwa	176	27	15%	149	2	1,3%	147	99%
GIE Wadata	88	24	27%	64	1	1,6%	63	98%
ONG APADRI	124	26	21%	98	8	8,2%	90	92%
ONG Tounfani	66	6	9%	60	2	3,3%	58	97%
Total général	717	123	17%	594	21	3,5%	573	96%

Si l'on ne peut pas rendre directement responsable un opérateur du nombre d'abandon, on note que c'est le GIE Wadata qui a enregistré un nombre d'abandons largement au-dessus de la moyenne. Ce GIE intervenait sur des sites des communes de Tsernaoua et Malbaza. Particulierement pour les deux de la commune de Malbaza, Guidan Ider 9 abandons dont 5 jeunes filles pour motif de mariage et Doukoula 7 abandons enregistrés.

Lors de l'évaluation, les GIE Halal et APADRI ont enregistré des taux d'échec plus élevés que les autres opérateurs (8% contre 3,5% pour la moyenne). Cela peut être dû à une mauvaise évaluation des jeunes par leurs formateurs, car l'évaluation faite par le comité régional a, d'abord, comme base la liste des jeunes qui ont accompli les 135 H donc des jeunes réguliers à la formation. Cette liste est renseignée par les formateurs. Il est fort probable, que certains parmi ces jeunes qui ont échoué à l'évaluation soient des jeunes irréguliers à la formation mais qui ont été considérés comme réguliers par leurs formateurs.

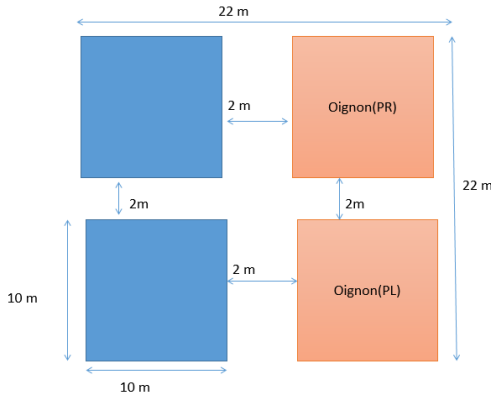
Les activités de formation des jeunes agriculteurs et agricultrices menées par la Chambre Régionale d'Agriculture de Tahoua, bénéficient du financement du Projet d'appui au développement d'activités rurales et de financement de filières agricoles dans les régions d'Agadez et de Tahoua (Projet Pôles Ruraux) financé par l'Agence française de Développement, l'Union européenne et l'Etat du Niger.

10.3Résultats par communes

Communes	Opérateur	Total général	Abandon	% abandon	formés	refusé	Validé	%validé
Bambey	Tounfani	22		0%	22		22	100%
Barmou	APADRI	43	12	28%	31	4	27	87%
Birni Konni	APADRI	44	6	14%	38		38	100%
Dogueraoua	CCPHN	44	6	14%	38		38	100%
Galma	HALAL	22	4	18%	18	4	14	78%
Illela	APADRI	15	2	13%	13	1	12	92%
Kalfou	APADRI - Tounfani	66	12	18%	54	5	49	91%
Karofane	Telwa	88	15	17%	73		73	100%
Keita	Guiguigna	45	6	13%	39		39	100%
Madaoua	Telwa	88	12	14%	76	2	74	97%
Malbaza	Wadata	44	16	36%	28	1	27	96%
Sabon Guida	Halal	87	17	20%	70	3	67	96%
Tama	CCPHN	22		0%	22	1	21	95%
Tamaské	Guiguigna	43	7	16%	36		36	100%
Tsernaoua	Wadata	44	8	18%	36		36	100%
Total général		717	123	17%	594	21	573	96%

573 jeunes sur 594 jeunes qui ont suivi la formation ont validé (96%), ce sont ces jeunes qui recevront leurs attestations de fin de formation. 21 jeunes soit 4% sont été recalés. Le taux d'abandon le plus élevé a été noté dans la commune de Malbaza, les sites de Guidan Ider et Doukoula.

10.4 Résultats agronomiques



Le dispositif installé sur le site pour le besoin d'apprentissage est de composé de 4 blocs comportant 2 cultures selon le choix des jeunes.
Tous les 33 sites conduits en saison sèche-froide 2020-2021, ont fait de l'oignon et une deuxième culture (tomate, chou, pomme de terre) selon le choix des jeunes. Ce bloc constitue la parcelle d'apprentissage, le restant de l'espace est également occupé des cultures (restant des pépinières repiqués) comme activité génératrices des revenus.

➢ Les résultats de l'oignon

Les 33 sites ont utilisé l'oignon Violet de Galmi, les semences ont été payées et placées par les opérateurs, nous ne disposons pas de l'origine exacte de ses semences. La superficie est de 100 m² par pratique (pratique locale et pratique recommandée). Les résultats de 33 sites sont présentés dans le tableau qui suit :

- **Le cycle de culture**

Les semis en pépinière ont été réalisés à partir du 20 novembre 2020, la dernière décade de novembre (64% des sites) et la première décade de décembre (36% des sites). Les récoltes ont eu lieu à partir du mois d'avril (médiane 21 avril) jusqu'au début de mois de mai.

La durée moyenne de temps passé en pépinière est de 46 jours, le module du PromAP sur la conduite des pépinières donne 45-60 jours comme durée de pépinière. Le retard de repiquage pour certains sites est lié au fait que sur ces sites les forages ont tardé à être réalisés.

Sur les 33 sites, 3 sites ont repiqué après moins de 35 jours en pépinière. Il sera important de préciser lors de la prochaine formation qu'une semaine d'avance pour le repiquage va nécessiter une irrigation de plus, donc une augmentation des charges de culture.

Si on enlève ces sites, **la durée en pépinière se situe entre 40 et 45 jours**.

La durée moyenne entre le repiquage et la récolte est de 94 jours pour les 33 sites de formation. Mais certains sites ont récolté plus tôt par crainte de la divagation des animaux.

Si on enlève les 5 sites à moins de 80 jours de délai entre le repiquage et la récolte, la moyenne est de **98 jours de présence de l'oignon sur la parcelle**.

Pour la durée moyenne du cycle complet du semis à la récolte la moyenne est de **143 jours** si on enlève les 5 sites qui ont dû récolter plus précocement (entre 130 et 150 jours), ce qui correspondant à la plupart des documents sur la production d'oignon au Niger.

- **Les différences entre la pratique recommandée (PR) et la pratique locale (PL)**

Pour la pratique recommandée, avant la mise en place de la pépinière, un apport en fumure de fond est fait avec du compost et de l'engrais NPK, alors que pour la PL aucun apport n'a été fait. Le semis est réalisé en ligne au niveau de la pépinière pour la PR et à la volée au niveau de la PL.

Avant le repiquage, un apport en fumure de fond (compost et engrais NPK) est fait au niveau des planches en PR et non au niveau de la PL. Pour la PR, le repiquage est fait avec un écartement 10 cm entre les lignes et 15 cm sur la ligne en choisissant uniquement les plants forts et sains. L'écartement est différent pour la PL.

Enfin comme fumure d'entretien, il est apporté de l'engrais NPK 40 jours après repiquage et un second apport deux semaines plus tard pour la PR, en général de l'urée 30 jours après repiquage pour la PL.

- **Un résultat global surprenant**

En kg	Production PL (kg)	Production PR (kg)	Différence PR - PL (kg)
Moyenne	225	227	2

En moyenne, les parcelles en pratique recommandée ont obtenu une production supérieure de … 1% à celles en pratique locale. Cela signifie que c'est la même chose. Seulement 39% des parcelles en PR ont été supérieures à la pratique locale.

- **Un exemple pour illustrer ce résultat : le site de Dara (commune Tamaské)**

Il a été récolté 202 kg pour la pratique recommandée sur une superficie de 80 m² et 242 kg sur la pratique locale sur une superficie de 80 m², soit une différence de 40 kg en faveur de la pratique locale. Le poids moyen de bulbes est 0,66 kg pour la pratique recommandée et 0,3 kg pour la pratique locale.

Constat des apprenants : d'après les apprenants la différence (202 kg et 242 kg) observée au niveau de deux pratiques s'explique d'abord par le nombre de planches qui sont au nombre 9 planches confectionnées de 4,2 m² pour la PL (soit une surface cultivée de 37,8 m2), et 8 planches confectionnées de 3 m² dans la PR (soit une surface cultivée de 8 m2). De plus, les plants sont plus denses donc plus nombreux au niveau

du PL puisqu'ils sont repiqués de façon traditionnelle et de 10 cm entre les plants et 15 cm entre les lignes pour la PR.

Les explications et analyses de la CRA sont les suivantes :

En premier, la disposition et la surface différentes des planches est quand même un obstacle à la comparaison. La PR n'occupe que 30% de la surface ce qui est très faible. Même avec les allées et les canaux d'irrigation on devrait être à 75%. Pour la PL, c'est un peu meilleur mais 47% de la surface occupée reste également faible.

m2	Surface totale	Surface cultivée	%
P. recommandée	80	24	30%
P. locale	80	37,8	47%

Cette différence des planches et de la surface qui porte réellement des oignons entraine des différences de rendement importantes. Si l'on calcule le rendement par ha, la pratique locale arrive en tête avec plus de 30 tonnes par ha contre 25 tonnes pour la PR. Par contre, si l'on fait un calcul par m^2 cultivé, **c'est la pratique recommandée qui a le meilleur rendement** avec 8,42 kg par m^2 contre 6,40 kg par m^2 pour la pratique locale.

Rendement en kg	Production kg	Rendement /surface totale	Rendement par m^2 cultivé
P. recommandée	202	25 250	8,42
P. locale	242	30 250	6,40

On voit bien que la différence de mise en place des planches a une influence forte sur les résultats. Sur les chiffres donnés (202 et 242 kg), c'est la pratique locale qui a le meilleur rendement. Mais si on compare pour la même unité de surface (m^2) c'est l'inverse et la pratique recommandée est 30% supérieure.

Pour expliquer cela aux jeunes agriculteurs, il aurait fallu faire le calcul et ensuite peser 8,42 kg et 6,4 kg et expliquer que c'est la production sur la même surface qu'il faut comparer. Pour les prochaines années, il faudrait que la disposition des planches et leur surface soient identiques pour faire une comparaison. Dans le cas présenté, la PR a été défavorisée par rapport à la pratique locale.

Le nombre et le poids moyen des bulbes

Le poids des bulbes est environ deux fois supérieur pour la PR. Si on calcule le nombre de bulbes au m^2, on trouve que le nombre de bulbes est presque deux fois supérieur pour la PL par rapport à la pratique recommandée. La PL compte un nombre total de bulbes presque trois fois plus important que la pratique recommandée. Cette différence vient aussi de la surface réellement cultivée qui est différente et supérieure pour la PL.

Rendement	Production	Rendement /surface totale	Poids moyen bulbes	Nombre de bulbes	Nombre de bulbes /m2
P. recommandée	202	25 250	0,66	306	13
P. locale	242	30 250	0,30	807	21

Sans tenir compte de la fertilisation, le résultat est logique. La densité pour la pratique recommandée doit permettre d'obtenir un bon calibre des oignons (taille du bulbe) et le meilleur rendement. Si la densité est plus forte (presque deux fois plus) cela entraine une diminution du calibre des oignons car il y a plus de plants pour partager les ressources du sol. Les oignons n'ont pas de racines profondes et ils partagent les mêmes ressources en surface du sol. Une bonne densité régulière entraine également une bulbaison plus rapide et uniforme.

Le nombre de bulbes récoltés indique que la densité de la pratique locale et beaucoup plus élevée que pour la pratique recommandée.

Si l'on prend en compte les chiffres brutes (242 kg et 202 kg) pour 80 m^2, c'est la pratique locale qui a la meilleure production et le meilleur rendement. En plus c'est plus rentable car les charges sont moindres en engrais. Mais si c'est rapporté à la même surface en culture (par m^2), c'est la pratique recommandée qui a les meilleurs résultats, ce qui est quand même logique et rassurant.
Ce qui est encore plus rassurant c'est que les jeunes ont pu expliquer cela et ont jugé que c'est la pratique recommandée qui a donné les meilleurs résultats notamment car les plus gros bulbes sont obtenus au niveau de la pratique recommandée.
La mise en place des pratiques devra cependant être revue pour les prochaines formations.

Les rendements obtenus

Les rendements moyens obtenus pour les deux pratiques sont de **22,6 tonnes/ha pour les 33 sites**. C'est un rendement « moyen » équivalent à celui de la région d'Agadez obtenu lors du suivi des exploitations en conseil de gestion ou à la région de Maradi également pour les exploitations suivis en conseil de gestion.

Rendement en kg	Production kg	Rendement /surface totale	Rendement par m^2 cultivé
P. recommandée	202	25 250	8,42
P. locale	242	30 250	6,40

Mais si nous reprenons les chiffres du site de Dara, on a les résultats suivants (tableau ci-contre) : 25 et 30 tonnes/ha si l'on prend en compte la surface totale et des rendements énormément plus fort si on fait abstraction des canaux et chemins pour ne prendre en compte que la surface cultivée. C'est pourquoi le calcul de rendement sur des petites surfaces donne toujours de chiffres élevés.

- Résultats chou

Le chou constitue la deuxième culture installée sur les sites, les résultats obtenus se présentent comme suit : Variété Marché de Copenhague

Sites	Date d'installation pépinière	Date de repiquage/plantation	Date de récolte	Production PL (kg)	Production PR (kg)	Durée pépinière (jours)	Durée semis-récolte (jours)
Guidan karo	28/11/2020	28/12/2020	24/03/2021	256	816	30	116
Guida Bouweye	01/12/2020	12/01/2021	09/04/2021	342	626	41	128
Koundigue	30/11/2020	11/01/2021	10/04/2021	450	720	41	130
Inkari Souya	22/12/2020	16/01/2021	06/04/2021	195	343	24	104
Doutsin Fara	22/12/2020	05/02/2021	08/04/2021	194	146	43	106
Doungoula	25/11/2020	30/12/2020	09/04/2021	240	300	35	134
Tounga Charao	25/11/2020	25/12/2020	11/04/2021	150	240	30	136
Maifoula	25/11/2020	05/01/2021	24/04/2021	127	106	40	149
Dolé	24/11/2020	15/01/2021	16/04/2021	380	384	51	142
Itessan	07/12/2020	01/01/2021	06/04/2021	294	315	24	119
Ousla	27/11/2020	01/01/2021	31/03/2021	392	462	34	123
Ousla	27/11/2020	01/01/2021	31/03/2021	414	462	34	123
Garin Moussa	02/12/2020	08/01/2021	23/04/2021	415	500	36	141
Bourdi	24/11/2020	09/01/2021	01/04/2021	224	262	45	127
Dara	26/11/2020	06/01/2021	17/03/2021	400	320	40	111
Moyenne				298	400	37	126

La durée moyenne de temps en pépinière est de 37 jours, le retard de repiquage pour certains sites est lié au fait que sur ces sites les forages ont tardé à être réalisés.

Annexes

Annexe 1 : Résultats des jeunes formés par sites

Sites	Jeunes Fille formées			Total F	Jeunes Garçons			Total M	Total général
	Abandon	Refusé	Validé		Abandon	Refusé	Validé		
Adouna	1	1		2	5	2	1	8	10
Adouna2			1	1			11	11	12
Amashek					5		17	22	22
Burdi					4		17	21	21
Chakott	1		4	5	1		16	17	22
Dama Idi							22	22	22
Dara					3		19	22	22
Dolé					3		19	22	22
Dounkoula			3	3	7	1	11	19	22
DoutchinFara			2	2	4	4	11	19	21
Gandassamou					1	2	19	22	22
Gao Moussa							22	22	22
Gari Moussa	1			1	3			3	4
Garin Moussa							19	19	19
Guidan Bouwayé					5	1	16	22	22
Guidan Ider	8		12	20	1		1	2	22
Guidan Karo					2	1		3	3
Guidan karo 3							12	12	12
Guidan Magagi					3		19	22	22
Inkari					8		14	22	22
Itessan					3		19	22	22
Kabobi			3	3	5		14	19	22
Kawara			1	1	3		18	21	22
Kollé					4		18	22	22
Koumassa	2		5	7	5	2	8	15	22
Koundigué							21	21	21
Leyma			3	3	3		16	19	22
Maifoula			4	4	7		11	18	22
Nassarawa					4	4	14	22	22
Nasssaroua			1	1	5		16	21	22
Ousla					2		20	22	22
Sabon Gari					5		17	22	22
Samo Ouest			4	4	4	2	12	18	22
Tounfafi			1	1		1	20	21	22
Tounkouré					4		18	22	22
Tunga Charaou			8	8	1		13	14	22
Total général	**13**	**1**	**52**	**66**	**110**	**20**	**521**	**651**	**717**

Annexe 2 : Fiche de compétence oignon

Compétences, oignon	Eléments de compétences
Le compost rapide	- les éléments constitutifs du compost rapide : fumier, cendre, ordures ménagères, tiges concassées, fiente pour volaille, eau, urée, glumes de mil, paille NB : enlever tout matériau non dégradable (plastique, pierre, verre, fer)
	Matériels : pèle, tonneau ou bidon d'eau, arrosoir, râteau, coupe-coupe, daba, plastique, bottes, gants, brouette.
	- la technique de compostage rapide (respect des normes techniques) +délimiter un espace rectangulaire 2m x 1m ; + Pétrir tous les éléments ci-dessus avec beaucoup d'eau ; + couvrir avec un plastique noir ; + faire des trous à l'aide d'un râteau sur le plastique. + Arroser le compost après chaque retournement toutes les 2 semaines si nécessaire.
	- le suivi : arroser le compost après chaque retournement toutes les 2 semaines si nécessaire.
	- la connaissance de la maturité du compost : + le compost mur n'est pas chaud au toucher ; + le compost mur est complètement noir.
Choix et préparation du sol (idéalement fin septembre pour la campagne sèche froide et fin mai pour la campagne d'hivernage)	- Sols : sableux, argileux et sablo-limoneux
	- défrichage amélioré, nettoyage, labour profond, émottage
	- parcellaire de préférence après une pré-irrigation + confection des planches de 1m de largeur et longueur variable
	-la fumure de fond : + fumure organique bien décomposée (compost) + Fumure de fond : **- 2 à 3 kg ou 1,5 tia/m² de fumure bien décomposée (compost)** ou 1,5 à 2 brouettées par 10 m² **- NPK (15-15-15), 20 g/m² équivalent à 4 mesures du bouchon oriba,**
	- épandre régulièrement les fumures
	- enfouissement par un labour ou un bêchage manuel
	- nivelage à l'aide d'un râteau
	- arrosage pendant 1 semaine
Le choix des semences/variétés	- en fonction de la saison**,** - en fonction de l'exigence du marché - en fonction du rendement
	- les variétés : **Violet de Galmi,** **PREMA en hivernage**
	- le test de germination avant le semis
Mise en place de la pépinière	- l'emplacement : près d'un point d'eau au voisinage direct de la future plantation, non ombragé et bien drainé
	- la délimitation : 1m de largeur, longueur variable
	- traitement de semence avec des fongicides/insecticides (Calthio, SEEDS+ etc..)
	- la confection de planche
	- le semis en lignes espacées 10 à 15 cm. 50 g de semence par are (100 m²) de pépinière (il faut 5 kg de semences pour 1 ha de plantation), le jour du semis bien piocher et niveler. Tracer des raies de 0,5 cm, espacer les graines à 1cm et couvrir d'une fine couche de sable. Protéger les semis contre les pluies battantes et l'insolation à l'aide de matériaux disponibles (tige de maïs, sorgho, mil, etc.)

	placés à 10 cm au-dessus du sol et maintenir jusqu'à la levée générale. Arroser à travers les claies des tiges.
Le repiquage (15 à 20 cm de haut)	Préparation du sol avant repiquage Fumure de fond : **- 2 à 3 kg/m² de compost soit 1,5 Tia** **- NPK (15-15-15), 10 g/m² soit 2 mesure de bouchon oriba**
	le matériel nécessaire : plantoir/bois pointu, ficelle marquée, transplantoir/pelle
	- le moment propice du repiquage : la soirée de préférence pour profiter des heures de fraicheur ce qui favorise l'installation des racines
	- pré-irrigation de la planche et de la pépinière la veille du repiquage
	- arrosage et traitement avec l'extrait aqueux du neem pour une bonne protection contre les vecteurs conduisant à l'attaque de virose
	- repiquage (de préférence le soir) : + choisir des plants sains et vigoureux + arracher des plants avec motte, les habiller si nécessaire + trouaison (trou de repiquage plus profond que la longueur des racines) à 15 cm entre les lignes et 20 cm sur la ligne, transplanter les plants avec leur motte jusqu'au collet, bien tasser en pinçant pour chasser l'air + arroser immédiatement modérément après repiquage (pour que le sol se ferme tout autour des racines) - le remplacement des manquants (5 à 7 jours après repiquage) au besoin
Les travaux d'entretien	- l'irrigation : les besoins en eau de l'oignon varient suivant des périodes. - le binage : 2 ou 3 fois pendant le développement végétatif. - le sarclage, le désherbage au besoin - l'arrêt de l'irrigation 1 à 2 semaines avant la récolte
	- arracher et brûler des plants présentant des symptômes de maladie
	- le traitement en cas d'attaque généralisée
	Fumure d'entretien **- NPK (15-15-15), 10 g/m² soit 2 bouchons d'oriba 40 jours après repiquage et 10 g/m² de 15-15-15 deux semaines plus tard.**
Ennemis de la culture	- Thrips sp, chenilles, pourriture blanche de bulbe et aspergillus,
La rotation	- Elle se fait entre les spéculations à exigences différentes exemples : + Gombo-carotte-laitue-oignon-haricot vert + poivron-oignon-chou-anis - Elle limite la propagation de certaines maladies, des insectes et des ravageurs - Elle permet une utilisation rationnelle des subsistances nutritives par les légumes - Elle empêche au sol de s'appauvrir – Pour respecter l'équilibre du sol - Elle procure une production saine avec un bon rendement
Préparation et utilisation des biopesticides	- Extrait aqueux de feuilles de neem Broyer 1kg de feuilles de Neem Mélanger la solution obtenue avec 15L d'eau Laisser fermenter le mélanger pendant 3jours Remuer pendant 10mn et filtrer la solution qui servira pour le traitement Fréquence de traitement : 1 fois par semaine Dose : 15L de bouillie pour 400m^2 - Extrait aqueux de feuilles de tabac Ecraser 200 g de feuilles sèches de tabac brut sans en faire une poudre (4 poignées de main). Emballer cette quantité dans un morceau de tissu, puis laisser macérer dans un récipient fermé pendant 24 heures dans 9 litres d'eau. Tremper parallèlement dans un autre récipient 3 pincées de 3 doigts de petites particules de savon blanc (savon de Marseille) dans 1litre d'eau (1 tasse de soupe) pendant 24 heures.

	Après 24 heures, remuer les deux récipients. Bien presser le linge contenant les feuilles de tabac, filtrer l'extrait de tabac et la solution du savon au travers d'un linge propre. Ajouter le litre d'eau savonneuse aux 9 l de jus de tabac. L'extrait est appliqué en plein champ avec un pulvérisateur, ou à l'aide d'un balai ou des branchages à la dose de 100 l de produit à l'ha, de préférence après 17 heures le soir. - <u>Extrait aqueux de fruits de piment</u> Prendre 250 g de piment (5 poignées de main ou 2 mesures et demi de la boîte moyenne de tomate de 400 g). piler les piments, emballer la poudre dans un morceau de linge puis laisser macérer dans récipient fermé avec 9 litres d'eau pendant 24 heures. Tremper parallèlement dans un autre récipient 3 pincées de 3 doigts de petites particules de savon blanc (savon de Marseille) dans un litre d'eau (1 tasse de soupe) pendant 24 heures. Après 24 heures, remuer les deux récipients. Bien presser le linge contenant la poudre de piment. Ajouter le litre d'eau savonneuse aux 9 litres de jus de piment. L'extrait est appliqué en plein champ avec un pulvérisateur ; à la dose de 100 litres de produit à l'ha, de préférence avant 10 heures le matin et après 17 heures le soir. - <u>Extrait aqueux de fruits de neem</u> Pour la préparation de 10 litres de solution de neem il faut : Ramasser les fruits mûrs, bien les lavés, les trempés dans l'eau enfin de séparer le noyau de la pulpe et faire sécher les graines ; piler 500 g (3 mesures et demi de la boîte moyenne de la tomate de 400 g), envelopper la poudre dans un morceau de tissu et laisser macérer dans un récipient fermé pendant 24 heures. Tremper parallèlement dans un autre récipient 3 pincées de 3 doigts de petites particules de savon blanc (savon de Marseille) dans un litre d'eau (1 tasse de soupe) pendant 24 heures. Après 24 heures, remuer les deux récipients. Bien presser le linge contenant la poudre, filtrer l'extrait de neem et la solution du savon au travers d'un linge propre. Ajouter le litre d'eau savonneuse aux 9 litres de jus de neem. L'extrait est appliqué en plein champ avec un pulvérisateur (Technoma, Fontan, Echo, Arimitsu, Nioruwa, etc.), à l'aide d'un balai ou de branchage à la dose de 100 litres de produit à l'ha, de préférence avant 10 heures le matin et après 17 heures le soir.
Analyse agro-éco-système (AAES) chaque semaine	- observations et collecte des données chaque semaine (levée, ennemis, aspect végétatif, mesures paramètres agronomiques sur 5 plants par parcelle : hauteurs, circonférences, nombre de feuilles, nombre de fruits, poids de la récolte) - analyse des données en sous-groupes - préparation et discussions en plénière - prise de la décision
La récolte (3 à 4 mois)	- la maturité : Quand environ 2/3 des plants sont couchés. + la coupe des feuilles à partir de 10 cm du bulbe + déterrer les bulbes + trier les bulbes + laisser les bulbes à l'ombre pendant 7 à 10 jours (si possible) - A chaque récolte, il faut peser
La conservation/transformation	- l'oignon se conserve dans un endroit sec et aéré. Au Niger il y a plusieurs types de dispositifs de conservation d'oignon

Annexe 3 : Localisation des sites de la formation des jeunes, campagne sèche-froide 2020-2021

Communes	Sites	Operateurs de formation	Coordonnées géographiques des sites	Contacts formateurs	Cultures
Bambaye	Gaou Moussa	Toufani	N14 35.998 E512.768	96 63 52 85	Oignon, PDT
Malbaza	Guidan Iddar	GIE Wadata	N14 01,150 E519.572	88 46 68 15	Oignon, Tomate
Malbaza	Dounkoula	GIE Wadata	N14 01.087 E518.107	88 82 45 47	Oignon, Chou
Tsernaoua	Mai Foula	GIE Wadata	N13 55.676 E517.435	88 82 42 59	Chou, Oignon
Konni	Dolé	APADRI	N13 51.163 E5 12.551	98 05 72 48	Chou et oignon
Konni	Ittessan	APADRI	N13 53.568 E5 12.755	96 89 89 35	Chou et oignon
Tsernaoua	Tounga Charaou	GIE Wadata	N13 56.458 E5 20.961	99 74 28 86	Oignon, Chou
Illéla	Guidan Karo	APADRI	N14 23.047 E5 16.469	98 68 80 89	Oignon, chou
Tamaské	Dara	Guiguigna	N14 32.496 E5 30.461	96 75 98 71	Oignon, Chou
Tamaské	Bourdi	Guiguigna	N14 34.518 E5 34.749	97 91 95 44	Oignon, chou
Kalfou	Adouna	APADRI	N14 46.206 E5 35.127	92 87 80 83	Oignon, PDT
Kalfou	Samo Ouest	Toufani	N14 42.364 E5 29.918	88 27 58 61	Oignon, PDT
Kalfou	Chakott	Toufani	N14 41.175 E522.716	90 94 36 14	Oignon, PDT
Barmou	Doutchin Fara	APADRI	N15 01.258 E521.745	96 55 18 10	Oignon, Chou
Barmou	Inkari	APADRI	N15 01.290 E521.776	96 65 67 97	Oignon, Chou
Sabon Guida	Kabobi	Halal	N13°46,871'E5°53,347	98 10 57 60	Oignon, PDT
Sabon Guida	Guidan Bouwey	Halal	N13°46,254'E5°53,119	99 02 73 67	Oignon et chou
Sabon Guida	Koumassa	Halal	N13°52,451'E5°55,447'	81 96 86 08	Oignon, PDT
Sabon Guida	Koundigué	Halal	N13°58,259'E5°55,472'	85 45 47 07	Oignon, PDT
Galma	Nassaraoua	Halal	N14°04,932'E5°49,395'	96 00 75 45	Oignon, PDT
Dogueraoua	Kawara	CCPHN	N14°04,146'E5°39,837'	92 15 39 45	Oignon, PDT
Dogueraoua	Guidan Magagi	CCPHN	N14°08,510'E5°38,977'	88 76 06 68	Oignon, PDT
Tama	Tounfafi	CCPHN	N14°12,108'E5°43,116'	80 55 67 47	Oignon, PDT
Keita	Oulsa	Guiguina	N14°44,301'E5°49,023'	98 45 14 00	Oignon et chou
Keita	Guarin Moussa	Guiguina	N14°44,319'E5°49,623'	98 05 83 59	Oignon et chou
Karofane	Amashek	Telwa	N14°19,797'E6°11,441'	98 06 12 44	Oignon, chou, PDT
Karofane	Dama Idi	Telwa	N14°15,508'E6°07,690'	84 80 83 50	Oignon, chou, PDT
Karofane	Nassaraoua	Telwa	N14°19,229'E6°11,302'	99 06 52 73	Oignon, chou, PDT
Karofane	Sabon Gari	Telwa	N14°20,345'E6°11,539'	97 81 78 96	Oignon, chou, PDT
Madaoua	Leyma	Telwa	N14°13,839' E6°05,066'	99 68 74 08	Oignon, chou, PDT
Madaoua	Gandassamou	Telwa	N14°10,754' E6°04,622'	90 71 04 03	Oignon et tomate
Madaoua	Tounkouré	Telwa	N14°09,82E06°03,571	95 59 84 02	Oignon et chou,
Madaoua	Kollé	Telwa	N14°04,990' E6°00,383'	88 96 29 02	Oignon et tomate

Annexes 4 : Oignon, les dates de culture

Opérateurs	sites	Durée pépinière	Durée Repic-récolte	Durée semis récolte
APADRI	Doutsin Fara	43	63	106
APADRI	Inkari Souya	27	89	116
Guiguignat	Garin Moussa	45	73	118
HALAL	Nassarawa	35	96	131
CCPHN	Kawara	41	91	132
Tounfani	Samo	58	75	133
TELWA	Amacheck	55	79	134
APADRI	Guidan karo	30	104	134
TELWA	Nassaraoua	40	95	135
APADRI	Itessan	38	98	136
Tounfani	Gao Moussa	45	92	137
APADRI	Adouna	44	96	140
HALAL	Guida Bouweye	34	106	140
WADATA	Guidan Ider	51	91	142
WADATA	Doungoula	49	94	143
WADATA	Tounga Charao	45	98	143
TELWA	Sabon Gari	65	80	145
TELWA	Kollé	54	91	145
HALAL	Koumassa	48	97	145
TELWA	Tounkouré	54	92	146
Guiguignat	Dara	46	100	146
CCPHN	Tounfafi	45	101	146
Guiguignat	Ousla	44	102	146
HALAL	Koundigue	43	103	146
TELWA	Gandassamou	50	97	147
TELWA	Dama Idi	57	91	148
Guiguignat	Bourdi	48	100	148
WADATA	Maifoula	40	109	149
APADRI	Dolé	51	99	150
CCPHN	Guidan Magaji	50	100	150
TELWA	Leyma	61	90	151
Tounfani	Chacott	35	118	153
HALAL	Kabobi	52	103	155