



Ce projet est financé par  
l'Union européenne



# ANALYSE APPROFONDIE DE LA CHAINE DE VALEUR RIZ AU NIGER 2021-2030

*Juillet 2022*

A2397

***Cette étude a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité de ses auteurs et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne.***

# TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux .....	4
Liste des figures .....	6
Liste des acronymes .....	7
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 La Chaîne de valeur riz dans le contexte sub-saharien et Ouest Africain .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 La Chaîne de valeur riz dans le contexte Nigérien .....</b>	<b>18</b>
1.2.1 Contexte général.....	18
1.2.2 Importance économique et sociale du riz .....	18
1.2.3 Atouts et potentialités de la riziculture .....	20
<b>1.3 Politiques Régionales et Nationales de Relance de la Filière Rizicole .....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Déclaration de Malabo (2014) .....	20
1.3.2 Les politiques régionales de relance de la filière riz en Afrique.....	21
1.3.3 Une stratégie très ambitieuse : la SNDR - Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture .....	21
1.3.4 Un objectif réitéré d'autosuffisance en riz au Niger avant 2030 ? .....	22
<b>1.4 Méthodologie employée et structure des rapports .....</b>	<b>23</b>
<b>1.5 Les rencontres d'acteurs de la chaîne de valeur Riz .....</b>	<b>24</b>
<b>2 ANALYSE FONCTIONNELLE DE LA CDV RIZ .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Cartes et Tableaux de la Chaîne de Valeur Riz .....</b>	<b>25</b>
2.1.1 Zonage Agroécologique, Climatique et Rizicole du Niger .....	25
2.1.2 Carte Schématique de la CDV Riz des Produits Primaires .....	26
<b>2.2 Le maillon Approvisionnement en Intrants .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 Problèmes et Contraintes .....	29
2.2.2 L'approvisionnement en semences .....	29
2.2.3 L'approvisionnement en engrais .....	32
2.2.4 L'approvisionnement en produits phytosanitaires .....	35
2.2.5 L'approvisionnement en matériel agricole .....	35

2.2.6	Besoins d'Interventions .....	36
<b>2.3</b>	<b>Le maillon Production Primaire.....</b>	<b>38</b>
2.3.1	Problèmes et Contraintes .....	38
2.3.2	Les systèmes de production – localisation et moyens de production	38
2.3.3	Evolution de la production et place du riz dans la production agricole	41
2.3.4	Organisation des producteurs et acteurs indirects appuyant la production.....	44
2.3.5	Contraintes pesant sur les producteurs – Les Interventions nécessaires .....	48
<b>2.4</b>	<b>Maillon Stockage / Conservation .....</b>	<b>54</b>
2.4.1	Problèmes et Contraintes .....	54
2.4.2	Les Produits et Acteurs du Stockage et de la Conservation .....	55
2.4.3	Les Techniques et Infrastructures de Stockage / Conservation .....	55
2.4.4	La Gestion des Stocks et de la Qualité.....	56
2.4.5	Les Besoins en investissement .....	58
<b>2.5</b>	<b>Maillon Transformation Primaire.....</b>	<b>59</b>
2.5.1	Problèmes et Contraintes .....	59
2.5.2	Les différents Produits de la Transformation Primaire .....	60
2.5.3	Les Systèmes de Transformation Primaire.....	62
2.5.4	Organisation & Besoins des Acteurs de Transformation Primaire .....	66
2.5.5	Utilisation / Valorisation des sous-produits .....	70
<b>2.6</b>	<b>Maillon Transformation Secondaire.....</b>	<b>71</b>
2.6.1	Problèmes et Contraintes .....	73
2.6.2	Les Produits et Processus existants .....	73
2.6.3	Les Produits et Processus potentiels.....	73
2.6.4	Interventions et Besoins d'Investissement.....	74
<b>2.7</b>	<b>Maillon Commercialisation et Marchés .....</b>	<b>75</b>
2.7.1	Problèmes et Contraintes .....	75
2.7.2	Demande et habitudes de consommation .....	75
2.7.3	Les systèmes de commercialisation du paddy et du riz .....	76
2.7.4	La Compétitivité du riz local .....	79
2.7.5	Besoins d'Interventions .....	82
<b>3</b>	<b>ORGANISATION ET GOUVERNANCE .....</b>	<b>83</b>
3.1	Gouvernance de la chaîne de valeur .....	83
3.2	Normes et certification .....	84
3.2.1	Normes, réglementation et contrôles .....	84
3.2.2	L'agence nigérienne de normalisation et de certification (ANMC) .....	84
3.3	Politique et gouvernance fiscales .....	85
3.4	Climat des affaires .....	85
3.5	Problème des Exportations vers le Nigeria.....	86
<b>4</b>	<b>ANALYSE DES IMPACTS ACTUELS ET FUTURS DE LA CDV RIZ .....</b>	<b>88</b>
4.1	Définition des scénarios .....	88
4.1.1	Analyse de la situation actuelle 2021 .....	88

4.1.2 Scénario de croissance réaliste 2020-2030.....	88
4.1.3 Scénario optimiste de croissance 2030.....	90
<b>4.2 Analyse économique.....</b>	<b>91</b>
4.2.1 Contribution de la chaîne de valeur à la croissance économique.....	91
4.2.2 Compétitivité économique de la chaîne de valeur riz au Niger.....	92
4.2.3 Contribution à une croissance inclusive.....	93
4.2.4 Impacts économiques de la chaîne de valeur riz à l'horizon 2030.....	95
<b>4.3 Analyse sociale.....</b>	<b>98</b>
4.3.1 Importance de la CDV riz pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle.....	98
4.3.2 Équité et sécurité dans l'accès aux AHAs.....	99
4.3.3 Condition de travail au sein de la CDV riz - rétribution du travail et empreinte sociale.....	99
4.3.4 Place des femmes dans la CDV et égalité d'accès aux moyens de production.....	100
4.3.5 Capital social de la chaîne de valeur riz.....	101
4.3.6 Empreinte sociale à l'horizon 2030.....	101
<b>4.4 Analyse environnementale.....</b>	<b>102</b>
4.4.1 Vulnérabilité de la CDV aux changements climatiques projetés.....	103
4.4.2 Empreinte carbone de la CDV riz.....	104
4.4.3 Impacts potentiels sur les écosystèmes et la santé humaine.....	106
4.4.4 Adaptabilité et résilience socio-écologique de la CDV.....	107
<b>5 PROSPECTIVES FUTURES DE LA CHAÎNE DE VALEUR.....</b>	<b>110</b>
5.1 Analyse SWOT.....	110
5.2 Projets en cours dans la chaîne de valeur.....	112
5.3 Recommandations d'interventions / investissements.....	113
5.3.1 Les interventions nécessaires pour chaque maillon de la CDV.....	113
5.3.2 Pré-estimation des coûts d'investissements nécessaires.....	120
<b>6 CONCLUSION.....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>125</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>127</b>
Annexe 1 : Projets et Programmes traitant de la riziculture.....	128
Annexe 2 : Inventaire des coopératives membres de FUCOPRI (2021).....	133
Annexe 3 : Liste des acteurs rencontrés.....	134
Annexe 4 : Synthèse des Défis de la Production Locale de Riz et Mesures de Mitigation.....	135
Annexe 5 : Difficultés et Solutions pour améliorer la Qualité du Riz au Niger.....	136
Annexe 6 : Liste des Distributeurs de Pesticides Agréés au Niger (2018).....	137

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Production des céréales au Niger 2010-2020 .....	19
Tableau 2 :	Localisation des Bassins de Production Rizicole du Niger .....	27
Tableau 3 :	CDV Riz - Produits, Activités, Acteurs et Localisations par Fonction .....	28
Tableau 4 :	Besoins et Achats d'Engrais de la FUCOPRI en 2019-2020 .....	34
Tableau 5 :	Répartition de la Production de Paddy par Région - Saison d'Hivernage 2021 .....	39
Tableau 6 :	Répartition de la Production de Paddy par Région - Riz irrigué 2020-2021 .....	39
Tableau 7 :	Description des principaux systèmes de production en 2019 (source FAO) .....	41
Tableau 8 :	Evolution des surfaces et de la production de paddy (2010-2020) .	42
Tableau 9 :	Part des différentes céréales dans la production nationale du Niger (2019) .....	44
Tableau 10 :	Rentabilité comparée du paddy et de sa décortication et du riz importé.....	53
Tableau 11 :	Les Processus de Production (ou transformation ?) Primaire de la CDV Riz et les sous-produits.....	60
Tableau 12 :	Coût de la prestation de décorticage/blanchiment.....	63
Tableau 13 :	Charges d'Exploitation des 3 Unités de Transformation de la RINI	63
Tableau 14 :	Rendement et conditionnement des produits du RINI .....	63
Tableau 15 :	Descriptif des prix dans la CDV Riz en juillet 2021 (FCFA/tonne)...	80
Tableau 16 :	Produits à bas de riz certifiés par l'ANMC .....	84
Tableau 17 :	Caractéristiques du scénario réaliste 2020-2030 .....	90
Tableau 18 :	Caractéristiques du scénario optimiste 2020-2030.....	91
Tableau 19 :	Performances socio-économiques agrégées.....	92
Tableau 20 :	Evolution du prix de revient économique du riz en Euros.....	93
Tableau 21 :	Evolution du nombre d'agents impliqués dans la chaîne de valeur .	93
Tableau 22 :	Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020 .....	94
Tableau 23 :	Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020-2030 – Scénario réaliste .....	96
Tableau 24 :	Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020-2030 – Scénario optimiste .....	98
Tableau 25 :	Profil de travail par ha dans le système irrigué et inondé (homme-jour/ha).....	99
Tableau 26 :	Salaires journaliers et origine du travail fourni.....	100
Tableau 27 :	Empreinte sociale de la chaîne de valeur riz en 2021 .....	100
Tableau 28 :	Empreinte sociale de la CDV riz en 2030 - Scénario réaliste .....	101
Tableau 29 :	Empreinte sociale de la chaîne de valeur riz en 2030 - scénario optimiste .....	102
Tableau 30 :	Empreinte carbone de la chaîne de valeur riz en 2030 – scénario réaliste .....	105
Tableau 31 :	Empreinte carbone de la chaîne de valeur riz en 2030 - scénario optimiste .....	106
Tableau 32 :	Emplois additionnels d'engrais et pesticides en 2030 par rapport à 2021 .....	106

Tableau 33 : Comparaison de la consommation d'eau irriguée entre les deux scénarios de développement et la situation actuelle.....	107
Tableau 34 : Evaluation Qualitative de la Résilience de la CDV Riz .....	108
Tableau 35 : Index de Résilience de la CDV Riz .....	109
Tableau 36 : Dimensions de la Résilience de la CDV Riz .....	109
Tableau 37 : Analyse SWOT de la Chaîne de Valeur du Riz .....	110
Tableau 38 : Modèles de Décortiqueuses présentement vendues et utilisés au Niger .....	117
Tableau 39 : Coûts des investissements publics sur 10 ans (scénario optimiste) .....	121
Tableau 40 : Coûts des investissements Privés .....	122

## Liste des figures

Figure 1 :	Consommation Annuelle de Riz par Habitant dans les pays de la CEDEAO.....	17
Figure 2 :	Évolution de la production, des importations et de la consommation de riz au Niger 2009-2018 .....	19
Figure 3 :	Zonage Agroécologique et Climatique du Niger et Zones rizicoles .	25
Figure 4 :	Carte schématique des Flux de la CDV Riz au Niger (2021) pour les Produits Primaires .....	26
Figure 5 :	Evolution de la Production Rizicole du Niger .....	42
Figure 6 :	Evolution des Productions de Mil et de Sorgho du Niger .....	42
Figure 7 :	Rendement du riz paddy selon les saisons (1973 - 2013).....	44
Figure 8 :	Paddy usiné par le RINI 2007-2020 (tonnes) .....	63
Figure 9 :	Produits commercialisés par le RINI.....	64
Figure 10 :	Les Transformations Secondaires du Riz au Niger (2021).....	72
Figure 11 :	Trois types de Couscous vendus à Niamey.....	74
Figure 12 :	Diagramme simplifié de la chaîne de valeur en 2021 (SOFRECO-EU).....	79
Figure 13 :	Évolution de la production nationale, des besoins et des importations du riz (2009-2018), (source : INS, 2018).....	79
Figure 14 :	Evolution de la Valeur de la production domestique de riz au Niger	92
Figure 15 :	Répartition de la valeur ajoutée par tonne dans la CDV en 2021 ...	95
Figure 16 :	Répartition de la valeur ajoutée dans la CDV Riz en 2030 - scénario réaliste (US\$ / Tonne de riz blanc).....	97
Figure 17 :	Répartition de la valeur ajoutée dans la CDV Riz en 2030 - scénario optimiste .....	97
Figure 18 :	Impact simulé des changements climatiques sur les rendements des cultures pluviales au Niger (base 2020).....	103

## Liste des acronymes

<b>ACV</b>	Analyse du cycle de vie
<b>ACV-S</b>	Analyse du cycle de vie sociale et socio-économique
<b>ACP</b>	Afrique Caraïbes Pacifique
<b>AcSSA</b>	Action pour la Sécurité et la Souveraineté Alimentaire
<b>AFOLU</b>	Agriculture, Forestry and Other Land Use
<b>AHA</b>	Aménagement Hydro Agricole
<b>ANIDE</b>	Association Nigérienne des Importateurs et Distributeurs d'Engrais
<b>ANMC</b>	Agence Nigérienne de Normalisation, de Métrologie et de Certification
<b>APCA</b>	Agence de Promotion du Conseil Agricole
<b>APPSN</b>	L'Association des Producteurs Privés de Semences du Niger
<b>ASS</b>	Afrique subsaharienne
<b>ATA</b>	Transformation agricole en Afrique
<b>AUEI</b>	Association des Usagers de l'Eau d'Irrigation
<b>BAGRI</b>	Banque Agricole du Niger
<b>BPA</b>	Bonnes Pratiques Améliorées
<b>CAIMA</b>	Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles
<b>CAV</b>	Campagne pour une Afrique Verte
<b>CDV</b>	Chaîne de Valeur
<b>CEDEAO</b>	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>CIPRISSA</b>	Plan d'investissement continental pour accélérer l'autosuffisance en riz en Afrique
<b>CNS</b>	Comité National des Semences Végétales et Plants
<b>COTEN</b>	Comité Technique d'Engrais Nigérien
<b>CRA</b>	Chambre Régionale d'Agriculture
<b>CUA</b>	Commission de l'Union africaine
<b>CVAD</b>	Cadre d'analyse des chaînes de valeur alimentaire durable
<b>DUE</b>	Délégation de l'Union Européenne
<b>ECP</b>	Empreinte carbone du produit
<b>EPIC</b>	Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
<b>FAOSTAT</b>	FAO Statistiques
<b>FMI</b>	Fonds Monétaire International
<b>FUCOPRI</b>	Fédération Nationale des Unions de Coopératives de Producteurs de Riz
<b>GES</b>	Gaz à effet de Serre
<b>HCI3N</b>	Haut-Commissariat à l'Initiative 3N
<b>I3N</b>	Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
<b>IDH</b>	Indice de Développement Humain

<b>INRAN</b>	Institut National de Recherche Agronomique du Niger
<b>INS</b>	Institut National des Statistiques
<b>MAG/EL</b>	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
<b>OHADA</b>	Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires
<b>OMEN</b>	Observatoire des Marchés des Engrais au Niger
<b>ONAHA</b>	Office National des Aménagements Hydro Agricoles
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>OP</b>	Organisation de Producteurs
<b>OPVN</b>	Office des Produits Vivriers du Niger
<b>PAM</b>	Programme Alimentaire Mondial
<b>PDDAA</b>	Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>RINI</b>	Riz du Niger
<b>SAN/DAD</b>	Stratégie pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et le Développement Agricole Durables
<b>SDR</b>	Stratégie de Développement Rural
<b>SNALAP</b>	Stratégie Nationale d'Achats Locaux auprès des Petits Producteurs
<b>SNDI/CE</b>	Stratégie nationale de développement de l'irrigation et la collecte des eaux de ruissellement
<b>SNDR</b>	Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture
<b>SOFRECO</b>	Société Française de Réalisation d'études et de Conseil
<b>SOTRAGRI</b>	Société de Transformation Des Produits Agricoles
<b>SPN2A</b>	Stratégie et Plan National d'Adaptation de l'Agriculture
<b>SRI</b>	Système de Riziculture Intensive
<b>SSL</b>	Société Seyni Saley
<b>QS</b>	Question structurante
<b>UA</b>	Union africaine
<b>UCA</b>	Unité de Culture attelée
<b>UCMA</b>	Unité de Construction de Matériel Agricole
<b>UE</b>	Union Européenne
<b>USD / US\$</b>	Dollar Américain
<b>VA</b>	Valeur Ajoutée
<b>VC</b>	Value Chain
<b>VCA4D</b>	Value Chain Analysis For Development

# SOMMAIRE

---

La promotion des chaînes de valeur alimentaire représente l'une des stratégies permettant d'améliorer directement la sécurité alimentaire et de réduire significativement la pauvreté en Afrique.

En Afrique de l'Ouest, le riz est la source alimentaire qui croît le plus rapidement. Le taux de croissance de la demande en riz en Afrique de l'Ouest dépasse de loin la croissance de la population de la sous-région. La Délégation de l'Union européenne au Niger compte développer pour 2021-2027 un programme de soutien aux chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales les plus porteuses en ligne avec la « Déclaration de Malabo sur l'accélération de la croissance et de la transformation agricoles pour une prospérité partagée et de meilleures conditions de vie ». Le soutien à la chaîne de valeur riz sera aligné avec la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture, SNDR/NIGER 2021-2030. La présente étude vise à fournir un état des lieux actualisé de cette chaîne de valeur riz, tout en analysant l'impact des différents scénarios envisageables.

Les chaînes de valeur (CDV) sont un canal majeur pour le développement agricole en raison de leur capacité trans-sectorielle à créer de l'emploi et de la valeur économique de façon inclusive et durable. Elles constituent un cadre d'action avec les agriculteurs et les entreprises.

Cette analyse approfondie de la CDV Riz doit permettre de : i) comprendre comment chaque activité ou chaque acteur, c'est à dire chaque maillon qui compose la chaîne de valeur, crée ou lui fait perdre de la valeur, ii) allouer les ressources et concentrer les efforts sur les activités charnières pour rendre la filière plus compétitive, iii) définir des axes de dialogue des politiques publiques.

## **Maillon Production**

- Le maillon production doit faire face à une série de contraintes comme (i) l'insuffisance d'entretien des infrastructures d'Aménagements Hydro Agricoles (AHA) ; (ii) la mise en culture de variétés non homologuées ; (iii) la faible maîtrise des coûts de production ; (iv) le faible recours à la mécanisation ; (v) le faible accès aux intrants en quantité et en qualité ; (vi) des problèmes fonciers (faible disponibilité et sécurisation) ; (vii) un manque d'accompagnement des producteurs hors AHA, (viii) peu de structuration des producteurs ; (ix) le faible

rendement sur les systèmes hors AHA et enfin (x) l'absence de statistiques fiables sur les productions hors AHA.

- La Fédération Nationale des Unions des Coopératives des Producteurs du Riz (FUCOPRI) œuvre « pour la fourniture de services concrets aux membres à la base avec la prise en charge des questions d'approvisionnement, de financement, de la commercialisation, de l'accompagnement de la transition entrepreneuriale des sociétés coopératives ainsi que de la défense de leurs intérêts matériels et moraux ». Néanmoins la FUCOPRI qui regroupe environ 50% de l'ensemble des producteurs ne couvre que 65% des besoins en engrais des producteurs par manque de moyens financiers.

### **Maillon Stockage - Conservation**

- Au niveau des aménagements hydroagricoles, chaque coopérative a son magasin pour recevoir les intrants et la récolte du riz paddy.
- Les coopératives incitent leurs membres à utiliser un nombre de variétés restreintes pour avoir des stocks homogènes et des performances d'usinage meilleures. Les rizeries exigent de plus en plus la variété Gambiaca et IR15 par rapport aux variétés Waihidjo ou Moussa Marouro qui ont des performances à l'usinage bien plus faibles.
- Le contrôle de qualité dans les magasins est primordial, les coopératives ont un dispositif de contrôle de la qualité du paddy lorsque qu'elles collectent. Ce contrôle porte surtout sur le taux d'humidité (toutes les coopératives ont été équipées d'hygromètres) et la pureté spécifique (taux d'impuretés).
- Au vu des disponibilités réduites de paddy sur le marché et la préemption rapide des volumes disponibles par les négociants du Nigéria et des collecteurs locaux, les volumes et durées de stockage du paddy au niveau des producteurs et des coopératives restent actuellement limités. Le riz paddy destiné à la commercialisation ne reste pas longtemps dans le magasin (1 à 1,5 mois).

### **Maillon Transformation**

- Le maillon transformation est affecté principalement par les contraintes suivantes : (i) l'insuffisance de fonds de roulement des acteurs de la transformation ; (ii) l'accès limité au crédit (taux d'intérêt élevé) ; (iii) le coût élevé de transformation pour les plus grosses unités de transformation. Par ailleurs le coût élevé du riz paddy dû à la concurrence avec les opérateurs du Nigeria limite les marges des transformateurs.
- La chaîne de valeur riz est de façon structurelle fortement dépendante des transformateurs, le riz paddy devant être transformé en riz pour être consommé. Ainsi sur une chaîne de valeur qui selon les scénarios devrait tripler voire sextupler sa production de paddy, il faudra s'assurer que les capacités des transformateurs évoluent de la même façon, tout en prévoyant comment exploiter les sous-produits additionnels générés (soutien à l'investissement, facilités de crédit...).
- Les unités de transformation artisanales sont majoritaires et drainent l'essentiel du paddy produit. 88% du riz est décortiqué dans les moulins villageois. Elles reposent sur des équipements sommaires et sont peu exigeantes en main d'œuvre. Les moulins villageois sont présents partout dans les régions rizicoles (AHA et hors AHA). Le décorticage par moulin représente des inconvénients, d'une part la balle de riz est broyée et ne peut pas être récupérée à des fins

énergétiques et d'autre part la qualité du produit final est moins bonne. Ces agents décortiqueurs traitent en moyenne 20 sacs de paddy par jour (1 400 kg) soit 300-400 tonnes de paddy par an.

- Les femmes étuveuses se sont organisées et structurées récemment au cours des 10 dernières années sous l'impulsion de la FUCOPRI. Elles se sont constituées en Unions. Depuis 2011, la FUCOPRI appuie ces unions à mieux se structurer et se doter en matériel de transformation adapté (Kit d'étuvage). Cinq unions intégrant 46 groupements et rassemblant 1 451 femmes, font maintenant partie de la FUCOPRI.
- Les rizeries et mini-rizeries ont des capacités de transformation variant de 2 000 à 8 000 tonnes mais elles tournent souvent très en dessous de leur capacité (25% pour les usines RINI), accentuant les coûts de transformation. Le rendement global d'usinage est de 66,78% en 2020 ce qui est d'un bon niveau, le rendement nominal du riz blanchi étant de 65%.
- La transformation primaire comporte les produits suivants : riz blanc (3 types : 15%, 5% et 0% brisure en rizeries, ou qualité moyenne en artisanat), riz étuvé, farine, semoule et brisures de riz, et un sous-produit : le son de riz.
- La transformation secondaire comporte des produits existants (couscous et biscuits simples de riz) et des produits potentiels (galettes, biscuits élaborés, pâte/nouilles et vermicelles de riz), tous à base de farine de riz.

### **Maillon Commercialisation**

- Le maillon de la commercialisation est surtout affecté par la concurrence des acteurs Nigériens pour l'achat du paddy : les rizeries ne peuvent pas atteindre leur seuil de rentabilité, et donc baisser leurs coûts de production/kg et leur prix de vente du riz, ce qui leur permettrait de mieux concurrencer le riz importé.
- Ce maillon aussi affecté par le coût excessif du crédit (15%) pour les opérateurs de la CDV. Les autres contraintes sont (i) la moindre qualité du riz artisanal produit par les moulins villageois, (ii) les équipements rudimentaires de transport et de stockage du riz des commerçants ruraux, (iii) la méconnaissance et l'indisponibilité du riz étuvé dans les centres urbains, et (iv) le manque d'information des consommateurs et d'image de marque des produits locaux.
- Le riz importé (25% de brisures) est vendu en gros à 330-340 000 FCFA/tonne et à 370-380 000 francs CFA la tonne aux détail (août 2021). Pour ce riz importé, la marge totale de distribution est de 40 000 FCFA/tonne. Le riz local, « le riz 32 » qui représente l'essentiel de la production transformée, est vendu en gros à 380 000 FCFA/tonne et à plus de 400 000 FCFA la tonne aux détaillants soit une marge de distribution de 20 000 FCFA/tonne. Ceci encourage les opérateurs à privilégier le riz importé sur lesquels ils font une meilleure marge. En plus de ces structures de prix en défaveur du riz local, il faut ajouter la dérégulation du marché lié à la spéculation dans l'importation (MAE, 2021).

### **Scenarios de Développement 2020-2030**

- Deux scénarios ont été établis pour anticiper les impacts économiques, environnementaux et sociaux du développement de la chaîne de valeur riz. Les scénarios proposés ci-dessous couvrent d'abord une option qui s'aligne sur ce qui est réalisable au vu des contraintes à gérer et des capacités en place des institutions et agents, puis une option plus ambitieuse et plus proche des objectifs d'autosuffisance du Gouvernement :

- **Scénario réaliste 2021-2030 (11% croissance annuelle) :** Ce scénario est construit sur base d'un taux de croissance de la production rizicole de 11% par an, valeur considérée comme réaliste au vu de la croissance annuelle assurée entre 2010 et 2020 (8,5%) et des soutiens actuels en investissements publics et privés. Avec ce scénario, le taux d'autosuffisance en riz passe de 19% en 2021 à 40% en 2030. Ce scénario permet une stabilisation des importations en riz autour de 345-352 000 Tonnes par an. L'investissement public et privé mobilisé est de l'ordre de 139 millions Euros (14 millions Euros par an).
- **Scénario optimiste 2021- 2030 (19,6% croissance annuelle, 405 millions Euro) :** Ce scénario correspond à une croissance annuelle de production rizicole de presque 20% par an. Ce niveau de croissance le positionne comme un scénario très optimiste et irréaliste nécessitant un investissement conséquent de l'ordre de 405 millions Euros sur 9-10 ans. Il est tout à fait aligné sur les objectifs nationaux d'obtention rapide d'une situation d'autosuffisance rizicole au niveau national. Il permettrait en effet de dépasser 83% d'autosuffisance en 2030. Ce scénario prend en compte une mise en œuvre sans retard du programme Kandadji avec 45 000 ha additionnels irrigués installés en 9-10 ans. Il permettrait d'atteindre en 2030 une production totale de 724 000 tonnes de paddy et de passer à un taux d'autosuffisance en riz de 83% avec 42 millions d'euros d'investissement public et privé par an. Il ne paraît cependant pas très réaliste au vu des futur progrès nécessaires en comparaison des progrès récents.
- Les principaux impacts socio-économiques et environnementaux de ces deux scénarios sont résumés dans le tableau ci-dessous.

	Unité	Actuel 2020	scénario réaliste 2030	scénario optimiste 2030
% Autosuffisance en riz	%	19%	40%	83%
Volume riz importé	Tonne	345000	346000	94860
Valeur ajoutée	million Euro	26,5	112	232
Revenu brut des producteurs	Euro/ an	245	696	845
Emplois générés		<b>25900</b>	56200	106200
Emission de GES par an	TCO2e	<b>190200</b>	139600	150803
emprunte carbone par tonne de pad	Tco2e/ tonne pad	2,76	0,7	0,45

Source : Estimations SOFRECO

### Analyse économique

- La chaîne de valeur riz domestique au Niger représente actuellement un produit brut de 49 millions US\$ (43 millions €). En comparaison, le PIB global du Niger est de 13,7 milliards US\$ (2020). Ainsi la chaîne de valeur du riz ne représente en fait que **0,36 % du PIB National** et **0,90 % du PIB agricole**. Les revenus économiques issus du Moringa des ménages producteurs sont actuellement limités à près de 245 €/ménage en comptant la partie autoconsommée.
- Cette chaîne de valeur représente actuellement l'équivalent de près de 25 000 emplois à temps plein en termes de travail mobilisé par an. En réalité le travail mobilisé peut être estimé à l'équivalent de 9,4 millions de jours de travail fournis par plus de 70 000 ménages acteurs dans la filière.
- Dans le scénario de croissance réaliste 2030, la valeur ajoutée additionnelle générée par rapport à 2020 est de 89 millions € par an ; ceci représente une croissance annuelle de la valeur ajoutée du secteur Riz de 12,5% par an. En

2030 le Riz représenterait plus de 1,5 % du PIB national et 3,6% du PIB agricole. Par ailleurs la CDV Riz générerait plus de 8 000 emplois additionnels.

### **Analyse sociale**

- Dans cette chaîne de valeur on a d'un côté des journaliers payés à 1 250 FCFA par jour (1,9 €), et des producteurs avec un revenu annuel de 245 €. Dans le scénario de croissance réaliste 2030, le revenu des riziculteurs devrait pouvoir tripler sur 10 ans passant de 245 à 696 Euros par riziculteur.
- Les revenus des autres agents devraient connaître de nettes améliorations avec 23% d'augmentation de revenu pour les collecteurs/micro-transformateurs, 45% d'augmentation pour les usiniers/transformatrices, 36% pour les grossistes, mais pas de changement notable pour les détaillants.

### **Analyse environnementale**

- Le développement de systèmes irrigués constitue pour les producteurs une option majeure d'adaptation face aux changements climatiques : elle offre aux producteurs rizicoles la possibilité de s'affranchir dans une certaine mesure des risques climatiques et d'accéder à des marchés suffisamment rémunérateurs pour financer l'intensification des systèmes de production. Cependant, le développement de cultures irriguées intensives s'accompagne généralement d'un accroissement des risques sanitaires pour les communautés rurales, liés à une exposition accrue des producteurs aux effets toxiques de produits phytosanitaires mal utilisés, à de possibles pollutions de l'eau, des sols, et des produits agricoles, ainsi qu'à l'extension de maladies vectorielles favorisées par le facteur hydrique.
- La SPN2A entend de ce fait accompagner l'extension des surfaces irriguées au Niger par un dispositif de prévention des risques sanitaires de court, moyen et long termes, associés à l'intensification agricole dans les périmètres irrigués.
- L'empreinte carbone de la CDV Riz est actuellement de 2,76 tCO<sub>2</sub>-e par tonne de riz. Ce chiffre prend en compte 2,47 tCO<sub>2</sub> par tonne de paddy produite, 0,23 tCO<sub>2</sub> émis pour sa transformation et 0,04 tCO<sub>2</sub> pour le transport.

**Investissements publics à mobiliser** : L'extension des superficies nécessite des investissements publics notamment dans la réhabilitation et la construction de périmètres irrigués. En considérant le coût unitaire moyen de construction ou de réhabilitation des surfaces irriguées à 8 000 Euros (source FAO 2020), le coût total pour les nouvelles superficies irriguées est de 372 millions d'Euros pour le scénario optimiste. L'adoption des pratiques améliorées (BPA) et la formation des agriculteurs sont estimées à 4,7 et 16,7 millions d'Euros respectivement.

Les soutiens aux **investissements privés** concernent essentiellement la production et la transformation :

- L'acquisition de mini-tracteurs (tricycles motorisés) pour 3% des producteurs pour 8 millions Euros ; soit 1 450 Euros par producteur (80% subventions) ;
- L'acquisition d'équipements pour 400 nouvelles petites unités de transformation avec une capacité de stockage à un coût 5 millions Euros (50% subventions) ;
- Le soutien à 5 000 étuveuses additionnelles pour l'achat de kits d'équipement entre 2022 et 2026 soit un total de 2 millions d'Euros (50% de financement) ;

- L'appui à l'installation d'une quarantaine de plus grosses unités de transformation devraient comprendre un ensemble complet d'équipements de mouture de riz pour un coût de 6 millions Euros

Ainsi, le coût total des investissements publics s'élève à 411 millions d'Euros pour le scénario optimiste. Pour le scénario réaliste, ces coûts sont estimés à 155 millions d'Euros.

### **Conclusion**

Le premier effort à réaliser en vue de satisfaire la demande domestique tout en réduisant les niveaux d'importation du riz porte sur l'accroissement de la production de paddy, à la fois dans les AHAs et hors AHAs. Cela passe, d'une part, par de gros efforts financiers pour accélérer le processus de réhabilitation des périmètres irrigués en mauvais état et de construction de nouveaux périmètres, et, d'autre part, par des soutiens financiers (co-financement + micro-crédit) pour l'équipement de riziculteurs hors AHA pour l'achat de pompes solaires et de réseaux d'irrigation.

Le deuxième effort porte sur la réduction des exportations de paddy vers le Nigeria par les divers moyens proposés dans cette étude. Les interventions nécessaires à ce niveau sont toutes financières et incluent : (i) La constitution de fonds de roulement ou le recours au crédit intégré pour désengager les riziculteurs de leur dettes vis-à-vis des acheteurs nigériens ; (ii) soutenir les rizeries en offrant des services aux producteurs et aux coopératives en termes d'approvisionnement en intrants, en machines agricoles et/ou en équipement d'irrigation, payables en paddy à la prochaine récolte, ce qui déplacerait les engagements des producteurs vers les rizeries nigériennes ; (iii) aider les rizeries (et plus particulièrement la RINI) à se constituer un fond de roulement suffisant pour acheter plus de paddy au prix de marché, ce qui leur permettrait d'améliorer leur rentabilité actuelle par effet d'échelle, en accroissant fortement leurs niveaux de production ; et (iv) introduire le principe d'une prime à la production de paddy, qui serait servi aux coopératives et aux producteurs pour chaque tonne de paddy fournie aux transformateurs industriels et semi-industriels locaux à un prix attractif (en lien avec une baisse du coût de production du paddy).

Cette dernière intervention permettrait :

- aux producteurs de paddy d'obtenir un revenu de vente supérieur à celui offert par les commerçants Nigériens en cumulant la prime et la vente aux rizeries ;
- d'éliminer ou de fortement réduire la concurrence Nigérienne dans l'achat du paddy aux producteurs par les rizeries, les artisans, les étuveuses, les meuniers et les transformateurs secondaires ;
- de réduire le coût de production du riz blanc et dérivés par les rizeries, à la fois par la baisse du prix d'achat du paddy aux producteurs, et par l'accroissement du volume d'usinage des rizeries.

Le troisième effort porte sur la transformation primaire, par le don, le co-financement ou l'appui au crédit pour l'achat de meilleurs équipements de blanchiment et d'étuvage du paddy, et de meunerie du riz, pour les micro-entreprises artisanales existantes et de petites entreprises nouvelles, en vue d'améliorer la qualité des produits du riz, aux trois niveaux : pureté, qualité sanitaire et organoleptique.

Ces efforts conjugués devraient permettre non seulement de réaliser les objectifs cités plus hauts (satisfaire la demande domestique tout en réduisant le niveau des

importations), mais également de presque doubler le nombre d'emplois générés par la CDV, avec une forte croissance du revenu des acteurs.

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 La Chaîne de valeur riz dans le contexte sub-saharien et Ouest Africain

Avec une production de 19,4 millions de tonnes en 2019/2020, l'Afrique subsaharienne représente environ 4% de la production rizicole mondiale. Par comparaison, la Thaïlande fournit à elle seule plus que toute la région (20 millions de tonnes) (ECOFIN, 2022). Selon les estimations du rapport Arcadia 2019 sur « L'Afrique et les marchés mondiaux de matières premières », les importations cumulées du continent de près de 13 millions de Tonnes de riz, génèrent près de 7 milliards \$ par an (ECOFIN, 2022).

En 2022, le volume consommé en l'Afrique subsaharienne dépasse la barre des 30 millions de tonnes par an. Avec la hausse prévue de la population, ainsi que l'urbanisation galopante, l'importance de la céréale devrait encore augmenter au sein des ménages africains sur la prochaine décennie. Selon les perspectives agricoles 2019-2028 de l'OCDE et de la FAO, le volume consommé par habitant dans la région devrait augmenter de 5 kg, d'ici 2028, en atteignant 30,7 kg. Ce niveau devrait lui permettre de dépasser l'Amérique latine et les Caraïbes pour se placer juste derrière la zone Asie et Pacifique en matière de consommation par tête (ECOFIN, 2022). La production locale couvre 60% de la demande actuelle. Il est prévu que la production rizicole totale de l'Afrique augmente de 2.9% par an menée par une croissance annuelle de 1.1% en superficie et de 1.8% en amélioration annuelle de rendements.

En Afrique de l'Ouest, le riz est la source alimentaire qui croît le plus rapidement. Le taux de croissance de la demande en riz dépasse de loin la croissance de la population de la sous-région. Il est prévu que cette tendance se poursuive au cours des prochaines années en raison de la croissance de la population, de l'urbanisation et des changements dans les habitudes alimentaires (MAE, 2021). Il y a cependant de grandes disparités entre les 15 pays de la CEDEAO concernant la consommation annuelle de riz par tête d'habitant, comme on le voit dans le graphique ci-dessous (**Figure 1**), le Niger étant au plus bas niveau en 2014.



**Figure 1 : Consommation Annuelle de Riz par Habitant dans les pays de la CEDEAO**

La Côte d'Ivoire et le Nigéria surpassaient de loin les 13 autres pays membres aussi bien en demande qu'en production et importation (USDA, 2016) et leurs taux d'auto-suffisance étaient de l'ordre de 50-60% en 2016, en comparaison de 19% pour le Niger (monté à 25% aujourd'hui)

La consommation totale en riz de la CEDEAO augmente de 3% par an alors que la population croît de 2.3% et la consommation par habitant de 0.7% annuellement. La production de riz local est compétitive par rapport aux importations de riz. La compétitivité peut être améliorée à travers l'identification des causes des écarts de rendements, les réduire, pour renforcer la productivité à travers des pratiques de gestion améliorées. Une contrainte majeure à la productivité du riz dans la région de la CEDEAO réside dans les liens faibles entre les acteurs de la chaîne de valeurs de la filière riz (Source : World, Rice, & Outlook, 2021).

Au niveau régional, la CEDEAO a adopté en 2014 le programme d'Offensive régionale pour la relance durable et soutenue de la production rizicole en Afrique de l'Ouest. Son objectif est de produire 25 millions de tonnes de riz usiné à l'horizon 2025 pour couvrir les besoins de l'Afrique de l'Ouest. Ce programme comporte quatre axes d'intervention : (i) augmenter durablement la production rizicole ; (ii) transformer et valoriser la production rizicole locale ; (iii) promouvoir le marché régional du riz local ; et (iv) améliorer l'environnement du développement rizicole (IRDR, 2016).

Cependant, plusieurs contraintes s'opposent encore au développement de la filière dans la sous-région (Etude MAG/EL/RN-JEMOA, 2018). Ce sont essentiellement :

- Les insuffisances dans la professionnalisation des acteurs limitent l'auto-promotion et la rentabilité des exploitations ;
- Le désintéressement des consommateurs de riz local à cause de sa non-disponibilité à proximité ;
- L'inondation des Pays par des grandes quantités de riz importé suite aux facilités accordées (principalement la défiscalisation des importations) aux importateurs ;
- Une commercialisation du riz local peu rémunératrice à cause de la non-prise en compte des intérêts réels des producteurs par les acteurs, principalement l'Etat et ses démembrés ;
- Les grandes quantités de dons de riz (asiatique) disponibles chaque année perturbent le circuit de commercialisation du riz local ;

- L'importance du marché informel : dans la distribution d'engrais, le foncier, la commercialisation, en particulier les exportations informelles de paddy et de riz importé vers le Nigéria) ;
- La persistance des disparités dans les politiques commerciales du riz, d'une région à l'autre de l'UEMOA, et
- La faible protection du riz produit localement : dans certains Pays les 10% des achats locaux pour toute importation de riz ne sont pas respectés. Au Niger elle est tombée à 5% et n'est pas respectée.

## 1.2 La Chaîne de valeur riz dans le contexte Nigérien

### 1.2.1 Contexte général

L'environnement naturel, austère, est marqué par un régime climatique caractérisé par une pluviométrie faible, variable dans l'espace et dans le temps, et des températures élevées qui ont tendance à accentuer son aridité.

Malgré ces contraintes naturelles, le secteur rural occupe une place primordiale dans l'économie nationale. Sa contribution à la formation du PIB (39,8% en 2009 et 42,7% en 2010) et aux recettes d'exportation (26,8%) en fait le premier secteur d'activités. En outre, il est le premier pourvoyeur d'emploi : l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des ressources forestières, fauniques et halieutiques sont pratiqués par la très grande majorité des ruraux, qui représentent 79% de la population totale.

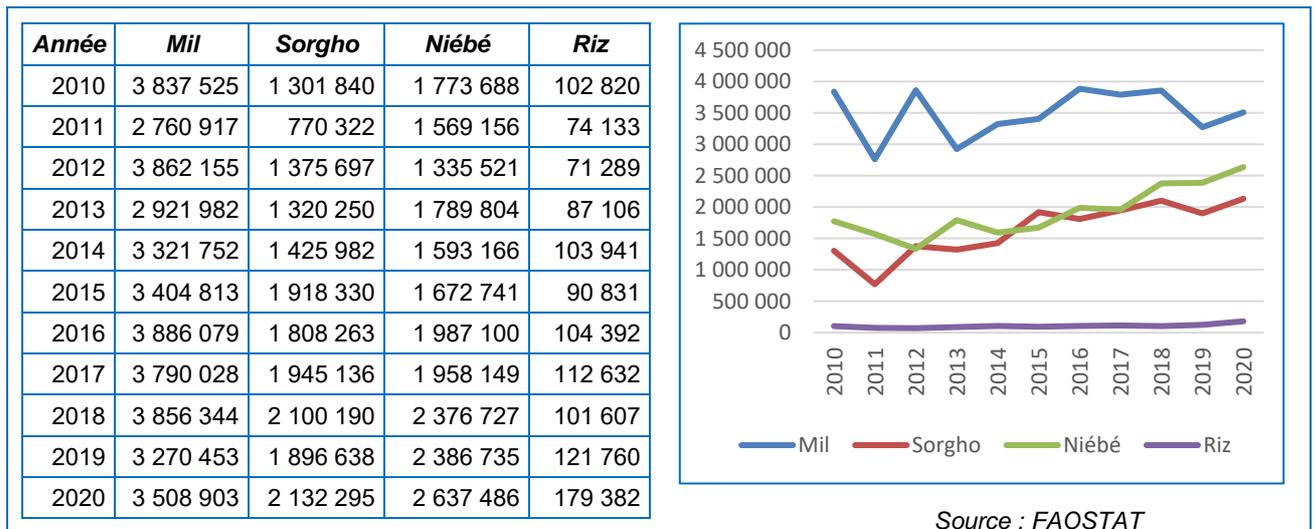
La croissance des productions céréalières (2,5% par an) est en inadéquation flagrante avec la croissance démographique élevée. Celle-ci a engendré la forte extension des terres de cultures et la fragilisation de l'écosystème et de l'environnement en général. La productivité agricole actuelle ne permet pas la satisfaction à moyen et long terme des besoins alimentaires, sans cesse croissants, de la population.

Face à un tel contexte démographique et à des contraintes climatiques plutôt drastiques (aridité du climat et tendance à la baisse de la pluviométrie depuis une trentaine d'années), l'Etat nigérien a développé plusieurs politiques et stratégies notamment la stratégie du développement rural (SDR) qui est l'unique cadre de référence en matière de politique économique et sociale dans le secteur rural, la stratégie nationale de développement de l'irrigation et la collecte des eaux de ruissellement (SNDI/CE) et récemment la stratégie nationale du développement de la riziculture (SNDR). Dans toutes ces stratégies nationales, l'irrigation occupe une place de choix et s'est imposée aux autorités nigériennes comme un élément incontournable pour améliorer localement la sécurité alimentaire des populations, mais également pour diversifier et accroître les revenus agricoles ainsi que l'emploi en milieu rural.

### 1.2.2 Importance économique et sociale du riz

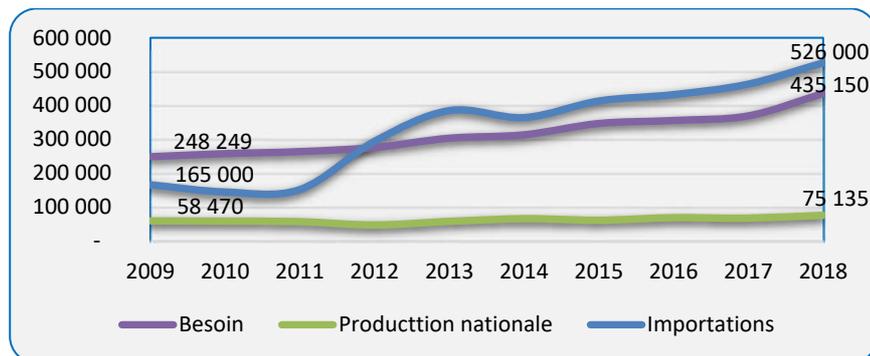
Au Niger, le riz constitue la troisième céréale après le mil et le sorgho tant au point de vue de la superficie que de la production. On estime que le riz local ne représente que 1,7% du chiffre d'affaires du secteur de la production agricole primaire et seulement 2,3% du volume moyen des céréales produites annuellement, comme cela est mis en évidence dans le **Tableau 1** ci-dessous et illustré dans le Graphe associé. Le riz produit au Niger joue donc un rôle assez réduit dans l'approvisionnement en céréales du pays. Il ne représente qu'une faible part de la consommation en céréales des nigériens.

**Tableau 1 : Production des céréales au Niger 2010-2020**



En revanche, La consommation de riz a connu des progrès vertigineux au cours des dix dernières années. Le besoin en riz est passé de 248 000 tonnes en 2010 pour atteindre 435 000 tonnes en 2018, soit une augmentation de 75% en 9 ans, et de plus de 2 000 tonnes en moyenne et par an.

**Figure 2 : Évolution de la production, des importations et de la consommation de riz au Niger 2009-2018**



Cette consommation était estimée en 2004 selon le PAM entre 14 et 18 kg par an et par habitant dont 3-5 kg de riz local. Pour la période 2010-2017, la consommation de riz était en moyenne de 18kg par an et par habitant ; elle est passée à 20,5kg / an / habitant en 2018. Face aux besoins sans cesse croissant de cette céréale, le Niger survit avec le riz d'importation. Ainsi, en 2018 c'est 526 000 tonnes de riz qui ont été importées contre 165 000 tonnes en 2010, soit plus de 3 fois plus.

La consommation de riz par habitant dépend en fait beaucoup des zones où ce riz est consommé. Ainsi les résultats de l'enquête Budget / Consommation (INS, 2010) montrait une consommation de riz évaluée à environ 81,15 kg par an et par habitant dans les zones de production du riz local, et à 41,27 kg par an et par habitant pour le riz importé, au niveau national (en milieu urbain).

Le déficit en riz se creuse de manière constante depuis le milieu des années 70 où le pays était en moyenne autosuffisant en riz. Désormais, le taux de couverture est plutôt de l'ordre de 25%.

### 1.2.3 Atouts et potentialités de la riziculture

Le Niger dispose d'un certain nombre d'atouts en matière de riziculture. Parmi ces atouts on note :

- Un potentiel irrigable de 270 000 ha dont 14% seulement sont actuellement exploités pour la riziculture (irriguée et pluviale) ;
- 30 milliards de m<sup>3</sup> d'eau de surface ;
- Des terres aptes à la riziculture (> 25.000ha en culture irriguée) ;
- La pratique de la double culture du riz (en saison sèche et saison d'hivernage), grâce aux eaux du fleuve Niger, qui est un avantage comparatif pour le Niger ;
- De nombreux acquis de la recherche sur les variétés (notamment résistance à la salinité des sols, ou à certains virus) ;
- La mécanisation par traction animale, grâce à l'existence d'un potentiel animal important et adéquat, ce qui réduit les problèmes de traction (labours et autres opérations), et de fertilisation (fumiers), tout en utilisant les résidus de récolte pour leur alimentation ;
- Un potentiel humain disponible et mobilisable (auto encadrement, et paysans avertis, bonne maîtrise des techniques de production) ;
- Des marchés intérieurs non encore satisfaits avec des perspectives favorables de commercialisation (RINI, SSL) ;
- L'intérêt porté par l'Etat au développement des cultures irriguées notamment le riz à travers la SNDI/CE, le PAFRIZ, PIDM, etc.
- Plusieurs études et documents de références dont la Stratégie Nationale du Développement du Riz, l'étude de faisabilité de la filière riz, l'étude des chaînes de valeur de riz, l'étude des coûts de production des systèmes rizicoles, etc.

## 1.3 Politiques Régionales et Nationales de Relance de la Filière Rizicole

Le riz est devenu l'un des aliments de base dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne (ASS). Il représente la source d'énergie alimentaire la plus importante en Afrique de l'Ouest et la troisième plus importante pour l'Afrique subsaharienne. En outre, la demande augmente plus rapidement que pour tout autre aliment de base, en raison des changements dans les préférences des consommateurs, de l'urbanisation rapide et de la croissance démographique.

Au lendemain de la crise alimentaire en 2007/2008, de nombreux pays africains prévoyaient de stimuler la production nationale de riz en vue de l'autosuffisance. Cependant, malgré des augmentations importantes de la production, l'Afrique subsaharienne est devenue de plus en plus dépendante des importations de riz. De nos jours, l'objectif affiché est de réaliser une autosuffisance en riz par la coordination des politiques régionales et nationales sur la filière.

### 1.3.1 Déclaration de Malabo (2014)

L'Assemblée des chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine (UA) en 2014 s'est engagée à accélérer la croissance et la transformation de l'agriculture pour une prospérité partagée et de meilleures conditions de vie, sur la base des principaux problèmes auxquels l'agriculture africaine sera confrontée au cours de la prochaine

décennie. Ces problèmes incluent les défis de répondre aux besoins alimentaires et nutritionnels des populations africaines et de réduire les inégalités économiques et la pauvreté. Elle a été baptisée « Déclaration de Malabo sur l'accélération de la croissance et de la transformation agricoles pour une prospérité partagée et de meilleures conditions de vie ».

### 1.3.2 Les politiques régionales de relance de la filière riz en Afrique

Conformément à l'objectif d'accélérer la transformation de l'agriculture africaine et en particulier d'atteindre l'autosuffisance en riz sur le continent, les chefs d'État et de gouvernement africains, lors de la 26<sup>ème</sup> session ordinaire de l'Assemblée de l'UA tenue à Addis-Abeba, en Éthiopie, en janvier 2016, ont décidé de mettre en œuvre efficacement ses décisions antérieures en adoptant une approche plus ciblée sur le riz. Le Sommet a décidé, conformément à la Déclaration de Malabo, de donner la priorité aux chaînes de valeur des produits agricoles et aux résolutions du Sommet d'Abuja sur la sécurité alimentaire concernant la promotion et la protection du riz en tant que produit stratégique.

Ils ont également demandé à l'Agence du NEPAD et à la Commission de l'Union Africaine (CUA) en collaboration avec la BAD, le Centre du Riz pour l'Afrique (AfricaRice), l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) de convoquer une conférence ministérielle africaine de haut niveau sur le riz en prélude à l'organisation du Sommet spécial des chefs d'État africains sur le riz. Le processus de préparation a conduit à confier à AfricaRice le mandat de diriger l'élaboration d'un Plan d'investissement continental pour accélérer l'autosuffisance en riz en Afrique (CIPRISSA).

Le Plan d'investissement continental pour accélérer l'autosuffisance en riz en Afrique (CIPRISSA <https://www.africarice-fr.org/ciprissa>), fournit une feuille de route pour une action accélérée pour atteindre l'autosuffisance en riz d'ici 2025. « *AfricaRice espère enrichir le CIPRISSA afin qu'elle serve d'instrument clé de prise de décision politique et d'investissement pour accélérer et maintenir l'autosuffisance en riz sur le continent* », a déclaré le directeur général d'AfricaRice, le Dr Harold Roy-Macaulay. Le CIPRISSA s'inscrit dans le cadre de l'initiative de la BAD « *Nourrir l'Afrique* » qui vise à transformer l'agriculture africaine en un secteur compétitif, inclusif et orienté vers les entreprises à l'échelle mondiale. Le Conseil des ministres-AfricaRice tenu en septembre 2018 a chargé le Centre d'étendre l'étude CIPRISSA à d'autres pays membres, afin qu'ils puissent également bénéficier d'informations factuelles sur la chaîne de valeur du riz et les options d'investissement requises pour atteindre l'autosuffisance en riz. Le plan d'investissement comprenait 10 pays Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, Madagascar, Mali, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone, Tanzanie et Ouganda. L'étude a été étendue à la Gambie en 2019. Pour l'instant le Niger ne figure pas dans le document.

### 1.3.3 Une stratégie très ambitieuse : la SNDR - Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture

Le Niger a la responsabilité de répondre au défi alimentaire par le développement et le maintien d'une agriculture productive durable. C'est pourquoi, conscient des grands défis à relever pour l'autosuffisance alimentaire et pour marquer sa volonté d'asseoir une base durable pour le développement du secteur agricole, le gouvernement de la 7<sup>ème</sup> République a adopté la Stratégie pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et le Développement Agricole Durables (SAN/DAD) dite

« Initiative 3N - les Nigériens nourrissent les Nigériens » qui consacre une place importante au développement de l'irrigation dans son axe « accroissement et diversification des productions agro sylvo pastorales et halieutiques ».

Cette stratégie constitue un cadre de référence pour tout investissement dans le secteur rural en général, et le secteur agricole en particulier. Afin d'opérationnaliser ladite stratégie, le gouvernement du Niger a doté le secteur d'un instrument d'impact direct sur les producteurs qui est la Stratégie Nationale d'Achats Locaux auprès des Petits Producteurs (SNALAP) (MAE, 2021).

Un document intitulé Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture. SNDR / NIGER 2021–2030 est en préparation<sup>1</sup>. De manière spécifique, il s'agira : (i) d'accroître la production et la productivité du riz ; (ii) de promouvoir l'industrialisation, la transformation, la commercialisation, la compétitivité du riz local et l'implication du secteur privé dans la CDV ; et enfin (iii) d'améliorer l'environnement institutionnel et les capacités techniques et organisationnelles des acteurs (MAE, 2021). Les objectifs exprimés dans le document draft de la SNDR seraient de passer d'une production de 127 861 tonnes en 2021 à 1 458 059 tonnes de paddy en 2030 soit respectivement en équivalent riz blanchi, de 83 109 tonnes à 947 738 tonnes. Ceci représenterait une croissance annuelle de 22,49% (un facteur x12 en 10 ans), en fait irréaliste et à priori impossible, mais qui néanmoins souligne l'importance donnée par le gouvernement à un véritable décollage de la production rizicole.

En appui aux chiffres avancés dans la SNDR concernant la stratégie de croissance rapide des surfaces irriguées, on peut noter le degré d'avancement du Programme de développement des ressources en eau et de gestion durable des écosystèmes dans le bassin du fleuve Niger, également connu sous le nom de programme Kandadji. Démarré depuis 2008<sup>2</sup>, il devrait être opérationnalisé entre 2025 et 2030. Le barrage de Kandadji, avec son réservoir et son système de régulation, permettra d'améliorer l'approvisionnement en eau et sa gestion au profit du développement de l'agriculture avec à la clé, 45 000 hectares irrigués, et aussi d'assurer une production d'électricité de 629 GWh supplémentaires par an. Ce programme représente un coût agrégé de 1,2 milliard US\$ (ABK, 2021).

Une nouvelle version de la SNDR est en cours d'adoption par le Gouvernement. Il s'agit de la SNDR version 2 couvrant la même période 2021-2030, qui s'harmonise avec la stratégie régionale de l'Union Africaine, avec le soutien de la Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique (CARD).

### 1.3.4 Un objectif réitéré d'autosuffisance en riz au Niger avant 2030 ?

« *Le Niger ne doit plus importer du riz dès 2023* », a recommandé l'ancien président de la République, Mahamadou Issoufou à Niamey en juillet 2019, lors de la 19<sup>ème</sup> réunion du Comité interministériel d'orientation de mise en œuvre des programmes de l'initiative 3N, le programme mis en place pour atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Le besoin national est passé de 257 000 tonnes en 2010 à plus de 426 000 tonnes en 2019, selon le Haut-commissaire à l'Initiative 3N. « *La croissance de la consommation de riz au Niger est rapide. Mais nous observons que la croissance de la production ne suit pas celle de la consommation, parce que l'accélération des*

<sup>1</sup> Elle a été adoptée par les autorités en février 2022 non encore rendu publique en avril 2022.

<sup>2</sup> L'avancement des travaux atteignait 12% en septembre 2019

*aménagements n'a pas suivi. L'objectif aujourd'hui est d'assurer que les 150 milliards FCFA de frais d'importations annuelles soient éliminés... Pour y faire face, nous allons améliorer notre production et notre rendement, ensuite étendre les surfaces de production. Donc pour atteindre l'objectif, il faut aménager 50 000 hectares de terre d'ici 2023 pour produire 500 à 600 mille tonnes par an.* », a-t-il expliqué.

Ces objectifs de production locale de riz pour 2023, 2025 puis 2030 ne sont pas réalistes pour plusieurs raisons :

- L'augmentation des surfaces de périmètres irrigués dépend essentiellement de celle du Projet Kandadji. Or cette dernière n'a été que de 12% en 11 ans, entre 2008 et 2019 (soit une moyenne de 500 ha et 1% par an). Il paraît donc très peu probable que ce progrès puisse s'accélérer jusqu'à un niveau de 25% par an entre 2019 et 2023 ; Au mieux on peut espérer un doublement du taux d'accroissement à 2% par an, soit un total de 20% en 10 ans (autour de 1 000 ha / an et 10 000 ha en 10 ans)
- On peut espérer un accroissement des surfaces de la petite riziculture irriguée, liée à l'utilisation de motopompes dans les meilleures zones préalablement utilisées en riziculture pluviale, comme cela a été le cas en 2020, à une cadence moyenne de 1 000 ha par an durant la période 2020-2025 puis stabilisation jusqu'à 2030, et un accroissement total d'environ 5 000 ha de la petite irrigation privée avec motopompes entre 2020 et 2030.
- La surface irriguée totale augmenterait donc d'environ 15 000 ha entre 2020 et 2030, passant de 10 000 à 25 000 ha. Les surfaces de riziculture pluviales resteraient elles stables aux environs de 28 000 ha (dont 5 000 ha en nouvelles parcelles pluviales et 5 000 ha en parcelles passées en petite irrigation privée).
- Les augmentations de rendement ciblées dans la SNDR sont assez excessives, car basées sur les niveaux de rendement obtenus en station de recherche ou en plots de démonstration. Les rendements paysans sont toujours beaucoup plus bas, suite aux aléas climatiques, agronomiques, humains et autres.
- En riziculture irriguée, le rendement annuel resterait stable à 12 t/ha, et en riziculture pluviale, il passerait de 1,7 à 2,3 t/ha. Ainsi le rendement moyen passerait réalistiquement de 4,54 t/ha en 2020 à 6,81 t/ha (au lieu de 8,88 t/ha dans la SNDR) en 2030, soit une augmentation annuelle du rendement moyen de 4,1% au lieu de 10% dans la SNDR.

Avec ce scénario réaliste, le taux d'autosuffisance en riz passerait de 19% en 2021 à 40% en 2030. Ce scénario permet une stabilisation des importations en riz autour de 345-352 000 Tonnes par an.

## 1.4 Méthodologie employée et structure des rapports

L'objectif de l'approche utilisée pour ces analyses est aligné sur la méthode Value Chain Analysis for Development (VCA4D) de l'Union Européenne (UE) ; elle vise à fournir des éléments factuels afin de répondre à quatre questions structurantes :

- QS1 : Contribution de la chaîne de valeur à la croissance économique ?
- QS2 : Cette croissance économique est-elle inclusive ?
- QS3 : La chaîne de valeur est-elle durable du point de vue social ?
- QS4 : La chaîne de valeur est-elle durable du point de vue environnemental ?

L'un des concepts les plus critiques de l'analyse de la chaîne de valeur est la « valeur ajoutée » dans le processus intégral de production. La « valeur ajoutée » (VA) mesure l'accumulation de richesses et la contribution du processus de production à la croissance économique, et est l'un des concepts clés identifiés par Porter, puis par la FAO (FAO, 2014) puis repris dans la méthodologie VCA4D.

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une approche reconnue à l'échelle internationale qui évalue les impacts environnementaux potentiels des produits et services tout au long de leur cycle de vie. L'ACV est une technique quantitative d'évaluation des aspects environnementaux potentiels associés à un produit. L'empreinte carbone du produit (ECP) est généralement utilisée pour calculer les émissions de gaz à effet de serre (GES) émises par les chaînes d'approvisionnement alimentaire à l'instar de l'outil EX-ACT de la chaîne de valeur.

Les informations nécessaires à ces analyses ont été collectées par divers moyens complémentaires : analyse de documents et de statistiques (voir Bibliographie en fin de ce rapport), missions de terrain, interviews d'acteurs de la CDV, etc.

## 1.5 Les rencontres d'acteurs de la chaîne de valeur Riz

Plusieurs échanges ont eu lieu entre les consultants et les acteurs principaux de la chaîne de valeur riz. Ces échanges très riches ont permis de collecter des données de base pour élaborer le modèle économique et environnemental, d'obtenir des informations complétant la bibliographie qui ont permis de nourrir l'analyse fonctionnelle, sociale et environnementale ainsi que d'actualiser un certain nombre de données (qualitatives et quantitatives).

Les consultants se sont entretenus avec plusieurs personnes (y compris le secteur privé) au sein de la Fédération Nationale des Unions des Coopératives des Producteurs du Riz, FUCOPRI (Directeur Général, Secrétaire Général, chargé du Suivi-Evaluation et chargé du Changement Climatique), ainsi qu'à la Société Riz du Niger (Le Directeur Général, aussi Secrétaire Général de l'Interprofession Riz ainsi que la gérante d'un point de vente (Château 8). Le Centre d'étuvage à Gaya a été visité. Enfin plusieurs agents gérant des décortiqueuses ont été interviewés. La liste des personnes rencontrées est en **Annexe 3**.

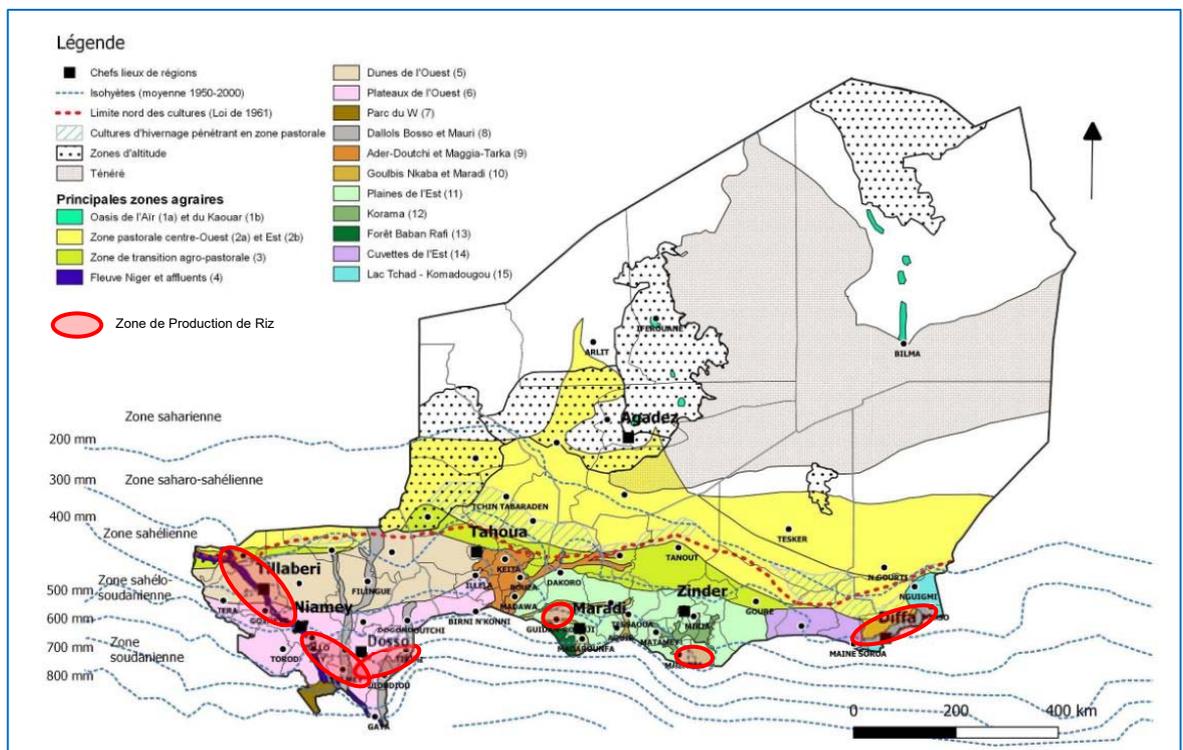
Les experts dont les noms figurent également en **Annexe 3** ayant des expériences dans la chaîne de valeur riz ont participé au groupe de travail riz pour discuter / amender le document en y apportant leur contribution essentiellement technique (atelier riz SOFRECO du 7 Décembre 2021).

## 2 ANALYSE FONCTIONNELLE DE LA CDV RIZ

### 2.1 Cartes et Tableaux de la Chaîne de Valeur Riz

#### 2.1.1 Zonage Agroécologique, Climatique et Rizicole du Niger

Une carte du Zonage Agroécologique et Climatique du Niger est présentée en **Figure 3** ci-dessous, montrant les principales Zones Agraires du pays, ainsi que les principales Zones de Production du Riz, le, long du fleuve Niger, aux environs de Tillabéry, Niamey, Dosso et Diffa (cerclées en rouge). Elle est complétée par le **Tableau 2** (ci-après) listant les Bassins de Production Rizicole du Niger.

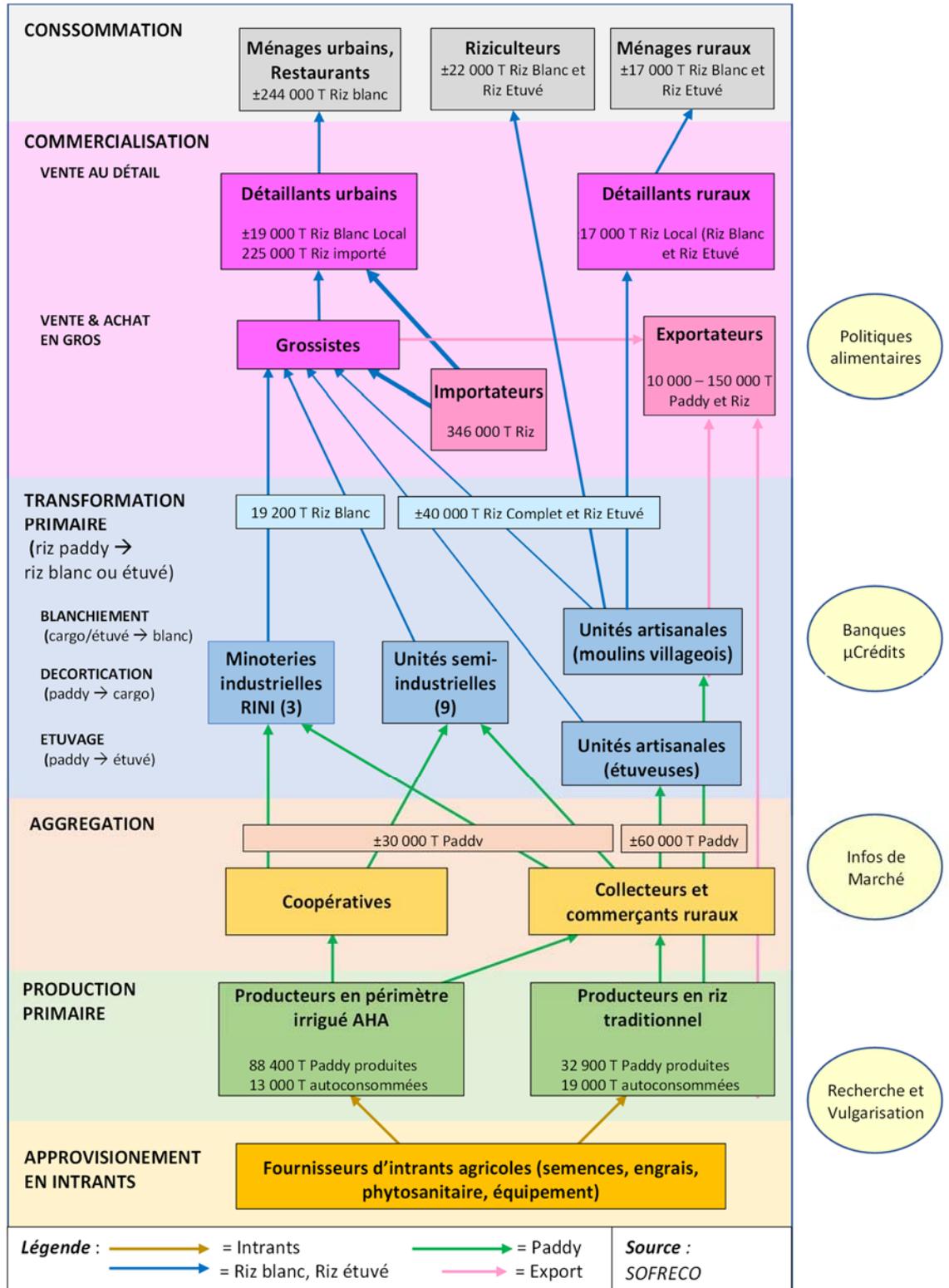


Source : Stratégie et le plan national d'adaptation aux changements climatiques dans le secteur agricole (SPN2A)

Figure 3 : Zonage Agroécologique et Climatique du Niger et Zones rizicoles

## 2.1.2 Carte Schématique de la CDV Riz des Produits Primaires

La carte de la CDV Riz au Niger pour la production primaire en 2021 est présentée dans la **Figure 4** ci-dessous. Elle est complétée par un tableau résumant, pour chaque fonction de la CDV, les produits primaires concernés, ainsi que les activités réalisées, les auteurs (les acteurs de la CDV) et leurs localisations (**Tableau 3**).



Source : SOFRECO

Figure 4 : Carte schématique des Flux de la CDV Riz au Niger (2021) pour les Produits Primaires

**Tableau 2 : Localisation des Bassins de Production Rizicole du Niger**

Région	Département	Localisation du bassin de production	Nombre de producteurs
1. Diffa	Diffa	Komadougou Yobé	8 000
2. Dosso	Falmey et Gaya	Bassin du Fleuve Niger	31 000
3. Tahoua	Bouza	Vallée de la Maggia	400
4. Tillabéry	Ayorou, Goheye, Tillabéry, Kollo.	Vallée du Fleuve Niger	21 000
5. Niamey	Arrondissements 1 à 5	Vallée du Fleuve Niger	200
6. Zinder	Magaria	Korama	3 000
<b>TOTAL</b>			<b>63 600</b>

Source : Etude pour la Définition d'un Cahier des Charges sur la Qualité du Riz Local (2018)

La **Figure 4** en page précédente apporte les éléments suivants :

- La production totale de riz paddy en 2021 est de l'ordre de 121 300 Tonnes dont **70%** (88 400 Tonnes) produites par les **producteurs en périmètres irrigués AHA** ( $\pm$  25 000 riziculteurs cultivant autour de 7 000 ha, soit 0,25-0,30 ha par producteur, avec un rendement moyen de 6 t/ha par cycle, soit 12 t/ha par an) et **30 %** (39 200 Tonnes) produites par, d'une part, les **petits producteurs privés** ( $\pm$ 10 000 riziculteurs cultivant autour de 6 000 ha, soit 0,5 à 30 ha par producteur, et produisant environ 32 000 tonnes/an avec des rendements de 3 à 5 t/ha et un seul cycle) et, d'autre part, les **producteurs traditionnels** ( $\pm$  50,000 riziculteurs produisant au total autour de 7 000 tonnes/an sur environ 10 000 ha (0,2 ha par producteur), avec des faibles rendements de 0,1 à 1,5 t/ha et 0,2 t/ha en moyenne).
- Les Coopératives agrègent et stockent temporairement qu'une partie de la production de paddy des périmètres irrigués ; la majeure partie de la production totale de paddy est vendue aux collecteurs et aux commerçants ruraux.
- Les Minoteries Industrielles (3) et Semi-industrielles (9) transforment environ **1/3** du riz paddy en riz blanc essentiellement, et aussi en semoule et farine de riz ; alors que les **2/3** restants sont transformés par des Unités Artisanales (plus de 2 000 moulins villageois, plus de 1 000 petites minoteries dans la Communauté urbaine de Niamey avec 1-3 personnes chacune ; et plus de 4 000 femmes étuveuses, dont 1 400 en 26 groupements et 4 Unions départementales sous la FUCOPRI).
- La production totale de riz est de l'ordre de 59 000 Tonnes en 2021, dont environ 20 000 Tonnes (**33%**, riz blanc et dérivés) produites par les Unités Industrielles et Semi-industrielles, et 40,000 Tonnes (**66%**, riz blanc et riz étuvé) produites par les petites Unités Artisanales. Les taux de transformation sont corrects.
- Le riz blanc villageois et le riz étuvé sont produit par les unités artisanales et consommé majoritairement par les ménages ruraux et seulement dans les zones de production rizicole (dont 50% consommé par les producteurs eux-mêmes).
- Le riz blanc industriel (et ses différents dérivés : brisure, semoule, farine) est produit uniquement par les Unités Industrielles et Semi-industrielles, et est consommé majoritairement par les ménages urbains, comme cela est le cas pour le riz blanc importé d'Asie.
- 346 000 Tonnes de riz ont été importés en 2021, alors que seulement 225 000 Tonnes de riz importé ont été vendues par les détaillants.

**Tableau 3 : CDV Riz - Produits, Activités, Acteurs et Localisations par Fonction**

<b>Produits</b>	<b>Fonction</b>	<b>Activités</b>	<b>Acteurs</b>	<b>Localisation</b>
Semences Engrais Phytosanitaire Equipement	Approvisionnement en intrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Production locale de semence ;</li> <li>▪ Importation de matériels agricoles (tracteurs) ;</li> <li>▪ Ventes d'intrants (engrais, produits phytosanitaires) aux producteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ INRAN / ONAHA (semences pré base) ;</li> <li>▪ Ferme semencière (Saddia) pour la production en régie ;</li> <li>▪ Association des Producteurs Privés de Semences du Niger (APPSN), MANOMA SA, FUCOPRI, Coopératives ;</li> <li>▪ CAIMA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niamey, Tillabéry, Dosso, Diffa et toutes les autres régions de production du riz.</li> </ul>
Paddy	Production primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préparation des champs, semis et entretien des cultures ;</li> <li>▪ Récolte, battage et stockage du paddy ;</li> <li>▪ Vente du riz paddy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ± 25 000 Producteurs des périmètres irrigués ayant la maîtrise totale de l'eau</li> <li>▪ ± 10 000 Producteurs de la petite riziculture privée</li> <li>▪ ± 50 000 Producteurs pratiquant la Riziculture traditionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La vallée du fleuve Niger (Tillabéry et Dosso) ;</li> <li>▪ La vallée de la Komadougou (Région de Diffa) ;</li> <li>▪ Les bas-fonds et autour des mares des Régions de Tillabéry, Dosso.</li> </ul>
Paddy	Agrégation / Stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Achat du riz paddy aux producteurs ;</li> <li>▪ Transport du riz des fermes aux hangars</li> <li>▪ Stockage hangar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coopératives</li> <li>▪ Collecteurs ruraux</li> <li>▪ Commerçants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toutes les régions de production</li> </ul>
Riz blanc Riz étuvé Brisures Semoule Farine de Riz Son de riz (sous-produit)	Transformation primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Négociation ;</li> <li>▪ Achat du riz paddy ;</li> <li>▪ 1<sup>ère</sup> décortication du paddy (riz complet)</li> <li>▪ Etuvage du paddy</li> <li>▪ Blanchiment (riz blanc et riz étuvé)</li> <li>▪ Mouture du riz blanc</li> <li>▪ Conditionnement ;</li> <li>▪ Conservation ;</li> <li>▪ Vente des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Rizeries Industrielles</b> : la Société RINI (Riz du Niger) avec 3 Unités</li> <li>▪ <b>Unités semi-industrielles</b></li> <li>1 unité exploitée par SSL</li> <li>1 unité exploitée par la SOTAGRI</li> <li>5 unités de la FUCOPRI</li> <li>2 unités exploitées par d'autres entreprises</li> <li>▪ <b>Unités artisanales</b> Moulins villageois (&gt; 2 000) Minoteries urbaines (&gt; 1 000) Etuveuses (&gt; 4 000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tillabéry, Kollo et Kirkissoye (Niamey)</li> <li>▪ Niamey</li> <li>▪ Kollo</li> <li>▪ Tara, Gaya, Falmeï, Sébéri et Say,</li> <li>▪ Daibéri et Diffa</li> <li>▪ Essentiellement en Régions de Niamey, Tillabéry, Dosso.</li> </ul>
<b>Produits existants</b> Couscous Biscuits	Transformation Secondaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Achat de semoule fine</li> <li>▪ Mouillage / Roulage</li> <li>▪ Mi-cuisson vapeur</li> <li>▪ Effritage / Séchage</li> <li>▪ Pesée / Emballage</li> <li>▪ Vente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unités artisanales en zone urbaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niamey</li> </ul>
<b>Produits potentiels</b> Biscuit* Gallettes* Pâtes* Nouilles* Vermicelles*	Transformation Secondaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Achat farine et brisures</li> <li>▪ Ajout eau et sucre / sel</li> <li>▪ Pétrissage / formage</li> <li>▪ Cuisson (biscuit/galette)</li> <li>▪ Extrusion / séchage (nouilles, vermicelles)</li> <li>▪ Emballage et Vente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Petites Unités modernes en zone urbaine à créer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niamey d'abord</li> <li>▪ Autres villes ensuite</li> </ul>

Produits	Fonction	Activités	Acteurs	Localisation
Riz blanc, Riz étuvé	Commercialisation <i>Vente en gros</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Négociation ;</li> <li>▪ Achat du riz ;</li> <li>▪ Transport ;</li> <li>▪ Stockage hangar ;</li> <li>▪ Vente du riz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commerçants grossistes (notamment venant du Nigéria ou opérant avec le Nigéria).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toutes les régions (milieu rural et urbain)</li> </ul>
Riz blanc, Riz étuvé Produits transformés	Commercialisation <i>Vente au détail</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Négociation ;</li> <li>▪ Achat et vente du riz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Détaillants entre grossistes et consommateurs.</li> <li>▪ Transformatrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toutes les régions (milieu rural et urbain).</li> </ul>
Riz blanc Riz étuvé Brisures Semoule Farine de Riz Couscous Son de riz	Consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuisson du riz</li> <li>▪ Cuisine du riz en différents mets / plats (ex. en sauce)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producteurs</li> <li>▪ Ménages ruraux</li> <li>▪ Ménages urbains</li> <li>▪ Restaurants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toutes les régions</li> <li>▪ Taux de couverture des besoins par le riz local : 25% en 2013.</li> </ul>

Source : SOFRECO

Note : (\*) : Produits essentiellement développés et utilisés en Asie, et très peu connus en Afrique

## 2.2 Le maillon Approvisionnement en Intrants

### 2.2.1 Problèmes et Contraintes

Les problèmes / contraintes au niveau de l'Approvisionnement en Intrants sont :

- Qualité des semences officielles fournies aux producteurs des Unions membres de la FUCOPRI par les fermes semencières et les paysans multiplicateurs laisse parfois à désirer par manque de contrôle durant le processus ;
- Les Producteurs non-AHA et non-membres des Unions sous la FUCOPRI sont en fait laissés pour compte par le système et doivent soit se faire aider par des projets d'ONG locales, soit se débrouiller seuls (autoproduction des semences) ;
- Indisponibilité et/ou prix trop élevé<sup>3</sup> des engrais minéraux à importer sur les marchés internationaux, sauf peut-être pour l'urée importée du Nigéria ;
- Incapacité financière de la FUCOPRI d'approvisionner ses coopératives en engrais au niveau des besoins de leurs membres (taux de couverture de 66%) ;
- Recours des producteurs indépendants (et des producteurs AHA pour compléter la fourniture d'engrais par leur coopératives) aux commerçants (dont Nigériens) pour compléter leurs besoins en engrais, payés en paddy à la récolte ;
- Manque de contrôle des services de l'état sur l'importation, la distribution et l'utilisation des produits phytosanitaires, dont beaucoup sont interdits dans l'UE ;
- Marché insuffisant pour l'importation de matériel agricole moderne.

### 2.2.2 L'approvisionnement en semences

#### Les Acteurs Officiels du Sous-secteur

Le schéma semencier du Niger implique principalement trois niveaux d'acteur :

- **L'Institut National de la Recherche Agronomique** du Niger (INRAN) en charge de développer de nouvelles variétés à haut potentiel de rendement, plus résilientes aux changements climatiques et résistantes aux maladies. L'INRAN

<sup>3</sup> Dû à la suppression des subventions sur les engrais

est en charge de la production des semences de prébase<sup>4</sup>. L'INRAN est appuyé par l'ONAH (Office National des Aménagements Hydro Agricoles) pour l'assistance et la formation à la production de semences (MAE, 2021) ;

- Les **Fermes Semencières** qui produisent ensuite les semences certifiées et distribuent celles-ci auprès des coopératives agricoles. La principale ferme est la ferme **SAADIA** (24 ha) située dans la vallée du fleuve Niger. Cette ferme est membre de la FUCOPRI, elle est organisée en coopérative (56 producteurs) et est en charge de la multiplication des semences G4. Elle est capable de couvrir les besoins de 6 500 hectares en semences certifiées R1. Elle supporte tous les coûts de production, de certification et de distribution des semences. La FUCOPRI appuie la ferme Saadia dans l'acquisition de la semence de base G4. L'**AINOMA SA** créée en 2006 est une autre ferme semencière spécialisée dans la production de semences améliorées pour la région sud-ouest. Elle dispose de semences de riz certifiées dont des hybrides (que pour le moment peu de producteurs sont prêts à utiliser) ;
- Le réseau des **Paysans-Multiplicateurs des Coopératives** qui effectue la multiplication secondaire (444 producteurs multiplicateurs au sein de la FUCOPRI). Les coopératives sont tenues depuis 1997 d'acheter de petites quantités de semences certifiées aux fermes semencières et de faire reproduire ces semences par les paysans-multiplicateurs. Les paysans-multiplicateurs produisent des semences chaque saison sous la supervision d'un comité chargé de suivre la multiplication et d'assurer la qualité des semences produites. La FUCOPRI facilite l'approvisionnement de certaines coopératives en semences certifiées R1 qu'elle achète à la ferme Saadia puis qu'elle place sous forme de crédit de campagne. Ce préfinancement est assuré grâce à un fonds revolving semences. Elle encourage l'usage de semences uniques par coopérative pour bénéficier de meilleurs prix. Ces semences servent à produire des plants de riz dans les pépinières gérées par les coopératives, et les plants produits sont mis à la disposition des producteurs qui les repiquent dans leurs parcelles et les remboursent à travers la redevance.

L'activité du programme **Afrique Verte** a débuté au Niger en 1987, sous le sigle CAV (Campagne pour une Afrique Verte). Celle-ci se transforme en juillet 2005, en une ONG : **Actions pour la Sécurité et la Souveraineté Alimentaires au Niger** (AcSSA) qui couvre les régions de Tillabéry, Zinder, Agadez et Niamey. AcSSA soutient les Organisations de Producteurs (OPs) pour la production de semences améliorées afin d'augmenter les rendements agricoles.

### **Gestion de la qualité des semences et réalité de l'approvisionnement**

L'Arrêté N°121/MAG/DGA du 16 septembre 2014 a institué la création, les attributions, l'organisation et le fonctionnement du Comité National des Semences Végétales et Plants (CNS) dont le rôle principal est d'initier et de proposer au ministère en charge de l'agriculture, toutes les mesures à prendre en vue de favoriser et d'orienter le développement harmonieux du sous-secteur semencier. Le CNS est un organe consultatif qui a pour mission d'assister le ministère en charge de l'agriculture dans la mise en œuvre de la politique semencière nationale et du

<sup>4</sup> Les **semences de prébase** (G1, G2, G3) : issues du matériel G0 (Génération 0), elles doivent être à un niveau de pureté le plus élevé possible. Elles sont le plus souvent produites par la recherche. Les **semences de base** (SB ou G4) : issues de la multiplication des prébases, ce sont les **semences** mères des **semences** commerciales.

règlement C/Reg 04/05/2008 de la CEDEAO. Il regroupe plusieurs sous-comités opérationnels à l'exception des comités communication et suivi-évaluation.

Il homologue les nouvelles variétés et les inscrit au catalogue officiel selon l'Arrêté N°122/MAG/DGA du 16 septembre 2014 Instituant un Catalogue National des Espèces et Variétés Végétales. L'arrêté N°123/MAG/DGA du 16 septembre 2014 détaille les documents administratifs nécessaires dans le cadre du contrôle et de la certification des semences des espèces végétales et plant. Aujourd'hui 20 variétés de riz sont inscrites au catalogue officiel. Les variétés homologuées les plus cultivées sont la Gambiaca et IR15. Gambiaca est la variété la plus productive en saison pluvieuse tandis que l'IR15 l'est en saison sèche avec des rendements moyens de 6 tonnes à l'hectare. Malgré ces indications, il est dénombré l'utilisation de 23 variétés par certains producteurs dont la plupart sont des variétés non homologuées. Aucune sanction n'est prise à leur encontre par les coopératives alors que des dispositifs réglementaires stipulent que nul n'a le droit d'utiliser sur le périmètre, une espèce ou variété autre que celle que la coopérative lui aura fournie.

Des efforts d'harmonisation des réglementations semencières au niveau régional ont été initiés en 2007 avec le CILSS d'une part et l'UEMOA et la CEDEAO de l'autre. Le règlement C/REG.4/05/2008 portant harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation de semences végétales et plants dans espace CEDEAO/UEMOA/CILSS a ainsi été adopté.

La production de semences de qualité en quantités suffisantes est sous la responsabilité des Comités Spécialisés des Semences constitués dans chaque coopérative. Ces comités sont présidés par le Directeur de Périmètre (ONAHA). Ils déterminent les besoins en semences, choisissent et suivent les paysans multiplicateurs, déterminent les prix d'achat des semences aux paysans-multiplicateurs, assurent le contrôle interne de la qualité des semences. Ils décident de l'acceptation des champs semenciers après appréciation de leur pureté spécifique, de leur pureté variétale et de leur état sanitaire) et la gestion du stock tampon.

L'achat à chaque saison par les coopératives de semences auprès de la ferme semencière, la multiplication par les paysans-multiplicateurs et la constitution d'un stock tampon garantit la conformité et la pureté variétale, et d'autre part évite la mauvaise germination des semences trop fraîches. Les agriculteurs bénéficient de semences en période optimale de semis (FAO, 2011).

Les sections de vulgarisation des services régionaux de l'ONAHA sont en charge d'assurer le suivi et contrôle des activités des paysans-multiplicateurs et des CSS.

Le dernier rapport de la FUCOPRI rapporte cependant que la qualité des semences proposées par les paysans multiplicateurs « **reste à désirer** » du fait que les comités spécialisés n'assument pas pleinement leur rôle. D'après les échanges que nous avons pu avoir avec la FUCOPRI, l'accès des semences aux producteurs est limité malgré l'organisation mise en place pour la commercialisation et la diffusion des semences. Les coopératives s'approvisionnent peu en semences certifiées et consomme ainsi davantage de semences à l'hectare que ce qui est préconisé (57kg/ha contre 40kg/ha). Cette situation est née d'une rupture de confiance à un moment donné entre les coopératives et la ferme, en raison de la faible qualité des semences livrées par la ferme Saadia. Cependant ces dernières années, la ferme a fait des efforts en se soumettant aux contrôles des inspecteurs chargés de la certification des semences et en faisant de la sensibilisation à l'attention des

responsables des coopératives (organisation de visite guidée, etc.) afin de poursuivre la multiplication secondaire à leur niveau.

Dans tout ce dispositif, **les producteurs hors AHA**, surtout ceux n'étant pas membres des unions membres de la FUCOPRI, **sont des laissés pour compte**. Les rares appuis dont ils bénéficient proviennent de projets ponctuels dans leurs zones d'interventions. Pour la plupart, ils utilisent des semences non adaptées, peu performantes et dont on ignore le plus souvent les provenances.

## 2.2.3 L'approvisionnement en engrais

### Les acteurs du sous-secteur

Historiquement, la Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA)<sup>5</sup> avait un rôle central dans l'approvisionnement des coopératives en intrants. Elle importait (via des appels d'offres auprès des importateurs) et distribuait des engrais à un prix subventionné à crédit. Faisant face à cette double charge financière, la CAIMA était en grande difficulté, elle n'arrivait pas à s'approvisionner pour couvrir les besoins des producteurs et à tenir les délais de livraison. C'est pourquoi depuis la fin de l'année 2019, l'Etat a libéralisé l'importation et la distribution des engrais, retirant à la CAIMA, l'essentiel de ses activités en théorie. Dans la pratique depuis la réforme, la CAIMA a continué de vendre ces derniers en 2021, cependant les ventes ont été faites au comptant.

La réforme du secteur des engrais tire son existence du décret Numéro 2018-046/PRN/MAGEL du 12 janvier 2018, portant création du projet d'appui à la réforme du secteur des engrais au Niger (PARSEN) dont l'objectif est l'augmentation de la demande des engrais, l'implication du secteur privé et le renforcement des capacités de l'ensemble des collègues d'acteurs de la chaîne des valeurs au Niger.

Pour concrétiser cette réforme, les organes suivants ont été mis en place :

- L'Association Nigérienne des Importateurs et Distributeurs d'engrais (ANIDE) est créée et a pour mission de défendre les intérêts de ses membres et s'occuper de l'exonération de taxe.
- L'Observatoire des Marchés des Engrais au Niger (OMEN) est l'organe de décision en matière de gestion des engrais.
- Le Comité Technique d'engrais (COTEN) est le bras technique de l'OMEN. Il donne des conseils techniques et réalise entre autres, la veille commerciale en vue d'identifier les marchés d'approvisionnement d'engrais.
- Le Fonds Commun d'engrais sera alimenté par l'Etat et les partenaires au développement. Ce fonds servira à la subvention des producteurs vulnérables. Pour l'année 2021, 35 communes ont été ciblées pour bénéficier de cette subvention.

En plus de ces organes, il est prévu l'analyse rigoureuse de la qualité des engrais par les laboratoires de l'Institut National de Recherche Agronomique du Niger (INRAN, ICRISAT) et que le Service de l'Inspection du Ministère de l'Agriculture vérifie l'agrément de l'importateur, la constitution du produit et son poids.

<sup>5</sup> Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial créée en 2010 à la suite de la restructuration de la Centrale d'Approvisionnement datant de 1978

Le Conseil des ministres du 06 janvier 2022 a finalement interdit à la CAIMA de passer de nouvelles commandes ou des contrats d'importation d'engrais à compter du 28 février 2022. Les tonnages non réceptionnés des contrats en cours entre la CAIMA et les fournisseurs d'engrais seront transférés sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture et gérés par l'OMEN à compter de la même date.

Depuis l'an dernier, les importateurs privés ont eu beaucoup de difficulté à se procurer des engrais sur les marchés internationaux. Cette situation s'explique par l'indisponibilité et même la cherté de la plupart de ces produits au niveau international. L'indisponibilité de certains types d'engrais (comme le DAP<sup>6</sup>) retarde aussi la livraison des dernières commandes de la CAIMA. Notons toutefois que l'urée reste disponible parce que produite au Nigeria<sup>7</sup>. Les importateurs privés estiment qu'il y a aujourd'hui beaucoup de risques à acheter de l'engrais à un prix élevé car d'une part ils craignent d'être concurrencés par de l'engrais précédemment commandé par la CAIMA (engrais subventionné) ; d'autre part ils craignent de ne pas pouvoir écouler leur stock à un prix élevé. Tout cela devrait cependant se régler cette année, une fois que la CAIMA aura écoulé ses derniers stocks.

Les producteurs reconnaissent l'indisponibilité et la cherté des engrais sur le marché et attribuent cette situation à la réforme du secteur des engrais qui a retiré à la CAIMA l'importation et la distribution des engrais, et supprimé les subventions. Aux yeux des producteurs la CAIMA assurait une certaine qualité des engrais ; suite à son retrait, ces derniers craignent d'avoir accès à des engrais de moindre qualité. Cependant les 4 organes créés par la Réforme devraient garantir cette qualité dans le prochain futur, appuyés par l'INRAN et l'ICRISAT, et aussi identifier les meilleurs fournisseurs internationaux en termes de rapport qualité/prix.

La FUCOPRI achète de l'engrais auprès des importateurs et distributeurs agréés pour les placer au niveau des coopératives sous forme de crédit de campagne. La FUCOPRI joue aussi un rôle d'intermédiaire entre les membres qui souhaitent acheter au comptant auprès des fournisseurs (20% des engrais fournis l'ont été par ce biais en 2020) et leur facilite l'accès au crédit.

Les producteurs hors AHA (hormis ceux des unions de Boboye Mazada et Faraha de Say), ne bénéficient pas de ces facilités et se fournissent directement auprès de commerçants locaux.

### **Les Conséquences de la Libéralisation récente du Sous-secteur des Engrais**

Dans un contexte de monoculture du riz avec une maîtrise assez avancée de l'eau, l'accès aux engrais est déterminant pour les niveaux de rendement. La fiche technique du riz figurant au catalogue des espèces et variétés cultivées au Niger (édition 2012) préconise un total de 700 kg/ha (dont 300 kg/ha en fond au labour) pour couvrir les besoins en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et 400 kg/ha en deux apports durant le cycle pour couvrir les besoins en azote. Cependant seulement 30% des producteurs de riz appliqueraient les doses recommandées. La demande d'engrais est aussi limitée par la capacité de financement des producteurs, les prix élevés et l'incertitude sur la qualité du produit.

<sup>6</sup> Di-Ammonium Phosphate (engrais phosphaté)

<sup>7</sup> L'urée est un engrais azoté, produit à partir du pétrole

D'autre part, selon la FAO, la production de 6 t /ha de riz en Afrique sub-saharienne en culture irriguée demande un apport de 150kg d'éléments nutritifs (N et P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), et donc de seulement 300-350kg d'engrais<sup>8</sup> (urée et TSP) par ha.

La FUCOPRI estimait la demande d'engrais par saison à environ 7 350 tonnes en 2020, sans lien réel au besoin technique ou théorique des producteurs de riz. Le **Tableau 4** ci-dessous présente des indications sur la situation de l'engrais en 2020 au niveau de la FUCOPRI.

**Tableau 4 : Besoins et Achats d'Engrais de la FUCOPRI en 2019-2020**

Besoins d'engrais FUCOPRI 2020	7 350 Tonnes
Quantité achetée	4 880 Tonnes
Taux de couverture	66%
Justification de l'écart	Cherté de l'engrais Annulation des commandes d'engrais par certains producteurs suite aux inondations

Source : *Rapports Annuels FUCOPRI 2019-2020*

Selon la FUCOPRI, le besoin technique d'engrais par hectare se rapprocherait davantage de 600 Kg (conformément à la vulgarisation sur la riziculture). D'un autre côté, le besoin exprimé par les coopératives est fonction des réajustements qu'elles font sur le terrain et de leur capacité de financement. Ce besoin est en moyenne de 400 kg à l'hectare, un chiffre proche de celui donné par la FAO. Le besoin de 7 350 tonnes d'engrais en 2020 ne semble donc pas lié aux besoins réels ou théoriques. En effet les coopératives ont mis en culture, selon le rapport d'activité FUCOPRI 2020, 8 260 ha de riz, et le besoin pour ces surfaces a été estimé à 7 350 tonnes, alors qu'il aurait dû être autour 5 000 tonnes (pour 600 kg/ha), et même de 3 300 tonnes d'engrais (pour 400 kg/ha). Il faut donc considérer ces estimations avec précaution. On peut supposer que les coopératives commandent des engrais pour d'autres cultures que le riz et cela pourrait expliquer les quantités par hectare bien supérieure au 400kg/ha que la FUCOPRI nous a rapporté en entretien.

Pour préfinancer chaque campagne, la FUCOPRI dispose d'environ 200 millions FCFA (300 000 €), soit 20% des besoins annuels de financement, elle contracte ainsi pour chaque campagne 200 millions FCFA auprès des banques locales, ce qui lui permet de faire financer le reste des besoins acquis sous forme de crédit fournisseurs auprès de divers fournisseurs.

Pour ces producteurs, le principal frein à la fertilisation minérale optimale est la capacité d'approvisionnement de leur coopérative. Celles-ci n'arrivent qu'à satisfaire à hauteur de 71 %<sup>9</sup> les besoins d'approvisionnement en moyenne sur les 5 dernières années. Les coopératives n'ont pas la solvabilité pour se fournir davantage. De plus, depuis que la vente d'engrais ne s'effectue plus au travers de la CAIMA, mais directement auprès des importateurs et distributeurs privés, les prix des engrais ont augmenté (18 500 FCFA le sac de 50kg alors qu'il était à 13 500 FCFA auparavant). Aujourd'hui il semblerait que les importateurs font face à des difficultés pour acheter sur le marché international car le prix des engrais a triplé. Selon nos informations, les importateurs achèteraient les stocks de la CAIMA. Une fois ces stocks écoulés,

<sup>8</sup> Urée : 46% N par kg – TSP : 46% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> par kg

<sup>9</sup>Il faut noter une nette progression car il y a 10 ans les coopératives n'arrivaient pas à satisfaire plus de 10% des besoins d'engrais de leurs membres (FAO, 2011).

on peut s'attendre à une flambée des prix de l'engrais qui limiterait davantage l'accessibilité de ces produits auprès des producteurs et favoriserait le recours au secteur informel (voir ci-dessous). D'autre part, la FUCOPRI en 2021, rapporte que depuis la réforme, la CAIMA donne priorité à l'achat à des commerçants malgré la volonté de la FUCOPRI et sa capacité d'acheter directement des engrais à la CAIMA (la FUCOPRI bénéficie de l'agrément de distributeur), ceci a obligé la FUCOPRI à se fournir auprès de ces commerçants à un prix plus élevé. Cette situation a été confirmée lors des entretiens avec la FUCOPRI.

Les producteurs indépendants (ou les producteurs AHA pour compléter la fourniture d'engrais par leur coopératives) ont aussi recours au crédit de campagne auprès de commerçants informels généralement sous forme d'un système de troc pour accéder aux engrais. Ils remboursent leur dette aux commerçants sous forme de paddy après récolte. Généralement, les commerçants profitent de cette dépendance des producteurs pour échanger des engrais de faible qualité ou pas forcément appropriés pour la culture du riz (engrais 15-15-15), qu'ils peuvent se procurer facilement là où ils commercialisent le paddy ou au Nigéria. De la même façon les commerçants n'ont qu'une faible exigence sur la qualité du paddy qu'ils exportent souvent au Nigéria (FAO, 2011). Il arrive aussi que certains producteurs AHA profitent de prix relativement bas et revendent les engrais aux producteurs hors AHA qui ont peu de facilité pour accéder aux engrais.

Le secteur informel joue donc un rôle important dans la distribution de l'engrais car il propose des facilités d'accès en termes de crédit. Il s'approvisionne principalement au Nigéria, les prix offerts par les commerçants nigériens seraient plus bas. Il est très difficile de connaître les flux qui circulent via ce circuit informel. Celui-ci échappe aux dispositions mises en place pour assurer la qualité des intrants (Décret 2016-304/PRN/MAG/EL du 26 juin 2016 portant modalité d'application du règlement C/REG.13/12/2012 relatif au contrôle de la qualité des engrais dans l'espace de la CEDEAO).

Au plan national, le dispositif de contrôle de qualité des intrants n'est pas pleinement fonctionnel. Pour ce qui concerne la FUCOPRI, elle exige de tous ses fournisseurs un bulletin d'analyse des laboratoires de l'INRAN qui atteste de la qualité des produits avant d'en prendre livraison.

#### **2.2.4 L'approvisionnement en produits phytosanitaires**

La fourniture de produits phytosanitaires est gérée par des entreprises privées après agrément avec les institutions concernées (voir **Annexe 6** - Liste des distributeurs de pesticides agréés par la DGPV). Dans la réalité, des produits d'origines douteuses et inefficaces sont le plus souvent vendus aux producteurs faute de contrôle des agents de l'Etat et avec la complicité des producteurs eux-mêmes.

#### **2.2.5 L'approvisionnement en matériel agricole**

La CAIMA continue à fournir les producteurs en matériel agricole importé. Le niveau d'équipement des producteurs reste cependant très faible, se limitant souvent à un pulvérisateur manuel. Les producteurs font surtout appel aux forgerons, aux ateliers de menuiserie métallique, et aux unités locales de fabrication de matériels agricoles, pour le travail du sol, la récolte ou le battage.

## 2.2.6 Besoins d'Interventions

### 2.2.6.1 Approvisionnement en semences

- Assurer un meilleur contrôle de la qualité des semences produites par les fermes semencières et les paysans multiplicateurs ;
- Assurer la disponibilité en semences de qualité à un prix raisonnable dans toutes les zones de production et pour tous les riziculteurs, AHA et non AHA, par l'extension du nombre et de la répartition des agents multiplicateurs.
- Promouvoir l'usage de semences de qualité et de variétés améliorées par les producteurs, par la mise en place de plots de démonstration comparatifs dans des fermes pilotes permettant aux producteurs de comprendre et visualiser les différences de résultats entre semences auto-produites et semences neuves, variétés anciennes et variétés améliorées.

Se référant à la SNDR, il est à noter que la désorganisation de la filière de production de semences à l'étape de la multiplication des semences de base (ferme de Saadia) à destination des producteurs multiplicateurs n'a pas permis jusqu'à présent de satisfaire la demande des producteurs. D'autre part, certaines coopératives sont débitrices de la ferme semencière et, à ce titre, ne se sont plus manifestées pour acheter des semences auprès d'elle. Ce qui fait que l'on note un accès difficile aux nouvelles variétés de riz (cas de variétés tolérantes au sel ou encore des variétés interspécifiques les NERICA de AfricaRice). Par ailleurs, il faut souligner le fait que la non-diffusion des nouvelles variétés résulte également des difficultés de fonctionnement de la ferme semencière qui ne parvient pas à fournir ce service aux producteurs. Pour inverser cette tendance et contribuer à l'atteinte des objectifs de la stratégie, il faudra : (i) redynamiser une ferme semencière de R1 et R2, (ii) appuyer la production de semences améliorées ou sélectionnées de riz ayant un bon rendement au décorticage et (iii) mettre en place un circuit de distribution et un mécanisme de mise à disposition de ces semences aux producteurs notamment à travers la mise en relation entre les différents acteurs (contrat).

### 2.2.6.2 Approvisionnement en engrais

- Utiliser les nouveaux services de l'OMEN et du COTEN pour identifier les meilleures sources d'approvisionnement en engrais minéraux sur les marchés internationaux en termes de qualité et de prix, et ce longtemps à l'avance ;
- Informer régulièrement la FUCOPRI, les Coopératives rizicoles et l'ANIDE sur les meilleures sources d'approvisionnement en engrais convenant à la production rizicole au Niger (urée et engrais phosphatés DAP, TSP) ;
- Évaluer 1 an à l'avance les besoins de l'ensemble des riziculteurs du Niger et en informer l'ANIDE pour que les commandes d'engrais soient passées à l'avance par les importateurs nigériens auprès de fournisseurs internationaux, et éviter indisponibilités et retards dans les futures livraisons.
- Imposer aux importateurs des standards minimum de qualité pour les engrais qu'ils importent, et en vérifier le respect par des analyses réalisées par l'INRAN et/ou le MAG-EL avant leur distribution.
- Subventionner l'achat des engrais par les importateurs seulement si cela devient nécessaire, suite à l'augmentation excessive de leur prix sur les marchés.

- Faire assurer par les organisations de riziculteurs et/ou leur faitière (comme la FUCOPRI) et les institutions financières la gestion de l'approvisionnement en engrais des producteurs (distribution et suivi des comptes de remboursement des crédits intrants). Les organisations de producteurs réalisent des achats groupés (donc moins chers) grâce à des prêts à la banque pour après remettre à crédit les engrais aux producteurs qui les rembourseront après la récolte.
- Subventionner la vente d'engrais aux riziculteurs les plus vulnérables.
- Promouvoir et appuyer le SRI et le recours à la fertilisation organique (fumier, engrais verts) pour améliorer la fertilité des sols, accroître les rendements et la résilience du riz au stress et aux maladies, et réduire les besoins en fumure minérale.

#### **2.2.6.3 Approvisionnement en Produits phytosanitaires**

- Les interventions nécessaires pour l'approvisionnement en produits phytosanitaires sont d'abord les mêmes que celles données ci-dessus pour les engrais, en termes de sourcing, achats groupés, distribution, etc.
- En complément il serait nécessaire de promouvoir l'usage de la gestion intégrée des pestes (Integrated Pest Management) afin de limiter l'usage des pesticides au strict minimum. La plupart d'entre eux devrait être interdits et bannis du territoire, pour ne garder que des insecticides à spectre d'action spécifique.
- Une campagne d'information nationale devrait être lancée pour informer le grand public et les producteurs des risques d'atteinte à la santé à la fois des hommes et des animaux liés à l'usage de nombreux pesticides.

#### **2.2.6.4 Approvisionnement en Matériel Agricole**

- Appuyer des fabricants internationaux pour la création d'un ou plusieurs distributeurs de machines agricoles (tracteurs, appareils de traitement et d'épandage d'engrais, moissonneuses-batteuses) pouvant assurer le SAV et l'approvisionnement en pièces détachées de ces machines ;
- Appuyer les Unités de Construction de Matériel Agricole (UCMAs) existantes produisant des équipements aratoires (charrues, herses, cultivateurs et houes rotatives), des semoirs, des batteuses et autres machines de moyenne technologie, dans leur développement, par l'octroi ou le financement de machines-outils, la formation technique de leurs ouvriers et l'amélioration de la gestion de leurs entreprises ;
- Organiser pour les producteurs des démonstrations de l'emploi de ces matériels, sous forme de films vidéo et d'exercices de terrain durant les foires agricoles. Y associer des comparaisons coût / bénéfices entre processus mécanisés et processus manuels.
- Appuyer les Coopératives AHA et hors AHA dans le financement des achats de ces machines.

## 2.3 Le maillon Production Primaire

### 2.3.1 Problèmes et Contraintes

Les problèmes / contraintes au niveau de la production primaire sont les suivants :

- Faible organisation des producteurs
- Insuffisance dans l'entretien des infrastructures d'irrigation AHA <sup>10</sup>;
- Délai important dans la construction des infrastructures AHA ;
- Mise en culture de variétés non homologuées ;
- Faible maîtrise des coûts de production du paddy, qui sont souvent excessifs et contribuent à réduire la compétitivité du riz local vs riz importé
- Faible mécanisation des opérations de production et de post-récolte ;
- Insuffisant accès aux intrants en quantité et en qualité, et cherté ;
- Problèmes fonciers (faible disponibilité et sécurisation) ;
- Peu d'accompagnement et de structuration des producteurs hors AHA ;
- Manque de percée du SRI (Système d'Intensification du Riz)
- Faible rendement en riziculture pluviale et semi-pluviale ;
- Pas de statistiques fiables sur les productions hors AHA ;
- Accès limité des coopératives au financement (intrants, motopompes, etc.) ;
- Accès au crédit entravé par des taux d'intérêt élevés, le manque de garantie des emprunteurs et les écarts entre calendriers de remboursement et de culture ;
- Producteurs indépendants généralement endettés auprès des commerçants (dont Nigériens de plus en plus) pour financer leurs coûts de campagne ;
- Faible suivi et gestion des sols sous irrigation.

### 2.3.2 Les systèmes de production – localisation et moyens de production

La riziculture se pratique dans toutes les régions du Niger hormis Agadez, mais essentiellement dans la vallée du fleuve Niger (régions de Tillabéry et de Dosso) et le long de la Komadougou (Diffa) et mobilise autour de 63 000 producteurs.

Le **Tableau 5** et le **Tableau 6** ci-dessous présentent la répartition de la production de paddy par région pour le Riz d'hivernage de 2021 et pour le Riz irrigué de 2020-2021. En Hivernage sous pluie, les 3 régions de Dosso, Tahoua et Zinder dominent. En Irrigué, la région de Dosso domine l'ensemble, suivie de Tillabéry puis de Diffa.

---

<sup>10</sup> AHA = Aménagement Hydro-Agricole

**Tableau 5 Répartition de la Production de Paddy par Région - Saison d'Hivernage 2021**

Libellé	Agadez	Diffa	Dosso	Maradi	Niamey	Tahoua	Tillabéry	Zinder	TOTAL
Superficie (ha)	0	1 250	4 401	0	0	346	4 061	2 508	<b>12 566</b>
Rendement (kg/ha)	0	1 160	1 666	0	0	2 505	1 678	2 368	<b>1 783</b>
Production (Tonnes)	0	1 450	7 332	0	0	867	6 814	5 939	<b>22 402</b>

Source : MA/EL Rapport d'Evaluation de la Campagne d'Hivernage 2021

**Tableau 6 Répartition de la Production de Paddy par Région - Riz irrigué 2020- 2021**

Libellé	Agadez	Diffa	Dosso	Maradi	Niamey	Tahoua	Tillabéry	Zinder	TOTAL
Superficie (ha)	0	2 002	7 484	0	0	91	4 817	413	<b>14 807</b>
Rendement (kg/ha)	0	6 020	6 800	0	0	5 360	5 630	3 740	<b>6 220</b>
Production (Tonnes)	0	12 052	50 891	0	0	488	27 120	1 545	<b>92 095</b>

Source : MA/EL Rapport de l'Enquête sur les Production Irriguées 2020-2021

Il existe actuellement trois grands systèmes de production rizicole au Niger :

- A) une riziculture pluviale ou semi-pluviale sous inondation, traditionnelle,** pratiquée en bordure du fleuve ou sur des mares notamment dans les régions de Dosso (Dallols Bosso, Foga), Maradi (les Goulbis) et Tillabéry (Banibangou), ou lorsque la pluviométrie est élevée et que l'eau remonte par capillarité dans les bas-fonds. Les rizières sont aménagées de façon très sommaire, la maîtrise de l'eau est partielle et incertaine. C'est une culture d'hivernage, qui est très dépendante des crues et de la pluie ; la culture en contre-saison n'est pas possible. Les inondations de plus en plus fréquentes sur les bordures de fleuves et à l'inverse le stress hydrique autour des mares rendent très aléatoire la production et réduisent les surfaces exploitables avec ce système de production. Peu d'information sont disponibles sur ce système de production, les estimations peuvent être divergentes<sup>11</sup>. Seul de petites parcelles sont exploitées ainsi par les producteurs (0,5 ha par producteur en moyenne) ; le travail est manuel. Les rendements sont faibles, moins d'une tonne de paddy à l'hectare<sup>12</sup> (MAE, 2021). L'utilisation d'engrais est faible et rare d'une part car ces parcelles bénéficient d'un certain alluvionnement mais, certainement aussi car les rendements sont assez aléatoires et rendent trop risqué l'investissement dans les intrants (PAFRIZ, 2006). Les semences utilisées ne sont pas adaptées aux conditions de culture, les principales variétés utilisées sont des variétés à haute paille (« riz flottants »). Au total, Les surfaces exploitées sont estimées à 16-19.000 ha aujourd'hui (MAE, 2021). Les surfaces exploitées au niveau des mares s'amenuisent d'année en année (cas de Gaya notamment), et la riziculture sous inondation le long du fleuve est en abandon progressif. Ce relâchement trouve sa justification dans le fait que les espaces exploités sont envahis par les eaux avant même que le labour ne soit fait ou aussitôt après le semis ou le repiquage, ce qui induit une perte totale de la production. Le caractère aléatoire de la récolte a découragé les conservateurs du système traditionnel, souvent même les plus fidèles. On assiste actuellement à un changement de mentalité car les exploitants de ce système sont en train

<sup>11</sup> En 2009, le Ministère en charge de l'Agriculture fournissait les données suivantes : « Les exploitations ne dépassent pas 0,3 ha, avec des rendements oscillants entre 0,1 et 1,5 t/ha. La production annuelle est estimée à 11.000 tonnes de paddy ».

<sup>12</sup> 0,7 T/ha selon le RECA en 2014.

d'acquérir des motopompes afin de prévenir les éventuels manques d'eau. Ceux qui n'ont pas les moyens cherchent les opportunités pour s'en acquérir.

- **B) Une petite riziculture privée irriguée de bas-fond, avec pompage individuel d'appoint.** Il s'agit le plus souvent de petites exploitations (entre 0,5 et 30 ha) sur aménagement sommaire, pratiquant le riz surtout en hivernage au bord des fleuves ou des marres. Ce système est en train de prendre de l'ampleur et tend à récupérer les espaces jusque-là occupés par la riziculture pluviale faute de précipitations suffisantes. En effet, les producteurs pratiquant la riziculture traditionnelle inondée cherchent à acquérir des motopompes pour se prémunir des aléas climatiques et avoir une meilleure maîtrise de l'eau. C'est ainsi que la riziculture se développe dans les vallées dallols, les koramas et dans l'Ader Doutchi-Maggia avec le soutien de divers projets notamment des Projets de Développement des Marchés Agro Sylvo Pastoraux, NIG 018 et NIG 025 de Lux Dev et de l'Agence Nigérienne pour la Promotion de l'Irrigation Privée, sous l'impulsion de l'initiative 3N<sup>13</sup>. Selon la FUCOPRI, dans ce type de riziculture, les pratiques sont similaires à celles utilisées sur les périmètres AHA (utilisation de variétés améliorées, repiquage, fertilisation minérale, etc.). Les surfaces mises en valeur sont présentement estimées à 1 500 ha, avec des rendements moyens de 3 t/ha de paddy (MAE, 2021), mais qui devraient s'accroître fortement, car beaucoup de riziculteurs pluviaux ont envie d'y accéder, d'autant plus que, connaissant bien le système AHA et le système de bas-fond, ils affirment que dans les mêmes conditions de production, ce dernier système donnerait un rendement plus élevé que celui des AHA, à cause notamment de la plus forte fertilité des sols du secteur privé.
- **C) Une riziculture irriguée sur périmètre aménagé AHA (Aménagement Hydro Agricole) avec maîtrise totale de l'eau.** Ce système est aujourd'hui dominant ; il est essentiellement présent dans la vallée du fleuve Niger et Komadougou (Région de Diffa), bénéficiant des aménagements hydro-agricoles réalisés par l'Etat. Près de 10 000 ha sont encadrés par l'ONAHA. Ce système se caractérise par la possibilité de cultiver en hivernage et en contre-saison grâce au pompage (environ 8 000 ha sont effectivement cultivés en double culture par an<sup>14</sup>). Après plusieurs années de hausse, les rendements sont en moyenne de plus de 7,0 T/ha en saison sèche et de 5,4 T/ha en saison d'hivernage. Les exploitations sont de petite taille 0,25 ha / 0,33 ha / 0,50 ha (selon les aménagements) et le travail reste principalement manuel, mis à part le labour (charrue attelée) et l'utilisation des herbicides pour le contrôle des mauvaises herbes. La pratique du repiquage est généralisée. Les producteurs AHA utilisent des semences améliorées (principalement Gambiaca, IR15 et Nerica à fort potentiels de rendement, qui sont des variétés à paille courte et à cycle moyen), une fertilisation chimique<sup>15</sup> mais peu de fumure organique. La gestion de l'eau est collective. Le Système de Riziculture Intensive (SRI), qui nécessite un contrôle très précis de la lame d'eau est très peu pratiqué - généralement sa pratique est liée à des projets et prend fin dès la fin des dits projets (MAE, 2021).

<sup>13</sup> 3N = Les Nigériens Nourrissent les Nigériens

<sup>14</sup> 2 000 ha ne sont pas mis en valeur en contre-saison à cause de problèmes d'irrigation, de parcelles trop basses toujours inondées, de parcelles ensablées suite à des apports lors des ruissèlements en provenance des plateaux ou des koris selon la FUCOPRI.

<sup>15</sup> 400Kg par hectare (Gergely, 2014)

Les données sur les trois principaux systèmes de production sont présentées dans le **Tableau 7** ci-dessous. Leur comparaison montre que si la Riziculture pluviale couvre les  $\frac{3}{4}$  de la surface totale de riziculture au Niger, elle ne réalise que 1/4 de la production rizicole totale du pays, alors que cela est l'inverse pour la riziculture irriguée AHA et non-AHA, dû au grand très écart entre leurs rendements annuels respectifs (1,70 t/ha avec un seul cycle annuel contre 12 t/ha avec 2 cycles (7 t/ha + 5 t/ha), soit 7 fois plus.

Il faut enfin noter que la quasi-totalité des riziculteurs cultivent d'autres cultures à savoir des cultures pluviales (mil, sorgho, niébé), et du maraîchage, et pratiquent également de l'élevage. Cette diversification est un facteur de sécurité en cas de problème dans la culture du riz (accident physiologique, maladie, ravageurs). Cependant ces autres activités productives peuvent affecter la production de riz, par exemple la production de mil crée une concurrence pour la main d'œuvre en période hivernale.

**Tableau 7 : Description des principaux systèmes de production en 2019**

Système de Production	A) Riziculture pluviale ou semi-pluviale sous inondation, traditionnelle	B) Petite Riziculture privée irriguée + C) Riziculture irriguée AHA	TOTAL
Période de Production	Hivernage	Hivernage + contresaison	
Superficie (ha)	19 357	7 382	<b>26 739</b>
% de surface	72%	28%	<b>100%</b>
Rendement (tonnes/ha)	1,70	12,00	<b>4,55</b>
Production (tonnes)	33 175	88 585	<b>121 760</b>
% de production	27%	73%	<b>100%</b>
Surface riz par exploitant	0,50	0,30	<b>0,42</b>
Nombre de producteurs	38 714	24 607	<b>63 321</b>

Source : FAO 2019

## 2.3.3 Evolution de la production et place du riz dans la production agricole

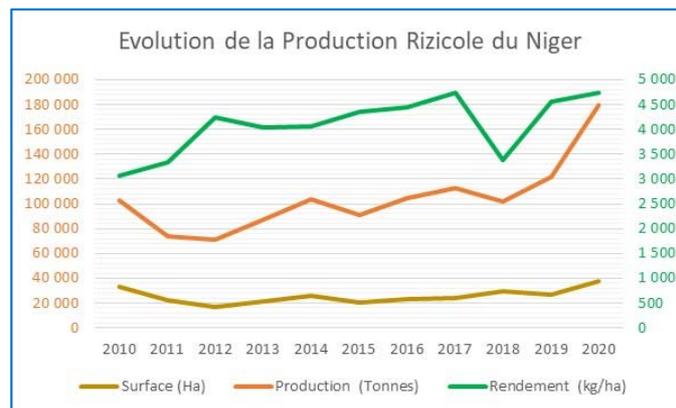
### 2.3.3.1 Evolution de la production de riz 2010-2020

Cette évolution est présentée dans le **Tableau 8** et la **Figure 5** ci-dessous. Ce tableau montre l'augmentation de la production de paddy à un taux annuel moyen de **5,7%** (moyennes mobiles) **entre 2010 et 2020**, et surtout de **14,6% entre 2015 et 2020**, traduit un phénomène d'émergence de la chaîne de valeur soutenu par la croissance de la demande en riz, qui demeure très en deçà des perspectives de croissance visées par le Gouvernement. L'accroissement de production 2015-2020 est surtout lié à une augmentation de la surface cultivée (80%) et un peu à celle du rendement (9%).

**Tableau 8 : Evolution des surfaces et de la production de paddy (2010-2020)**

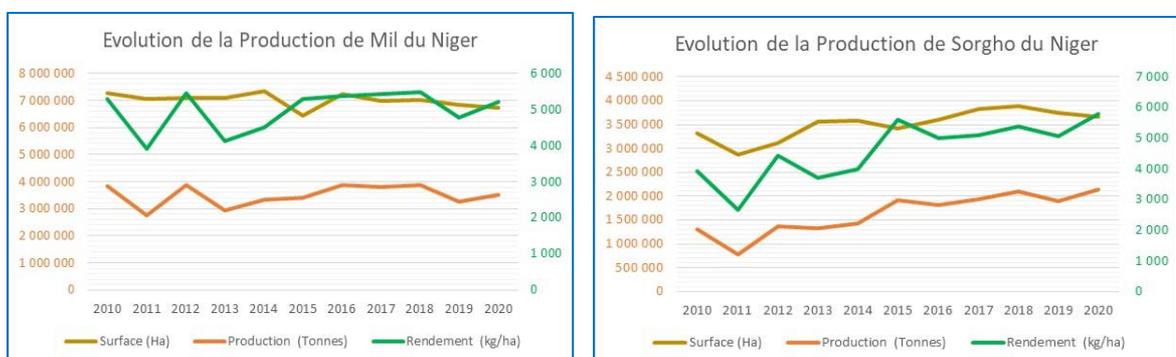
Année	Surface (Ha)	Rendement (kg/ha)	Production (Tonnes)
2010	33 446	3 074	102 820
2011	22 272	3 329	74 133
2012	16 798	4 244	71 289
2013	21 572	4 038	87 106
2014	25 678	4 048	103 941
2015	20 916	4 343	90 831
2016	23 508	4 441	104 392
2017	23 803	4 732	112 632
2018	29 958	3 392	101 607
2019	26 739	4 554	121 760
2020	37 828	4 742	179 382

Source : FAOSTAT 2022 <http://www.fao.org/faostat/fr>



**Figure 5 : Evolution de la Production Rizicole du Niger**

Durant les mêmes périodes la production de mil a stagné et sa surface cultivée a légèrement réduit. Quant à la production de sorgho elle a crû moins nettement que celle du riz (8% par an sur 2010-2015, puis seulement 2% par an sur 2015-2020), comme indiqué dans les graphiques ci-dessous (**Figure 6**). Le riz reste donc la céréale la mieux placée avec 14,6% de croissance entre 2015 et 2020



Source : FAOSTAT 2022 <http://www.fao.org/faostat/fr>

**Figure 6 : Evolution des Productions de Mil et de Sorgho du Niger**

### 2.3.3.2 Potentiel rizicole important et pour l'instant sous exploité.

Les surfaces rizicoles mises en valeur ont surtout augmenté dans les années 80-90 avec la construction des AHAs mais depuis les années 2000 les surfaces rizicoles ont peu augmenté, oscillant entre 20 000 et 30 000 ha sauf récemment (38 000ha en 2020 – Tableau 4). Cette récente augmentation est probablement due à la riziculture de petite irrigation, développée dans de nouvelles parcelles, grâce à l'achat de motopompes, pour produire du riz le long du fleuve Niger, dans les mares et les bas-fonds

Positionné comme une initiative de passage à l'échelle supérieure sur les AHAs, le Programme « Barrage de Kandadji » constitue un outil incontournable de mise en valeur des espaces irrigables autour du fleuve Niger, qui permettra d'accroître fortement la surface rizicole. C'est un programme qui est prévu pour s'étaler sur une période de 20-30 ans avec un rythme annuel d'aménagement hydro-agricole encore difficile à déterminer, qui serait de 1.000 – 3 000 ha/an. (MAE, 2021).

Quant à la riziculture hors AHA, elle se développe récemment surtout le long des frontières avec le Mali et le Nigéria à la faveur des politiques mis en place dans ces deux pays et qui bénéficient aux producteurs nigériens.

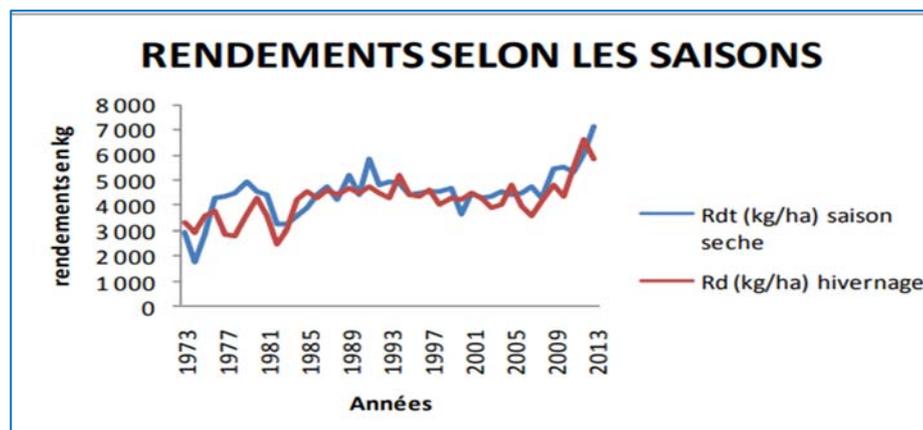
Le potentiel rizicole est difficile à estimer car les estimations divergent, 270.000 ha est indiqué dans beaucoup de documents. D'autres chiffres font état d'un potentiel de près de 400 000 ha irrigables. L'ONAHA estime le potentiel rizicole hors AHA à 700 000 ha (Etude PAFRIZ, 2006), réparti entre le fleuve Niger principalement et la Komadougou. Les estimations étant divergentes, une étude spécifique s'avère indispensable pour connaître le potentiel rizicole réel. Notons, tout de même que ce potentiel rizicole est pour l'instant sous-exploité au Niger et il est très probable que les surfaces rizicoles augmentent significativement dans les prochaines années en AHA mais aussi surtout hors AHA. La stratégie réaliste de développement de la production rizicole entre 2020 et 2030, évoquée au § 1.5.4 et détaillée en § 4.1.2 considère un potentiel d'accroissement des surfaces rizicoles irriguées de 10 000 ha pour les AHAs et de 5 000 ha pour la petite riziculture irriguée privée.

Les projections de la SNDR prévoient elles beaucoup plus d'augmentation des surfaces hors AHA (**x10 en 5-10 ans**, entre 2020 et 2025-2030) qu'en AHA (**x2,5 en 5 ans**, entre 2020 et 2025, et **x4 en 10 ans**, entre 2020 et 2030)<sup>16</sup>. A l'évidence ces projections sont infondées et irréalistes.

### 2.3.3.3 Des rendements à la hausse

Selon ONAHA, les rendements des AHA en saison sèche et en hivernage sont sensiblement identiques avec respectivement 4 469 kg et 4 197 kg en moyenne pendant les quarante dernières années (de 1973 à 2013). Après une stabilisation pendant deux décennies, la **Figure 7** ci-dessous montre une forte augmentation des rendements depuis 2010 à cause de l'introduction des variétés à fort potentiel et de la maîtrise des techniques de production par les riziculteurs (Gergely, 2014).

<sup>16</sup> Hors AHA : de 16 000 à 156 000 puis 170 000ha – En AHA : de 18 000 à 42 000, puis 82,000ha



Source : Gergely, 2014

Figure 7 : Rendement du riz paddy selon les saisons (1973 - 2013)

#### 2.3.3.4 Poids relativement faible du riz dans la production céréalière au Niger

Il faut noter qu'en 2019, la production de paddy ne représente en poids relatif que **2,3%** de la production céréalière nationale. De fait **Mil et sorgho** restent très largement dominants comme céréales représentant encore en 2019 **plus de 96%** de l'ensemble de la production céréalière (**Tableau 9**)

Tableau 9 : Part des différentes céréales dans la production nationale du Niger (2019)

Céréale	Production (T)	% de la production	Croissance annuelle 2015-2019
<b>Mil</b>	3 270 453	61,27%	-1,00%
<b>Sorgho</b>	1 896 638	35,53%	-0,28%
<b>Riz, paddy</b>	121 760	2,28%	7,60%
<b>Maïs</b>	37 900	0,71%	1,73%
<b>Fonio</b>	6 046	0,11%	1,01%
<b>Blé</b>	4 920	0,09%	-11,69%
<b>Total</b>	<b>5 337 717</b>	<b>100,00%</b>	<b>-0,58%</b>

Source : FAOSTAT 2021 <http://www.fao.org/faostat/fr>

### 2.3.4 Organisation des producteurs et acteurs indirects appuyant la production

#### 2.3.4.1 L'organisation des producteurs

Les organisations de producteurs sont régies par l'Ordonnance N° 96067 / PRN / MAG / EL du 09 novembre 1996. Les coopératives sont tenues de se mettre en conformité avec l'Acte Uniforme de l'OHADA (Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires). Le Décret N° 2017-828 / PRN / MAG / EL du 27 octobre 2017 complète et précise certaines dispositions de l'Acte Uniforme relatives au droit des Sociétés Coopératives de l'OHADA.

Les différents systèmes de production se distinguent par le niveau d'organisation des producteurs et leur intégration dans la chaîne de valeur.

### **Niveau très faible d'organisation des producteurs hors AHA**

Les producteurs hors AHA sont peu organisés et représentés, et pratiquent principalement dans le secteur informel. Cependant, des efforts ont été faits pour les structurer. Certains producteurs privés ont reçu l'appui du PRODEX (Projet de Développement des Exportations et des Marchés des Produits Agro-pastoraux) ainsi que de VECO WA. La FUCOPRI a depuis 2015 intégré 3 unions départementales de producteurs hors AHA (Say, Falmey et l'année dernière Boboye Mazada). Elle a récemment appuyé ces producteurs dans l'acquisition de motopompes. Ces producteurs ne reçoivent généralement pas d'appui technique ou financier, et seules quelques ONGs participent à leur soutien. Certains producteurs appartiennent toutefois à des organisations de producteurs agricoles (non-spécifique à la riziculture) comme la Fédération Moribeen et la CONACCOOP, lesquelles sont potentiellement amenées à prendre de l'importance avec le développement de la production hors AHA.

### **Structuration des producteurs AHA**

Les producteurs AHA sont organisés en 37 coopératives membres de la FUCOPRI, elles-mêmes regroupées en Union Locales, dont la plupart sont aussi membres de la FUCOPRI (Fédération des Unions Coopératives de Producteurs de Riz). Chaque coopérative couvre entre 25 à 700ha et est subdivisée en groupements mutualistes en fonction des mailles hydrauliques. Les organisations de producteurs sont régies par l'Ordonnance n°96067/PRN/MAG/EL du 09 novembre 1996. Les coopératives sont tenues de se mettre en conformité avec l'Acte Uniforme de l'OHADA. Celles-ci ont cependant été assez résistantes et ont mis du temps à adopter les principes de l'Acte Uniforme. En effet, l'Acte Uniforme OHADA avec la rigueur qu'il renferme constitue une réforme dans le secteur à travers le passage de l'association à l'entreprise. Désormais, les organisations sont transformées en coopératives avec des règles de gestion bien établies, auxquelles n'étaient pas habitués les dirigeants. Actuellement, toutes les coopératives membres de la FUCOPRI ont mis en place leurs nouveaux textes statutaires et réglementaires conformément à l'OHADA.

Les coopératives fournissent des services liés à la production, la commercialisation, et la transformation<sup>17</sup>, et au renforcement des capacités de leurs membres.

Suite à l'adoption d'une nouvelle stratégie d'intervention dans le monde rural en 1982, l'ONAHA<sup>18</sup> a transféré la gestion des périmètres aux coopératives. Elles sont depuis responsables des opérations d'irrigation, de l'entretien de leurs périmètres et de l'approvisionnement en intrants (Gergely, 2014). Les coopératives fonctionnent grâce au prélèvement d'une redevance sous forme de paddy, correspondant au montant des services reçus par les producteurs (y compris les montants des amortissements des équipements de pompage et des provisions pour l'entretien des infrastructures de génie civil). Cette redevance est payée au prorata de la superficie exploitée par chaque producteur. La coopérative est tenue d'écouler ce stock de paddy pour autofinancer la campagne suivante.

### **La FUCOPRI pilier de la chaîne de valeur Riz**

La FUCOPRI œuvre « pour la fourniture de services concrets aux membres à la base, avec la prise en charge des questions d'approvisionnement, de financement,

<sup>17</sup> Par exemple, la FUCOPRI appuie les unions de femmes étuveuses

<sup>18</sup> Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial ayant pour mission de développer l'irrigation et de sécuriser les espaces aménagés

de la commercialisation, de l'accompagnement de la transition entrepreneuriale des sociétés coopératives ainsi que de la défense de leurs intérêts matériels et moraux » (FUCOPRI, 2020). Elle regroupe :

- 9 unions de producteurs AHA dont 7 basées dans la région de Tillabéry, 1 à Dosso et 1 à Niamey pour un total de 28 742 membres (organisés en 37 coopératives ou groupements) ;
- 3 unions de producteurs hors aménagement (2 à Dosso et 1 à Tillabéry), 2 470 membres regroupés en 47 coopératives ou groupements ;
- 6 unions de femmes étuveuses (voir § 2.5.3.3), dont 4 basées à Tillabéry et 1 à Dosso, regroupant 1 450 femmes transformatrices.

Au total plus de 50% des producteurs sont couverts par la FUCOPRI. Les autres producteurs peuvent être accompagnés par les services de l'agriculture au niveau régional, départemental et communal. Certains producteurs sont accompagnés par des coopératives dites généralistes (comme la Fédération Moribeen, CONACCOOP). De manière générale les producteurs hors AHA sont peu accompagnés (voir le paragraphe ci-dessus : Niveau très faible d'organisation des producteurs hors AHA)

La faîtière (FUCOPRI) joue un rôle essentiel au niveau :

- Du maillon production, en centralisant les besoins en intrants des membres pour faciliter les commandes groupées et en prélevant 20 000 francs CFA/tonne pour couvrir les frais bancaires des prêts qu'elle contracte pour l'achat des engrais ;
- Du maillon commercialisation, en bénéficiant d'1 franc CFA/kg de paddy collecté destiné à la vente aux clients (RINI) et ce au titre de l'intermédiation et de la négociation qu'elle mène dans ces opérations.

Dans la représentation des riziculteurs au niveau national elle a demandé en 2020 un appui pour les riziculteurs en difficulté suite aux inondations et tenté d'améliorer l'accès aux intrants commandés par la Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA). Cependant, les capacités de plaidoyer de la FUCOPRI sont insuffisantes pour mener à bien ces activités de plaidoyer efficacement ; la FUCOPRI reconnaît qu'il est difficile pour eux de faire du plaidoyer sur toutes les thématiques par manque de connaissance de certains sujets (notamment politiques fiscales, changement climatique, politiques et stratégies...)

#### **2.3.4.2 Les acteurs indirects de la CDV riz supportant la production**

##### **Les Fournisseurs d'Intrants Agricoles**

Leur contribution à la CDV Riz a été revue et analysée dans le 1er maillon (§ 2.2) couvrant l'approvisionnement en semences, engrais, produits phytosanitaires et matériel agricole. Les principaux problèmes et contraintes rencontrés dans ce précédent maillon et non couverts dans ce maillon-ci concernent : (i) l'Indisponibilité et/ou le prix trop élevé des engrais minéraux importés des marchés internationaux, sauf peut-être pour l'urée importée du Nigéria ; et (ii) le Manque de contrôle des services de l'état sur l'importation, la distribution et l'utilisation des produits phytosanitaires, dont beaucoup sont interdits dans l'UE. Ces deux facteurs contribuent à une baisse des rendements et de la qualité du paddy, et à une augmentation de ses coûts de production (voir § 2.3.5.5 sur la réduction des coûts de production du paddy).

### **Appui aux aménagements hydro-agricoles**

Au niveau des aménagements hydro-agricoles, l'ONAHA est un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) qui joue un rôle clé sur : (i) la maîtrise d'ouvrage des aménagements publics pour le compte de l'Etat ; (ii) le suivi des aménagements sur la base d'un inventaire régulièrement mis à jour et de critères d'évaluation des performances ; et (iii) la fourniture de services d'ingénierie et de travaux d'Aménagements Hydro-Agricoles et de services d'appui aux fonctions d'exploitation et de maintenance des aménagements (ONAHA, 2021).

### **Les acteurs du service conseil**

La diversité et l'inégalité en termes de qualité de l'appui conseil a conduit à définir les bases d'un **Système National de Conseil Agricole** (SNCA) en 2017, sous l'impulsion du HCI3N (Haut-Commissariat à l'Initiative 3N). La finalité du SNCA est d'améliorer la sécurité alimentaire et d'augmenter durablement la contribution du secteur agricole à l'économie nationale. Dans ce domaine, des actions importantes se mènent sur le terrain et sont pilotées par des structures comme les **Chambres Régionales d'Agriculture** (CRAs) spécialisées entre autres dans l'appui-conseil agricole dans sa globalité (conseil technico-économique) et qui sont actives dans toutes les régions. Notons toutefois que le conseil agricole est dans la plupart des cas opérationnel grâce aux partenaires, c'est pourquoi la FUCOPRI est un acteur central dans l'appui conseil dans le domaine de la riziculture.

La **FUCOPRI** est particulièrement active dans le renforcement des capacités et le développement des Organisations de Producteurs. En 2008, elle a signé un contrat avec le **Centre de Promotion de Services** (CPS) pour accompagner 26 coopératives afin d'assainir et renforcer leurs compétences en gestion financière et comptable (voir la liste des coopératives en **Annexe 2**).

Au niveau des producteurs, la FUCOPRI mène des expérimentations pour améliorer les pratiques culturales avec des producteurs pilotes (Placement profond de l'urée, aménagement de bas-fond pour faire des cultures maraichères en contre-saison), réalise un certains nombres de formations (au niveau des multiplicateurs de semences, des producteurs hors AHA et des conseillers agricoles) et fait de l'appui-conseil auprès des jeunes agriculteurs<sup>19</sup> et auprès des exploitations familiales via un contrat de performance signé avec l'**APCA (Agence de Promotion du Conseil Agricole du MAG/EL)** pour 10 coopératives. Les techniciens des unions appuient des paysans pilotes et des formateurs relais (dispositif CGEF) pour améliorer le conseil que la FUCOPRI délivre à ses membres à travers un contrat de performance.

Dans le cadre de sa mission de service public, l'**ONAHA** assure une fonction d'appui conseil auprès des coopératives et à ce titre y détache un directeur de périmètre. Cette mission est matérialisée par un contrat d'assistance technique passée avec chaque coopérative et pour lequel chaque coopérative verse à l'ONAHA une participation de 4 000 francs CFA par ha et par campagne. Ces contributions des coopératives viennent en complément d'une subvention annuelle versée chaque année par l'Etat à l'ONAHA. Cependant, selon l'ONAHA, ces montants cumulés n'arrivent pas à couvrir les coûts réels de l'appui-conseil et cette situation a réduit considérablement ses capacités d'intervention qui se sont traduites par un non-

<sup>19</sup>29 jeunes ont bénéficié avec l'appui financier du Conseil Régional de Dosso d'une subvention adossée à un crédit.

respect des clauses contractuelles. Le renforcement des capacités des encadreurs / directeurs de périmètres est donc à envisager.

D'autre part, les **Services Techniques de l'Agriculture** constitués par la Direction Générale de l'Agriculture (**DGA**) et la Direction Générale du Génie Rural (**DGGR**) participent à la promotion de la riziculture hors aménagement (MAE, 2021).

Certains producteurs hors aménagements bénéficient d'appui d'ONGs comme le **VECO** via la plateforme Paysanne du Niger. Des ONG nationales sous financement de projets et engagées dans des logiques de projet (liste de projets en **Annexe 1**) accompagnent les chaînes de valeur beaucoup plus sur le plan organisationnel, entrepreneurial. Cette exigence est en ce moment plus cruciale avec l'adhésion des organisations des producteurs à l'Acte Uniforme OHADA.

## **2.3.5 Contraintes pesant sur les producteurs – Les Interventions nécessaires**

### **2.3.5.1 Renforcement des capacités des réseaux de producteurs**

Ce thème est traité ci-dessus dans le § 1.8.4.2 - Les acteurs du service conseil. En pratique, 4 sources de renforcement des réseaux de producteurs sont actives au Services Techniques de l'Agriculture (**DGA** et **DGGR**) participent à la promotion de la riziculture hors-AHA. Enfin des ONGs locales appuient des groupements de Niger : Les Chambres Régionales d'Agriculture apportent un conseil technico-économique global dans leurs régions respectives ; la FUCOPRI est active dans le développement et le renforcement des capacités des Organisations de Producteurs par le biais de contrats avec des fournisseurs de services. L'ONAHA est en charge de l'appui-conseil auprès des coopératives, lesquelles financent en partie cet appui, mais n'arrive pas à respecter ses engagements faute de crédits suffisants. Les producteurs hors-AHA, en les accompagnant surtout sur le plan organisationnel, entrepreneurial.

### **2.3.5.2 Accès au foncier et gestion des périmètres irrigués**

Le Niger s'est doté, avec le Code foncier rural, d'une législation sur le foncier rural qui apparaît globalement satisfaisante et n'appelle pas de réforme fondamentale (Gergely, 2014). Le Code Rural joue les rôles suivants :

- Elaborer un schéma d'aménagement foncier ;
- Coordonner toutes les synergies et interventions en matière foncière ;
- Accompagner le renforcement des capacités des commissions foncières à divers niveaux ;
- Accompagner la sécurisation foncière ;
- Assurer la prévention et la gestion des conflits ;
- Assurer le contrôle de mise en valeur des ressources.

La législation reconnaît les droits traditionnels de propriété et prévoit leur traduction en titres fonciers dans le cadre d'une procédure de régularisation instruite par les commissions foncières locales.

Les périmètres aménagés AHA sont propriétés de l'Etat, bien que cette propriété puisse être remise en cause car l'Etat n'a pas procédé à l'immatriculation des terres expropriées lors de la construction des aménagements. Les producteurs exploitant ces aménagements hydro-agricoles « n'ont qu'un droit d'occupation précaire en

vertu d'une convention passée avec l'ONAHA, qui ne leur donne théoriquement pas le droit de vendre, de louer ou de partager la parcelle » (Gergely, 2014). Cependant, dans la réalité, il est rare d'observer des expulsions d'exploitants qui ne payeraient pas leur redevance<sup>20</sup> ou n'exploiteraient pas leur terre. En revanche il existe un marché informel des droits fonciers connu de tous et cela entraîne le morcellement incontrôlable des parcelles. L'insécurité foncière des producteurs et des AHA, liée à des contrats d'exploitation précaires et à l'absence de titre foncier établi au nom de l'État sur les périmètres irrigués, engendre en effet des risques pour une gestion apaisée et optimale des AHA. Préoccupé par cette situation, l'ONAHA a engagé un processus d'immatriculation et de sécurisation foncière de ces périmètres irrigués, pour, d'une part, obtenir des titres fonciers au nom de l'État, et, d'autre part, renouveler les contrats d'occupation des parcelles pour les exploitants (Cf. L'ONAHA face aux défis de la sécurité foncière ; ONAHA, 2017).

L'Etat a mis en place récemment une série de mesures sur le foncier pour améliorer la gestion foncière de l'agriculture irriguée et la gestion performante des périmètres rizicoles. Il s'agit de :

- L'arrêté N° 065 du 29 Septembre 2016, portant approbation du contrat-type d'exploitation sur la gestion de l'eau et des infrastructures et équipements d'irrigation sur les périmètres irrigués ;
- L'arrêté N° 063 du 29 Septembre 2016, précisant les modalités de création, les missions, l'organisation et le fonctionnement des Associations des Usagers de l'Eau d'Irrigation (AUEI) des Aménagements Hydro-Agricoles ;
- Le contrat plan entre l'Etat et l'ONAHA : document opérationnel reposant sur la contractualisation entre l'Etat, responsable du service public, régulateur et investisseur et l'ONAHA ;
- La convention de gérance N° 002 du 08 Aout 2016 : l'Etat du Niger confie à l'ONAHA la gestion des aménagements hydro agricoles réalisés par la puissance publique ou avec son concours, comprenant les terres aménagées et les ouvrages destinés à leur mise en valeur et leur exploitation, constituent des biens du domaine public de l'Etat ;
- L'arrêté N° 340/MAG/EL/DIRCAB/SG/DL/ONAHA du 07 Novembre 2017 portant approbation du contrat type de bail emphytéotique sur les aménagements hydro agricoles, en compensation des terres de culture pour les personnes expropriées: l'Etat (bailleur) attribue par bail emphytéotique au preneur en vue de l'exploitation à des fins agricoles dans les conditions bien définies au cahier des charges la parcelle spécifiée sur ses terres domaniales aménagées pour la pratique de culture irriguée sur le périmètre concerné (ONAHA, 2021).

Ainsi, lors de la mise en place des nouveaux périmètres irrigués construits notamment autour du projet Kandadji, les anciens propriétaires bénéficieront de baux emphytéotiques cessibles selon une grille d'équivalence. Ces nouvelles modalités foncières apparaissent plus équitables.

Gergely en 2014 notait une **dégradation de la gestion des périmètres irrigués depuis le transfert de responsabilité de l'ONAHA vers les coopératives** à cause « d'un faible taux de récupération de la redevance, d'une accumulation des dettes

<sup>20</sup>« Des notables et responsables locaux sont fréquemment endettés vis-à-vis des coopératives sans que l'expulsion qui devrait être la sanction pour non-acquittement de la redevance soit prononcée et encore moins souvent exécutée (PAFRIZ, 2006).

*et des provisions insuffisantes pour l'entretien et le renouvellement de l'équipement.* ». Le taux de recouvrement semble s'être amélioré si on en croit le dernier rapport d'activité de la FUCOPRI en 2020 (autour de 70% sur les cinq dernières années). Cependant, entre 2019 et 2020, les surfaces soumises à la redevance ont diminué de moitié à cause des inondations lors de la saison d'hivernage, faisant augmenter fortement les dettes fournisseurs et les créances clients. Cela révèle la fragilité du système de financement des coopératives. Il faut aussi rappeler que les aménagements ne sont pas la propriété des coopératives, elles ont simplement le droit d'exploiter les aménagements ; cela a certainement pour conséquence « *une déresponsabilisation sur le financement des réparations et des investissements hydrauliques* » (PAFRIZ, 2006).

La **mauvaise gestion de l'eau** entraîne non seulement des pertes de rendement mais aussi une augmentation des frais de pompage. Ces frais représentent 30% à 40% de la redevance payée par les producteurs au titre du service de l'eau. Pour réduire les coûts liés à la distribution de l'eau, il faudrait réduire l'écart de temps entre les premiers et les derniers producteurs dans la mise en place des cultures et un meilleur entretien du réseau de distribution d'eau en vue de réduire les fuites.

### 2.3.5.3 Accès aux financements et aux assurances agricoles

Les producteurs hors AHA ont des coûts de production moindres en raison de l'absence du coût de l'eau. L'équipement en motopompe apparaît comme très rentable (FAO, 2011). Les producteurs indépendants s'endettent généralement auprès des commerçants pour financer leurs coûts de campagne (main d'œuvre, intrants). Seules les coopératives ont accès aux institutions financières. De plus en plus, la production est financée par des commerçants nigériens offrant des prix plus bas notamment pour les engrais (17 500 FCFA le sac d'engrais contre 18 500 FCFA par les commerçants nigériens) et l'assurance d'écouler la production à un prix plus rémunérateur (BAWA GAOH, 2018).

Au Niger, l'accès au financement des acteurs des CDV agro-alimentaires reste un défi, malgré les réformes et le développement du système financier depuis 1999. Les principales contraintes qui entravent l'accès au crédit de ces acteurs sont le coût élevé des intérêts du crédit, l'insuffisance de garanties physiques et/ou financières, et les écarts entre les calendriers de remboursement des prêts et les cycles de revenus des agriculteurs.

Néanmoins, on note :

- L'Existence des Systèmes Financiers Décentralisés avec des Services plus centrés sur leurs membres (mutuelles), aux différents maillons de la filière riz en fonction de leurs capacités et des conditions qui leur sont propres ;
- La mise en place du **FISAN** (Fonds d'Investissement pour la sécurité alimentaire et Nutritionnelle), qui offre des services financiers correspondant aux différents besoins des producteurs et des entreprises des CDV agro-alimentaires. Dans ce cadre, des banques telles que la BAGRI et des Systèmes Financiers Décentralisés sont impliqués dans la démarche de Financements à coûts partagés du FISAN. Les résultats obtenus à travers ce mécanisme varient d'une région à une autre et ne dépendent pas uniquement de la disponibilité de la subvention. En effet, la banque avant d'accepter de financer un objet s'assure que le coût du crédit lui est favorable. La banque délimite un rayon d'intervention au-delà duquel elle estime qu'elle ne peut pas être rentable. Cette situation

défavorise les clients qui sont très éloignés du lieu d'implantation de la banque. La FUCOPRI a développé des relations d'affaires avec des banques (SONIBANK, Atlantic Bank, BAGRI) en vue de financer l'approvisionnement en engrais des coopératives et de leurs membres.

Dans les pays en développement, la pauvreté et la vulnérabilité sont souvent plus fortes en milieu rural. Le secteur agricole est confronté à une multitude de risques covariants ce qui fait que les assureurs restent très réticents à intervenir dans ce domaine principalement à cause de la nature des risques (fréquence et covariance élevées). Si l'assurance agricole reste encore possible dans les pays développés, il n'en demeure pas moins qu'elle continue à être très coûteuse pour l'État en termes de subvention. Selon Nabeth et Levy, 2007, aux États-Unis par exemple, il a été estimé qu'un dollar d'assurance fourni à l'agriculture revient à cinq dollars de subventions. Outre ce soutien public important, l'assurance agricole est confrontée comme toutes les assurances au problème d'asymétrie d'information. Au Niger, l'assurance agricole est un outil de gestion de risques agricoles encore non exploré. En raison des coûts élevés qu'elle engendre et des problèmes d'asymétrie d'information qu'elle présente, l'assurance agricole classique (conventionnelle) semble, a priori, peu appropriée aux pays en développement (De Janvry et al., 2010). En revanche, l'assurance basée sur des indices climatiques (pluviométrie, température, vent, etc.) est parfois vue comme une solution prometteuse. Une assurance basée sur ces indices consiste à indemniser les agriculteurs assurés dès lors qu'un indice défini à partir des variables météorologiques passe un certain seuil, en échange d'une prime d'assurance (Leblois et Quirion, 2013). L'asymétrie d'information est ainsi éliminée de l'assurance indiciaire car les indemnités sont basées sur des valeurs vérifiables, observables et quantifiables (de Janvry et al., 2010). Par ailleurs, l'intérêt d'une assurance indiciaire est de faciliter et de rendre plus rapide le paiement des indemnités. La construction de l'indice à partir des données climatiques et des rendements agricoles est donc un enjeu central.

#### 2.3.5.4 Amélioration du niveau de mécanisation de la production

Le niveau d'équipement des producteurs reste très faible car la plupart des activités se font manuellement. C'est généralement le cas pour le planage, le semis, le repiquage, le désherbage, la récolte et le battage. C'est au niveau du labour et parfois du planage que sont utilisés la traction animale et des tracteurs pour les cultures en hors aménagement.

Par rapport à la mécanisation, quatre catégories d'acteurs sont à considérer :

- Les **Unités ou Centres de Construction de Matériel Agricole (UCMAs)**. Elles sont l'œuvre de l'État du Niger qui, dans sa quête d'autosuffisance alimentaire à travers l'augmentation de la rentabilité du sol et la dotation des paysans en matériels agricoles adéquats, a créé en 1978 des unités ou des centres de matériels agricoles dans les régions. C'est le cas de l'Unité de Construction de Matériels Agricoles (UCOMA) de Zinder, et du Centre de Développement de l'Artisanat et du Matériel Agricole (CDERMA) de Dosso. Ces Unités fabriquent des charrues, des charrettes asines/bovines, des semoirs, des cultivateurs canadiens à trois dents (déchaumage), des houes asines (émiettement), et du matériel de transformation (brûleurs, décortiqueuses, presse-huile). Ces unités ou centres travaillent de plus en plus sur commande.

- Les **Forgerons** : Ils constituent les principaux fournisseurs du matériel aratoire utilisé par les paysans parce que fabriquant quasi-uniquement du petit matériel aratoire.
- Les **Ateliers de Menuiserie Métallique** : Ils existent surtout dans les villes moyennes et grandes et travaillent en général sur commande. Contrairement aux forgerons traditionnels qui fabriquent quasi-uniquement du petit matériel aratoire, ces ateliers fabriquent aussi des charrues et des charrettes.
- La **CAIMA**, qui continue à distribuer du matériel agricole importé, comportant, entre autres, des tracteurs et des appareils de traitement. De façon générale, la demande n'est pas couverte surtout en ce qui concerne les tracteurs.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet chaîne de valeur riz financé par l'**Alliance pour une Révolution Verte en Afrique** (AGRA), l'utilisation des moissonneuses-batteuses a montré qu'elles pouvaient réduire les pertes de produit à la récolte. Les équipements qui existent au Niger proviennent souvent des pays asiatiques qui ont de longues expériences dans la production du riz. Généralement, ces équipements sont achetés sans service après-vente (SAV). Étant donné qu'il n'existe pas d'entreprise sur place pour assurer la maintenance, la moindre panne constatée sur ces équipements conduit à son abandon.

Par ailleurs, la qualité du riz serait améliorée car la méthode traditionnelle de battue sur tonneau contribue à la formation de brisures du riz avant transformation du paddy, contribuant ainsi à la dégradation de la qualité du riz.

Il serait donc bénéfique d'intervenir dans les domaines suivants :

- Appuyer des producteurs internationaux pour la création d'un distributeur de machines agricoles (tracteurs, appareils de traitement et d'épandage d'engrais, moissonneuses-batteuses) pouvant assurer le SAV et l'approvisionnement en pièces détachées de ces machines ;
- Appuyer les UCMA existantes produisant des équipements aratoires (charrues, herses, cultivateurs et houes rotatives), des semoirs, des batteuses et autres machines de moyenne technologie, dans leur développement, par l'octroi ou le financement de machines-outils, la formation technique de leurs ouvriers et l'amélioration de la gestion de leurs entreprises ;
- Appuyer les Coopératives AHA et hors AHA dans le financement des achats de ces machines.

### 2.3.5.5 **Reduction des Coûts de Production**

#### **Coûts / Rentabilité de production, décortilage et importation du riz**

L'étude de la filière riz au Niger publiée par la RECA en 2014 donne une idée des coûts de production et de la rentabilité de la production et du décortilage du paddy au Niger en comparaison du riz importé, comme indiqué dans le **Tableau 10** suivant.

**Tableau 10 : Rentabilité comparée du paddy et de sa décortication et du riz importé**

Paddy local		Décortication du paddy		Prix du riz importé	
Poste	Montant (FCFA)	Poste	Prix (FCFA/kg)	Poste	Prix (FCFA/kg)
Rendement (kg/ha)	6 857	Prix paddy bord champs	180	CAF Cotonou	216
Vente paddy (180 FCFA/kg)	1 234 200	Transport et pertes (10%)	18	Transit Cotonou	16
Vente paille	100 000	Frais de transformation	20	Transport Niamey	49
Coût de production /ha	745 369	Moins récupération du son	10	Droits de douane	39
Revenu net / ha	588 831	Taux de conversion	60%	ISB (2%)	6
Revenu net / parcelle	147 208	Coût ex décortiqueuse	347	Frais financier importateur	6
		Marge	10	Coût rendu Niamey	332
		Vente riz blanc détail	357	Marge importateur	13
				Prix de vente grossistes	345

Source : RECA 2014

Le prix du riz local étant supérieur à celui du riz importé, ce dernier exerce une compétition désavantageuse pour le développement de la production de riz local, même si le riz local est de meilleure qualité et plus apprécié par les Nigériens. Il serait donc souhaitable de réduire les coûts de production du riz local. Ces coûts de production comprennent les principaux éléments suivants :

- **Le travail (Main d'œuvre et transports)** - La réduction du principal coût de production, le travail, passe par un soutien élargi à la petite mécanisation des producteurs et à leurs moyens de transport (mini tracteurs, véhicules 3-roues motorisés, transport). Ces options d'équipement présentent plusieurs options pratiques : soutien à l'achat privé par un grand nombre de riziculteurs ou soutien à l'installation de prestataires de services couvrant l'activité mécanisée dans les parcelles. Dans les AHA et les Coopératives ce soutien peut s'appliquer également à des équipements plus importants (tracteurs et leurs outils aratoires, d'épandage et de traitement, batteuses, moissonneuses-batteuses)
- **L'eau (redevance en AHA, coût des pompes et du fuel hors AHA)** - La mauvaise gestion de l'eau en AHA entraîne non seulement des pertes de rendement mais aussi une augmentation des frais de pompage. Ces frais représentent 30 à 40% de la redevance payée par les producteurs au titre du service de l'eau. Pour réduire les coûts liés à la distribution de l'eau, il faudrait réduire l'écart de temps entre les premiers et les derniers producteurs dans la mise en place des cultures et un meilleur entretien du réseau de distribution d'eau en vue de réduire les fuites. Hors AHA, il faudrait subventionner l'achat de **pompes solaires** soit individuelles pour les grandes parcelles, soit partagées (petits groupes de 5-20 producteurs).
- **Les intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires)** – En culture classique, le coût des semences n'est pas un problème. Cependant il pourrait être bien réduit par le développement du SRI là où il est praticable. Le coût élevé des engrais a été discuté au § 2.2.3, et il n'a pas vraiment de solution, sauf de recourir aux subventions de l'état. Celui des produits phytosanitaires n'est pas négligeable, d'autant que ce sous-secteur est peu contrôlé et qu'il y a beaucoup d'abus et de mensonges de la part des fournisseurs locaux. Le recours aux méthodes IPM et le bannissement effectif des pesticides néfastes (à large spectre d'action ou toxiques pour les animaux et les hommes) semblent n'être que les seules vraies solutions.

- **Les pertes en culture et à la récolte** – Plusieurs facteurs peuvent induire des pertes en culture et donc une montée du coût de production par kg de produit, dont le niveau de professionnalisme des producteurs (qualité du labour et du planage, justesse de l'irrigation, respect des calendriers d'apport d'engrais, contrôle des maladies et ravageurs) et les aléas climatiques. On peut y remédier par des efforts dans la couverture du suivi-conseil des producteurs. Les pertes à la récolte (avant stockage du paddy) sont liées à deux facteurs : le type et la qualité du battage (voir § 2.3.5.4), et celle du séchage du paddy.

**Une initiative pour réduire les coûts de production et renforcer l'autofinancement :**

Les coopératives rencontraient beaucoup de difficultés pour s'approvisionner en sacs vides qui se vendaient à un prix très élevé sur le marché (entre 250 et 300 FCFA). Les sacs neufs proviennent généralement des pays de la sous-région. De petites boutiques existent, proposant des sacs neufs ou réutilisés pour les producteurs indépendants. Grâce à la constitution d'un fond de garantie, alimenté par une cotisation des coopératives au prorata des superficies exploitées, la FUCOPRI est parvenue à mettre en place une opération d'achat groupé de sacs vides. La FUCOPRI a négocié auprès des fournisseurs l'achat groupé à un prix réduit (160 FCFA) et de 3 mois de délai de paiement après livraison des sacs (après la commercialisation du riz paddy). Celle-ci retient une petite marge sur chaque sac au bénéfice de la fédération et permet aux coopératives de retenir une marge supplémentaire dans la limite d'un prix plafond (200 FCFA). La FUCOPRI a réussi grâce à son poids à négocier de la banque qu'elle lui fournisse la garantie de paiement pour le fournisseur. Cette opération permet aux producteurs d'acquiescer des sacs vides à 60% du prix habituel et d'améliorer les capacités

## 2.4 Maillon Stockage / Conservation

### 2.4.1 Problèmes et Contraintes

Les principaux problèmes rencontrés au niveau du stockage et de la conservation sont :

- L'insuffisance courante et surtout à venir, de facilités de séchage (aires bétonnées, séchoirs) et de magasins de stockage du paddy bien conçus et équipés, en Coopérative et en Rizerie ;
- Le manque d'entretien des magasins de stockage en Coopérative et en Rizerie, (toitures percées, infiltrations d'eau, etc.), et leur défaut d'équipement (palettes d'empilage, équipement de manutention des sacs, etc.), conduisant à la détérioration des qualités du paddy avant usinage et affectant ce dernier ;
- Le manque de gestion des stocks et de contrôle sérieux des entrées et des stocks de paddy dans beaucoup de Coopératives et certaines Rizeries, dû à des défauts d'équipement, de protocole, d'encadrement et/ou de volonté ;
- Le manque de considération par les dirigeants et/ou de capacité par le personnel en charge des magasins de stockage en Coopératives et en Rizeries pour résoudre les problèmes mentionnés ci-dessus.

## 2.4.2 Les Produits et Acteurs du Stockage et de la Conservation

Les produits à stocker et conserver le long de la CDV riz comprennent les semences, le paddy et les produits finis (riz complet, riz étuvé, riz blanc et ses dérivés)

Les acteurs de ce maillon sont les producteurs (AHA et hors AHA) et leurs organisations (groupements, coopératives), les transformateurs et les commerçants (grossistes et détaillants)

## 2.4.3 Les Techniques et Infrastructures de Stockage / Conservation

**Semences** - Quand les grains doivent servir de semence, la récolte doit attendre la « maturité physiologique » qui correspond au maximum de faculté et d'énergie germinatives. Elle est décalée d'environ 7 à 10 jours supplémentaires par rapport à la « maturité technologique » (22%) qui correspond au meilleur rendement à l'usinage du paddy (pourcentage maximum de grains blanchis entiers). La teneur en eau a alors baissé aux environs de 19 %.

Le stockage des semences suit les mêmes règles que celles du paddy décrites ci-dessous, mais doit être réalisé à part vu les différents taux d'humidité des grains. De plus il peut être nécessaire de traiter les semences contre les insectes (par exemple : Nexion @ 2 % à 500 g de produit commercial par tonne). Vu les plus petites quantités à stocker, les traitements possibles, et l'importance de conserver les semences à des températures fraîches sous 19% d'humidité pour préserver leurs facultés et leur énergie germinatives, elles peuvent être stockées dans des récipients fermés étanches (réservoir en plastique, fût métallique recyclé et similaires).

**Paddy** - Dans les grandes minoteries industrielles, le paddy est d'abord séché dans des séchoirs à air chaud, sauf s'il est déjà suffisamment sec à réception, pour arriver à un taux d'humidité  $\leq 14\%$ . Puis le paddy sec est nettoyé et stocké dans des silos de conservation ou son humidité est maintenue un peu au-dessous de ces 14%. Lorsque ce taux est inférieur à 14%, il n'y a pas de risque d'apparition de moisissures ou de dégradation du paddy. Ces techniques ne sont pas encore utilisées au Niger, où le séchage du paddy est réalisé au soleil, et son stockage en sacs empilés dans des magasins dans les coopératives et les unités de transformation, ou dans des greniers dans les villages pour les petits producteurs hors coopératives.

Dans les Coopératives et chez les producteurs de paddy, le stockage doit suivre certaines règles : (i) Préserver la viabilité et la capacité de germination des graines ; (ii) Préserver la qualité du paddy pour la transformation ; et enfin (iii) Évitez les pertes dues aux maladies, aux insectes et aux rongeurs.

Le stockage est une opération souvent négligée par les producteurs, devenant l'une des principales causes de la dépréciation qualitative du paddy. La qualité du paddy peut être détériorée par des bactéries et des champignons lorsque son humidité et/ celle de l'air qui l'entoure dans le magasin dépasse 14%, et ce, d'autant plus rapidement et sévèrement que la température du magasin est plus élevée.

Afin de prévenir ces risques, les mesures suivantes doivent être respectées pour le stockage du paddy :

- Sécher correctement le paddy battu au soleil, avec une teneur en eau à la récolte voisine de 22% (maturité technologique) jusqu'à obtenir une teneur en humidité d'environ 14%. Ce pourcentage est atteint lorsque le paddy est séché au soleil pendant 24 à 48 heures. S'il est trop sec, l'humidité interne du grain

fluctuera et entraînera des pourcentages de rupture élevés le long du processus de transformation ;

- Stocker le paddy sec dans des sacs de jute (de préférence neufs) ou de polyéthylène / polypropylène, pour permettre une bonne ventilation au sein et entre les sacs empilés ;
- Stocker les sacs de paddy dans des magasins adéquats, à l'abri de l'eau, des pluies, du soleil et des vents forts. Ces magasins doivent être bien aérés (hauts des murs en grillage, toiture haute, empilage jusqu'à 1m du toit au plus) pour éviter leur échauffement et l'excès d'humidité. Les piles de sacs, à monter préférentiellement sur palettes, ne doivent pas être trop étendues et trop hautes pour assurer la ventilation, éviter la tombée des piles et permettre la vérification de l'état des sacs et de leur contenu (changer les sacs détériorés le cas échéant).

L'accès à des capacités de stockage de qualité reste une importante préoccupation des producteurs agricoles car ces infrastructures permettent de limiter les pertes post-récoltes au minimum et de différer la consommation et/ou la commercialisation. Des détails sur la construction et l'utilisation des magasins de stockage du riz sont donnés dans « **La conservation des grains après récolte** », un livre publié par le CTA (financé par l'UE), les Éditions Quæ et les Presses agronomiques de Gembloux

Au niveau des AHA, chaque coopérative a son magasin en matériaux durables pour recevoir les intrants et la récolte du riz paddy. Le riz paddy est conservé dans des sacs polyéthylène vendus localement. Le riz paddy destiné à la commercialisation ne reste pas longtemps en magasin, en général 1 à 1,5 mois.

Les producteurs hors AHA stockent leur récolte de paddy avec les moyens de bord, utilisant des greniers en torchis et paille, ou leurs habitations ; Mais ils utilisent des sacs polyéthylène pour conserver leur paddy.

### **Produits finis**

Le stockage des produits finis par les transformateurs répond aux mêmes besoins que ceux du paddy, pour éviter leur détérioration par des micro-organismes, des champignons, des insectes et des rongeurs.

De plus des normes officielles s'appliquent à ces produits finis (par exemple la certification par l'ANMC, voir § 3.2.1) pour garantir leur innocuité et leur qualité aux consommateurs, sous forme de marquage sur les emballages.

## **2.4.4 La Gestion des Stocks et de la Qualité**

### **2.4.4.1 Difficulté de constitution de stock/réserve par les transformateurs**

**Rizeries** - Le stockage représente un investissement conséquent pour les rizeries et il est important pour assurer la qualité de leurs produits. Les difficultés de financement des unités modernes de transformation, ne permettent pas à celles-ci d'assurer l'enlèvement de la production de la deuxième campagne à temps. Elles ont donc du mal à se constituer des stocks de sécurité (Bawa Gaoh, 2018). Par exemple, le RINI dispose d'une capacité de stockage de 12 000 tonnes de paddy sur ces trois usines. Cependant, vu les difficultés d'approvisionnement le stock est gardé au minimum. Les produits finis sont stockés dans les points de vente directement, et il n'y a pas de stock de produits transformés au magasin central. De la même façon que pour le riz paddy, les stocks en produits finis sont très faibles.

**Étuveuses** - De leur côté, les femmes étuveuses n'ont pas la capacité d'assumer le stockage, elles ne peuvent pas conserver leur production dans de bonnes conditions et sont donc contraintes d'acheter et vendre en continu. Les groupements d'étuveuses peuvent avoir recours à des intermédiaires commerciaux pour assurer le stockage. Les femmes étuveuses s'approvisionnent très localement, principalement auprès de leur mari et dans leur village. Par manque de moyen, elles peuvent difficilement stocker pour passer la période de soudure. Outre le manque d'infrastructure, elles n'ont de toute façon pas accès non plus à un fonds de roulement suffisant pour constituer un véritable stock. Elles suspendent donc leur activité pendant la période de soudure.

#### 2.4.4.2 **Gestion de la qualité du paddy : réduire les pertes de rendement en rizerie**

**Au niveau des Coopératives** - Les coopératives incitent leurs membres à utiliser un nombre restreint de variétés afin de constituer des stocks homogènes et d'obtenir de meilleures performances d'usinage. Les rizeries exigent de plus en plus la variété Gambiaca et IR15 par rapport aux variétés Waihidjo ou Moussa Marouro qui ont des performances à l'usinage bien plus faibles.

Le contrôle de qualité dans les magasins est primordial, les coopératives ont un dispositif de contrôle de la qualité du paddy lorsque qu'elles collectent. Ce contrôle porte surtout sur le taux d'humidité (toutes les coopératives ont été équipées d'hygromètres) et la pureté spécifique (taux d'impuretés). Dans le passé une gratification était prévue dans le contrat que la fédération passait avec le RINI si la qualité du paddy livré était supérieure aux normes fixées.

**Au niveau des rizeries** - Avant la collecte et la conclusion définitive de l'achat, les rizeries s'assurent de manière systématique de la qualité du paddy (propreté, taux d'humidité et usinage) présent dans les magasins de stockage des coopératives AHA. Un paddy est considéré par le RINI de bonne qualité avec un taux d'impureté de 2-3%. Ce taux se situait en fait en 2020 à 3,78% sachant que le taux acceptable est de 4%. Ce système de contrôle qualité a permis d'améliorer les performances d'usinage : les rendements d'usinage du riz blanchi ont constamment augmenté depuis 2007 traduisant une amélioration de la qualité du paddy (RINI, 2021). Cependant le taux élevé de son (8% contre une norme à 7,5%) indique que des progrès peuvent encore être réalisés au niveau de certaines coopératives.

Au niveau du Centre d'usinage FUCOPRI de Gaya, le contrôle qualité est fait de manière visuelle et porte sur les niveaux de séchage et du remplissage des sacs de riz paddy, et la présence de gravier ou de terre dans les sacs présentés à l'achat par l'Union des Coopératives. Le nom du producteur est inscrit sur chaque sac afin de le rappeler en cas de non-conformité du riz vendu. Ce contrôle effectif fait que certains producteurs refusent de vendre leur riz paddy à l'Union.

La qualité du conditionnement est aussi importante. Généralement les producteurs ont recours à des sacs usagers réutilisés ce qui peut altérer la qualité du paddy. Des petites boutiques proposent des sacs réutilisés ou neufs en provenance des pays de la sous-région. L'initiative « opération sacs vides » menée par le FUCOPRI va certainement permettre d'améliorer cela.

**Au niveau des étuveuses** - Elles reconnaissent la nécessité d'améliorer la qualité du riz qu'elles proposent pour gagner des parts de marché. Cette qualité dépend d'abord de l'amélioration des techniques d'étuvage mais aussi un peu de la qualité

du paddy dont elles disposent. Des recherches sont menées pour sélectionner les variétés les plus adaptées à l'étuvage ;

Comme indiqué plus loin (§ 2.5.3.3), l'amélioration des techniques d'étuvage et notamment l'amélioration des équipements est un premier levier ; dans un deuxième temps pour les femmes bénéficiant d'un kit amélioré des recherches sont menées pour améliorer encore les rendements en sélectionnant des variétés plus adaptées à cette pratique. Il faut d'abord se concentrer sur l'équipement de toutes les femmes. Pour l'heure, nous ne connaissons pas la proportion de femmes qui utilisent un kit d'étuvage amélioré.

#### 2.4.4.3 Transport à la charge des transformateurs

Le RINI assure le transport du paddy jusqu'à ces usines (sauf pour les producteurs indépendants hors AHA). Ce coût du transport s'ajoute au coût d'acquisition du paddy auprès des producteurs et représente entre 4 et 5 FCFA/kg. Le RINI assure aussi en interne les transferts inter-usines et la livraison des points de vente.

Le groupement des étuveuses de Gaya supporte aussi les coûts de transport en ayant recours à un chauffeur pour s'approvisionner en paddy (5 000 FCFA/ jour + frais d'essences).

#### 2.4.5 Les Besoins en investissement

**Aires de séchage** – L'accroissement des surfaces rizicoles prévu durant les prochaines années requiert l'agrandissement des aires de séchage existantes et la construction de nouvelles aires (dalle de béton surélevée en pente, entourée de drains pour évacuer rapidement les eaux de pluie, éventuellement couverte de laines de film plastique pour faciliter l'isolement des lots et le ramassage).

**Magasins de stockage du paddy** – pour la même raison, il sera nécessaire d'agrandir les magasins de stockage du paddy existants au niveau des coopératives et surtout de construire de nouveaux magasins dans les nouvelles zones de production. Ceux-ci devront respecter les règles de construction inhérentes au stockage du paddy (isolation, aération, etc.).

Parallèlement il paraît utile de procéder à la rénovation des magasins existants dont les toitures en zinc sont en mauvais état, et d'améliorer leur isolation de l'eau, du soleil et des vents violents (drainage périphérique, ombrage, coupe-vent).

Des appuis pour l'équipement systématique des magasins en palette, bascule mécanique, diable minotier, monte-sac mobile, convoyeur et ré-ensacheuse selon les cas, et en matériel d'analyse et de traitement (sonde à sac, humidimètre portatif, poudreuse, pulvérisateur) semblent aussi essentiels. Ces appuis devraient être combinés avec une formation des personnels concernés, à la mise en place et la gestion technique des stocks de grains, et au contrôle de qualité du paddy

Pour les raisons mentionnées plus haut, il serait également souhaitable d'appuyer les groupements d'étuveuses pour construire de petits magasins de stockage du paddy et du riz étuvé, attelés à leurs ateliers, équipés de matériel de base pour la manutention des sacs et le contrôle de qualité du paddy stocké et du riz produit.

Dans les Coopératives des AHA et les plus grosses rizeries à venir, il serait utile de faire des études de faisabilité et de rentabilité pour l'utilisation de petits séchoirs et de petits silos de conservation, qui réduiraient les pertes en stockage du paddy et amélioreraient le rendement d'usinage et la qualité des produits finis.

**Véhicules de Transport des sacs de Paddy** – Le futur accroissement des surfaces rizicoles et de la production de paddy demandera enfin des investissements supplémentaires en véhicules de transport pour la collecte du paddy par les Coopératives (auprès des producteurs) et par les Transformateurs (auprès des coopératives).

## 2.5 Maillon Transformation Primaire

Si la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest visent l'autosuffisance en riz, les trajectoires suivies pour bâtir une industrie du riz sont très diverses. Au Nigeria par exemple, l'entreprise agro-industrielle multinationale OLAM joue un rôle prééminent. La Côte d'Ivoire intègre quant à elle différentes échelles de transformation. Au Sénégal, des décortiqueuses traditionnelles coexistent avec des rizeries modernes. Au Mali, des décortiqueuses et des mini-rizeries, gérées soit par des organisations paysannes soit par des opérateurs privés, traitent environ 80% de la production artisanale (IRDR, 2016).

Entre un modèle fondé sur le développement de grandes entreprises (le plus souvent étrangères) et un écosystème de petites et moyennes entreprises (souvent locales), les impacts en termes d'emplois, de bénéfices économiques locaux, et de distribution des revenus peuvent être très différents.

Au Niger, les infrastructures industrielles et artisanales coexistent, mais avec une importance relative différente. On note une prédominance des moulins villageois parmi les acteurs de la transformation.

### 2.5.1 Problèmes et Contraintes

Les principaux problèmes au niveau de la transformation primaire sont les suivants

- Capacité totale des unités industrielles et semi-industrielles de transformation du paddy en riz blanc (35,000 tonnes et  $\pm 20\,000$  tonnes de paddy cumulées, respectivement) très (trop) suffisante pour l'instant, mais qui devra cependant être augmentée dans le futur si les projections réalistes de développement de la riziculture se réalisent.
- Sous-exploitation des unités industrielles et semi-industrielles (25-30% et 50-60% de leur capacité maximale respectivement), en deçà de leurs seuils de rentabilité (>60% de la capacité), suite aux difficultés d'approvisionnement en paddy venant des Coopératives.
- Prix d'achat insuffisant du paddy aux Coopératives par les unités industrielles et semi-industrielles, ne permettant pas d'empêcher ou de réduire la concurrence avec les acheteurs Nigériens.<sup>21</sup>
- Insuffisance des fonds de roulement des acteurs de la transformation et accès au crédit limité (taux d'intérêt élevé, autour de 15%) induisant des limitations financières dans l'achat du paddy aux coopératives ;
- Riz blanc villageois et riz étuvé produits et consommés uniquement dans les zones de production rizicole ; la faible qualité de ces riz, liée à leur production

<sup>21</sup> Une augmentation légère du prix d'achat du paddy permettrait d'augmenter les volumes d'achat et donc la rentabilité des unités, ce qui pourrait compenser ce surcoût, permettant de maintenir le prix de vente du riz blanc local au prix actuel, qui est légèrement supérieur au riz importé, mais de meilleure qualité et mieux apprécié par les ménages urbains.

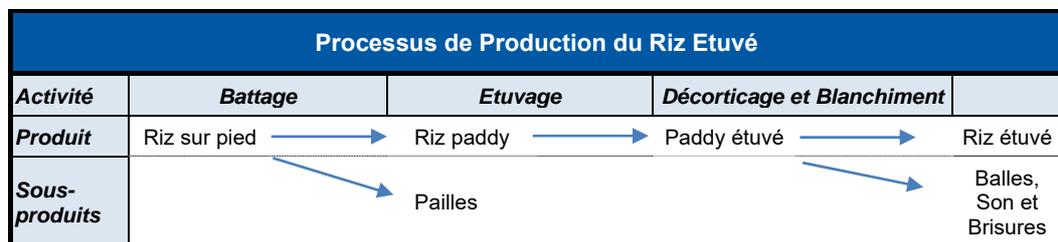
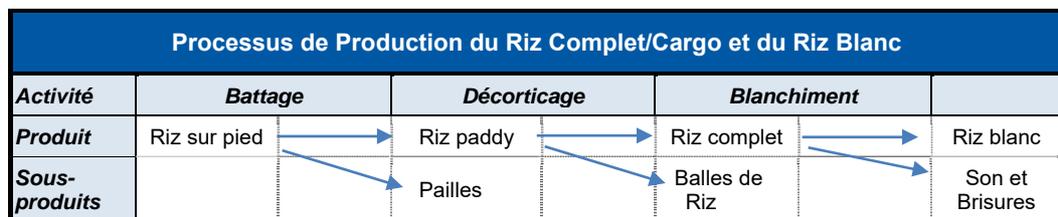
artisanale avec des équipements rudimentaires, n'est pas un problème en zones rurales, mais pourrait gêner leur consommation en zones urbaines ;

- Si les projections réalistes de développement de la riziculture se réalisent, et que de nouvelles unités artisanales deviennent nécessaires dans les nouvelles zones de production, il sera judicieux de les appuyer pour l'achat d'équipements d'étuvage et de décorticage plus performants (meilleure qualité des produits, réduction des pertes), qui aussi faciliterait l'adoption de leurs produits (riz blanc villageois et riz étuvé) par les ménages urbains.
- Méconnaissance et indisponibilité du riz étuvé dans les centres urbains, qui consomment uniquement du riz blanc et ses produits dérivés, produit localement (préférée) ou importé (moins cher, mais de moindre qualité).

## 2.5.2 Les différents Produits de la Transformation Primaire

Le **Tableau 11** ci-dessous présente les Produits et Processus de Production Primaire de la CDV Riz et leurs Sous-produits.

**Tableau 11 : Les Processus de Production (ou transformation ?) Primaire de la CDV Riz et les sous-produits**



**Les Opérations** - Le **battage** du riz (séparation du grain des pailles et des épillets) peut être réalisé de plusieurs façons, soit manuellement à la ferme, soit mécaniquement à l'aide de moissonneuses-batteuses ou de batteuses. L'opération suivante, le **décorticage** (enlèvement des glumes et glumelles du grain, donnant les balles de riz comme sous-produit) peut s'effectuer manuellement (pilon et mortier), semi-mécaniquement (avec décortiqueuse à rouleau) ou mécaniquement avec des machines beaucoup plus sophistiquées, qui peuvent séparer aussi les diverses impuretés (paille, terre, graviers), trier le riz (grains entiers et brisures), pour obtenir du riz complet (avec enveloppes adhérentes et germe), plus long à cuire mais plus nourrissant. La dernière phase est le **blanchiment** (enlèvement des enveloppes adhérentes et du germe par abrasion et polissage) pour obtenir du riz blanc, et deux sous-produits : le son et les brisures de riz ; l'abrasion se fait à l'aide de machines munies de pierres rotatives, qui tournent et râpent la partie périphérique de la céréale ; le polissage consiste en une micro-pulvérisation d'eau sur le produit pour le nettoyer. Ici aussi les machines sont plus ou moins sophistiquées avec des rendements et des taux de transformation et de brisure variables. L'**étuvage** est un procédé hydro-thermique qui dure 24 heures, réalisé à partir du paddy, comportant trempage, égouttage, étuvage à la vapeur (transformation et gélatinisation de

l'amidon) et séchage, avant décortication et blanchiment. Le riz étuvé cuit plus rapidement.

Décortication et blanchiment sont parfois des termes similaires, et l'on parle alors de 1<sup>er</sup> décortication pour l'enlèvement des balles, et de second décortication pour celui du germe et des enveloppes les plus internes. Dans les moulins villageois, ces deux niveaux de décortication n'en font qu'un, et balles et son sont en fait mélangés en sortie de moulin.

**Les Produits** - On distingue différents types de produits selon les capacités d'usinage et de transformation des acteurs :

- Le riz blanc industriel, qui est commun au niveau des unités industrielles et semi-industrielles. Ce riz blanc comporte très peu d'impuretés et peu de brisures
- Le riz blanc artisanal produits par les moulins villageois/décortiqueurs artisanaux avec beaucoup d'impuretés et de brisures
- La gamme des divers produits de riz blanchi (Riz 32, Riz 33, semoule, brisures et riz de luxe), développée par le RINI et produite dans ses unités industrielles.
- Le riz étuvé produit par les opératrices d'étuvage ;

Le riz complet issu de la première décortication, qui contient encore le germe et les enveloppes internes, n'est pas consommé au Niger car inhabituel, moins attirant (non poli), et plus long à cuire et à digérer (fibres), malgré d'être plus nourrissant.

**Le riz blanc artisanal** – La SNDR précise que près de **88% du paddy produit est transformé par les moulins villageois** et que la production provient aussi bien des AHA que des périmètres hors AHA (SNDR, mars 2021).

**Le riz blanc** - sous diverses formes développées par le RINI, qui incluent :

- Le **Riz 32** ou riz entier avec 15% de Brisure ;
- Le **Riz 33** ou riz entier avec 5% de Brisure, produit après ré-usinage du Riz 32
- La **Brisure** de Riz, composée de grains brisés entre ¼ et ¾ de leur taille ;
- La **Fine Brisure**, faite de grains brisés à moins d'¼ de leur taille ;

Le blanchiment génère aussi un sous-produit, le **Son** de riz, composé du germe, des enveloppes adhérentes et de la farine produite par les opérations d'abrasion et de polissage, et qui a une bonne valeur marchande en alimentation animale.

**Le riz étuvé** – Les unités de transformation artisanale transforment principalement le riz paddy en riz étuvé. Le riz étuvé est obtenu en faisant passer le paddy trempé sous vapeur ou bien en procédant à la cuisson partielle du riz dans sa balle. Celui est ensuite décortiqué pour être consommé. Ce processus permet d'obtenir un taux de brisure moins important et une meilleure conservation du produit dans le temps. (voir détails au § 2.5.3.3 ci-dessous).

**Les rendements** - 100 kg de **paddy** donnent environ de 50 à 60 kg de **riz blanc** entier, de 20 à 30 kg de brisures, sons, farines basses et de 20 à 25 kg de balles. Le **rendement du premier décortication** est de l'ordre de **75-80% de riz complet sur paddy**, incompressible (part des balles). Le **rendement du riz blanc** est de l'ordre de **55-65% (grains entiers + brisures) sur paddy**, avec un maximum théorique à **67%** (part du germe et des enveloppes), dépendant du degré de sophistication des machines, ce dernier facteur jouant également sur le taux de brisure. Enfin l'étuvage permet de réduire notablement les pertes au blanchiment, avec un **rendement du riz étuvé** de l'ordre de **70% (grains entiers + brisures) sur**

**paddy**. Pour simplifier, les statistiques de la F.A.O. estiment qu'à 100 kg de paddy correspondent 65 kg de riz exportable.

**Les sous-produits** - La **paille de riz** a plusieurs usages : litière pour le bétail et les volailles, paillage des cultures, et aliment du bétail après traitement à l'urée. La **balle de riz** est également utilisée comme paillis pour le jardinage et comme fond de litière dans les étables ou les écuries. Elle est également employée comme combustible. Le **son de riz** est utilisé en alimentation animale. La **brisure de riz** sert à produire de la semoule et de la farine de riz, et peut être également utilisée en alimentation animale. Elle est aussi utilisée en adjuvant de brasserie (fabrication de la bière).

## 2.5.3 Les Systèmes de Transformation Primaire

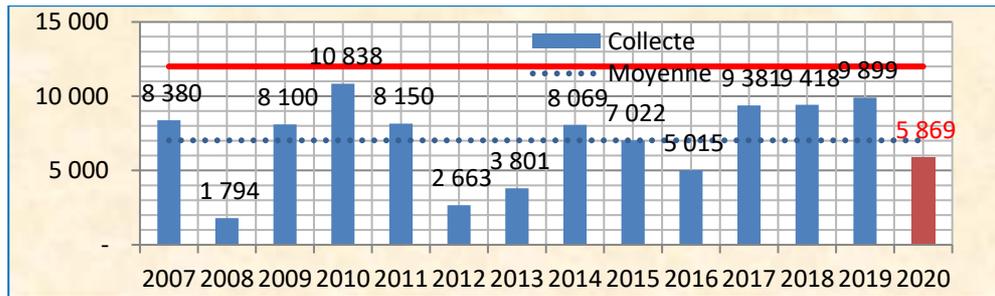
### 2.5.3.1 Les Unités Industrielles RINI à Tillabéry, Kollo et Kirkissoye (Niamey)

On ne dénombre que trois unités industrielles de dernière génération au Niger, lesquelles sont toutes exploitées par le RINI (La société d'économie mixte, Riz du Niger). Ces unités sont situées à Tillabéry, Kollo et Kirkissoye (Niamey) et ont été construites en 2008, 2009 et 2014. Autour de **10%** du riz transformé au Niger est transformé dans ces usines modernes. Ces unités produisent du riz blanc ordinaire (Riz 32)<sup>22</sup> ainsi que les sous-produits issus de la transformation : des brisures et du son de riz. Le rendement global d'usinage était de **66,78% en 2020** ce qui est un très bon niveau, le rendement nominal du riz blanchi étant de 65%. De plus, le rendement de **51% en riz entier** montre que le riz produit localement est de bonne qualité. Les unités valorisent une partie des produits ordinaires obtenus grâce à des opérations secondaires de transformation et de ré-usinage permettant d'élargir la gamme de produits et de générer une plus-value en produisant des produits spéciaux (voir § 2.5.4 La Transformation Secondaire). La valorisation du produit pour ces opérations secondaires de transformation est très élevée, de l'ordre de 99%, donc très peu de pertes. Ces unités recourent au reconditionnement pour limiter les pertes sur les produits utilisés par rapport aux produits récupérés. Elles proposent ainsi une gamme large de produits en plusieurs conditionnements (Riz blanc 32, Riz blanc 33, brisures, fines brisures, semoule de riz, farine de riz, Riz Marsa, Riz Rahusa<sup>23</sup> et son de riz). Elles ont une capacité totale de 35 000 tonnes de riz paddy, mais les quantités transformées par le RINI ont varié de 8 150 tonnes en 2011 à 5 869 en 2020 (5-12% de la production) avec un niveau d'achat plus élevé de 9 899 en 2019 (**Figure 8**). Ainsi ces unités ne travaillent qu'à 25-30 % de leur capacité, générant des coûts de transformation élevés<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Le riz est d'abord décortiqué, débarrassé de sa balle et de ses enveloppes extérieures non comestibles puis blanchi, débarrassé du péricarpe et des téguments qui enveloppent la graine.

<sup>23</sup> Riz Marsa : Riz Supérieur – Riz Rahusa : Riz de Luxe

<sup>24</sup> En 2014 le coût additionnel dû à la sous-utilisation des unités pouvait être estimé à 10FCFA/kg de Riz blanc (Gergely, 2014).



Source : Rapport de l'exercice 2020 du RINI, mars 2021

Figure 8 : Paddy usiné par le RINI 2007-2020 (tonnes)

Le prix des prestations de décortiquage/blanchiment du paddy varie fortement selon les régions et le type de prestataire, comme indiqué dans le **Tableau 12** ci-dessous

Tableau 12 : Coût de la prestation de décortiquage/blanchiment

N°	Type	Coût de la prestation (FCFA /kg paddy)	Zone
01	Riz du Niger (RINI)	32 FCFA / kg	
02	NZJ 15/20	20 FCFA /kg	Say
03	Moulin villageois	10 FCFA/ kg	Sébéri
		8 FCFA / kg	Tillabéry
04	SB30	13,33 FCFA / kg	Gaya
		10,66 FCFA / kg	Sébéri

Source : FUCOPRI (pers. com)

Les principales charges d'exploitation des trois Unités de la RINI en 2010 étaient comme indiqué dans le **Tableau 13** ci-dessous :

Tableau 13 : Charges d'Exploitation des 3 Unités de Transformation de la RINI

Charge d'exploitation	Coût (FCFA/kg de paddy)	Remarques
Pièces d'usinage	1,58	Remplacement périodique
Electricité	4,31	Tarifs très instables
Emballages	6,07	Dont récupération des emballages
<b>Total</b>	<b>11,96</b>	

Source : Rapport de l'exercice 2020 du RINI, mars 2021

Les produits d'usinage du paddy par le RINI sont indiqués dans le **Tableau 14** ci-après, et dans les proportions indiquées à partir du riz paddy.

Tableau 14 : Rendement et conditionnement des produits du RINI

Produit	Rendement du paddy usiné	Conditionnement
Balle de riz	22%	
Impuretés	4%	
Riz entier	51%	
Brisure	12%	Sac de 50kg et 25kg
Fine Brisure	3%	
Son	8%	Sac de 40kg
<b>Total paddy</b>	<b>100%</b>	

Source : entretien avec le RINI

## Les Produits Commerciaux

Le **Riz 32** comporte 15% de brisure et fine brisure, Il est ré-usiné pour obtenir du **Riz 33** plus fin avec un taux de brisure de 5%. Au RINI en 2020, le niveau de rendement de ré-usinage du Riz 32 en Riz 33 était de 99%.

Les produits issus du premier usinage peuvent être ré-usinés ou transformés pour obtenir des produits spéciaux et fournir une gamme plus élargie de produits finis, dont la Semoule et la Farine de Riz, obtenus par broyage et tri des brisures.

Le Riz 32, le Riz 33 sont conditionnés en sac de 50kg, 25kg et 5kg. Les Riz entiers Rahusa et Marsa le sont en sacs de 5 kg ; les Brisures en sacs de 50kg et 25 kg ; la semoule en sacs de 18kg et 5 kg, et le son en sacs de 40kg. Les balles sont vendues en vrac. Ils sont illustrés dans la **Figure 9** ci-dessous.



Figure 9: Produits commercialisés par le RINI

### 2.5.3.2 Des unités semi-industrielles qui se multiplient mais comptent peu

Neuf (9) unités plus petites, semi-industrielles – mini rizeries – sont présentes sur le territoire, toutes implantées en Vallée du Fleuve Niger, et produisant principalement du riz 32. La fonction principale de ces mini-rizeries est le décortiquage du riz. Cette catégorie d'usine dispose de deux (2) ensembles dont une trieuse et une décortiqueuse qui fonctionnent à l'électricité

- Deux unités anciennes :
  - **1 unité exploitée par la Société SSL** (Seyni Saley Lata), à Niamey, datant de 1997, d'une capacité annuelle de 1 000 à 3 000 tonnes de paddy ;
  - **1 unité exploitée par la SOTAGRI** (Société Nigérienne de Transformation et de Commercialisation des Produits Agricoles), à Kollo, datant de 1996 avec une capacité annuelle de transformation de 7 000 tonnes de paddy.
  - La SSL a renouvelé sa décortiqueuse en 2012. Les équipements de la SOTAGRI ont été renouvelés en 2013, avec une capacité de transformation

d'une tonne par heure. Les équipements de ces anciennes rizeries sont assez vétustes (MAE, 2021).

- Sept unités récentes :
  - **5 unités de la FUCOPRI**, installées à Tara, Gaya, Falmei, Sébéri (Kollo) et Say (Say I et Say II)
  - **2 unités exploitées par d'autres entreprises privées**, et localisées à Daibéri et Diffa.
  - Auxquelles on peut ajouter **quelques petites unités** : (i) Décortiqueuse de riz étuvé à Gaya ; (ii) Mini-rizerie Ibrahim Beydou à Gaya, et (iii) Mini-rizerie de la Coopérative de Bonféba implantée avec l'appui d'ADRAO.

Au total ces mini-rizeries ne transforment que **2% du paddy** produit annuellement au Niger (**2 400 tonnes**).

3 principales difficultés sont connues par les mini-rizeries : (i) l'écoulement lent du riz blanc conséquemment à l'inondation du marché par le riz importé ; (ii) la faible capacité technique et d'organisation ; et (iii) l'insuffisance des fonds de roulement. Les mini-rizeries complètent RINI et soulagent les nombreux petits producteurs qui n'ont pas accès à ce dernier. Afin de les amener à jouer leur rôle combien essentiel, les mini-rizeries nécessitent une meilleure organisation, un renforcement de leurs capacités techniques et financières et un soutien à la commercialisation du riz blanchi à travers la mise en œuvre des règlements UEMOA adoptés par les Pays de la CEDEAO relativement aux facilités accordées : harmonisation des prix, respect du quota de riz local dans les importations.

### 2.5.3.3 Des unités artisanales qui sont très largement majoritaires

**Les Moulins Villageois** - Ces unités de transformation artisanales sont majoritaires et drainent la plupart du riz transformé. Leur nombre est estimé à plus de 2 000. 88% du paddy est décortiqué dans ces moulins villageois et donc transformé en riz blanc artisanal. Elles reposent sur des équipements sommaires et sont peu exigeantes en main d'œuvre. Les moulins villageois sont présents partout dans les régions rizicoles (AHA et hors AHA). Le décortiqué par les moulins représente des inconvénients : d'une part la balle de riz est broyée et ne peut pas être récupérée à des fins énergétiques, et, d'autre part, la qualité du produit final est faible, le taux de débris est très important. Le coût des prestations de décortiqué dans les zones hors AHA est quasiment similaire (27,7 FCFA/kg de paddy apporté) au coût des mini-rizeries (28,0 FCFA/kg de paddy) car le coût de l'énergie est élevé loin des centres urbains. Dans les zones AHA ce coût n'est que de 21,0 FCFA/kg (1 500 FCFA par sac de 72 kg). Une décortiqueuse artisanale peut traiter généralement 20 sacs de paddy (72kg) par jour. Beaucoup de décortiqueurs villageois sont aussi des meuniers produisant à façon de la farine, de la semoule et de la brisure de riz suivant la durée de broyage du riz et les besoins des clients.

**Les petites minoteries urbaines** – Leur nombre a considérablement augmenté durant les 10 dernières années dans l'agglomération de Niamey (plus de 1 000 selon certaines sources) et dans les autres grandes villes du Niger. Ces minoteries servent spécifiquement les besoins des restaurateurs, cuisines de rues et ménagères en farine, semoule et brisures de riz et autres céréales (mil, sorgho, maïs, niébé) pour la préparation de plats cuisinés comportant ces produits.

**Les Groupes d'Étuveuses** - Avant d'être décortiqué, le paddy est généralement étuvé pour justement obtenir un meilleur rendement lors du décortiqué et un taux

de brisure plus faible. L'étuvage du paddy permet d'améliorer le rendement en grain entier au décortiquage de l'ordre de 11% (PAFRIZ, 2004). Le riz étuvé se conserve mieux et cuit plus rapidement. De fait 80% du riz produit dans les régions rizicoles de Tillabéry et de Gaya est consommé sous cette forme c'est dire l'importance économique de cette opération (Sido Yacouba, 2020), conduite exclusivement artisanalement par les femmes. On compte plus de 4 000 étuveuses au Niger, et 40% d'entre elles sont rassemblées en groupements et unions.

Les équipements sont très rudimentaires (couscoussier, marmite) ; le tri se fait généralement de manière visuelle par défaut d'appareil de tri. Les femmes utilisent souvent des ustensiles de cuisines qui ne sont pas forcément adaptés et qui entraînent des pertes (notamment lorsque pendant la cuisson à la vapeur les grains de paddy se retrouvent au contact direct de l'eau). Pour celles qui sont équipées de matériel adapté, les pertes semblent négligeables, d'après les entretiens réalisés à Gaya. Elles n'ont pas toutes accès à des foyers adaptés et font simplement un feu, ce qui consomme d'importantes quantités de bois ; cela est un facteur limitant pour certaines femmes qui ont du mal à s'en procurer. De manière générale les femmes transforment 1 à 2 sacs de paddy (72kg environ) par semaine, et 3 ou 4 sacs pour celles qui ont plus de moyens. Le rendement d'étuvage est en général autour de 56%. Estimées à près de 1 700 personnes, ces femmes transforment ainsi sur 6 mois près de 60-80 sacs chacune soit près de 9 000 tonnes.

Il est difficile d'avoir des estimations chiffrées concernant l'écart de perte entre les femmes utilisant du matériel rudimentaire et celles qui utilisent du matériel plus adapté. Pour exemple, le Guide pratique pour l'utilisation du dispositif amélioré d'étuvage du riz au Bénin réalisé par l'INRAB en 2008 estime une perte de 1 à 4 kg par cycle d'étuvage pour un volume de 25 à 45 kg de paddy (soit 2% à 16%) entre une technique traditionnelle d'étuvage et une améliorée, simplement dû au fait du design de l'équipement.

## **2.5.4 Organisation & Besoins des Acteurs de Transformation Primaire**

### **2.5.4.1 Organisation, Financement et Besoins du RINI**

Le RINI a été créé en 1967 pour assurer la collecte et la transformation du riz paddy et la commercialisation du riz blanchi et de ses dérivés. Il exploite présentement trois unités industrielles de transformation, créées entre 2008 et 2014.

Historiquement, le RINI détenait le monopole de la collecte du riz des AHAs ; ce n'est aujourd'hui plus le cas. Le RINI a fait faillite en 2002 et a fait l'objet d'un sauvetage de la part du gouvernement à partir de 2003 pendant plusieurs années. Jusqu'en 2013, il a fonctionné grâce à un circuit tripolaire impliquant l'Etat (à travers l'Office pour les Produits vivriers du Niger (OPVN)) le RINI et la FUCOPRI. L'OPVN achetait le paddy à la FUCOPRI à un prix supérieur au marché et le faisait usiner par le RINI dont les coûts d'usinage étaient très élevés. Le riz blanc transformé par le RINI n'était donc pas compétitif par rapport au riz importé. L'OPVN se chargeait de commercialiser celui-ci à un prix subventionné par l'Etat pour les populations vulnérables. Les ressources budgétaires de l'OPVN étant irrégulières, il était difficile de prévoir les quantités de paddy que les coopératives allaient pouvoir vendre via ce circuit. De plus, elles devaient faire face à des retards de paiement important de la part de l'OPVN, ce qui les mettait dans une situation difficile. C'est pourquoi ce circuit a cessé de fonctionner.

Le **capital du RINI** est aujourd'hui détenu à **70,39% par l'Etat** ; les coopératives ainsi que quelques acteurs privés sont aussi actionnaires. Chaque année, le RINI et la FUCOPRI négocient le prix du riz paddy. Mais en réalité, le prix du paddy rétrocédé au RINI par les coopératives est resté de 184,55 FCFA/kg depuis 2014.

Le RINI usine principalement le riz pour son propre compte (95%) et les 5% restant sont effectués sous la forme de prestations de service.

Le RINI est confronté à des difficultés financières principalement dues au niveau d'enlèvement insuffisant du riz paddy. Son rapport d'activité 2020 indique que « *seul le niveau de collecte du riz paddy constitue une difficulté majeure pour le développement des activités de la société* ». En effet ses usines ont un seuil de rentabilité de 12 000 tonnes de paddy transformé par an or ce seuil n'a jamais été atteint (Voir **Figure 8** ci-dessus).

N'ayant pas un fonds de roulement suffisant, le RINI est dépendant du financement des banques locales pour son approvisionnement. Il sollicite notamment la Banque Sahélo-Saharienne pour l'Investissement et le Commerce (BSIC), la Banque Commerciale du Niger (BCN) et la Banque Agricole du Niger (BAGRI). Cependant, il n'arrive pas à mobiliser suffisamment de fonds pour atteindre son seuil de rentabilité. Par ailleurs, les prix d'achat proposés aux producteurs ne sont pas attractifs (13 000 FCFA / sac contre 15 000 FCFA / sac proposé par les commerçants nigériens en saison sèche 2020) et les producteurs se détournent du RINI. Les frais bancaires liés aux crédits constituent une charge importante pour le RINI, les prêts obtenus par les banques au niveau national sont à un taux de 12,75% avec un délai de remboursement court (6 mois) ce qui crée une véritable tension de trésorerie.

Une prime à la production de paddy pourrait être envisagée (comme le fait l'UE à travers la PAC), qui serait servi aux coopératives et producteurs pour chaque tonne de paddy fournie aux transformateurs industriels et semi-industriels locaux à un prix attractif (en lien avec une baisse du coût de production du paddy), ce qui permettrait à la fois :

- aux producteurs de paddy d'obtenir un prix de vente supérieur à celui offert par les commerçants Nigériens ;
- d'éliminer la concurrence Nigérienne dans l'achat du paddy aux producteurs par les transformateurs ;
- de réduire le coût de production du riz blanc et de ses dérivés par les transformateurs, à la fois par la baisse du prix d'achat du paddy aux producteurs, et par l'accroissement du volume de transformation.

Comme ils le disent eux-mêmes, le seul problème de RINI est le niveau de collecte du paddy. Ils ne sont donc pas pour l'instant en besoin d'investissement. Ils le seront plus tard, pour augmenter leur capacité de production, si les projections prévues dans la SADR 2020-2030 se réalisent, du moins en partie (voir la stratégie réaliste présentée au § 4.1.2).

#### 2.5.4.2 Organisation, Financement et Besoins des Mini-rizeries

##### Les Cinq Unités de la FUCOPRI

Les mini rizeries de Say, Kollo, Gaya et Tara ont été mise en place sous le leadership de la FUCOPRI avec soutien financier de Rikolto (ex VECO)<sup>25</sup> et des financements complémentaires de l'ONG SIDI et d'AFRICARICE<sup>26</sup>. Trois de ces mini-rizeries bénéficient à ce jour d'un appui à l'amélioration de la gestion financière via le CPS.

La mise en place de ces mini rizeries ainsi que l'intégration des femmes étuveuses dans le réseau de la FUCOPRI sont une alternative pour lui permettre d'écouler une partie de la production de ses membres compte tenu des multiples difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de contrat de vente de paddy qui lie la fédération et son principal client : le RINI. Cette alternative permet également aux membres de la FUCOPRI, au vu de la valeur ajoutée issue de la transformation, d'améliorer le revenu de ses membres.

Les premières unités mises en place sont gérées par des comités créés au niveau des unions ou des groupements bénéficiaires. En revanche la mini rizerie de Say fonctionne sous forme d'actionnariat avec comme sociétaires, l'union des coopératives de Say, les quatre coopératives de l'union et la FUCOPRI. Un gérant est en place pour la gestion et est placé sous l'autorité d'un conseil d'administration au sein duquel tous les sociétaires sont représentés. C'est ce modèle de gestion que la FUCOPRI compte mettre à l'avenir au niveau de toutes les mini rizeries qu'elle aura participé à mettre en place.

##### Les Deux Unités de Transformation de la SOTAGRI et de la SSL

La SOTAGRI accède au paddy soit par des conventions de prestation pour le décorticage soit par achat sur fond propre. La SSL fonctionne seulement avec des prestations de service.

##### Les Besoins d'Investissement

Les Mini rizeries, comme pour le RINI, ne semblent pas pour l'instant en besoin d'investissement. Ils le seront plus tard, pour augmenter leur capacité de production, si les projections prévues dans la SNDR 2020-2030 se réalisent, du moins en partie (voir la stratégie réaliste présentée au § 4.1.2).

#### 2.5.4.3 Organisation, Financement et Besoins des Etuveuses

Les femmes étuveuses se sont organisées et structurées au cours des 10 dernières années sous l'impulsion de la FUCOPRI. Elles se sont constituées en Groupements et Unions. Depuis 2011 la FUCOPRI appuie ces unions à se structurer et elle les a dotées de matériel de transformation adaptée (Kit d'étuvage). 5 unions constituées de 46 groupements et rassemblant 1 451 femmes étuveuses font maintenant partie de la FUCOPRI. La FUCOPRI organise aussi chaque année un Forum des femmes étuveuses pour leur donner de la visibilité, un espace pour s'informer, se former et négocier avec les cadres de la fédération.

<sup>25</sup> Rikolto est une Organisation Internationale avec plus de 40 ans d'expérience dans le secteur agricole en Afrique de l'Ouest

<sup>26</sup> Le Centre du riz pour l'Afrique (AfricaRice) est un Centre d'excellence panafricain de recherche rizicole, de développement et de renforcement des capacités. AfricaRice est l'un des 15 centres internationaux de recherche agricole du CGIAR, un partenariat mondial de recherche pour un avenir sans faim

Elles ont bénéficié de nombreux appuis (surtout d'ONGs) pour se former à la gestion, se doter en matériel et améliorer leur technique d'étuvage.

En terme financier, la FUCOPRI appuie les nouveaux groupements à constituer leurs fonds de roulement. L'IMF Asusu-sa et la BOA bénéficient de lignes de crédit, mises en place par l'Etat au titre des projets et de la coopération bi/multilatérale pour faire bénéficier de crédits les femmes commerçantes et étuveuses de riz paddy. (BAWA GAOH, 2018), mais les conditions de remboursement sont contraignantes. Deux ONGs (SIDI et AGRA) appuient les groupements et unions de transformatrices pour l'établissement d'unités de transformation et la mise en place de fonds de roulement pour la collecte primaire du paddy.

Généralement, les femmes étuveuses achètent le paddy avec leurs fonds propres, elles peuvent avoir recours (mais c'est plus rare) à des institutions de microfinance ou obtenir des crédits de leurs proches. Les femmes étuveuses peuvent aussi, mais plus rarement, agir comme des prestataires de services pour des commerçants.

Pour les opératrices d'étuvage, à Gaya dans la région de Dosso, l'activité d'étuvage du riz représente 30 à 80% de leur activité économique selon que l'on se trouve en milieu urbain ou rural. Dans la région de Tillabéry au niveau des îles, l'activité ordinaire et traditionnelle des femmes est la transformation du riz.

### **Les Besoins en investissement**

Le niveau d'appui de la FUCOPRI en termes de fourniture de kits d'étuvage aux groupements et unions d'étuveuses n'est pas connu. Une enquête devra donc être réalisée dans ce sens pour évaluer la couverture des besoins de ces unions et des groupes d'étuveuses non encore enregistrés auprès de la FUCOPRI. Cela permettra de chiffrer le besoin d'investissement complémentaire en kits d'étuvage des étuveuses présentement en opération.

Un travail similaire sera à réaliser plus tard durant 2023-2025, puis 2026-2030 au fur et à mesure du développement de la production rizicole dans les AHA et hors AHA, pour appuyer les nouveaux groupes de femmes étuveuses, à la fois en termes de kits d'étuvage moderne, et en formation à leur utilisation et au contrôle de qualité des produits.

Comme expliqué plus haut, ces appuis en équipement pourraient être complétés par les aides suivantes aux groupes d'étuveuses :

Une aide pour la construction de petits magasins et d'ateliers communautaires / villageois pour les groupes d'étuveuses (par exemple pour l'achat des matériaux, les femmes fournissant elles le terrain et la main d'œuvre de construction)

Une aide pour l'obtention de crédits de campagne auprès des IMFs ou la constitution d'un fonds de roulement de groupe, leur permettant d'acheter suffisamment de paddy pour chaque saison au moindre coût financier.

#### **2.5.4.4 Organisation, Financement et Besoins des Moulins Villageois**

Les décortiqueuses de paddy présentes dans les villages – les Moulins Villageois - appartiennent soit à des coopératives et, dans ce cas, elles sont gérées par un Comité issu des membres de ces coopératives, soit à des particuliers.

Ces particuliers opèrent dans le secteur informel et n'ont généralement pas de relations contractuelles avec les autres acteurs (producteurs, commerçants et étuveuses), mais un réseau de clients fidèles ; ces moulins privés sont :

- soit des **prestataires de service de décortication** pour ces clients, qui leurs apportent leur paddy à décortiquer et récupèrent ensuite le riz blanc ou le riz étuvé
- soit des **transformateurs commerçants** qui achètent du paddy (étuvé ou non), le décortiquent et vendent les produits (riz blanc ou riz étuvé et son) par eux-mêmes. Ils ont de petites entreprises, capables de transformer en moyenne 50 sacs de paddy par semaine, et parcourent les marchés hebdomadaires pour vendre leurs produits. Ils se financent à travers le soutien de projets et de banques locales mais ont surtout recours à des pratiques d'entre-aide et de filets sociaux (tontine), des appuis de proches en exode ou la décapitalisation du bétail (Bawa Goah, 2018).

Pour les étuveuses du centre de Gaya, le coût du décortiquage est de l'ordre de 1 000 FCFA par sac de 70-80kg (dont 200 FCFA pour le salaire du meunier), soit 12 à 15 FCFA par kg de paddy étuvé. Ceci peut se comparer au 20 FCFA par kg de paddy pris en moyenne par les décortiqueuses de riz non étuvé au Niger, et au 32 FCFA / kg de paddy donné par le RINI pour la décortication du paddy non étuvé. Il faut noter que le prix de prestation facturé par RINI (selon les dispositions contractuelles avec l'OPVN) est très élevé, alors que le coût de prestation d'usinage pratiqué par les rizeries au Sénégal, en Mauritanie et au Mali est de l'ordre de 20 FCFA/kg.

### Les Besoins en investissement

Par nature les besoins d'investissement des moulins villageois sont d'abord les déchiqueteuses elles-mêmes. Elles sont très souvent rudimentaires et assez peu performantes, provoquant beaucoup de déchets, aussi bien pour le grain (taux de brisure élevé), que pour les balles qui sont déchiquetées et mêlées au son.

Ces déchiqueteuses sont généralement associées à des vanneuses pour séparer le son du riz, et aussi souvent complétées par des broyeurs pour produire la farine.

Pour éviter ces pertes et mieux valoriser le riz complet - et surtout le riz étuvé – en particulier en milieu urbain, il serait donc judicieux de pouvoir changer ces machines par des modèles plus performants. Cela pourrait faire l'objet de co-financements, une partie du coût étant couverte par une donation, et le restant couvert par un prêt à taux raisonnable et peut-être un peu de fonds propres.

Pour les transformateurs commerçants ayant besoin de petits magasins pour le stockage du paddy avant décortication, on pourrait utiliser le même système que pour les groupes d'étuveuses ci-dessus.

## 2.5.5 Utilisation / Valorisation des sous-produits

Les sous-produits de la production et de la transformation primaire du paddy ont été présentés de façon générale au chapitre 2.1.2. Leur utilisation est détaillée ci-dessous :

- **La paille de riz** est utilisée pour le paillage et l'alimentation du gros bétail soit par le producteur lui-même, soit vendue, à un prix moyen de 40.000 FCFA pour une parcelle de 0,25 ha soit 160.000 FCFA par hectare, ou de 15 000-30 000 FCFA par tonne, selon les saisons, que ce soit en zone urbaine ou rurale. Pour chaque tonne de paddy produite, les producteurs obtiennent environ une tonne de paille. 80-90% de cette paille est recyclée. Sur la base de 10% de paille vendue comme aliment du bétail, il y aurait 8-9 000 T de paille mises sur le marché en 2021 soit une valeur de produit vendu de **1,8 milliard FCFA**. Il faut noter que l'appétence et la digestibilité de la paille de riz par les bovins pourraient être significativement améliorée par son traitement à l'urée.

- **La balle de riz** est en fait vendue avec le paddy, ou riz brut avec balle, à un prix d'achat du riz paddy de 184,55 FCFA/kg auquel il faut ajouter le transport et la manutention. La balle représente 21-22% du poids du paddy acheté et le prix d'achat proportionnel est donc d'environ 40 FCFA/kg de paddy acheté. C'est, pour l'instant pour le RINI, une perte sèche à l'achat à laquelle il faut ajouter le coût de son évacuation comme déchet à l'usage. Elle peut cependant être utilisée comme combustible ou incorporée dans la fabrication des briques.
- **Le son de riz** est destiné à l'alimentation du bétail et est vendu 4 000 FCFA le sac de 40 kg. Il y a 13-15% de son par kg de paddy. Donc le son produit chaque année comme sous-produit correspond à plus de 17 000 T soit un produit brut additionnel de **1,7 milliard FCFA**. Le son de riz peut également être utilisé de façon satisfaisante dans l'alimentation des poulets et des poissons.

Les équipements des usines modernes permettent une valorisation plus aisée des sous-produits car elles disposent de volumes critiques de ces sous-produits contrairement aux moulins villageois.

Le RINI a initié la mise en œuvre d'une unité de cogénération d'électricité à base de balles de riz. Avec la technologie utilisée par la société ANKUR SCIENTIFIC en Inde, la balle de riz est gazéifiée puis le gaz est utilisé pour alimenter un groupe produisant l'électricité pour l'usine. Avec seulement 60% de la balle produite, le RINI pourrait couvrir les besoins en électricité de l'usine. Une unité pilote est en cours d'installation à l'usine de Kirkissoye (source RINI - atelier SOFRECO Déc 2021). Le résidu issu de la gazéification pourrait être utilisé comme fumure organique dont une étude définira les conditions d'utilisation.

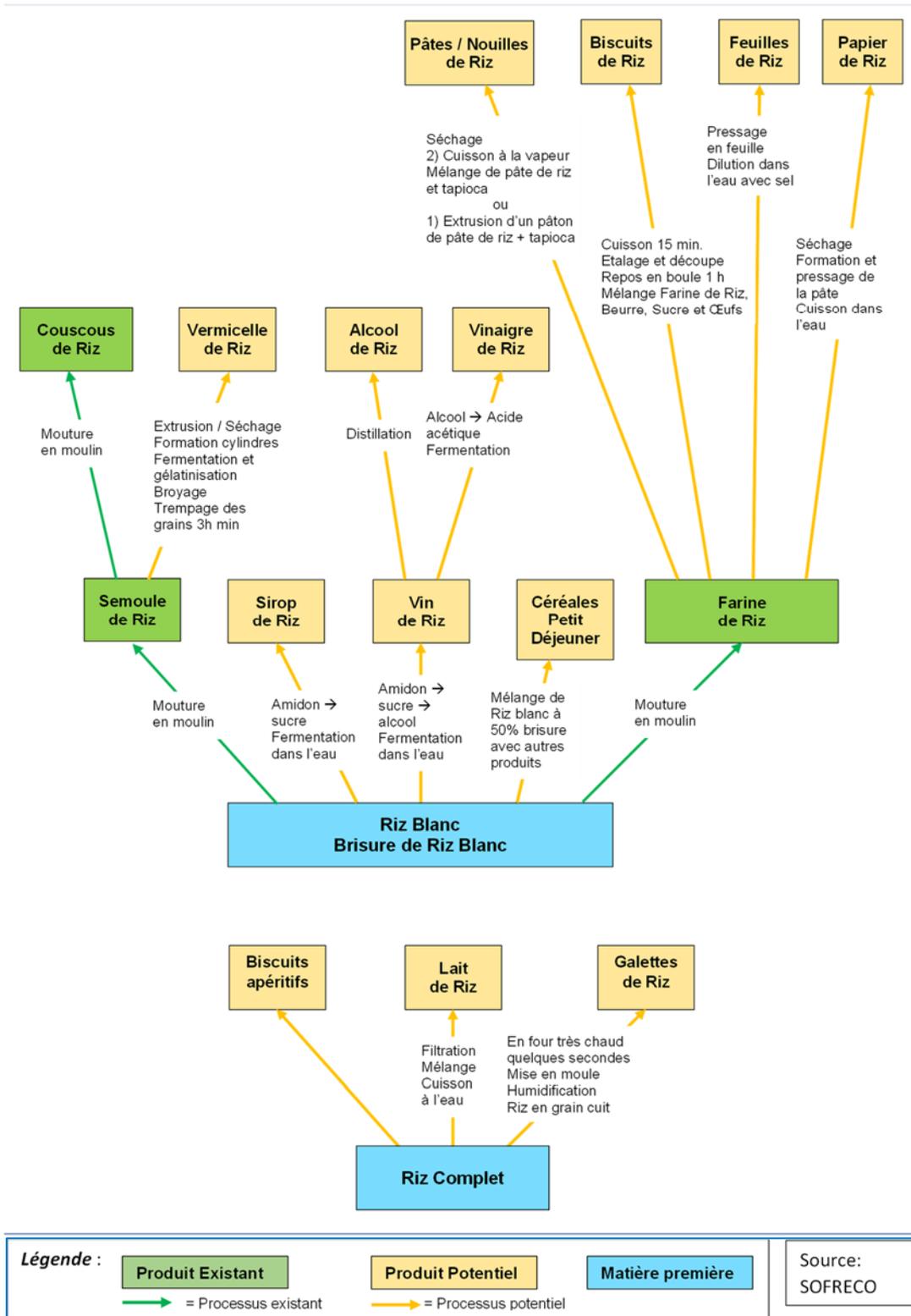
Par ailleurs des fours à balle de riz, qui ont été testés au Niger en 2015 par l'Association Néerlandaise de Volontariat (SNV) (devenue aujourd'hui Organisation Néerlandaise de Développement), pourraient aider les ménages à réduire leur consommation du bois domestique. Des fours similaires (appelés réchaud ou foyers améliorés) sont assez courants en Asie, comportant une double ou triple paroi métallique, et utilisant du bois, ou du charbon de bois comme combustible, avec des réductions de consommation de plus de 50%, et surtout une forte diminution des émissions de microparticules responsables de maladie pulmonaires, surtout chez les enfants, lorsque les ménagères utilisent des foyers ouverts.

## 2.6 Maillon Transformation Secondaire

La **Figure 10** en page suivante présente les différents itinéraires schématiques des transformations secondaires du riz à partir des produits primaires précédents, qu'ils soient présents au Niger ou seulement potentiels.

Présentement les seuls produits secondaires développés au Niger sont ceux issus de la mouture des grains et brisures : **la semoule de riz et le couscous**, d'une part après mouture partielle et calibrage, et la **farine de riz** d'autre part, issue de mouture fine. La semoule de riz peut être cuisinée en gâteau de riz ou en porridge, la farine de riz peut servir à confectionner des gâteaux.

Les autres produits secondaires du riz, comme le lait de riz, le vin de riz, les pâtes / nouilles et vermicelles de riz, et les biscuits et galettes de riz, sont essentiellement développés et utilisés en Asie, et très peu connus en Afrique, et donc très peu ou pas du tout demandés par les consommateurs.



Source : Consultants SOFRECO

Figure 10 : Les Transformations Secondaires du Riz au Niger (2021)

Parmi ceux-ci, les quatre derniers (pâtes fraîches, vermicelles, biscuits et galettes) paraissent les produits les plus facilement adoptables par les consommateurs urbains, déjà familiers de produits similaires à base de blé ou d'autres céréales. De plus leurs processus de production sont très simples et sans difficulté majeure (contrairement à des produits comme le vin, l'alcool ou le vinaigre de riz, qui tous

demandent de la maîtrise technique). Leur introduction pourrait donc se baser sur la formation des producteurs, l'octroi d'équipements simples et de petites campagnes d'information / publicitaires.

### 2.6.1 Problèmes et Contraintes

Les problèmes / contraintes au niveau de la transformation Secondaire du riz sont les suivants :

- Demande encore très faible des produits secondaires du riz déjà existants au Niger (semoule, couscous, farine), de la part des ménages urbains, qui, pour la plupart d'entre eux, n'en sont pas familiers et restent d'utilisation méconnue.
- Disponibilité aux ménages urbains limitée aux magasins de détail de RINI, ce qui ne facilite pas leur visibilité par le grand public.
- Les produits à base de riz issus de la petite industrie alimentaire nigérienne (couscous, biscuits) sont très récents, encore considéré comme anecdotiques et souvent seulement produits sur commande, vu la petitesse du marché.
- Les difficultés ci-dessus rencontrées par les entreprises agro-alimentaires pour intégrer ces nouveaux produits dans les habitudes alimentaires des ménages urbains seront certainement exacerbées pour l'adoption de produits encore plus nouveaux comme les nouilles et vermicelles de riz.

### 2.6.2 Les Produits et Processus existants

Pour l'instant les seuls produits secondaires développés au Niger sont ceux issus de la mouture des grains et brisures : **la semoule de riz**, d'une part, obtenue après mouture partielle et calibrage, et **la farine de riz** d'autre part, issue de mouture fine. La semoule de riz peut être cuisinée en gâteau de riz ou en porridge, la farine de riz peut servir à confectionner des gâteaux.

Ceux-ci ne sont produits au Niger et vendus pour l'instant que par le RINI. La semoule est conditionnée en sac de 18kg et 5kg, et en Carton de 24 sachets de, 750g, et la farine en sac de 40kg. Le rendement de transformation pour le RINI en 2020 était de l'ordre de 99,5%. Ces opérations de transformations secondaires sont selon le RINI intéressante car elles entraînent peu de pertes et constitue une source de création de valeur.

### 2.6.3 Les Produits et Processus potentiels

Depuis quelques années on assiste à la valorisation des céréales locales (mil, sorgho, riz, fonio) pour contribuer à la satisfaction des besoins en produits alimentaires transformés au Niger.

Les principaux produits transformés pour l'agroalimentaire à base de riz sont le **couscous de riz** et des **biscuits à base de farine de riz**. La production de ces nouveaux produits transformés se fait encore à petite échelle, au niveau des femmes transformatrices. Généralement, ces produits sont présents lors des Foires et dans certaines boutiques. Compte tenu du faible niveau de la demande, certaines femmes transformatrices interrogées reconnaissent qu'elles transforment généralement sur commande. La **Figure 11** ci-dessous présente trois types de couscous offerts dans les boutiques de Niamey. Il s'agit de couscous précuit, donc facile et rapide à préparer (mélange avec eau bouillante puis 10 minutes de gonflement)



Figure 11: Trois types de Couscous vendus à Niamey

Il faut souligner que certains défis sont à relever pour la promotion de ces produits. Il s'agit de la cherté et du manque d'emballages et d'équipements de production et de séchage. La pauvreté des emballages est très nette sur les photos ci-dessus. Il en est de même de l'image de marque pour le couscous Riz-Niébé, intitulé NIERIZ, un nom qui, si sa signification est claire, n'est pas très attractif.

Les autres produits secondaires du riz, comme le lait de riz, le vin de riz, les pâtes / nouilles et vermicelles de riz, et les biscuits et galettes de riz, sont essentiellement développés et utilisés en Asie, et très peu connus en Afrique, et donc très peu ou pas du tout demandés par les consommateurs.

Parmi ceux-ci, les quatre derniers (pâtes fraîches, vermicelles, biscuits et galettes) paraissent les produits les plus facilement adoptables par les consommateurs urbains, déjà familiers de produits similaires à base de blé ou d'autres céréales. De plus leurs processus de production sont très simples et sans difficulté majeure (contrairement à des produits comme le vin, l'alcool ou le vinaigre de riz, qui tous demandent de la maîtrise technique). Leur introduction pourrait donc se baser sur la formation des producteurs, l'octroi d'équipements simples et de petites campagnes d'information / publicitaires.

#### 2.6.4 Interventions et Besoins d'Investissement

Comme indiqué plus haut le développement des Produits Secondaires du Riz nécessite des interventions et des investissements dans 3 domaines :

(i) la **formation des producteurs / productrices** en gestion d'entreprise (planifier, organiser, suivre, évaluer, changer, investir, etc.), gestion de production, techniques de production, contrôle de qualité, packaging et marketing ; complétée par du suivi et de l'appui-conseil pour les guider dans le développement de leurs affaires.

(ii) **l'approvisionnement en équipements de production** de qualité, qui pourrait faire l'objet d'un co-financement (50% donneur - 50% bénéficiaire, ces derniers utilisant si nécessaire un prêt adapté), avec une clause de propriété différée pour s'assurer que ces équipements seront bien entretenus et utilisés et pas revendus, ainsi qu'une clause de transparence, d'échange et d'accueil permettant d'utiliser ces entreprises comme des modèles et lieux de formation pour d'autres investisseurs.

(iii) **l'Appui marketing** couvrant plusieurs aspects :

- Assistance pour créer une bonne image des produits (nom, logo, moto, etc.)
- Assistance pour sourcer, choisir et se procurer des emballages attractifs avec de bonnes étiquettes (logo, composition, etc.)
- Participation et/ou organisation de foires locales pour promouvoir ces produits auprès du grand public, ainsi que ceux provenant des 5 autres CDV.

Ces diverses interventions pourraient en fait faire l'objet d'un appel à proposition de micro-projets, couvrant les aspects ci-dessus pour les propositions qui seraient retenues par un Comité indépendant selon des critères prédéfinis.

## **2.7 Maillon Commercialisation et Marchés**

### **2.7.1 Problèmes et Contraintes**

- Concurrence des négociants Nigériens pour l'achat du paddy
- Difficile accès au crédit pour tous les acteurs de la CDV
- Concurrence du riz importé pour le riz blanc local
- Peu d'accès à l'information pour les consommateurs
- Peu d'image de marque (« branding ») des produits commercialisés au détail
- Moindre qualité du riz blanc artisanal
- Méconnaissance et indisponibilité du riz étuvé dans les centres urbains.

### **2.7.2 Demande et habitudes de consommation**

#### **2.7.2.1 Une demande en forte croissance et un taux de couverture des besoins en riz local faible**

Malgré la progression de la production, le taux de couverture des besoins en riz local est en baisse, passant de 22,33% en 2010 à 17,27% en 2018, selon les plus récentes données disponibles (SNDR, 2018). Le déficit en riz se creuse car la demande croît rapidement par rapport à la production, à un rythme moyen de 7% par an (SNDR, 2021). Cette situation s'explique essentiellement par l'augmentation de la demande en riz liée à la forte croissance démographique, à l'urbanisation croissante et au changement des régimes alimentaires. Le riz est plus facile à cuisiner que les autres céréales. Le riz devient de plus en plus consommé en milieu urbain où il représente 32% des dépenses céréalères. Le niveau de consommation par habitant en milieu urbain est de 41,2 kg/an/habitant de riz blanc exclusivement (MAE, 2021). Il est cependant estimé à 13% des dépenses totales en milieu rural, où la consommation moyenne de riz (riz complet et riz étuvé principalement) est seulement de 2,4 kg par habitant en moyenne. En effet le riz n'est consommé en zones rurales que dans les zones de production rizicole, qui ne représentent qu'une petite fraction des zones rurales ; dans ces zones rizicoles les producteurs eux-mêmes consomment de l'ordre de 75 à 100kg/an/personne, représentant 16% de leur production en AHA et 60% hors AHA, et 50% en moyenne) ; les autres ménages ruraux non producteurs de riz dans ces zones rizicoles consomment les autres 50%. L'urbanisation continuant de croître on peut s'attendre à ce que la demande continue à croître en riz dans les prochaines années.

### 2.7.2.2 **Habitude de consommation très différenciées entre urbains, ruraux et producteurs**

Les habitudes de consommation entre les urbains et les ruraux sont différentes et leurs exigences en termes de qualité aussi. Bien que le riz local soit apprécié pour son goût et son effet nourrissant, sa capacité de gonflement est limitée et le taux d'impuretés et de brisure peut être important, ce qui fait qu'il peut être différemment apprécié les consommateurs urbains selon le circuit d'où il provient. Cependant, le RINI constate que l'offre de riz local est largement inférieure à la demande et il ne rencontre aucune difficulté à écouler ses produits car la demande de Niamey n'est pas couverte (RINI, 2021). Le riz complet et le riz étuvé sont très peu connus des consommateurs urbains mais très prisés par les ménages ruraux, surtout le riz étuvé qui présente l'avantage d'être plus riche en vitamine, de mieux se conserver et de cuire plus vite.

### 2.7.2.3 **La place importante de l'autoconsommation**

Il faut noter la place importante de l'autoconsommation dans la chaîne de valeur riz. En raison de la petite taille des parcelles, une part importante de la production des AHA et des petits périmètres irrigués est destinée à l'autoconsommation des ménages de producteurs. Cette part est généralement estimée à 7 sacs de 73 kg de paddy par exploitation, soit environ 0,5 tonne par exploitation de 0,3 ha sur les deux cycles de production. Si l'on suppose le même taux d'autoconsommation pour les autres producteurs traditionnels, la quantité de paddy autoconsommée est de l'ordre de 32 000 tonnes. (Gergely & M, 2014). Les commerçants jouent un rôle peu important pour cette partie de la chaîne de valeur. Le paddy destiné à l'autoconsommation sera transformé en riz par des micro-transformateurs locaux (étuvé puis décortiqué dans les moulins villageois). On estime à 22 000 t de riz le flux de retour vers les producteurs.

## 2.7.3 **Les systèmes de commercialisation du paddy et du riz**

### 2.7.3.1 **Les Circuits de commercialisation du paddy**

#### **Les Circuits formels**

Les rizeries (RINI et Mini-rizeries de la FUCOPRI) s'approvisionnent surtout auprès des coopératives au titre de la redevance des producteurs et du remboursement des intrants livrés. Cela représente 20% des quantités commercialisées par les AHAs (MAE, 2021). Ce paddy est vendu aux rizeries par l'intermédiaire de la FUCOPRI après avoir négocié un prix avec ces rizeries. Comme indiqué précédemment, depuis 2014 ce prix est resté fixe avec le RINI à 13 290 FCFA/sac tous frais compris, alors que les prix du marché fluctuent en fonction des saisons (12 000-17 000 FCFA/sac). Ce circuit ne représente globalement que 10 à 15% des quantités mises sur le marché (MAE, 2021).

Les rizeries modernes font des commandes groupées à travers leurs fonds de roulement ou des crédits bancaires pour acheter les quantités correspondantes à la redevance. La principale contrainte du RINI est l'insuffisance de fonds de roulement comme évoqué précédemment. Pour Bawa Gaoh, le RINI est une « société écran », les banques commerciales assurant en fait l'essentiel du financement de la commercialisation du riz paddy. Le mécanisme de redevance mis en place pour assurer le financement de la commercialisation et de la transformation du riz local et contribuer à la réduction des importations de riz blanc n'est donc plus opérant.

Ainsi une grande partie du paddy (55%) va malheureusement rejoindre le marché informel (Bawa Gaoh, 2018) et échapper au traçage et aux contrôles.

Par ailleurs, le RINI et les autres rizeries sont aujourd'hui fortement confrontés à la concurrence des commerçants nigériens. Les quantités livrées par la FUCOPRI au RINI sont en baisse constante depuis 2015 (FUCOPRI, 2020). En effet le prix qu'offre le RINI aux coopératives n'est pas compétitif, face à l'arrivée des commerçants nigériens.

La FUCOPRI s'est aussi engagée à livrer une partie de la production aux mini-rizeries et aux groupements d'étuveuses à hauteur de 24%. Cet objectif est largement dépassé puisque en 2020 la FUCOPRI a livré 46,4% du riz paddy aux mini-rizeries et aux étuveuses (FUCOPRI, 2020). Ces derniers proposent eux aussi des prix plus favorables que le RINI. Par exemple, le centre d'étuvage de Gaya paie 15 500 FCFA/sac pour la variété Gambiaca la plus prisée et 14 000 FCFA/sac pour une variété locale (jimbo).

### **Les Circuits informels**

Le circuit informel est alimenté par les producteurs qui ont consenti à un crédit informel pour financer leurs intrants et qui sont tenus de rembourser celui-ci à la récolte sous forme de paddy. Ils bénéficient des prix d'achat du paddy les plus faibles et ne peuvent pas différer la vente. Le prix intègre généralement le coût caché du crédit consenti.

Ce système dépend largement de grands collecteurs-commerçants nigériens ou nigériens (souvent des grands producteurs aussi) qui ont tissé des liens fidèles avec les entreprises de transformation du Nigéria. Ils ont accès à des fonds grâce à celles-ci, ce qui leur permet d'acheter à la fois le paddy et des intrants pour les producteurs nigériens. Ces grands collecteurs couvrent une zone très large, leur capacité financière leur permet de préfinancer des coopératives. Ils auraient la capacité d'acquiescer 100 tonnes de paddy par semaine (Bawa Gaoh, 2018). Pour cela ils ont un réseau de collecteurs-commerçants plus petits qu'ils préfinancent et qui opèrent pour eux plus localement sur un bassin de production. Ces petits collecteurs commerçants acquiescent du paddy uniquement grâce au remboursement des crédits octroyés aux petits producteurs (10 tonnes par semaine) (Bawa Gaoh, 2018). Dans les régions frontalières, les producteurs AHA préfèrent payer leur redevance auprès de leur coopérative en argent plutôt qu'en paddy, ce qui indique que les producteurs vendent sur le marché informel leur production aux commerçants nigériens à un prix plus élevé que ce que propose le marché formel.

Face à la concurrence des commerçants nigériens, certains groupements de femmes étuveuses comme le groupement d'étuveuse de Gaya ont commencé à acheter des intrants venant du Nigéria pour faire crédit aux producteurs et s'assurer ainsi d'obtenir leur récolte.

D'autre part le circuit informel est alimenté par des ventes dites non contraintes, une fois les besoins d'autoconsommation prélevés, la redevance payée pour les producteurs AHA, et le remboursement du crédit informel effectué. Les producteurs vendent au grès de leur besoin et diffèrent leurs ventes s'ils ont en la capacité pour obtenir des prix plus élevés. Cela représenterait selon la SNDR, jusqu'à un tiers des quantités commercialisées. Les étuveuses ainsi que les petites entreprises (transformateurs commerçants) s'approvisionnent généralement par ce biais.

### 2.7.3.2 Les Circuits de commercialisation du riz local

Le **RINI** vend ses produits finis via trois canaux de distribution : les points de vente, les ventes en gros et les ventes ordinaires. 67% du chiffre d'affaires est réalisé par les 23 points de vente créés à Niamey. Les ventes en gros restent faibles de l'ordre de 10% du chiffre d'affaires car le riz local blanchi offre des marges inférieures au riz importé (RINI, 2021). Les charges de distribution aux points de ventes représentent 12,65 FCFA/kg en moyenne (cela comprend le coût du transport et les commissions payées aux gérants des points de vente) (RINI, 2021). Le prix de vente moyen tous produits confondus est de 405,30 FCFA/kg en 2020 pour le RINI. Lors de la visite des consultants au point de vente château 8 à Niamey en octobre 2021, le prix du riz 32 était de 11 500 FCFA le sac de 25 kg. Les principaux clients de ce point de vente sont les grossistes, les détaillants et les ménages directement. La gérante du point de vente limite la vente de stock à 50% pour les grossistes pour éviter qu'ils n'achètent tout le stock. Pour les grossistes le commerce du riz local ne constitue que 30-60% de l'activité ; pour les détaillants ce commerce ne dépasse guère 20% de l'activité.

Les **mini-rizeries** commercialisent aussi via des points de vente directement dans les centres urbains. La FUCOPRI et la mini rizerie de Say ont signé un contrat d'approvisionnement avec des coopératives de riziculteurs, et des conventions de distribution avec des détaillants à Say et à Niamey.

Les **femmes étuveuses** vendent principalement au détail sur les marchés locaux. Comme indiqué précédemment elles achètent le paddy, le transforment et le revendent aussitôt. Le riz étuvé est revendu 480 FCFA/kg (source entretien - Groupement des étuveuses de Gaya). Leurs clients sont soit des consommateurs directs soit des semi-grossistes qui regroupent la production de plusieurs femmes ( $\pm 100$  kg) pour l'expédier sur les marchés à Niamey. Cependant, le riz étuvé est très peu présent sur les marchés à Niamey (seulement une dizaine de semi-grossistes).

Les **petites entreprises** qui collectent, font transformer le riz (femmes étuveuses et rizeries), vendent leur riz auprès d'une clientèle locale fidèle (restaurateurs par exemple) et dans les centres urbains proches. Une part du riz blanchi et du riz étuvé est exportée de manière formelle vers le Mali, le Burkina Faso et le Nigéria pour satisfaire les commandes d'achat institutionnel notamment (Bawa Goah, 2018).

### 2.7.3.3 Schéma simplifié des flux de paddy et de riz

On voit dans la **Figure 12** ci-dessous les principaux acteurs de la chaîne de valeur et les flux de paddy et de riz transférés à travers les échanges entre agents. On notera la place importante du riz importé sur le marché domestique. Les collecteurs micro transformateurs situés en zone rurale jouent un double rôle de service de transformation pour les producteurs et d'intermédiaire pour la commercialisation en aval vers les autres partenaires.

Diagramme simplifié de la chaîne de valeur en 2021 (SOFRECO-EU)

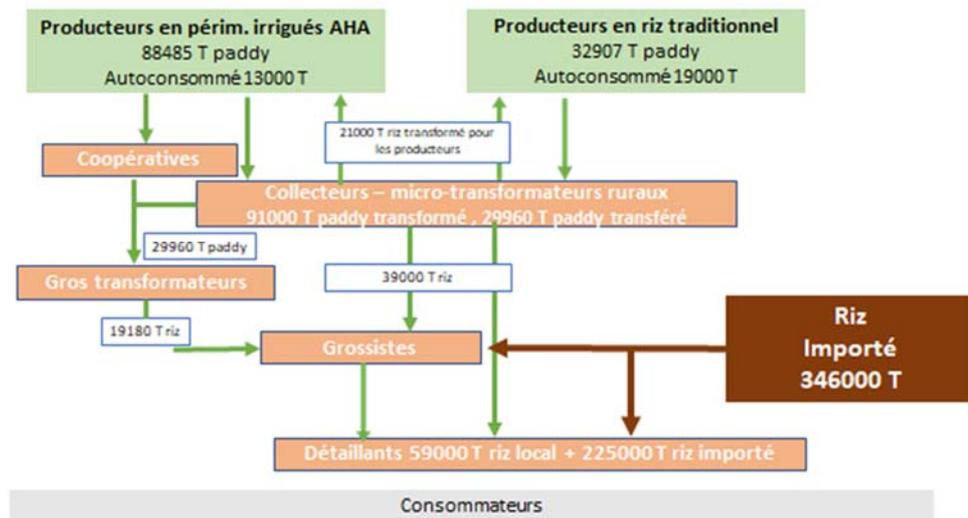


Figure 12 : Diagramme simplifié de la chaîne de valeur en 2021 (SOFRECO-EU)

## 2.7.4 La Compétitivité du riz local

### 2.7.4.1 Importance des importations

#### Le recours nécessaire et grandissant aux importations

Pour faire face aux besoins de plus en plus accrus en riz, le Niger a recours à l'importation. En effet, les importations en riz ont évolué de 165 000 tonnes en 2010 à 526 000 tonnes en 2018 (Figure 13), occasionnant des sorties de devises de près de 165 milliards de FCFA en 2018 (INS, 2019). Ces dix dernières années les importations ont bondi de 26% par an en moyenne (SNDR, 2021), car la demande augmente plus vite que la production. Présentement les importations assurent 79% de la consommation en riz du Niger (225 000 tonnes importées pour un total de 285 000 tonnes de riz consommée). C'est cette tendance que le Gouvernement Nigérien veut inverser à travers la mise en œuvre de la SNDR qui vise à fortement augmenter la production locale de Riz Blanc tout en réduisant le niveau de ses importations.

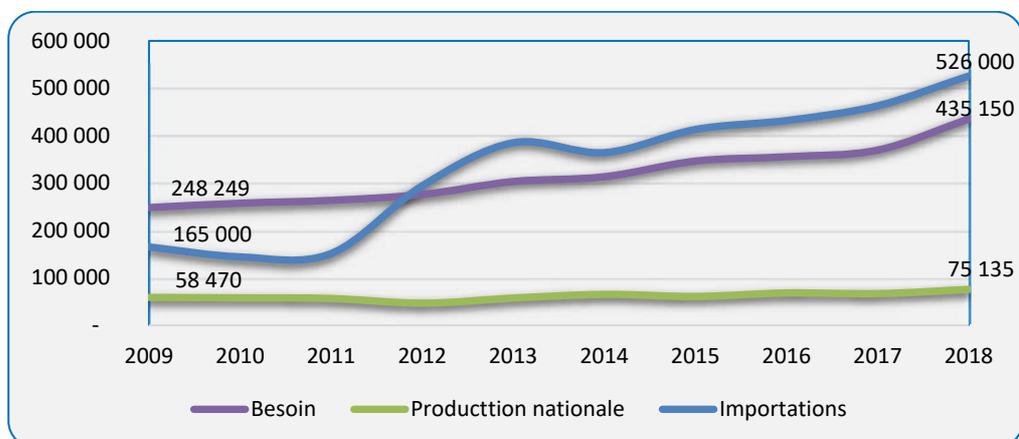


Figure 13 : Évolution de la production nationale, des besoins et des importations du riz (2009-2018), (source : INS, 2018)

### **Le riz importé en phase avec les exigences de la demande urbaine**

L'essentiel du riz importé est du riz asiatique avec 25% de brisure. Le riz importé contrairement au riz local est plus facilement disponible pour les consommateurs urbains, il est présent partout dans les boutiques, alors que le riz étuvé ne se trouve qu'au grand marché de Niamey. Le riz importé bénéficie d'un conditionnement plus attractif pour les ménages urbains. Il a une meilleure capacité de gonflement (car plus sec) que le riz local et répond donc aux exigences des consommateurs urbains, malgré le fait qu'ils lui trouvent peu de goût. Il est surtout moins cher que le riz local. Cependant le riz local, et notamment le riz étuvé, pourrait gagner des parts de marché s'il était davantage disponible dans les centres urbains et s'il bénéficiait d'un meilleur conditionnement, d'une meilleure qualité, d'un prix plus attractif, et d'un meilleur marketing auprès des consommateurs urbains.

Outre les ménages il faut noter que les acheteurs institutionnels (Universités, hôpitaux, etc.) se fournissent essentiellement en riz importé, suite à leurs appels d'offre., probablement dû au manque de compétitivité des acteurs locaux, lié surtout aux coûts de production trop élevés du riz blanc produit par les rizeries locales (voir § 2.3.5.5). Ils peuvent aussi avoir des problèmes de capacité, et des difficultés à tenir les délais de livraison, les quantités, etc.

### **Concurrence des prix et conditions de vente entre riz importé et riz local**

Comme indiqué dans le **Tableau 15** ci-dessous, le riz importé avec 25% de brisures était vendu en gros à 330-340 000 francs CFA/tonne et à 370-380 000 francs CFA la tonne aux détaillants en juillet-août 2021. Pour ce riz importé, la marge de distribution est donc de 40 000 francs CFA/tonne. Quant au riz local, « le riz 32 », qui représente l'essentiel de la production transformée, il est vendu en gros à 380 000 francs CFA/tonne et à plus de 400 000 francs CFA la tonne aux détaillants soit une marge de distribution de 20 000 francs/tonne (MAE, 2021). Ceci encourage les opérateurs à privilégier le riz importé sur lesquels ils font une meilleure marge. En plus de ces structures de prix en défaveur du riz local, il convient d'ajouter la dérégulation du marché lié à la spéculation dans l'importation (MAE, 2021). De plus les importateurs et commerçants de gros paraissent plus familiers avec les banques et bénéficient plus facilement de leur soutien pour obtenir des crédits, et/ou de délais de paiement de leurs fournisseurs pour leurs achats de riz d'importation. Ce n'est par contre pas le cas des rizeries qui sont sans arrêt en difficultés financières avec leurs banques et ne peuvent consentir des délais de paiement à leurs clients.

**Tableau 15 : Descriptif des prix dans la CDV Riz en juillet 2021 (FCFA/tonne)**

Prix du paddy et du riz observés en 2020	Riz local	Riz importé
<b>Riz Paddy</b>		
Prix de Vente au bord du champ	180 0000	
Prix de Vente des collecteurs aux transformateurs	180 5000	
<b>Riz Blanc</b>		
Prix de Vente en rizerie	360 0000	
Prix de Vente aux grossistes	380 0000	340 0000
Prix de Vente aux détaillants	400 0000	380 0000

Source : enquête locale SOFRECO

### **Faiblesse des mesures barrières à l'entrée**

Ces différences de prix traduisent une faible protection douanière à l'entrée pour l'importation du riz. Les droits de porte s'élèvent à 16% et sont constitués d'un droit de douane de 10%, de taxes d'importation annexes, d'un prélèvement pour

l'organisme de contrôle des importations, et d'un impôt forfaitaire sur les bénéficiaires. La TVA à laquelle le riz importé était soumis n'est plus prélevé depuis 2012 (Gergely, 2014).

Face à la concurrence forte du riz importé il est difficile pour les transformateurs comme le RINI de commercialiser leur riz blanc auprès des grossistes. Le gouvernement nigérien a mis en place un dispositif imposant un quitus d'enlèvement de 3% de riz local obligatoire pour toute importation. Cependant, ce dispositif semble être peu contrôlé et n'est pas fonctionnel. Pour le RINI, seul 1,66% de son chiffre d'affaires en 2020 était généré par l'application de ce quitus. Le RINI estime que l'application stricte de ce quitus lui permettrait « *d'écouler des quantités de riz équivalente au double de son chiffre d'affaires et du coup réglerait la question de mobilisation du fonds de commercialisation* ». Notons qu'aujourd'hui, le RINI n'a pas de difficulté à écouler ses produits : 99,60% des produits transformés en 2020 ont été écoulés. Mais ce chiffre d'affaires reste très insuffisant pour que ses rizeries dépassent leur seuil de rentabilité, en dépit d'une demande de plus en plus forte pour le riz local. La principale contrainte des rizeries pour accroître leur production, devenir rentable et baisser leur coût de production et, par suite, leurs prix de vente du riz, reste l'insuffisance de leurs fonds de roulement pour acheter du paddy.

#### 2.7.4.2 Exportations informelles vers le Nigéria

On constate ici le « **Paradoxe Nigérien** ». En effet le pays est obligé d'importer 80% de son riz blanc mais exporte par ailleurs d'importantes quantités de riz paddy vers le Nigéria.

Le Nigéria est fortement déficitaire en riz et applique des droits de douane très élevés sur le riz importé, nettement supérieur au tarif extérieur commun de l'UEMOA et de la CEDEAO. C'est pourquoi, les commerçants nigériens ou nigériens opérant pour des acteurs nigériens viennent acheter du paddy (ou du riz étuvé) dans la région de Gaya. Ces flux informels ne font l'objet d'aucun recensement et les estimations divergent énormément de 10 000 (SNDR, 2021) à 150 000 tonnes (Bawa Goah, 2018). Les commerçants opérant en faveur du Nigéria offrent aux producteurs et collecteurs des prix supérieurs aux prix de rachat des coopératives et incitent les producteurs à vendre leur paddy aux Nigériens, au travers d'avantages complémentaires (fourniture d'intrants nigériens, crédits de campagne, etc.). Cette concurrence des commerçants nigériens semble être de plus en plus forte chaque année.

Le Nigéria interdit l'importation de riz mais le riz frontalier produit au Niger serait considéré comme une production nationale nigérienne et bénéficierait de traitement de faveur à l'entrée (Bawa Goah, 2018). Cette pratique serait « *couverte par les conventions localement établies et protégées par les autorités coutumières* » (Bawa Goah, 2018).

Le Nigéria joue donc un rôle clé dans la CDV riz du Niger, puisque les opérateurs nigériens contribuent au financement des facteurs de production et constitue un débouché important pour le paddy. Cependant ils fragilisent les acteurs locaux de la transformation et les marchés locaux.

De plus il est vraisemblable qu'une bonne partie du riz importé d'Asie par le Niger, soit, une fois passé dans la main des grossistes, revendu finalement (illégalement) à des commerçants Nigériens, et passe la frontière comme du riz Nigérien. Cela

expliquerait le gros écart (120 000 tonnes) entre les volumes d'importation et de consommation de riz importé notés dans le § 2.1.2 sur la carte CDV Riz.

La question de financement se pose beaucoup plus en termes d'organisation des producteurs. L'essentiel des besoins de financement des producteurs étant lié aux intrants, le système d'organisation des acteurs à travers les faïtières des Unions de coopérative peut jouer le rôle de préfinancement de la campagne. Les remboursements seront faits à la récolte conformément aux modalités retenues entre les parties. Il est donc question de renforcer les capacités de ces faïtières afin d'être en mesure de rendre ce service important de préfinancement de la campagne à leurs membres. De façon spécifique, la FUCOPRI doit rechercher davantage de moyens pour sa politique d'élargissement du nombre de ses adhérents.

### **2.7.5 Besoins d'Interventions**

Comme indiqué dans la SNDR, le riz national offre moins de marge que le riz importé, le rendant ainsi moins compétitif, malgré des fondamentaux économiques satisfaisants à savoir :

- La possibilité d'avoir des rendements élevés permettant une bonne valorisation des investissements effectués dans les aménagements ;
- La possibilité d'avoir un prix de paddy très élevé garantissant une rentabilité financière et économique satisfaisante de la riziculture en raison de la protection naturelle du marché lié à l'enclavement du pays qui renchérit le prix du riz importé ;
- L'existence d'un marché permettant l'écoulement facile de la production locale, même si les consommateurs urbains ont une préférence pour le riz importé, se traduisant par une décote du prix du riz local et même si le circuit de commercialisation étatique connaît des difficultés récurrentes en raison de contraintes budgétaires et d'un manque d'efficacité ;
- L'existence d'un coût d'investissement modéré par l'État (subvention des aménagements, de la commercialisation (prix d'achat), intrants, de l'électricité (900 millions par an)).

Ainsi pour tirer profit de ces avantages et améliorer la compétitivité du riz local, les leviers sur lesquels on pourrait jouer sont les suivants :

- Des interventions pour résoudre le Paradoxe Nigérien, comme cela est développé plus loin dans les § 3.5 et § 5.3.1.6 ;
- La réduction du prix des intrants notamment les engrais qui représente 30% des charges totales ;
- La réduction des coûts liés à la modernisation du système de production (labour, repiquage, désherbage et récolte) représentant 34,11% du coût de production ;
- Réduire les pertes post récolte estimées à 20% de la production de paddy ;
- Améliorer le rendement / la productivité du riz paddy ;
- La réduction du coût de la redevance eau représentant 24% des charges ;
- La réduction du coût de l'énergie à la transformation ;
- Augmenter les marges de distribution ;
- La régulation du marché.

## 3 ORGANISATION ET GOUVERNANCE

---

### 3.1 Gouvernance de la chaîne de valeur

La gouvernance fait référence au pouvoir, à la détermination du mode d'organisation de la chaîne de valeur. L'objectif est de connaître la nature de cette gouvernance en vue d'adapter l'appui à son développement au profit des pauvres.

La CDV riz bénéficie d'une organisation et d'une structuration particulières au regard de son importance dans l'économie nationale. Cette organisation s'appuie sur une diversité d'agents économiques qui interagissent entre eux à divers niveaux selon la zone (irriguée, bas-fond ou pluviale) ou le produit (paddy, riz blanc ou riz étuvé). On peut les regrouper en deux catégories (acteurs directs ou indirects). Les acteurs directs sont ceux se situant au niveau des maillons centraux de la chaîne de valeur à savoir les maillons production, transformation et commercialisation. Les acteurs indirects sont, quant à eux, des fournisseurs de biens et services aux acteurs de ces maillons centraux, concernant la recherche et le développement de technologies, l'appui-conseil, la fourniture d'intrants, le financement (investissements, fonds de roulement, etc.), le transport des produits, etc.).

Ce niveau d'organisation est renforcé par la mise en place de l'interprofession de cette chaîne de valeur. L'interprofession riz créée il y a environ deux ans a hérité de la plateforme d'informations qui existait entre les acteurs pour réfléchir sur les voies et moyens de faire évoluer la chaîne de valeur riz. En effet, des échanges périodiques se faisaient entre les producteurs et les transformateurs (RINI) sur le prix. Dans la réalité, cette interprofession n'est pas fonctionnelle par manque de ressources.

Au regard des acteurs en présence dans cette chaîne de valeur, la Société Riz du Niger pourrait bien jouer le rôle de leader dans cette chaîne de valeur au regard de sa position entre les producteurs et le marché. Pour l'instant ce n'est pas le cas étant donné que le prix d'achat proposé par le RINI n'est pas toujours favorable aux producteurs. Ces derniers se tournent de plus en plus vers les mini rizeries et centres d'étuvage.

En termes de pouvoir dans la chaîne de valeur, les commerçants notamment les importateurs de riz sont dominants dans cette chaîne de valeur. Non seulement, ils importent du riz mais également le quota de 3% d'achat du riz local qui leur est imposé n'est pas respecté. Même s'ils ont la volonté de respecter ce ratio, ils ne trouvent pas toujours du riz local à acheter parce que la production locale est inférieure à la demande.

## 3.2 Normes et certification

### 3.2.1 Normes, réglementation et contrôles

Comme on l'a vu tout au long de l'analyse fonctionnelle, une série de contrôles sont appliqués à différents niveaux de la chaîne de valeur. Il s'agit :

- Du contrôle interne et de la certification des semences de l'ONAHA avec les paysans multiplicateurs.
- Du contrôle de la qualité des engrais réalisé par FUCOPRI en faisant appel au laboratoire de contrôle de l'INRAN ;
- Du contrôle de la qualité du paddy par les coopératives lorsqu'elles collectent (principalement taux d'humidité) ;
- Du contrôle de la qualité des magasins de stockage du paddy ;
- Du contrôle du taux d'humidité, d'impureté et des conditions de séchage du paddy en aval au niveau des transformateurs : RINI vérifie le taux d'impureté dans le paddy (max 4%) ;
- Du contrôle sanitaire des divers produits transformés effectué par les Services Sanitaires du Ministère de la Santé dans les marchés;
- Du contrôle de qualité des produits certifiés effectué par l'ANMC auprès des transformateurs concernés

### 3.2.2 L'agence nigérienne de normalisation et de certification (ANMC)

L'Agence Nigérienne de Normalisation, de Métrologie et de Certification (ANMC) a été créée par décret N° 2019-409 PRN/MI du 26/07/2019, donc très récemment. Elle est chargée de mettre en œuvre la politique de qualité du Niger en normalisation, métrologie et certification. Elle doit veiller au respect de la réglementation entre autres en contrôlant la conformité des produits en vente sur le marché. D'autres institutions sont impliquées comme le Service Sanitaire du Ministère de la Santé, et le Ministère du Commerce pour la répression des fraudes.

En termes de certification de produits, l'ANMC a déclaré qu'elle travaille pour la certification de 50 produits qui lui sont transmis par l'HC3N. Certes, des efforts sont faits mais il est important de communiquer sur ces résultats et de sensibiliser tous les acteurs des chaînes de valeur à y adhérer.

Dans la liste des produits locaux présentés par le HC3N dans le cadre du projet PECEA et certifiés par l'ANMC, seuls deux sont faits à base de riz :

**Tableau 16 : Produits à bas de riz certifiés par l'ANMC**

N°	Entreprise	Produit	Contact	Ville
6	Groupe Lankal Kaney	Couscous 3C Mais blé riz	97270797	Dar-Salam / Niamey
38	Groupe Fara A	Couscous de riz du Niger précuit + carotte + poivron	9E+07	Niamey

### 3.3 Politique et gouvernance fiscales

#### 3.3.1.1 Une série de taxes locales et nationales affectent la CDV riz, comme suit :

**Taxes de douane sur le riz importé** : Il n'y a pas de véritable taxe sur le riz importé. Dans la communauté CEDEAO la circulation des céréales comme le riz est libre. Par contre les individus et entreprises qui commercialisent le riz local ou importé, sont assujettis aux taxes et impôts sur le revenu.

**La taxe aux transformateurs de paddy** concerne surtout les moulins villageois. Ils sont assujettis à une taxe annuelle forfaitaire de 40 000 FCFA.

**La taxe marché** est une taxe perçue au niveau des détaillants sur les marchés. C'est une taxe journalière forfaitaire de 100 à 200 FCFA variable selon les marchés.

**La taxe d'étalage** est une taxe journalière appliquée aux micro-vendeurs de produits transformés à base de riz (pâte de riz et couscous vendus dans les petits restaurants populaires).

**Autres taxes de commercialisation et transport** : Comme tous les produits qui circulent d'un marché à l'autre, le commerce intérieur et inter-régional du riz local et du riz importé, est affecté par une série de taxes indirectes portant sur les véhicules, les péages, l'essence, etc.

### 3.4 Climat des affaires

Une enquête de 2017 auprès des entreprises<sup>27</sup> ainsi que les entretiens conduits par les consultants pendant leur mission ont pointé un certain nombre de contraintes telles que :

- Le sentiment d'***injustice du secteur formel*** soumis aux taxes et contrôles ;
- Les ***importations parallèles*** en provenance des pays frontaliers : les entreprises nigériennes ont du mal à être compétitives face à la concurrence déloyale de produits importés clandestinement et n'ayant pas subi les taxes et droits de douane à l'importation, d'autre part ces produits ne sont pas soumis aux contrôles de qualité ;
- Le problème de ***stockage du paddy*** continue de se poser et mérite une attention particulière. Plusieurs projets ont construit des magasins de stockage dans plusieurs localités, qui, par la suite, ont été mal gérés et peu entretenus. Un inventaire exhaustif des magasins de stockage du paddy – mais aussi du riz - pourrait conduire à une réorganisation de ces aides pour une gestion durable de ces investissements ;
- Les difficultés d'***accès au crédit*** au niveau des différents maillons notamment la production, la commercialisation. Le FISAN qui promeut le financement à coût partagé. Ce mécanisme est une contribution importante qui néanmoins ne couvre pas tous les besoins des acteurs notamment les industries et exclut certains promoteurs qui ne sont pas dans leurs rayons d'actions.
- Selon le groupe de travail riz (atelier Décembre 2021), pour permettre à la commercialisation d'absorber les volumes de production, la mise en place d'un ***fonds de commercialisation*** à hauteur de 4 milliards de FCFA (6m Euro) serait

<sup>27</sup><http://www.enterprisesurveys.org/data/exploreeconomies/2017/niger>

nécessaire pour : (i) préfinancer les opérations de mise à disposition des intrants aux producteurs ; (ii) acheter le surplus de paddy commercialisable à la récolte. Ce fonds pourrait faire l'objet d'une cogestion FUCOPRI /RINI. La mise en place d'un tel fonds permettrait à la CDV de ne pas payer de frais bancaires très élevés pour la production et la transformation, qui renchérissent les prix de revient du riz paddy et du riz blanc. Le fonds de commercialisation sera alimenté par l'Etat et les PTF au travers les banques et les ONG de financement.

- Une alternative à ce fond de commercialisation est le passage progressif au **crédit intégré** ou achat avec paiement différé (par versements échelonnés), par lequel les acheteurs bénéficient de délais de paiement de leurs fournisseurs, contre un léger surcoût dans le prix d'achat des produits. Si un tel système est relativement courant dans les pays développés, il est par contre rare dans les Pays en Développement où les acteurs économiques utilisent des paiements comptants. La possibilité de son introduction devra être examinée ultérieurement et comparée en coûts/avantages à l'apport de fonds de roulement.
- L'ensemble des **lois et réglementations** affectant la CDV Riz en matière de foncier et d'irrigation sont détaillés dans le 2.3.5.2, celles couvrant les intrants (semences et engrais) dans les § 2.2.2 et 2.2.3, et celles couvrant la qualité des produits dans le § 3.2.

### 3.5 Problème des Exportations vers le Nigeria

Le problème des exportations vers le Nigeria est double :

- (i) L'**achat de paddy** par les commerçants Nigériens et Nigériens à des prix élevés, et son exportation vers les rizeries nigérianes, déprime les rizeries nigériennes de matière première, ce qui affecte directement leur rentabilité et donc leur stabilité financière. Ces achats affectent aussi les étuveuses et les moulins villageois qui peinent à se fournir en paddy à un prix acceptable.
- (ii) L'**achat de riz blanc importé** par le Niger par des grossistes locaux qui en revendent une partie à des acheteurs Nigériens qui l'exportent au Nigeria n'affecte pas directement la riziculture du Niger, mais, à contrario, grève très fortement ses importations et les besoins de devises correspondants

#### Concurrence Nigérienne pour l'achat du paddy

Le premier problème doit être traité par divers biais, car, en sus de la concurrence sur le prix d'achat, les acheteurs travaillant pour le compte des rizeries nigérianes offrent également des solutions aux producteurs pour le financement de leurs campagnes et pour d'autres besoins : provision d'intrants payés en paddy après récolte, matériel agricole nigérien payé de la même façon, désendettement auprès des usuriers, etc. Tout cela a créé petit à petit des conditions de forte dépendance et d'obligation des producteurs vis-à-vis de ces acheteurs. Il est donc nécessaire de les aider à s'en dégager si l'on veut mettre un frein à ces exportations indésirables. La constitution de fonds de roulement ou le recours au crédit intégré évoqués plus haut font partie des moyens possibles pour arriver à ce désengagement des producteurs vis-à-vis de ces acheteurs problématiques.

On pourrait aussi imaginer que les rizeries appliquent les mêmes stratégies que les acheteurs nigériens, en offrant des services aux producteurs et aux coopératives en termes d'approvisionnement en intrants ou en machines agricoles, payables en paddy à la prochaine récolte, ce qui déplacerait les engagements des producteurs

vers les rizeries nigériennes. C'est déjà le cas pour le groupement d'éstuveuses de Gaya (voir § 2.7.3.1).

Il reste cependant le problème de la concurrence sur les prix d'achat du paddy entre ces acheteurs indésirables et les rizeries et transformateurs artisanaux (éstuveuses et moulins villageois). Cette question a été évoquée précédemment (§ 2.5.4.1)

Pour que les rizeries offrent un meilleur prix d'achat du paddy aux coopératives, il faut qu'elles puissent réaliser des économies sur les autres coûts de production (exploitation, amortissements et frais financiers), ce qui leur demande d'améliorer leur rentabilité actuelle par effet d'échelle, en accroissant fortement leurs niveaux de production. Pour cela elles doivent pouvoir acheter plus de paddy. On en revient donc ici aussi à des besoins de financement pour ces rizeries, à couvrir soit par des appuis en fonds de roulement soit par du crédit intégré comme expliqué plus haut entre coopératives et rizeries pour l'achat du paddy par ces dernières.

En complément de ces interventions, comme proposé en fin du § 2.5.4.1, une prime à la production de paddy pourrait être envisagée (comme le fait l'UE à travers la PAC), qui serait servi aux coopératives et producteurs pour chaque tonne de paddy fournie aux transformateurs industriels et semi-industriels locaux à un prix attractif (en lien avec une baisse du coût de production du paddy), ce qui permettrait :

- aux producteurs de paddy d'obtenir un revenu de vente supérieur à celui offert par les commerçants Nigériens en cumulant la prime et la vente aux rizeries ;
- d'éliminer la concurrence Nigérienne dans l'achat du paddy aux producteurs par les rizeries ;
- de réduire le coût de production du riz blanc et dérivés par les rizeries, à la fois par la baisse du prix d'achat du paddy aux producteurs, et par l'accroissement du volume d'usinage des rizeries.

Pour les éstuveuses et leurs groupements, l'approche de solution est similaire, mais à une plus petite échelle : améliorer leur productivité et la qualité du riz étuvé par l'utilisation de kits d'étuvage plus modernes, pour réduire les coûts de production et accroître légèrement leur prix de vente, de façon à offrir un meilleur prix d'achat du paddy aux producteurs. Cela pourrait se combiner avec la méthode utilisée par le groupement d'éstuveuses de Gaya expliquée au § 2.7.3.1).

### **Exportation de Riz importé vers le Nigéria**

La déviation de riz blanc importé vers le Nigéria est probablement aussi importante dans la responsabilité du fort accroissement des importations de riz asiatique, que l'accroissement de la demande intérieure en riz blanc. Cette situation n'affecte cependant pas pour l'instant la riziculture nigérienne, car celle-ci n'est pour l'instant pas en mesure de satisfaire la demande en riz blanc local, préféré au riz importé malgré son prix supérieur, pour sa meilleure qualité et son meilleur goût, surtout vu la dégradation de qualité du riz importé dans ces dernières années. Par contre cela pourrait être le cas dans le futur, une fois la production locale fortement accrue.

Cette situation pourrait être améliorée par un meilleur contrôle des importations en ligne avec les besoins réels du Niger, et un suivi des produits importés au niveau des grossistes. Ces mesures seraient à compléter par une législation interdisant la revente et le transport du riz importé d'Asie vers les pays voisins.

# 4 ANALYSE DES IMPACTS ACTUELS ET FUTURS DE LA CDV RIZ

---

## 4.1 Définition des scénarios

Cette analyse d'impact est présentée dans les trois chapitres suivants en différenciant trois types d'analyse : l'analyse économique, l'analyse sociale et l'analyse environnementale. Pour chaque type d'analyse, ce rapport propose trois scénarios différenciés correspondant à (i) la situation actuelle 2021, (ii) le scénario de croissance réaliste à l'horizon 2030 et (iii) un scénario de croissance très optimiste à l'horizon 2030.

### 4.1.1 Analyse de la situation actuelle 2021

Il s'agit donc des effets induits en 2021 par la chaîne de valeur dans son ensemble et par type d'agent sur l'économie nationale et sur le revenu des agents, du poids de la chaîne de valeur dans l'économie en termes de valeur ajoutée et de part du PIB, puis de l'analyse sociale plus qualitative en termes de législation, de foncier, en termes d'emplois créés, de revenus par jour de travail, de mobilisation des femmes et enfants dans la chaîne, de rendement du travail. Enfin l'impact environnemental en 2021 est couvert en fournissant l'empreinte carbone actuelle, l'empreinte énergétique, et la consommation en eau (litres d'eau par kg de paddy).

### 4.1.2 Scénario de croissance réaliste 2020-2030

Ce scénario présente un taux de croissance de la production rizicole de 11% par an, valeur considérée comme réaliste au vu de la croissance annuelle assurée entre 2010 et 2020 (8,5%) et des soutiens actuels en investissements publics et privés. Ce scénario suppose une croissance des surfaces rizicoles totales de 6,5% par an, passant de 26 500 ha en 2020 à 50 500 ha en 2030 avec un investissement en infrastructure d'irrigation de 1 500 Ha par an (12.7 millions Euros par an à 8 500<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Coût par ha établi sur base du coût total du projet Réhabilitation des Périmètres Irrigués Publics PRIP au Niger (2021) de 21.5 millions Euros pour réhabiliter 2 532 ha de périmètres irrigués pour 8 150

Euros/ha) soit 15 000 Ha entre 2021 et 2030 (investissement total 127 millions Euros). Cela permettrait d'atteindre un objectif de 336 000 tonnes de paddy en 2030.

Les principales caractéristiques de ce scénario de croissance réaliste 2020-2030 sont présentées dans le **Tableau 17** ci-dessous. Les surfaces et les rendements agrègent irrigué et pluvial. La part de surface irriguée est triplée et passe de 7 400 ha à 22 900 ha avec un rendement moyen de 12 t/ha/an sur 2 cycles (6 t/ha par cycle), tandis que les surfaces en pluvial passent de 19 400 ha en 2020 à 27 600 ha en 2030 (+40%). Le rendement en pluvial passe lui de 1,7 tonnes actuellement à 2,3 tonnes d'ici 2030.

Ces évolutions se traduisent par une forte évolution du rendement moyen qui passe de 4,54 T/ha en 2020 à 6,81 T/ha en 2030 soit une augmentation annuelle du rendement de 4,1% par an.

Dans ce scénario, l'accroissement de la production annuelle totale de paddy entre 2020 et 2030 (+216 500 t/an) est surtout dû à l'augmentation des surfaces rizicoles irriguées (triplement), contribuant pour 86% (+186 000 t/an) à l'accroissement de la production, alors que celle de la riziculture pluviale n'est que de 14% (+ 30 500 t/an). Ceci est en accord avec le rôle prépondérant que devrait prendre la riziculture irriguée (AHA et hors AHA) par rapport à la riziculture pluviale (cf. §1.5.4).

Le rendement moyen de 12 t/ha/an, identique le long de la période 2020-2030, s'explique par le fait que les augmentations de rendement sur les surfaces irriguées déjà en place en 2020 sont compensées par des rendements moindres durant les premières années dans les surfaces nouvellement irriguées du fait de l'acquisition progressive de la maîtrise de la riziculture irriguée intensive par les nouveaux riziculteurs.

De plus ces valeurs couvrent en réalité à la fois les AHAs et les petits riziculteurs indépendants irriguant par motopompes, les accroissements de surface étant de 1 000 ha/an pour les AHAs et de 500 ha/an pour les petits riziculteurs. En réalité une part de l'investissement public mobilisé qui est cité dans le tableau correspond en fait à de l'investissement privé pour l'achat de ces motopompes. Ces données ont été cependant montrées fusionnées dans le tableau pour pouvoir être comparées avec celles données dans la SNDR pour le scénario très optimiste.

Le taux de transformation du paddy en riz blanc est identique à 66% en 2020 et 2030. En effet le meilleur taux actuel pour des rizeries de la capacité de celles présentes au Niger est de 67%. Le taux maximum possible en rizerie avec des équipements ultra-modernes incluant l'étuvage est de 70%. La FAO utilise elle-même 65% dans ses estimations. De plus une part importante de la transformation restera réalisée par les transformateurs artisanaux dans les villages, dont beaucoup seront de nouveaux artisans dans cette activité de production de riz (riz blanc et riz étuvé). Si les artisans présents verront sans doute leur rendement en riz légèrement progresser grâce aux nouveaux équipements (+1-2%), par contre les nouveaux artisans mettront du temps pour bien maîtriser les techniques d'étuvage et de décorticage du paddy, avec des rendements inférieurs aux moyennes d'aujourd'hui durant les premières années de leur activité.

---

exploitants. Le projet vise la réhabilitation de 10 Périmètres Irrigués Publics (PIP) d'une superficie de 2 532 ha dans les régions de Tillabéry et Dosso. L'ABN est le Maître d'Ouvrage du Projet, le Maître d'ouvrage délégué est le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage du Niger

Il faut donc considérer les valeurs de rendement en production et transformation données dans ce tableau comme déjà fortes et optimistes

Ce scénario réaliste repose sur le doublement du nombre de producteurs, avec une moyenne de surface par producteur légèrement augmentée.

Avec ce scénario, le **taux d'autosuffisance** en riz passe **de 19% en 2021 à 40% en 2030**. Ce scénario permet une stabilisation des importations en riz autour de 345-352 000 Tonnes par an. L'investissement public mobilisé est de l'ordre de 140 millions d'Euros (15 millions d'Euros par an). Son impact économique, social et environnemental est développé dans les chapitres suivants.

**Tableau 17 : Caractéristiques du scénario réaliste 2020-2030**

	2020	2030
Nombre de producteurs	63321	112516
Surface moyenne par producteur	0,42	0,45
Surface totale de riz	26 739	50 526
Rendement moyen	4,54	6,81
production paddy	121 492	343 972
taux de transformation	66%	66%
production riz blanc	80 185	227 022
consommation	426 000	572 508
taux de croissance de la consommation	3%	
taux d'autosuffisance	0,19	0,40
<b>import (+)/Export (-) du riz (tonnes)</b>	<b>345 815</b>	<b>345 487</b>
prix riz importe/export (FCFA/tonne)	380 000	380 000
valeur riz importe/export 000 FCFA)	131 409 824	131 285 007
Investissement public mobilisé (000 Euro)		136 281

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

#### 4.1.3 Scénario optimiste de croissance 2030

Ce dernier scénario correspond à une croissance annuelle de production rizicole de presque 20% par an. Ce niveau de croissance le positionne comme un scénario très optimiste nécessitant un investissement conséquent de l'ordre de 404 millions d'euros sur 9-10 ans. Il s'aligne avec les objectifs nationaux d'obtention rapide d'une situation d'autosuffisance rizicole au niveau national ; il permet en effet de **dépasser 83% d'autosuffisance en 2030**. La surface agrégée de riziculture devrait passer de 26 700 ha en 2020 à 81 500 ha en 2030, soit une croissance annuelle de 11.8%.

**Tableau 18: Caractéristiques du scénario optimiste 2020-2030**

	2020	2030
Nombre de producteurs	63321	190005
Surface moyenne par producteur	0,42	0,43
Surface totale de riz	26 739	81 522
Rendement moyen	4,54	8,88
production paddy	121 492	723 705
taux de transformation	66%	66%
production riz blanc	80 185	477 645
consommation	426 000	572 508
taux de croissance de la consommation	3%	
taux d'autosuffisance	0,19	0,83
<b>import (+)/Export (-) du riz (tonnes)</b>	<b>345 815</b>	<b>94 863</b>
prix riz importe/export (FCFA/tonne)	380 000	380 000
valeur riz importe/export 000 FCFA)	131 409 824	36 047 998
Investissement public mobilisé (000 Euro)		404 815

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

Ce scénario prend en compte une mise en œuvre sans retard du programme Kandadji avec 45 000 ha irrigués additionnels, installés en 9-10 ans. Il permet d'atteindre en 2030 une production totale de 724 000 tonnes de paddy et de passer à un taux d'autosuffisance en riz de près de 83%.

Ce scénario devrait mobiliser le triple de producteurs (passage à près de 190 000 producteurs) sur l'hypothèse d'une moyenne de surface rizicole par producteur quasi constante. Ceci pourrait être différent si on soutient fortement la mécanisation des producteurs (passage éventuel à 0,8-1 ha par producteur). On note un rendement moyen qui double entre 2020 et 2030 suite à la forte augmentation de la part de la riziculture irriguée dans la surface totale, et le rendement bien plus élevé par rapport à la riziculture pluviale (12 t/an en 2 cycles au lieu de 2,3 t/an en 1 cycle).

L'impact économique, social et environnemental de ce scénario est développé dans les chapitres suivants.

## 4.2 Analyse économique

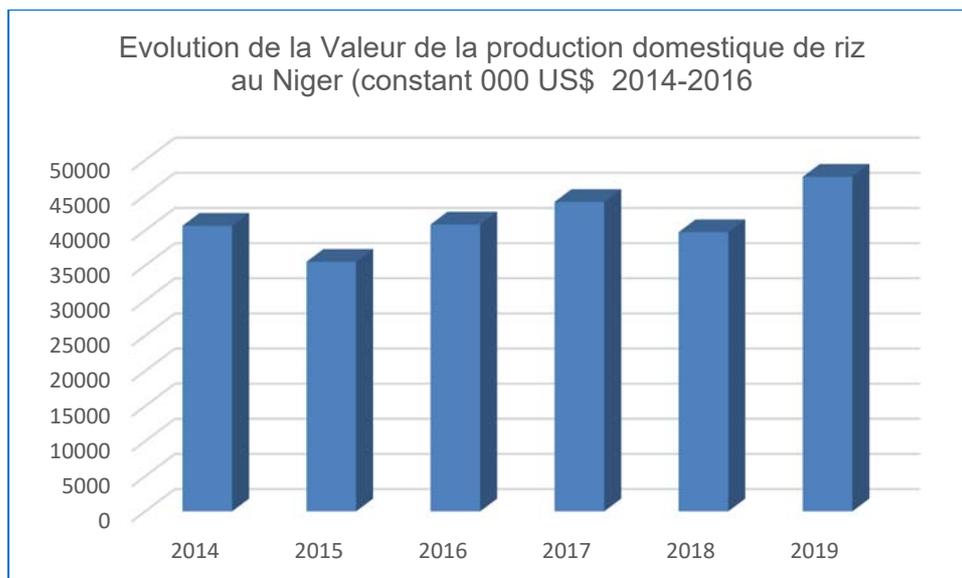
### 4.2.1 Contribution de la chaîne de valeur à la croissance économique

#### 4.2.1.1 Part de la chaîne de valeur Riz dans le PIB

La chaîne de valeur riz domestique au Niger représente actuellement un produit brut de 49 millions US\$ (43 millions €). En comparaison, le PIB global du Niger est de 13,7 milliards US\$ (2020). Ainsi la chaîne de valeur du riz ne représente en fait que **0,36 % du PIB National** et **0,90 % du PIB agricole**.

#### 4.2.1.2 Une dynamique de croissance du produit brut

On constate une évolution du produit brut de 40 à 47 millions de US\$ (dollar constants base 2014-2016) entre 2014 et 2019 selon les données FAOSTAT.



Source : FAO STAT 2020

Figure 14 : Evolution de la Valeur de la production domestique de riz au Niger

#### 4.2.1.3 Création de valeur ajoutée au niveau national

La chaîne de valeur riz domestique au Niger représente actuellement une valeur ajoutée de 30,3 millions US\$ (**26,5 millions d'euros**) (avec l'équivalent de **26 000 emplois** à plein temps en termes de travail mobilisé par an.

Tableau 19 : Performances socio-économiques agrégées

AGGREGATED SOCIO-ECONOMIC PERFORMANCES		Current
VALUE ADDED		30 292 000 US\$
GROSS PRODUCTION VALUE		49 055 000 US\$
TOTAL JOB GENERATED		25 892 Jobs created

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

En réalité le travail mobilisé peut être estimé à l'équivalent de 6,5 millions de jours de travail fournis par plus de 62 000 ménages acteurs dans la chaîne de valeur.

#### 4.2.2 Compétitivité économique de la chaîne de valeur riz au Niger

Le prix de revient économique de la tonne de paddy et de la tonne de riz a été estimé en situation actuelle et à l'horizon 2030 en valorisant tout le travail familial mobilisé au prix de sa substitution (en travail journalier) et en prenant en compte le riz autoconsommé. Le prix de revient actuel du riz de **396 €** la tonne peut être comparé à la valeur de la tonne de riz importé de **417 € (Juin 2021)**. Ainsi la chaîne de valeur est compétitive en situation actuelle car le niveau de prix du riz importé est assez élevé. Le prix au détail du riz en septembre 2021 est estimé à 464 € par tonne au détail (prix actuel entre 0,44 et 0,76 € /kg au détail).

A l'horizon 2030, au vu des améliorations attendues, la compétitivité de la CDV devrait fortement s'accroître avec un prix de revient économique du riz qui baisserait à 232 Euros suite aux augmentations de rendement et aux autres gains de productivité sur le travail.

**Tableau 20 : Evolution du prix de revient économique du riz en Euros**

<i>Evolution du prix de revient économique du riz</i>	<i>Actuel</i>	<i>2030</i>
<b>Prix de revient économique du paddy (Euro/ T paddy)</b>	261	154
<b>Prix de revient économique du riz (Euro/ T riz)</b>	396	232

Source : Analyse avec Modèle SOFRECO utilisant EX-ACT VC tool (Oct. 2021)

## 4.2.3 Contribution à une croissance inclusive.

### 4.2.3.1 Répartition des revenus et emplois générés par la chaîne de valeur en 2021

Le nombre des agents impliqués dans la chaîne de valeur en 2020-2021 puis à l'horizon 2030 est présenté dans le **Tableau 21** ci-dessous. Ils ont été estimés sur base d'un profil par agent issu des enquêtes et discussions avec les acteurs.

**Tableau 21 : Evolution du nombre d'agents impliqués dans la chaîne de valeur**

	2020-2021	2030
Producteurs	63321	110501
Collecteurs- micro transformateurs	148	430
Gros transformateurs	6	19
Grossistes	7	19
Détaillants	742	1833
<b>Nombre total d'agents</b>	<b>64224</b>	<b>112801</b>

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

Il en ressort les résultats présentés au **Tableau 22** ci-dessous. Les revenus économiques issus du riz des ménages producteurs restent limités à près de 245 €/ménage en comptant la partie autoconsommée. Ce niveau assez bas souligne un degré réduit de spécialisation des producteurs dont les revenus sont assurés par une variété d'autres produits et une surface réduite par producteur. Il traduit par ailleurs l'effet délétère du riz importé à bas prix qui maintient les prix au producteur au plus bas et le manque de pouvoir de négociation des représentants de producteur.

**Tableau 22: Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020**

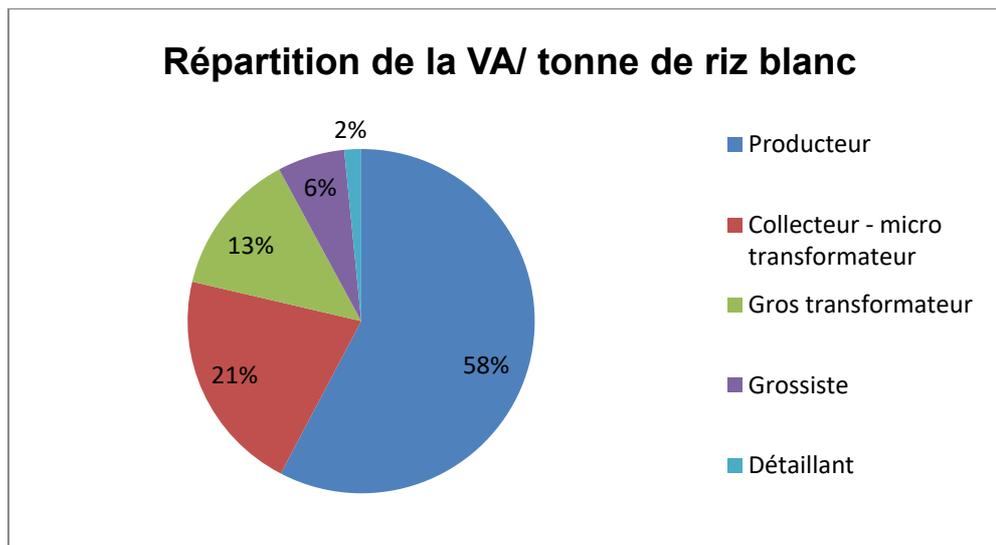
PERFORMANCES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA CHAINE DE VALEUR RIZ 2020		
<b>PRODUCTOR</b>	2020	Balance
Nb of employment-eq	19 754	jobs
Gross production value	30 716	000 Euro
Value Added (VA)	17 985	000 Euro
Gross Income (GI)	15 502	000 Euro
VA / tonne of product	161	EUR
Gross income / HH	245	EUR
<b>COLLECTORS MICRO PROCESSORS</b>		
Nb of operator-eq	148	
Nb of employment-eq	4 464	jobs
Gross production value	6 822	000 Euro
Value Added (VA)	6 521	000 Euro
Gross income	4 007	000 Euro
VA / tonne of product	58	EUR
Gross income / operator	27 074	EUR
<b>PROCESSOR</b>		
Nb of operator-eq	10	
Nb of employment-eq	719	Jobs
Gross processed production value (GPPV)	2 080	000 Euro
Value added	673	000 Euro
Gross income	169	000 Euro
VA / tonne of product	35	EUR
Gross income / operator	16 971	EUR
<b>WHOLESALERS</b>		
Nb of operator eq	7	
Nb of employment-eq	480	jobs
Gross production value	1 483	000 Euro
Value added	1 018	000 Euro
Gross income	650	000 Euro
VA / tonne of product	17	EUR
Gross income / operator	97 550	EUR
<b>RETAILERS</b>		
Nb of operator	742	
Nb of employment-eq	475	Jobs
Gross production value	1 813	000 Euro
Value added	255	000 Euro
Gross income	62	000 Euro
VA / tonne of product	4	EUR
Gross income / operator	13 175	EUR
<b>AGGREGATED SOCIO-ECONOMIC PERFORMANCES</b>	Current	
VALUE ADDED	26 451	000 Euro
GROSS PRODUCTION VALUE	42 914	000 Euro
TOTAL JOB GENERATED	25 892	Jobs created

Source : Equipe SOFRECO- Modèle EX-ACT Value Chain, 2021

Les agents collecteur micro-transformateurs réalisent un revenu annuel autour de 27 000 € ; les transformateurs un revenu annuel brut de 17 000 € ; les grossistes ont des revenus bruts de près de 97 000 € ; enfin les détaillants tirent du riz local une part de revenu estimée à 13 000 € par an. On voit que l'aval de la CDV présente des conditions plus favorables pour les agents concernés, qui disposent d'une meilleure position de marché, voire d'un meilleur accès au crédit. Il est donc clair que l'accès au micro-crédit pour les producteurs et les micro-transformateurs est à améliorer

Les emplois créés (million de jours de travail ou l'équivalent d'emplois à plein temps) dans la chaîne de valeur sont à 85-90% concentrés sur la production et l'auto transformation par les ménages. Les transformateurs locaux génèrent l'équivalent de **5 200 emplois** ou 1,3 millions de jours de travail.

#### 4.2.3.2 Répartition de la valeur ajoutée au sein de la CDV riz



Source : Equipe SOFRECO- Modèle EX-ACT Value Chain, 2021

Figure 15 : Répartition de la valeur ajoutée par tonne dans la CDV en 2021

La répartition de la valeur ajoutée est en faveur des producteurs et des micro-transformateurs (étuveuses et petits moulins villageois gérés par des collecteurs, des commerçants et/ou de simples prestataires de service). La stratégie de la FUCOPRI de développer des micro-rizeries dont les coopératives seront actionnaires, permettra d'autant plus de renforcer la position des producteurs au sein de la chaîne de valeur.

#### 4.2.4 Impacts économiques de la chaîne de valeur riz à l'horizon 2030

##### 4.2.4.1 Scénario réaliste

Dans ce scénario, la valeur ajoutée additionnelle générée par rapport à 2020 est de 89 millions d'Euros par an ; ceci représente une croissance annuelle de la valeur ajoutée du secteur riz de 15,9 % par an. En 2030 le riz représenterait plus de 0.8 % du PIB national et 1,9% du PIB agricole. Par ailleurs la chaîne de valeur génère près de 30 000 emplois additionnels.

Le revenu des riziculteurs devrait pouvoir tripler sur 10 ans passant de 245 à 696 Euros par riziculteur. Une analyse de la chaîne de valeur riz à Madagascar a estimé que les riziculteurs obtiennent actuellement des revenus plus élevés que ceux obtenus dans cette étude (Bockel et al., 2016). En effet, le revenu moyen d'un producteur exploitant 2 ha à Madagascar était estimé à 428 € par an. Cependant, à l'horizon 2030, les revenus des producteurs malgaches convergent autour de 660 Euros. Les revenus obtenus par les producteurs Nigériens restent en deçà des revenus des riziculteurs Asiatiques, comme ceux de l'Inde qui étaient estimés en moyenne à 2 880 et 3 330 € par producteur sur une superficie moyenne de 2 ha pour la situation présente et une situation projetée sur 10 ans (Schiettecatte, 2019).

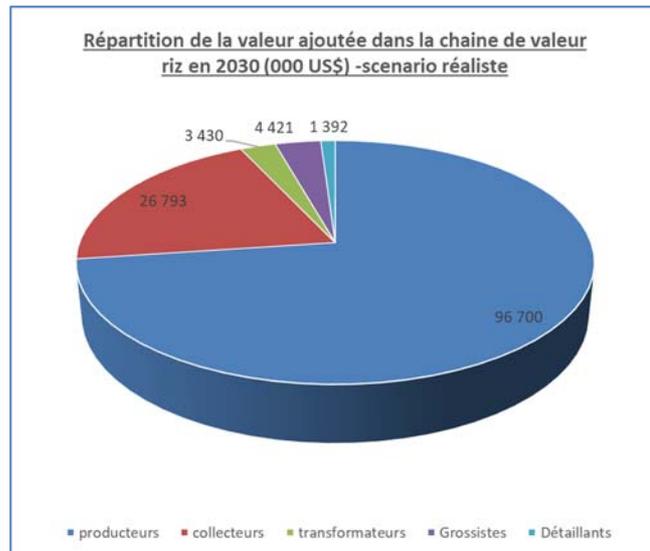
**Tableau 23 : Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020-2030 – Scénario réaliste**

PERFORMANCES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA CHAINE DE VALEUR RIZ : COMPARAISON 2020 et 2030			
PRODUCTOR	2020	2030	Balance
Nb of employment-eq	19 754	38 422	18 668 jobs
Gross production value	30 716	109 325	78 609 000 Euro
Value Added (VA)	17 985	84 594	66 608 000 Euro
Gross Income (GI)	15 502	78 263	62 761 000 Euro
VA / tonne of product	161	213	52 EUR
Gross income / HH	245	696	451 EUR
COLLECTORS MICRO PROCESSORS			
Nb of operator-eq	148	440	
Nb of employment-eq	4 464	11 425	6 961 jobs
Gross production value	6 822	24 282	17 459 000 Euro
Value Added (VA)	6 521	23 439	16 918 000 Euro
Gross income	4 007	14 656	10 649 000 Euro
VA / tonne of product	58	59	1 EUR
Gross income / operator	27 074	33 309	6 235 EUR
PROCESSOR			
Nb of operator-eq	10	29	
Nb of employment-eq	719	2 728	2 009 Jobs
Gross processed production value (GPPV)	2 080	7 891	5 811 000 Euro
Value added	673	2 858	2 186 000 Euro
Gross income	169	794	624 000 Euro
VA / tonne of product	35	39	4 EUR
Gross income / operator	16 971	27 230	10 259 EUR
WHOLESALEERS			
Nb of operator eq	7	19	
Nb of employment-eq	480	1 820	1 340 jobs
Gross production value	1 483	5 626	4 143 000 Euro
Value added	1 018	3 867	2 850 000 Euro
Gross income	650	2 474	1 824 000 Euro
VA / tonne of product	17	17	0 EUR
Gross income / operator	97 550	130 489	32 939 EUR
RETAILERS			
Nb of operator	742	1 877	
Nb of employment-eq	475	1 802	1 327 Jobs
Gross production value	1 813	6 877	5 064 000 Euro
Value added	255	1 218	963 000 Euro
Gross income	62	501	439 000 Euro
VA / tonne of product	4	5	1 EUR
Gross income / operator	13 175	13 359	183 EUR
AGGREGATED SOCIO-ECONOMIC PERFORMANCES			
	Current	Upgrading	Balance
VALUE ADDED	26 451	115 976	89 525 000 Euro
GROSS PRODUCTION VALUE	42 914	154 000	111 086 000 Euro
TOTAL JOB GENERATED	25 892	56 196	30 304 Jobs created

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

Les revenus des autres agents connaissent des améliorations significatives avec 23% d'augmentation de revenu brut pour les collecteurs – micro-transformateurs, 45% d'augmentation pour les usiniers – transformateurs, 36% pour les Grossistes. Les détaillants restent quasi similaires.

Cette chaîne de valeur maintient une répartition de la valeur ajoutée favorable aux **producteurs** qui récupèrent **73% de la valeur ajoutée**.



**Figure 16 : répartition de la valeur ajoutée dans la CDV Riz en 2030 - scénario réaliste (US\$ / Tonne de riz blanc)**

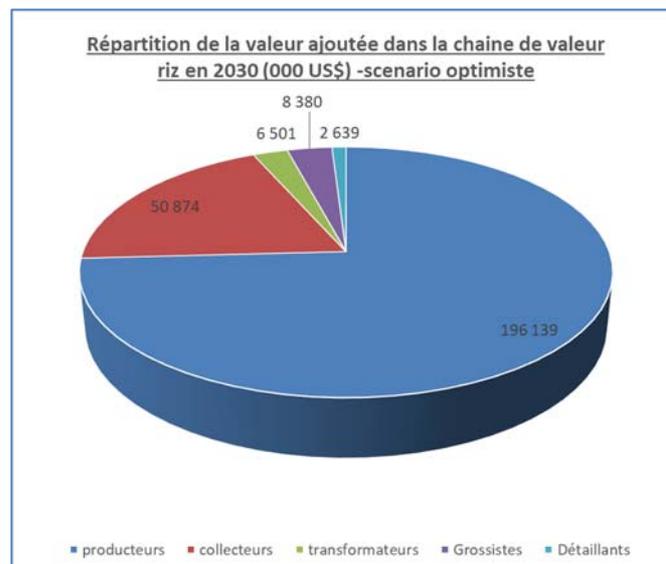
#### 4.2.4.2 Scénario optimiste

Ce scénario permet de générer 204 millions d'Euros de valeur ajoutée additionnelle par an sur la CDV riz par rapport à la situation de 2020 et de créer l'équivalent de 80 000 emplois additionnels dans la CDV.

A l'horizon 2030, la chaîne de valeur riz devrait représenter 1,5% du PIB 2030 (estimé à 20,2 milliards d'Euros sur base croissance annuelle de 5,9% entre 2020 et 2030). Elle représenterait 3,6% du PIB agricole.

Le revenu réalisé par les producteurs devrait augmenter de plus de 13% par an passant de 240 à 840 Euros sur 10 ans.

75% de la valeur ajoutée de la CDV est affectée directement aux producteurs, démontrant le fort potentiel de réduction de la pauvreté porté par la CDV Riz



**Figure 17 : répartition de la valeur ajoutée dans la CDV Riz en 2030 - scénario optimiste**

**Tableau 24 : Performances Socio-économiques de la CDV Riz en 2020-2030 – Scénario optimiste**

PERFORMANCES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA CHAINE DE VALEUR RIZ COMPARAISON 2020 2030 -hors transport			
PRODUCTOR	2020	2030	Balance
Nb of employment-eq		19 754	68 426
Gross production value	30 716	207 439	176 723 000 Euro
Value Added (VA)	17 985	171 584	153 599 000 Euro
Gross Income (GI)	15 228	159 631	144 403 000 Euro
VA / tonne of product	161	227	66 EUR
Gross income / HH	240	840	600 EUR
<b>COLLECTORS MICRO PROCESSORS</b>			
Nb of operator-eq		148	836
Nb of employment-eq	4 464	25 684	21 220 jobs
Gross production value	6 822	46 073	39 251 000 Euro
Value Added (VA)	6 521	44 505	37 985 000 Euro
Gross income	4 007	27 817	23 810 000 Euro
VA / tonne of product	58	59	1 EUR
Gross income / operator	27 074	33 274	6 200 EUR
<b>PROCESSOR</b>			
Nb of operator-eq		6	33
Nb of employment-eq	719	5 171	4 452 Jobs
Gross processed production value (GPPV)	2 080	14 957	12 877 000 Euro
Value added	721	5 688	4 966 000 Euro
Gross income	237	1 892	1 656 000 Euro
VA / tonne of product	38	41	4 EUR
Gross income / operator	39 481	57 089	17 608 EUR
<b>WHOLESALERS</b>			
Nb of operator eq		7	36
Nb of employment-eq	480	3 450	2 970 jobs
Gross production value	1 483	10 665	9 182 000 Euro
Value added	1 018	7 331	6 313 000 Euro
Gross income	650	4 689	4 039 000 Euro
VA / tonne of product	17	17	0 EUR
Gross income / operator	97 550	130 489	32 939 EUR
<b>RETAILERS</b>			
Nb of operator		742	3 557
Nb of employment-eq	475	3 415	2 940 Jobs
Gross production value	1 813	13 035	11 222 000 Euro
Value added	255	2 308	2 053 000 Euro
Gross income	62	950	888 000 Euro
VA / tonne of product	4	5	1 EUR
Gross income / operator	13 175	13 359	183 EUR
<b>AGGREGATED SOCIO-ECONOMIC PERFORMANCES</b>			
	Current	Upgrading	Balance
VALUE ADDED	26 500	231 416	204 916 000 Euro
GROSS PRODUCTION VALUE	42 914	292 169	249 255 000 Euro
TOTAL JOB GENERATED	25 892	106 146	80 254 Jobs created

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

## 4.3 Analyse sociale

### 4.3.1 Importance de la CDV riz pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle

Les enjeux en termes de sécurité alimentaire et nutritionnelle sur la chaîne de valeur riz sont très importants puisque le riz est la troisième céréale consommée au Niger. Le Niger étant dépendant à 80% des importations pour son approvisionnement, il est vulnérable aux variations des cours internationaux. La crise alimentaire de 2008 a été révélatrice et a été un élément déclencheur de la mobilisation autour de cette chaîne de valeur pour assurer la sécurité alimentaire de la population (notamment urbaine). Aujourd'hui cette dépendance envers les importations tend à s'accroître malgré les politiques et les stratégies de développement mis en place spécifiquement pour cette filière.

En temps normal, l'approvisionnement en riz est régulier dans les centres urbains grâce aux importations. Les prix sont relativement accessibles pour les consommateurs, il est devenu une denrée de consommation courante en ville

surtout pour les ménages au-dessus du seuil de pauvreté. Dans les zones rurales productrices de riz, le riz est autoconsommé, il contribue à la sécurité alimentaire des familles et à l'amélioration de leur revenu.

#### 4.3.2 Equité et sécurité dans l'accès aux AHAs

L'exploitation agricole donnée à une famille est remise au chef de ménage (souvent l'homme) qui est recensé avec toute sa famille. L'objectif de cette décision du Gouvernement dans les années 1960 était de lutter contre l'exode rural. Selon ce schéma, les jeunes et femmes travaillent dans l'exploitation attribuée à la famille. Ainsi, le système d'attribution des parcelles n'est pas favorable aux jeunes et aux femmes. Les charges liées au mariage par exemple du jeune est pris en charge par le chef de ménage. Comme vu précédemment dans l'analyse fonctionnelle, l'exploitant n'est pas propriétaire du terrain mais un usufruitier. Il ne peut donc pas aliéner (vendre) la parcelle qui lui est attribuée. Il est nécessaire que l'Etat immatricule les parcelles qui sont attribuées. En cas de décès du chef d'exploitation, le conseil famille doit désigner le nouveau chef d'exploitation à proposer à la coopérative dont est membre l'exploitant.

La question qui se pose aujourd'hui dans ces exploitations est celle de la survie des membres du ménage agricole usufruitier ? En effet, la parcelle de 0,25 ha attribuée à toute une famille sera désormais morcelée en autant d'enfants ayant créé leur propre ménage et n'assure plus la sécurité alimentaire de la famille. Les nouveaux aménagements seront normalement attribués aux anciens propriétaires coutumiers.

#### 4.3.3 Condition de travail au sein de la CDV riz - rétribution du travail et empreinte sociale

Tableau 25 : Profil de travail par ha dans le système irrigué et inondé (homme-jour/ha)

	Lowland	Irrigated	Average
% of family labour 2020	80%	66%	74%
Nettoyage	15	15	15
Labour-Pulvérisation	30	43	36
Semis-repiquage	5	30	16
Desherbage	8	8	8
Gardiennage	15	30	22
Recolte	22,5	35	28
Mise en botte de paddy	10	15	12
Battage-vannage	20	30	24
Sechage	3	5	4
Transport a l'usine	10	10	10
Etuvage	6	15	10
<b>Total man-days per ha</b>	<b>144</b>	<b>235</b>	<b>184</b>

Source : Données étude régionale FAO 2020 revues avec Groupe de travail Riz Niamey 2021

Le **Tableau 25** présente le profil de travail par ha sur les deux systèmes de production de riz et le profil moyen pondéré de travail pour la CDV. Il arrive que les producteurs fassent appel à de la main d'œuvre salariée qui peut être permanente ou temporaire pour certaines tâches agricoles. Néanmoins ils couvrent entre 66% et 80% du travail eux même selon les systèmes de production. La main d'œuvre temporaire est surtout employée pendant le semis, le sarclage et la récolte à un taux journalier variable, autour de 1 250 FCFA.

**Tableau 26 : Salaire journalier et origine du travail fourni**

Crop production (in man-days/ha)	% de la main d'oeuvre familiale	Classe dominante	Salary in XOF per man-day	Cost XOF/ha/yr
Nettoyage	15,00	Hommes	1 250	4 917,9
Labour-Pulvérisation	35,56	Hommes	1 250	11 659,3
Semis-repiquage	16,12	Femmes	1 250	5 286,2
Desherbage	7,50	Femmes	1 250	2 459,0
Gardiennage	22	Jeunes	1 250	7 106,1
Recolte	28	Hommes	1 250	9 200,3
Mise en botte de paddy	12	Jeunes	1 250	4 008,0
Battage-vannage	24	Femmes	1 250	8 016,0
Sechage	4	Jeunes	1 250	1 275,3
Transport a l'usine	10	Hommes	1 250	3 278,6
Autres taches	10	Jeunes	1 250	3 280,0
Nombre d'hommes-jours fourni par hectare	88,6			
Nombre d'hommes-jours fourni par hectare	48,1			
Nombre d'hommes-jours fourni par hectare	47,8			
<b>Hommes-jours total par hectare</b>	<b>184,49</b>			<b>60 486,8</b>

Source : Données FAO étude régionale 2020 revues avec Groupe de travail riz Niamey

Le **Tableau 26** spécifie les salaires journaliers et l'origine du travail fourni (hommes, femmes, jeunes). Ces données permettent une analyse de l'empreinte sociale de la CDV en termes (i) d'intensité de travail par tonne produite ; (ii) de part de valeur ajoutée revenant aux ménages pauvres par tonne produite ; et (iii) de revenu généré par jour de travail (rentabilité économique du travail). Ce dernier permet de voir si le travail mobilisé est rémunéré au-dessus du seuil de pauvreté. Dans cette chaîne de valeur on a d'un côté des journaliers payés à moins de 2,0 € (1 250 FCFA) par jour et un revenu moyen assez haut de 3,6 € par jour de travail à la production (valeur ajoutée divisée par nombre de jours de travail). Cette rémunération est nettement supérieure au seuil de pauvreté absolue estimée à environ 2 dollars par adulte et par jour par la Banque Mondiale. Ainsi, la promotion de la filière permettra de réduire significativement la pauvreté tout en améliorant la sécurité alimentaire.

**Tableau 27 : Empreinte sociale de la chaîne de valeur riz en 2021**

Empreinte sociale de la CDV		Current
<b>Jours de travail par tonne de paddy</b>	44	working days/ T
Days of labour per ton of rice	76	working days/ T
<b>Pro-poor Value added per ton of paddy</b>	161	Euro/ Ton
<b>Income generated per day of work (prod)</b>	3,64	Euro/ working day
<b>Current labour distribution</b>		production
Gender : part of labour covered by women	26%	
Youth: part of labour provided by youth	26%	

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

#### 4.3.4 Place des femmes dans la CDV et égalité d'accès aux moyens de production

Selon la FUCOPRI on ne trouve qu'une très faible proportion de femmes comme chef d'exploitation rizicole. L'activité de production est dominée par les hommes.

Toutefois, dans le département de Falmey (Région de Dosso), les femmes rizicultrices représentent au moins 80% de l'effectif des producteurs, les plaçant comme premiers fournisseurs de main d'œuvre sur le riz dans la région.

On note une forte implication des femmes dans les activités de semis, sarclage et récolte. Les travaux lourds pour la préparation des parcelles (défrichage, nettoyage, labour, etc.) sont des activités exclusivement réservées aux hommes. Le niveau d'implication des femmes dans les opérations post-récolte est assez similaire au Niger et au Mali ou au Burkina Faso. Après la récolte du riz, l'égrenage, le vannage et la mouture sont l'œuvre de femmes essentiellement dans les ménages. Les femmes s'occupent aussi de l'ensachage.

En termes de transformation et/ou commercialisation, le développement de la riziculture a connu une évolution remarquable pour les femmes étuveuses. Elles participent directement à la transformation du riz paddy, au contrôle de qualité du paddy et des produits, et à la commercialisation du riz étuvé. Ces femmes étuveuses sont localisées dans la vallée du fleuve Niger, notamment dans les zones de Tillabéry, Niamey et Gaya où elles sont regroupées en groupements ou unions de femmes étuveuses. Comme vu précédemment, elles ont depuis leur structuration de plus en plus accès à des appuis techniques et financiers, mais cela peut encore être amélioré.

#### 4.3.5 Capital social de la chaîne de valeur riz

Comme rapporté dans l'analyse fonctionnelle, le niveau de structuration de la CDV riz au Niger est important. La FUCOPRI joue un rôle central dans la représentation des producteurs et des étuveuses. La fédération mène auprès du gouvernement des activités de plaidoyer. En se faisant l'intermédiaire pour la négociation des contrats d'intrants et de vente, elle permet aux producteurs de bénéficier de prix de gros plus avantageux. Cependant le déploiement rapide et l'attractivité des commerçants nigériens tend à détourner les producteurs du secteur formel et pourrait fragiliser le pouvoir de négociation des producteurs et des groupements d'étuveuses qui ont des difficultés à s'aligner avec cette concurrence.

#### 4.3.6 Empreinte sociale à l'horizon 2030

##### 4.3.6.1 Scénario réaliste

Le scénario réaliste 2030 correspond à une augmentation du travail mobilisé dans la chaîne de valeur de 6 millions de jours de travail additionnels par an ou l'équivalent de 22 438 emplois plein temps (**Tableau 28**). La comparaison entre situation actuelle et 2030 montre une productivité du travail largement améliorée par la montée en puissance du riz irrigué (baisse de 76 à 38 jours de travail par tonne de riz), laquelle engendre une valorisation du travail plus que doublée (de 3,6 à 8,8 € par jour de travail). La part de VA/tonne de paddy qui revient aux ménages les plus vulnérables (riziculteurs et journaliers agricoles) passe de 161 à 213 €.

**Tableau 28 : Empreinte sociale de la CDV riz en 2030 - Scénario réaliste**

Empreinte sociale de la CDV	Current	upgrading	
<b>Jours de travail par tonne de paddy</b>	44	24	<i>working days/ T</i>
Days of labour per ton of rice	76	38	<i>working days/ T</i>
<b>Pro-poor Value added per ton of paddy</b>	161	213	<i>Euro/ Ton</i>
<b>Income generated per day of work (prod)</b>	3,64	8,81	<i>Euro/ working day</i>
<b>Current labour distribution</b>	<b>production</b>	<b>processing</b>	
<i>Gender : part of labour covered by women</i>	26%	33%	
<i>Youth: part of labour provided by youth</i>	26%	33%	

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

La mobilisation du travail des femmes et des jeunes va augmenter avec l'augmentation des volumes de production et de transformation, passant de 26% du travail couvert par les femmes et 26% par les jeunes à près de 33% du travail pour chaque groupe pour l'ensemble production + transformation.

#### 4.3.6.2 Scénario optimiste

Le scénario optimiste à l'horizon 2030 demandera un volume conséquent de travail additionnel à mobiliser, de près de 16 millions de jours de travail par an, équivalant à plus de 59 000 emplois à plein temps pour multiplier par 7 la production rizicole sur 10 ans.

La comparaison entre situation actuelle et celle de 2030 (scénario optimiste) faite dans le **Tableau 29**, montre une productivité du travail multipliée par trois (passage de 67 à 34 jours de travail par tonne de riz) et ceci engendre une valorisation du jour de travail multipliée par 2,5 (passant de 3,6 à 10 € par jour de travail). La part de valeur ajoutée par tonne de paddy qui revient aux ménages les plus vulnérables (riziculteurs et journaliers agricoles) passe de 161 à 227 €.

**Tableau 29 : Emprunte sociale de la chaîne de valeur riz en 2030 - scénario optimiste**

Social Footprint	Current	upgrading	
<b>Days of labour per ton of paddy</b>	44	23	<i>working days/ T</i>
Days of labour per ton of rice	67	34	<i>working days/ T</i>
<b>Pro-poor Value added per ton of paddy</b>	161	227	<i>Euro/ Ton</i>
<b>Income generated per day of work (prod)</b>	3,64	10,03	<i>Euro/ working day</i>
<b>Current labour distribution</b>	<b>production</b>	<b>processing</b>	
<i>Gender : part of labour covered by women</i>	26%	33%	
<i>Youth: part of labour provided by youth</i>	26%	33%	

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

## 4.4 Analyse environnementale

Dans quelle mesure, avec quel niveau d'émission de gaz à effet de serre (GES) additionnel peut-on passer d'une CDV riz de dimension assez réduite en 2021 (111 700 tonnes de paddy) à une chaîne de valeur majeure (388-760 000 tonnes de paddy en 2030) ? Ce chapitre est destiné à couvrir ce point ainsi que les aspects de consommation en énergie, eau, et terres, et aussi le niveau de résilience de la CDV riz au changement climatique et aux catastrophes naturelles.

L'agriculture, la biodiversité, la santé, les infrastructures et l'eau sont des secteurs particulièrement vulnérables au changement climatique. Dans ces secteurs, la nécessité de mettre en place des mesures d'adaptation doit être privilégiée pour un développement durable du Niger.

La disponibilité de l'eau par habitant baissera d'ici à 2080, principalement en raison de la croissance démographique. Les projections des modèles indiquent que les mesures permettant d'économiser l'eau devraient devenir plus importantes dans tout le Niger.

Les modèles prévoient une possibilité d'exposition accrue des terres cultivées à la sécheresse. Les rendements des cultures sensibles à la chaleur et à la sécheresse devraient baisser, tandis que les rendements de cultures moins affectées, comme le riz irrigué, pourraient compenser les pertes.

#### 4.4.1 Vulnérabilité de la CDV aux changements climatiques projetés

Au Niger, les effets attendus des changements climatiques se conjuguent à des conditions agro-climatiques existantes particulièrement défavorables, caractérisées par une grande fragilité des agroécosystèmes, une extrême variabilité aussi bien spatiale que temporelle des précipitations, et une forte aridité du milieu. A ces facteurs s'ajoutent une forte exposition des producteurs familiaux à des risques de diverses natures (climatiques, économiques, sanitaires, voire sécuritaires), des chaînes de valeurs agricoles qui leur sont peu favorables, un faible niveau de diversification des moyens d'existence, des infrastructures insuffisamment développées et un accès limité aux innovations techniques (HCI3N-MAE-CNEDD-ME/DD, 2020).

Les changements climatiques projetés vont par ailleurs avoir pour conséquences :

- Des changements écologiques dans les écosystèmes, pouvant amplifier la réduction de la diversité biologique. La hausse des températures va par exemple entraîner une régression de l'acacia ;
- Une plus grande fréquence d'évènements climatiques extrêmes (sécheresses et inondations) affectant négativement le secteur AFOLU ;
- Des modifications du régime hydrologique des cours d'eaux, susceptibles de se manifester par des baisses de débits, des dates plus précoces d'arrêts des écoulements temporaires, des remontées de sels et/ou de natron.

**Impacts sur les systèmes de culture** : Au Niger, les changements climatiques vont entraîner une diminution de 10 à 20% des rendements de la plupart des cultures pluviales à l'horizon 2050, par comparaison à l'année 2020. Ceci est notamment dû à l'élévation des températures qui réduit le potentiel de production (Faye et al., 2018). Le SPN24 fournit ci-dessous un impact simulé des changements climatiques sur les rendements au Niger entre 2020 et 2050. La baisse de rendement du riz notée dans ce graphique concerne en fait seulement le riz pluvial.

L'installation plus erratique des saisons pluvieuses et l'accroissement de la fréquence et de la durée des épisodes secs au cours de la saison vont perturber le calendrier agricole. Les impacts des changements climatiques sur les rendements varient néanmoins d'une part selon les cultures et les variétés considérées, et d'autre part selon la région considérée (HCI3N-MAE-CNEDD-ME/DD, 2020).

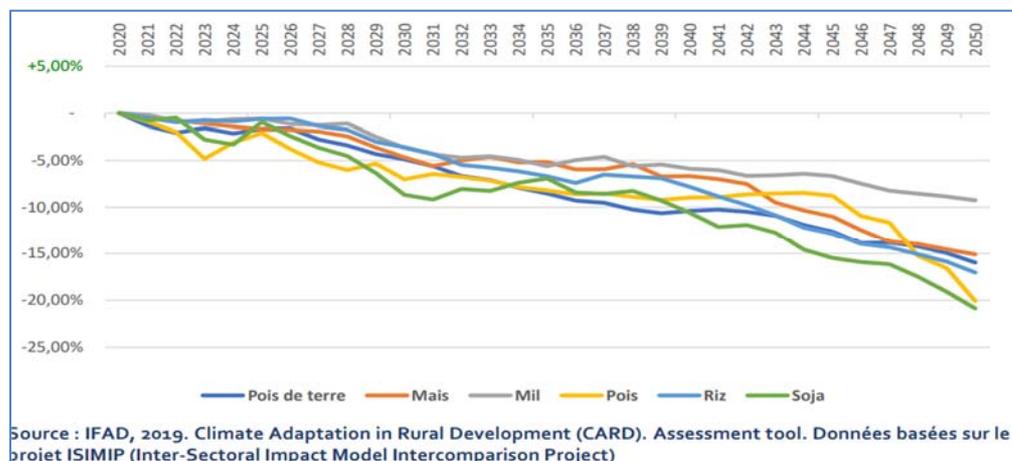


Figure 18 : Impact simulé des changements climatiques sur les rendements des cultures pluviales au Niger (base 2020)

**Technologies mobilisables** : Dans le champ de la production végétale, les technologies mobilisables pour le développement de l'Agriculture intelligente (AIC) pour le riz et les autres CDVs visent notamment l'amélioration de l'efficacité de l'eau et de sa disponibilité pour la plante, ainsi que la gestion intégrée de la fertilité des sols. Les mesures d'AIC appropriées combinent l'utilisation de ressources phyto-génétiques adaptées, la gestion des calendriers culturaux et la diversification des systèmes de culture, accompagnées d'actions de gestion durable des terres, incluant la gestion intégrée de la fertilité des sols. Les mesures prioritaires retenues au Niger par la **SPN2A** (Stratégie et Plan National d'Adaptation de l'Agriculture) concernent : (i) l'utilisation de variétés de riz améliorées à cycle court et tolérantes à la sécheresse ; (ii) la régénération naturelle assistée ; (iii) la communication de prévisions saisonnières ; (iv) le renforcement de capacités au sein de champs écoles ; et (v) la délimitation des parcelles et l'allocation de titres fonciers (comme collatéral bancaire et reconnaissance formelle des droits fonciers).

De nombreuses autres technologies combinées et abordables sont également mobilisables dans le champ de la production végétale, telles que la gestion intégrée de la fertilité des sols dans les parcelles de culture (intégration agriculture-élevage, utilisation de compost, engrais verts, etc.), la diversification des systèmes de culture (associations végétales, successions et rotations culturales), l'optimisation des calendriers culturaux, la gestion des semis, le développement de systèmes irrigués économes en eau, la création de réserves d'eau (citernes, étangs artificiels), etc.

Le développement de systèmes irrigués constitue pour les producteurs une option majeure d'adaptation face aux changements climatiques : elle offre aux producteurs rizicoles la possibilité de s'affranchir dans une certaine mesure des risques climatiques et d'accéder à des marchés suffisamment rémunérateurs pour financer l'intensification des systèmes de production. Cependant, le développement de cultures irriguées intensives s'accompagne généralement d'un accroissement des risques sanitaires pour les communautés rurales, liés à une exposition accrue des producteurs aux effets toxiques de produits phytosanitaires mal utilisés, à de possibles pollutions de l'eau, des sols, et des produits agricoles, ainsi qu'à l'extension de maladies vectorielles favorisées par le facteur hydrique. La SPN2A entend de ce fait accompagner l'extension des surfaces irriguées au Niger par un dispositif de prévention des risques sanitaires de court, moyen et long termes, associés à l'intensification agricole dans les périmètres irrigués. L'extension des surfaces irriguées sera appuyée par la réhabilitation et l'aménagement d'ouvrages structurants pour la petite irrigation à partir des eaux de surface (barrages et retenues d'eau à usages hydroagricoles ; prises d'eau en rivière et seuils d'épandage) (HCI3N-MAE-CNEDD-ME/DD, 2020).

#### 4.4.2 Empreinte carbone de la CDV riz

Ce chapitre compare l'empreinte carbone de la CDV Riz entre la situation actuelle et celle de 2030 pour les scénarios réaliste et optimiste 2020-2030

##### Scénario réaliste

Les modifications de l'empreinte carbone de la CDV riz en 2030 par rapport à la situation actuelle dans le cadre du scénario réaliste de développement de la riziculture du Niger est présenté dans le **Tableau 30** ci-après :

**Tableau 30 : Empreinte carbone de la chaîne de valeur riz en 2030 – scénario réaliste**

PROJECT	Rice value chain in Niger		Current VC	Up. VC	
COUNTRY	Niger	Production (tonne)	111 772,6	388 536,3	
REGION	0	Yield (t/ ha/ yr)	4,5	8,3	
BUDGET	\$0,00	Hectares	26 739	49 720	
DURATION	20	Households	63 321	110 501	
Climate Mitigation dimension of the whole value chain			Current	Upgrading	Balance
GHG impact (tCO <sub>2</sub> -e per year)			190 219,3	139 607,5	
GHG impact (tCO <sub>2</sub> -e per year per hectare) - Production level only			3,7	2,3	- 1,41
Carbon footprint of production (tCO <sub>2</sub> -e per tonne of product)			2,5	0,4	- 2,03
Annual tCO <sub>2</sub> -e [emitted (+) / reduced or avoided (-)]			-	50 612	
Annual tCO <sub>2</sub> -e from renewable energy					-
Equivalent project cost per tonne of CO <sub>2</sub> -e reduced or avoided (in US\$ on 20 years)					-
Equivalent value of mitigation impact per year 30 US\$ /tCO <sub>2</sub> -e/year			30	1 518 354,05	
Equivalent value of mitigation impact per year per ha (tCO <sub>2</sub> -e per year per ha)				42,15	
Carbon footprint at the different levels of the value chain			tCO <sub>2</sub> -e per tonne of product		Balance
			Current VC	Upgraded VC	
PRODUCTION			2,47	0,44	- 2,03
PROCESSING			0,23	0,21	- 0,02
TRANSPORT			0,04	0,04	- 0,00
		TOTAL	2,76	0,70	- 2,06

Source : Modèle SOFRECO avec outil FAO EX-ACT VC Tool 2021

L'empreinte carbone de la CDV est actuellement de 2,76 tCO<sub>2</sub>-e par tonne de paddy. Grace aux améliorations portées à la CDV riz par le développement potentiel du SRI (9% de la surface totale), on estime que l'on pourrait descendre l'empreinte carbone de la CDV riz à moins de 0,7 tCO<sub>2</sub>-e par tonne de paddy.

En effet le SRI a une très forte incidence positive sur l'empreinte carbone de la culture du riz car, en SRI, le sol est seulement maintenu humide et non gardé inondé, afin de permettre l'aération et favoriser le développement du système racinaire en profondeur ; cela réduit fortement les émissions de méthane liées à la submersion continue du sol en riziculture habituelle, et donc réduit l'empreinte carbone. Par ailleurs le SRI permet une augmentation du rendement moyen de 4,5 t/ha à 6,8 t/ha, ce qui affecte aussi positivement l'empreinte carbone par tonne de paddy.

En comparaison, la chaîne de valeur riz en Côte d'Ivoire présente une empreinte carbone deux fois plus élevée : 5,2 tCO<sub>2</sub>-e par tonne de paddy en 2020 (Ouedraogo S. , Bockel, Arouna, Fatogno, & Padmini, 2020). La situation de la filière riz au Mali est plus proche de celle du Niger, l'empreinte carbone du paddy y est actuellement de 3,6 tCO<sub>2</sub>-e par tonne de paddy avec des grandes différences selon les systèmes de production : 2,7 tCO<sub>2</sub>-e en maîtrise totale, 4,8 tCO<sub>2</sub>-e en submersion contrôlée et 13,0 tCO<sub>2</sub>-e en submersion libre (Ouedraogo A. , Bockel, Dembélé, Arouna, & Padmini, 2020).

### Scénario optimiste

Les modifications de l'empreinte carbone de la CDV riz en 2030 par rapport à la situation actuelle dans le cadre du scénario optimiste de développement de la riziculture du Niger est présenté dans le **Tableau 31** ci-après :

**Tableau 31 : Empreinte carbone de la chaîne de valeur riz en 2030 - scénario optimiste**

PROJECT	Rice value chain in Niger		Current VC	Up. VC
COUNTRY	Niger	Production (tonne)	111 772,6	754 846,3
REGION	0	Yield (t/ ha/ yr)	4,5	9,9
BUDGET	\$0,00	Hectares	26 739	81 522
DURATION	20	Households	63 321	190 005
Climate Mitigation dimension of the whole value chain		Current	Upgrading	Balance
GHG impact (tCO <sub>2</sub> -e per year)		190 219,3	150 803,4	
GHG impact (tCO <sub>2</sub> -e per year per hectare) - Production level only		2,2	1,2	1,03
Carbon footprint of production (tCO <sub>2</sub> -e per tonne of product)		2,5	0,2	2,28
Annual tCO <sub>2</sub> -e [emitted (+) / reduced or avoided (-)]			<b>39 416</b>	
Annual tCO <sub>2</sub> -e from renewable energy			-	
Equivalent project cost per tonne of CO <sub>2</sub> -e reduced or avoided (in US\$ on 20 years)			-	
Equivalent value of mitigation impact per year 30 US\$ /tCO <sub>2</sub> -e/year		30	1 182 477,20	
Equivalent value of mitigation impact per year per ha (tCO <sub>2</sub> -e per year per ha)			30,94	
Carbon footprint at the different levels of the value chain		tCO <sub>2</sub> -e per tonne of product		Balance
		Current VC	Upgraded VC	
PRODUCTION		2,47	0,20	2,28
PROCESSING		0,23	0,21	0,02
TRANSPORT		0,04	0,04	0,00
	TOTAL	2,76	0,46	2,30

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

On note que le scénario optimiste permet de fortement réduire l'empreinte carbone par tonne de paddy et de maintenir la chaîne de valeur à un niveau d'émission inférieur à 2020 tout en multipliant par 7 la production nationale de riz.

#### 4.4.3 Impacts potentiels sur les écosystèmes et la santé humaine

##### 4.4.3.1 Emplois additionnels d'engrais et de pesticides

Une estimation des pesticides et engrais employés dans la chaîne de valeur actuellement en 2021 et la projection de ces consommables à l'horizon 2030 permet d'estimer les volumes concernés et le potentiel de pollution. Les quantités utilisées vont être multipliées par cinq mais demeurent très basses en comparaison des volumes employés dans les pays voisins ou en Europe.

**Tableau 32 : Emplois additionnels d'engrais et pesticides en 2030 par rapport à 2021**

Engrais chimiques, compost et pesticides	2021	2030
Urée (tonnes)	3 991,30	16 244,75
Compost (tonnes)	2 673,90	48 913,10
NPK (tonnes)	4 359,31	16 304,37
Herbicides (Tonnes ingrédient actif / an)	26,74	81,52
Insecticides (Tonnes ingrédient actif / an)	26,74	81,52

Source : Modèle SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

On constate une augmentation de 12 000 Tonnes d'urée consommée et d'engrais ternaire NPK d'ici 2030. Le fort soutien donné à l'extension de l'utilisation de compost (+ 45 000 tonnes) constitue un avantage en termes de bilan environnemental vu son potentiel d'amélioration des sols existants.

La riziculture intensive qui se pratique au niveau des aménagements hydro-agricoles aura certainement des conséquences sur le sol. Une étude de l'évolution des sols sous irrigation aurait permis de mieux apprécier ce risque. Il sera utile de rechercher à utiliser de plus en plus les engrais organiques et de recourir à des produits naturels (biopesticides) en vue de lutter contre les attaques d'insectes.

#### 4.4.3.2 Consommation additionnelle d'eau pour l'irrigation

L'évolution possible de la consommation d'eau de la CDV riz est présentée dans le **Tableau 33** ci-dessous. Elle est basée uniquement sur les surfaces irriguées en riz. Les coefficients de consommation par ha utilisés sont de 20 000 m<sup>3</sup> par an pour le système de production irrigué traditionnel, et de 17 000 m<sup>3</sup> par an pour le SRI.

Au vu des surfaces développées dans la CDV, la consommation d'eau d'irrigation est actuellement d'environ 147 millions m<sup>3</sup> d'eau par an (2021) ; elle devrait monter à 1 046 millions m<sup>3</sup> d'eau en 2030 selon le scénario optimiste. La consommation unitaire d'eau d'irrigation de 1 215 l/kg de paddy en 2021, augmenterait à 1 445 l/kg de paddy en 2030 dans le scénario optimiste et seulement 1 293 l/kg dans le scénario réaliste. Ramené en riz, on serait à 2 223 l/kg de riz. En comparaison Terra Eco rapporte une consommation d'eau de 3 400 l/kg de riz en 2021.

**Tableau 33 : Comparaison de la consommation d'eau irriguée entre les deux scénarios de développement et la situation actuelle**

consommation eau irriguée par kg de riz		Unités
<b>situation actuelle</b>		
consommation eau	147552	000 m <sup>3</sup>
litre eau par kg paddy	1215	L/ kg
<b>Scénario réaliste</b>		
consommation eau	444725	000 m <sup>3</sup>
litres eau /kg de paddy	1293	L/ kg
litre d'eau par kg riz	1989	
<b>Scénario optimiste</b>		
consommation eau	1046044	000 m <sup>3</sup>
litre eau par kg paddy	1445	L/ kg
litre d'eau par kg riz	2224	

Source : Modèle SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

#### 4.4.4 Adaptabilité et résilience socio-écologique de la CDV

Le Professeur Speranza dans son étude : « Climate Resilience Assessment of Agriculture and Forestry Projects and Programmes », identifie trois dimensions caractéristiques de la résilience : (1) la capacité tampon ; (2) l'auto-organisation ; et (3) la capacité d'apprentissage.

L'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets ont pris une position centrale dans les priorités des gouvernements et elles sont progressivement considérées comme partie prenante de toute décision d'investissement. À ce titre, il est nécessaire de pouvoir estimer la capacité de résilience d'une chaîne de valeur et sa capacité d'adaptation au Changement climatique et autres chocs extérieurs et l'atténuation de ses effets.

Cette évaluation couvre cinq domaines de résilience : (i) la résilience du milieu géographique naturel où se situe la chaîne de valeur alimentaire, (ii) la résilience du système de production de la chaîne de valeur, (iii) la résilience et la sécurité alimentaire des ménages mobilisés dans la chaîne de valeur, (iv) en quoi la capacité d'auto organisation et d'apprentissage des ménages est améliorée et (v) la résilience du marché et de l'aval de la chaîne alimentaire.

L'évaluation qualitative de cette résilience est présentée dans les **Tableaux 34 et 35**, page suivante. Elle permet d'évaluer le degré de résilience de la CDV, de mettre en avant les atouts et de souligner les éléments nécessitant un appui spécifique.

**Tableau 34 : Evaluation Qualitative de la Résilience de la CDV Riz**

Please answer the questions for every type of value chain			
QUALITATIVE APPRAISAL OF SYSTEM RESILIENCE			
<i>Data entry for qualitative appraisal of climate resilience induced by project to be done here</i>		Expert group assessment (0-4)	Indicator weighting (0-3)
<b>Buffer capacity of watershed, landscape and project area</b>			
1	To what extent does upgrading the value chain <u>improve land cover</u> ? (e.g. agroforestry, cover crops)	1	1
2	To what extent does upgrading the value chain <u>reduce soil erosion</u> ?	3	2
3	To what extent does upgrading the value chain <u>improve soil conditions</u> (e.g. soil moisture, soil structure)	3	2
4	To what extent does upgrading the value chain <u>improve efficient use of water</u> ?	4	3
5	To what extent does upgrading the value chain <u>save water</u> ?	4	3
6	To what extent the value chain area upgraded <u>is protected from climate shocks</u> ?	4	3
7	To what extent the value chain <u>infrastructure - building investments are climate-proof</u> ?	4	3
Sub-Result		61	High 34
<b>Buffer capacity of systems production</b>			
		(0-4)	(0-3)
8	To what extent does upgrading the value chain <u>reduce crop failure</u> ?	4	3
9	To what extent does upgrading the value chain <u>improve resistance of crops to pests and diseases</u> ?	3	2
10	To what extent does upgrading the value chain <u>improve resistance of livestock to pests and diseases</u> ? (e.g. through vaccination)	0	0
11	To what extent does the project reduce post-harvest losses?	4	2
12	To what extent does upgrading the value chain <u>increase practice of mixed cropping/intercropping</u> ?	2	1
13	To what extent does upgrading the value chain <u>promote on-farm diversity</u> (annuals/perennials, mixed cropping, mixed farm enterprise e.g. livestock-crop)?	1	1
14	To what extent does upgrading the value chain <u>reduce (crop/livestock) yield variability</u> ?	3	3
Sub-Result		38	High 24
<b>Buffer capacity of households in relation to food security</b>			
		(0-4)	(0-3)
15	To what extent does upgrading the value chain <u>improve household food availability</u> (e.g. through increased household food production or improved household access to food)?	4	3
16	To what extent does upgrading the value chain <u>improve household food storage</u> ?	3	2
17	To what extent does upgrading the value chain <u>improve household income</u> ?	3	3
18	To what extent does upgrading the value chain <u>increase agricultural production physical assets</u> ?	3	3
19	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access of households to agricultural inputs</u> ?	3	3
20	To what extent does upgrading the value chain <u>support (existing or new) farmer groups and networks</u> ?	2	2
21	To what extent does upgrading the value chain <u>increase agricultural skills</u> ?	3	2
22	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access of households to climate-related social safety nets</u> (e.g. climate-index agriculture insurance, cash, vouchers, warehouse receipt systems etc.)?	0	0
Sub-Result		55	High 36
<b>Resilience and self-organisation of households</b>			
		(0-4)	(0-3)
23	To what extent does upgrading the value chain <u>improve cooperation and networks of farmers</u> (e.g. farmer groups, farmer field schools, farmer organisations etc.)?	3	2
24	To what extent does the value chain upgraded <u>collaborate with national/sub-national farmer/pastoralist organisations</u> (capacity of farmers/pastoralists to influence decisions)?	0	0
25	To what extent does upgrading the value chain <u>support farmer-networks across scales</u> (e.g. local farmer groups being connected to national farmer organisations; bridging/linking social capital)?	4	2
26	To what extent <u>are farmers actively participating in the upgrading project</u> ?	2	2
27	To what extent does upgrading the value chain <u>foster good governance</u> (keeping of records; accounting for exclusion, elite capture and corruption) in farmer cooperation and networks?	3	2
28	To what extent does upgrading the value chain <u>improve farmer skills to manage groups</u> ?	2	2
29	To what extent does upgrading the value chain link with other <u>actors</u> ?	3	2
30	On-farm reliance: To what extent does upgrading the value chain build on local knowledge?	2	2
Sub-Result		38	Medium 28
<b>Market resilience and adaptation capacity of value chain</b>			
		(0-4)	(0-3)
31	To what extent does upgrading the value chain <u>improve farmer knowledge of threats and opportunities to agricultural production</u> (e.g. climate specific awareness programmes)?	3	0
32	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access to extension services</u> ?	3	2
33	To what extent does upgrading the value chain <u>improve farmer/pastoralist experimentation</u> (e.g. through farmer/pastoralists field schools, climate field schools, exchange visits)?	0	0
34	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access to climate information</u> (e.g. seasonal forecasts adapted for agriculture, workshops)?	2	3
35	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access to market information</u> ?	4	3
36	To what extent does upgrading the value chain <u>improve access to communication networks</u> (e.g. mobile networking, radio programmes)?	3	2
Sub-Result		30	High 20
<b>TOTAL RESILIENCE INDEX</b>		<b>222</b>	<b>High 142</b>

Source : Modélisation SOFRECO - EX-ACT VC Tool 2021

**Tableau 35 : Index de Résilience de la CDV Riz**

Resilience index of the system	Upgraded VC		
Buffer capacity of watershed and landscape and project area	100	High	Buffer capaci
Buffer capacity of crop production	100	High	buffer capaci
Buffer capacity of households in relation to food security	100	High	Buffer capaci
Self-organisation of households	90	Medium	Self-organisati
Learning capacity of households	100	High	Learning capa
<b>Climate resilience generated by upgrading the value chain</b>	<b>High</b>		

Source : Modélisation SOFRECO -EX-ACT VC Tool 2021

Une analyse des surfaces agricoles et des ménages bénéficiant d'une meilleure résilience aux chocs et accidents climatiques et donc d'une meilleure sécurité alimentaire est également fournie dans le **Tableau 36** ci-dessous :

**Tableau 36 : Dimensions de la Résilience de la CDV Riz**

System resilience dimensions	Upgraded VC
Hectares of land managed under climate-resilient practices	15 930 ha
Hectares with improved tree and vegetal coverage (land slide, flood resilience)	- ha
Hectares with increased soil carbon (drought and erosion resilience)	54 783 ha
Number of HH having become more climate resilient	190 005 HH

Source : Modélisation SOFRECO - EX-ACT VC Tool 2021

## 5 PROSPECTIVES FUTURES DE LA CHAÎNE DE VALEUR

### 5.1 Analyse SWOT<sup>29</sup>

L'analyse SWOT permet d'identifier clairement et synthétiquement les potentiels et besoins de développement de la CDV Riz, en utilisant un tableau présentant les Forces et Faiblesses internes à la CDV, et les Opportunités et Menaces externes à la CDV. Ces différents facteurs sont donnés par ordre d'importance décroissante dans chacune des quatre boîtes composant le **Tableau 37** ci-dessous.

**Tableau 37 : Analyse SWOT de la Chaîne de Valeur du Riz**

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bon niveau de technicité acquise par les producteurs AHA, et rendements en hausse</li> <li>▪ Appui conseil important aux producteurs AHA</li> <li>▪ Producteurs AHA bien organisés</li> <li>▪ Meilleure fertilité des sols hors AHA, propice aux producteurs privés avec motopompes</li> <li>▪ Usines de transformation modernes et relativement neuves bénéficiant d'une bonne capacité de stockage et de transport</li> <li>▪ Moyens et petits transformateurs assez bien structurés (surtout les étuveuses)</li> <li>▪ Bonne qualité du riz produit par les grandes et moyennes rizeries</li> <li>▪ Potentiel d'investissement en matière d'aménagement AHA</li> <li>▪ Potentiel d'équipement des producteurs hors AHA en motopompes</li> </ul>	<p><b>En AHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuffisance des AHAs, et de l'appui financier aux coopératives et groupements de producteurs</li> <li>▪ Mauvaise gestion des périmètres, de l'eau d'irrigation et des fonds des coopératives → coût de l'eau trop élevé pour les producteurs</li> <li>▪ Infrastructures fortement dégradées et équipements en très mauvais état dû au manque d'entretien</li> <li>▪ Morcellement des parcelles (initialement de 0,25ha à 0,50ha, aujourd'hui à 0,06ha et moins dans beaucoup de cas)</li> <li>▪ Pauvreté des sols et ensablement des parcelles des plus anciens périmètres</li> <li>▪ Engrais fournis avec retard et généralement insuffisants → décalage avec la période correcte d'épandage, et doses d'utilisation non respectées</li> <li>▪ Souches de semences sélectionnées rarement remplacées à temps, si ce n'est usage de variétés provenant d'une sélection massale incontrôlée (6 à 10 variétés de tout-venant par périmètre) ; en outre les producteurs doutent de la qualité des semences certifiées de la ferme semencière de Saadia</li> <li>▪ Défaut de lutte contre les oiseaux granivores</li> </ul>

<sup>29</sup> Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats, soit Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipements de battage inadéquats (tonneaux, bêche) entraînant de fortes pertes (&gt;20%)</li> <li>▪ Rendement final (6t par cycle) encore loin du rendement potentiel des meilleures variétés (9t/ha)</li> <li>▪ Coût élevé de la main d'œuvre salariée</li> <li>▪ Coût élevé de transformation pour les grosses unités</li> </ul> <p><b>Hors AHA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuffisance de l'encadrement technique et du savoir-faire dans la production de riz ;</li> <li>▪ Faible accès des producteurs aux intrants agricoles en quantité et en qualité ;</li> <li>▪ Mise en culture de variétés non homologuées</li> <li>▪ Circuits de commercialisation non organisés ;</li> <li>▪ Incertitudes dans la saison des pluies : début et fin de campagne imprévisibles, sécheresse en pleine campagne pluvieuse ;</li> <li>▪ Poids du travail manuel sur tous les maillons de la filière. Faible recours à la mécanisation</li> <li>▪ Difficile accès au crédit : Coût excessif, manque de garanties et calendriers de paiement inadéquats</li> <li>▪ Peu d'accompagnement et de structuration des producteurs</li> <li>▪ Faibles rendements en riziculture pluviale</li> <li>▪ Coûts de production et prix de vente du paddy trop élevés</li> <li>▪ Pas de statistiques fiables sur les productions</li> <li>▪ Insuffisance de fonds de roulement pour les acteurs de la transformation</li> <li>▪ Faible qualité du riz au niveau des moulins villageois et équipements rudimentaires</li> <li>▪ Méconnaissance et indisponibilité du riz étuvé dans les centres urbains</li> <li>▪ Circuits de commercialisation majoritairement informel (anarchie dans la fixation des prix avec forte présence des intermédiaires)</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vision stratégique portée par l'initiative 3N</li> <li>▪ Politiques nationales et régionale en faveur du développement de la filière riz</li> <li>▪ Potentiel irrigable important (270.000 ha) dont seul 20% est actuellement exploité,</li> <li>▪ Pratique effective de la double culture du riz (en saison sèche et saison d'hivernage)</li> <li>▪ Nombreux acquis de la recherche (variétés résistantes aux maladies et autres tolérantes à la salinité du sol</li> <li>▪ Potentiel animal important et adéquat pour la mécanisation par traction</li> <li>▪ Potentiel humain disponible et mobilisable</li> <li>▪ Marchés intérieurs encore non satisfaits, et perspectives favorables de commercialisation</li> <li>▪ Prise de conscience de plus en plus active des populations à la consommation du riz local</li> <li>▪ Emergence de mini-rizeries liées aux coopératives de producteurs avec un modèle de gestion solide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concurrence croissante des négociants Nigériens pour l'achat du paddy Nigériens, offrant de meilleurs prix et des avantages divers aux producteurs</li> <li>▪ Transformateurs Nigériens incapables de lutter contre cette concurrence car bloqué par des coûts unitaires de production du riz trop élevés, étant bien en dessous de leur seuil de rentabilité</li> <li>▪ Dépendance des producteurs aux financements nigériens (intrants, équipement, main d'œuvre)</li> <li>▪ Effets néfastes du changement climatique (inondation, sécheresse, prolifération des ravageurs et maladies, verse, retard de croissance végétative et des crues, retrait précoce des eaux de surface) sur les exploitations de riz</li> <li>▪ Insécurité élevée dans les zones de production</li> <li>▪ Dépendance aux importations et cours mondiaux du riz</li> <li>▪ Non maîtrise des prix des intrants</li> <li>▪ Grande difficulté d'approvisionnement des transformateurs face à la concurrence nigérienne et à la faible compétitivité de leur prix d'achat</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte mobilisation des acteurs autour de la chaîne de valeur riz</li> <li>▪ Partenariat entre les acteurs institutionnels (ONAHA, INRAN, RINI, NIGELEC, FUCOPRI, Coopératives de producteurs), les Organisations sous régionales (UMOA, CEDEA, CILSS) et les partenaires au développement (UE, FAO, BM, BAD) pour mieux produire et contribuer à la bonne gestion des périmètres ;</li> <li>▪ Orientation progressive et engouement des paysans nigériens vers la production du riz hors périmètre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prédominance du secteur informel, faible niveau de formalisation des contrats entre fournisseurs et distributeurs</li> <li>▪ Non compétitivité du riz local par rapport au riz importé</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Une synthèse des défis de la production locale de riz et des mesures de mitigation envisageables, extraite de l' « Etude pour la Définition d'un Cahier des Charges sur la Qualité du Riz Local », produite par le MAG/EL/RN-UEMOA en Août 2018 est présentée en **Annexe 4**, en complément du Tableau SWOT ci-dessus.

Ce même document propose un tableau synthétique des niveaux d'interventions, difficultés rencontrées, et solutions possibles pour les acteurs successifs de la CDV riz, qui est présenté en **Annexe 5**.

## 5.2 Projets en cours dans la chaîne de valeur

Il y a actuellement une dizaine de projets et programmes en cours qui opèrent sur 4 – 5 ans avec un budget agrégé de 280 millions Euros, soit de l'ordre de 55 millions d'euros par an (voir détails en **Annexe 1**) qui couvrent partiellement la riziculture et l'irrigation. Ces mêmes projets couvrent le plus souvent plusieurs chaînes de valeur et des infrastructures et on peut considérer que les sommes allouées à la riziculture irriguée ne dépassent guère 15% de ces fonds, soit 7,5 millions Euros par an. En d'autres termes la mobilisation actuelle de fonds de bailleurs sur le riz irrigué entre 2020 et 2030 devrait représenter un maximum de 70-80 millions Euros cumulé sur 10 ans.

Il s'agit notamment du Programme Régional de Développement des CDVs du Riz - Composante Niger (10 millions Euros), du Programme Compact du Niger MCC (Millennium Challenge Corporation) (34 millions Euros), du programme PAPI (Programme d'Appui à la Petite Irrigation) de la Coopération Suisse (24 millions Euros), du Projet d'Accès aux Marchés et aux Infrastructures Rurales dans la région de Tahoua (PAMIRTA) financé par l'AICS-Italie (21 millions Euros), du Programme PISA II financé par KfW-Allemagne (41 millions Euros), et du Projet INV-NIGER financé par l'UE et l'AECID-Espagne (5,2 Millions Euros).

## 5.3 Recommandations d'interventions / investissements

### 5.3.1 Les interventions nécessaires pour chaque maillon de la CDV

#### 5.3.1.1 Approvisionnement en intrants

- **Semences :**
  - Assurer un meilleur contrôle de la qualité des semences produites par les fermes semencières et les paysans multiplicateurs ;
  - Assurer la disponibilité en semences de qualité à un prix raisonnable dans toutes les zones de production et pour tous les riziculteurs, AHA et non AHA, par l'extension du nombre et de la répartition des agents multiplicateurs ;
  - Promouvoir l'usage de semences de qualité et de variétés améliorées par les producteurs, par la mise en place de plots de démonstration comparatifs dans des fermes pilotes ;
  - Appuyer la production de semences améliorées ou sélectionnées de riz ayant un bon rendement au décorticage ;
  - Mettre en place des circuits de distribution et un mécanisme de mise à disposition de ces semences aux producteurs notamment à travers la mise en relation entre les différents acteurs (arrangements contractuels).
- **Engrais**
  - Utiliser les nouveaux services de l'OMEN et du COTEN pour identifier les meilleures sources d'approvisionnement en engrais minéraux sur les marchés internationaux en termes de qualité et de prix, et ce longtemps à l'avance ;
  - Informer régulièrement la FUCOPRI, les Coopératives rizicoles et l'ANIDE sur les meilleures sources d'approvisionnement en engrais convenant à la production rizicole au Niger (urée et engrais phosphatés DAP, TSP) ;
  - Evaluer 1 an à l'avance les besoins de l'ensemble des riziculteurs du Niger et en informer l'ANIDE pour que les commandes d'engrais soient passées à l'avance par les importateurs nigériens auprès de fournisseurs internationaux, et éviter indisponibilités et retards dans les futures livraisons ;
  - Imposer aux importateurs des standards minimum de qualité pour les engrais qu'ils importent, et en vérifier le respect par des analyses réalisées par l'INRAN et/ou le MAG-EL avant leur distribution ;
  - Subventionner l'achat des engrais par les importateurs seulement si cela devient nécessaire, suite à l'augmentation excessive de leur prix sur les marchés ;
  - Faire assurer par les organisations de riziculteur et/ou leur faitière (comme la FUCOPRI) et les institutions financières la gestion de l'approvisionnement en engrais des producteurs (distribution et suivi des comptes de remboursement des crédits intrants) ;
  - Subventionner la vente d'engrais (50%) aux riziculteurs les plus vulnérables ;
  - Promouvoir et appuyer le SRI et le recours à la fertilisation organique (fumier, engrais verts) pour améliorer la fertilité des sols, accroître les

rendements et la résilience du riz au stress et aux maladies, et réduire les besoins en fumure minérale.

■ **Produits phytosanitaires**

- Mêmes interventions que pour les engrais ci-dessus (sourcing, achats groupés, financement, remboursements, etc.) ;
- Promouvoir l'usage de la gestion intégrée des pestes (IPM) afin de limiter l'usage des pesticides au strict minimum. Interdire / bannir les produits toxiques et/ou à large spectre, et ne garder que des insecticides à spectre d'action spécifique ;
- Campagne d'information nationale pour informer le grand public et les producteurs des risques d'atteinte à la santé à la fois des hommes et des animaux liés à l'usage de nombreux pesticides.

■ **Matériel agricole**

- Appuyer des fabricants internationaux pour la création d'un ou plusieurs distributeurs de machines agricoles (tracteurs, appareils de traitement et d'épandage d'engrais, moissonneuses-batteuses) pouvant assurer le SAV et l'approvisionnement en pièces détachées de ces machines ;
- Appuyer les UCMA's existantes produisant des équipements aratoires (charrues, herses, cultivateurs et houes rotatives), des semoirs, des batteuses et autres machines de moyenne technologie, dans leur développement, par l'octroi ou le cofinancement de machines-outils, la formation technique de leurs ouvriers et l'amélioration de la gestion de leurs entreprises ;
- Organiser pour les producteurs des démonstrations de l'emploi de ces matériels, sous forme de films vidéo et d'exercices de terrain durant les foires agricoles. Y associer des comparaisons coût / bénéfices entre processus mécanisés et processus manuels ;
- Appuyer les Coopératives AHA et hors AHA dans le financement des achats de ces machines.

### 5.3.1.2 Production Primaire

Pour que la CDV se développe significativement en termes de sécurité alimentaire, il s'agit en priorité de réduire la contrainte foncière et la disponibilité en eau par un méga investissement visant l'expansion des surfaces irriguées.

L'investissement en nouvelles surfaces irriguées doit être accompagné d'un soutien à l'intensification des rendements et à la mise à disposition de semences appropriées et d'engrais en quantité adéquate. Ceci passe par un soutien à la vulgarisation à l'accès aux intrants (subventions, crédit aux producteurs).

La réduction du principal coût de production, le travail, passe par un soutien élargi à la petite mécanisation des producteurs et à leurs moyens de transport (mini tracteurs, véhicules 3-roues motorisés, transport). Ces options d'équipement présentent plusieurs options pratiques : soutien à l'achat privé par un grand nombre de riziculteurs ou soutien à l'installation de prestataires de services couvrant l'activité mécanisée dans les parcelles.

Le second coût de production du paddy est l'eau, payée par les producteurs AHA à travers la redevance annuelle. Pour réduire les coûts liés à la distribution de l'eau, il faudrait réduire l'écart de temps entre les premiers et les derniers producteurs dans

la mise en place des cultures (gestion et contrôle des tours d'eau, respect des calendriers culturaux) et un meilleur entretien du réseau de distribution d'eau en vue de réduire les fuites.

Concernant les riziculteurs hors AHA, A, il faudrait subventionner l'achat de **pompes solaires** soit individuelles pour les grandes parcelles, soit partagées (petits groupes de 5-20 producteurs), qui permettraient des économies importantes en achat de fuel et/ou d'électricité.

### 5.3.1.3 Agrégation / Stockage / Conservation

**Aires de séchage** – L'accroissement des surfaces rizicoles prévu durant les prochaines années requiert l'agrandissement des aires de séchage existantes et la construction de nouvelles aires (dalle de béton surélevée en pente, entourée de drains pour évacuer rapidement les eaux de pluie, éventuellement couverte de laines de film plastique pour faciliter l'isolement des lots et le ramassage).

**Magasins de stockage du paddy** – pour la même raison, il sera nécessaire d'agrandir les magasins de stockage du paddy existants au niveau des coopératives et surtout de construire de nouveaux magasins dans les nouvelles zones de production. Ceux-ci devront respecter les règles de construction inhérentes au stockage du paddy (isolation, aération, etc.).

Parallèlement il paraît utile de procéder à la rénovation des magasins existants dont les toitures en zinc sont en mauvais état, et d'améliorer leur isolation de l'eau, du soleil et des vents violents (drainage périphérique, ombrage, coupe-vent).

Des appuis pour l'équipement systématique des magasins en palette, bascule mécanique, diable minotier, monte-sac mobile, convoyeur et ré-ensacheuse selon les cas, et en matériel d'analyse et de traitement (sonde à sac, humidimètre portatif, poudreuse, pulvérisateur) semblent aussi essentiels. Ces appuis devraient être combinés avec une formation des personnels concernés, à la mise en place et la gestion technique des stocks de grains, et au contrôle de qualité du paddy

Pour les raisons mentionnées plus haut, il serait également souhaitable d'appuyer les groupements d'étuveuses pour construire de petits magasins de stockage du paddy et du riz étuvé, attelés à leurs ateliers, équipés de matériel de base pour la manutention des sacs et le contrôle de qualité du paddy stocké et du riz produit.

Dans les Coopératives des AHA et les plus grosses rizeries à venir, il serait utile de faire des études de faisabilité et de rentabilité pour l'utilisation de petits séchoirs et de petits silos de conservation, qui réduiraient les pertes en stockage du paddy et amélioreraient le rendement d'usinage et la qualité des produits finis.

**Véhicules de Transport des sacs de Paddy** – Le futur accroissement des surfaces rizicoles et de la production de paddy demandera enfin des investissements supplémentaires en véhicules de transport pour la collecte du paddy par les Coopératives (auprès des producteurs) et par les Transformateurs (auprès des coopératives).

### 5.3.1.4 Transformation Primaire

Au Niger comme au Mali, le secteur transformation constitue un mix de décortiqueuses et de mini-rizeries, gérées soit par des organisations paysannes soit par des opérateurs privés, qui traitent la plus grosse partie de la production (IRDR,

2016). Le Niger dispose aussi d'usines de transformation modernes et relativement neuves bénéficiant d'une bonne capacité de stockage et de transport.

Le secteur transformation bénéficie par ailleurs d'un bon niveau de structuration des étuveuses comme micro-transformateurs. Aussi il s'agira d'intervenir simultanément sur les trois types d'acteurs :

- Les rizeries modernes : Soutien à l'installation de 40 rizeries modernes ;
- Les micro-rizeries / décortiqueurs : soutien à l'installation de 400 nouvelles petites unités de transformation avec une petite capacité de stockage ;
- Les associations d'étuveuses : 5 000 étuveuses additionnelles qui pourraient s'installer entre 2022 et 2026 (de l'ordre de 400 Euros par étuveuse, avec une possibilité de soutien à l'investissement (50% de financement)).

Ces interventions seront à développer graduellement au fur et à mesure de l'augmentation des disponibilités en paddy local qui reste un facteur limitant au développement du maillon transformation.

### **Appui aux Unités industrielles de la RINI**

Comme ils le disent eux-mêmes, le seul problème de RINI est le niveau de collecte du paddy. Ils ne sont donc pas pour l'instant en besoin d'investissement. Ils le seront plus tard, pour augmenter leur capacité de production, si les projections prévues dans la SNDR 2020-2030 se réalisent.

Une prime à la production de paddy pourrait être envisagée (comme le fait l'UE à travers la PAC), qui serait servi aux coopératives et producteurs pour chaque tonne de paddy fournie aux transformateurs industriels (et semi-industriels) locaux à un prix attractif (en lien avec une baisse du coût de production du paddy), ce qui permettrait à la fois :

- aux producteurs de paddy d'obtenir un prix de vente supérieur à celui offert par les commerçants Nigériens ;
- d'éliminer la concurrence Nigérienne dans l'achat du paddy aux producteurs par les transformateurs ;
- de réduire le coût de production du riz blanc et de ses dérivés par les transformateurs, à la fois par la baisse du prix d'achat du paddy aux producteurs, et par l'accroissement du volume de transformation.

### **Appui au Mini-Rizeries de la FUCOPRI et autres**

Les Mini rizeries, comme pour le RINI, ne semblent pas pour l'instant en besoin d'investissement. Ils le seront plus tard, pour augmenter leur capacité de production, si les projections prévues dans la SNDR 2020-2030 se réalisent, du moins en partie.

### **Appui aux Etuveuses**

Le niveau d'appui de la FUCOPRI en termes de fourniture de kits d'étuvage aux groupements et unions d'étuveuses n'est pas connu. Une enquête devra donc être réalisée dans ce sens pour évaluer la couverture des besoins de ces unions et des groupes d'étuveuses non encore enregistrés auprès de la FUCOPRI. Cela permettra de chiffrer le besoin d'investissement complémentaire en kits d'étuvage des étuveuses présentement en opération.

Un travail similaire sera à réaliser plus tard durant 2023-2025, puis 2026-2030 au fur et à mesure du développement de la production rizicole dans les AHAs et hors

AHA, pour appuyer les nouveaux groupes de femmes étuveuses, à la fois en termes de kits d'étuvage moderne, et en formation à leur utilisation et au contrôle de qualité des produits. Ces appuis en équipement pourraient être complétés par les aides suivantes aux groupes d'étuveuses :

- Une aide pour la construction de petits magasins et d'ateliers communautaires / villageois pour les groupes d'étuveuses (par exemple pour l'achat des matériaux, les femmes fournissant elles le terrain et la main d'œuvre de construction)
- Une aide pour l'obtention de crédits de campagne auprès des IMFs ou la constitution d'un fonds de roulement de groupe, leur permettant d'acheter suffisamment de paddy pour chaque saison au moindre coût financier.

### Appuis aux Moulins Villageois / Micro-Rizeries

Par nature les besoins d'investissement des moulins villageois sont d'abord les déshiqueteuses elles-mêmes. Elles sont très souvent rudimentaires et assez peu performantes, provoquant beaucoup de déchets, aussi bien pour le grain (taux de brisure élevé), que pour les balles qui sont déshiquetées et mêlées au son.

Ces déshiqueteuses sont généralement associées à des vanneuses pour séparer le son du riz, et aussi souvent complétées par des broyeurs pour produire la farine.

Pour éviter ces pertes et mieux valoriser le riz complet - et surtout le riz étuvé – en particulier en milieu urbain, Il serait donc judicieux de pouvoir changer ces machines par des modèles plus performants. Cela pourrait faire l'objet de co-financements, une partie du coût étant couvert par une donation, et le restant couvert par un prêt à taux raisonnable et peut-être un peu de fonds propres.

Un certain nombre de modèles de moulins / décortiqueuses sont présentement vendues et utilisées au Niger, comme indiqué dans le **Tableau 38** ci-dessous

**Tableau 38 : Modèles de Décortiqueuses présentement vendues et utilisés au Niger**

N°	Type	Rendements (Kg/h)	Prix (FCFA)
1	Moulin villageois	300 à 550	500 000
2	NZJ 15/15	600	12 000 000
3	SB30	1 100 à 1 500	5 000 000
4	NZJ 15/20	1 400	16 000 000

Source : FUCOPRI (pers. com.)

La FUCOPRI a déjà installé et équipé environ 20 moulins villageois. Pour les prochaines acquisitions ils souhaiteraient expérimenter un nouveau type de décortiqueuse à savoir la SB50 qui a une capacité de 2 500 kg/h, et un prix de 15 M FCFA. Pour ce qui concerne les machines de type NZJ15 et les SB, il est possible de les combiner avec vanneuse et broyeuse afin d'avoir une chaîne complète. Pour avoir le prix de la chaîne complète il faut ajouter 10 M FCFA aux prix ci-dessus.

Pour les transformateurs commerçants ayant besoin de petits magasins pour le stockage du paddy avant décortication, on pourrait utiliser le même système que pour les groupes d'étuveuses ci-dessus.

### 5.3.1.5 Transformation Secondaire

Comme indiqué précédemment le développement des Produits Secondaires du Riz nécessite des interventions et des investissements dans 3 domaines :

(i) la **formation des producteurs / productrices** en gestion d'entreprise (planifier, organiser, suivre, évaluer, changer, investir, etc.), gestion de production, techniques de production, contrôle de qualité, packaging et marketing ; complétée par du suivi et de l'appui-conseil pour les guider dans le développement de leurs affaires.

(ii) **l'approvisionnement en équipements de production** de qualité, qui pourrait faire l'objet d'un co-financement (50% donneur - 50% bénéficiaire, ces derniers utilisant si nécessaire un prêt adapté), avec une clause de propriété différée pour s'assurer que ces équipements seront bien entretenus et utilisés et pas revendus, ainsi qu'une clause de transparence, d'échange et d'accueil permettant d'utiliser ces entreprises comme des modèles et lieux de formation pour d'autres investisseurs.

(iii) **l'Appui marketing** couvrant plusieurs aspects :

- Assistance pour créer une bonne image des produits (nom, logo, moto, etc.)
- Assistance pour sourcer, choisir et se procurer des emballages attractifs avec de bonnes étiquettes (logo, composition, etc.)
- Participation et/ou organisation de foires locales pour promouvoir ces produits auprès du grand public, ainsi que ceux provenant des 5 autres CDV.

Ces diverses interventions pourraient en fait faire l'objet d'un appel à proposition de micro-projets, couvrant les aspects ci-dessus pour les propositions qui seraient retenues par un Comité indépendant selon des critères prédéfinis.

### 5.3.1.6 Commercialisation

Comme expliqué précédemment, le problème des exportations vers le Nigeria est double :

- (iii) L'**achat de paddy** par les commerçants Nigériens et Nigériens à des prix élevés, et son exportation vers les rizeries nigérianes, déprime les rizeries nigériennes de matière première, ce qui affecte directement leur rentabilité et donc leur stabilité financière. Ces achats aussi affectent les étuveuses et les moulins villageois qui peinent à se fournir en paddy à un prix acceptable.
- (iv) L'**achat de riz blanc importé** par le Niger par des grossistes locaux qui en revendent une partie à des acheteurs Nigériens qui l'exportent au Nigeria n'affecte pas directement la riziculture du Niger, mais, à contrario, grève très fortement ses importations et les besoins de devises correspondants

#### Concurrence Nigérienne pour l'achat du paddy

Le premier problème doit être traité par divers biais, car, en sus de la concurrence sur le prix d'achat, les acheteurs travaillant pour le compte des rizeries nigérianes offrent également des solutions aux producteurs pour le financement de leurs campagnes et pour d'autres besoins : provision d'intrants payés en paddy après récolte, matériel agricole nigérien payé de la même façon, désendettement auprès des usuriers, etc. Tout cela a créé petit à petit des conditions de forte dépendance et d'obligation des producteurs vis-à-vis de ces acheteurs. Il est donc nécessaire de les aider à s'en dégager si l'on veut mettre un frein à ces exportations indésirables. La constitution de fonds de roulement ou le recours au crédit intégré évoqués plus

haut font partie des moyens possibles pour arriver à ce désengagement des producteurs vis-à-vis de ces acheteurs problématiques.

On pourrait aussi imaginer que les rizeries appliquent les mêmes stratégies que les acheteurs nigériens, en offrant des services aux producteurs et aux coopératives en termes d'approvisionnement en intrants ou en machines agricoles, payables en paddy à la prochaine récolte, ce qui déplacerait les engagements des producteurs vers les rizeries nigériennes. C'est déjà le cas pour le groupement d'éstuveuses de Gaya (voir § 2.7.3.1).

Il reste cependant le problème de la concurrence sur les prix d'achat du paddy entre ces acheteurs indésirables et les rizeries et transformateurs artisanaux (éstuveuses et moulins villageois). Cette question a été évoquée précédemment (§ 2.5.4.1)

Pour que les rizeries offrent un meilleur prix d'achat du paddy aux coopératives, il faut qu'elles puissent réaliser des économies sur les autres coûts de production (exploitation, amortissements et frais financiers), ce qui leur demande d'améliorer leur rentabilité actuelle par effet d'échelle, en accroissant fortement leurs niveaux de production. Pour cela elles doivent pouvoir acheter plus de paddy. On en revient donc ici aussi à des besoins de financement pour ces rizeries, à couvrir soit par des appuis en fonds de roulement soit par du crédit intégré comme expliqué plus haut entre coopératives et rizeries pour l'achat du paddy par ces dernières.

En complément de ces interventions, comme proposé en fin du § 2.5.4.1, une prime à la production de paddy pourrait être envisagée (comme le fait l'UE à travers la PAC), qui serait servi aux coopératives et producteurs pour chaque tonne de paddy fournie aux transformateurs industriels et semi-industriels locaux à un prix attractif (en lien avec une baisse du coût de production du paddy), ce qui permettrait :

- aux producteurs de paddy d'obtenir un revenu de vente supérieur à celui offert par les commerçants Nigériens en cumulant la prime et la vente aux rizeries ;
- d'éliminer la concurrence Nigérienne dans l'achat du paddy aux producteurs par les rizeries ;
- de réduire le coût de production du riz blanc et dérivés par les rizeries, à la fois par la baisse du prix d'achat du paddy aux producteurs, et par l'accroissement du volume d'usage des rizeries.

Pour les éstuveuses et leurs groupements, l'approche de solution est similaire, mais à une plus petite échelle : améliorer leur productivité et la qualité du riz étuvé par l'utilisation de kits d'étuvage plus modernes, pour réduire les coûts de production et accroître légèrement leur prix de vente, de façon à offrir un meilleur prix d'achat du paddy aux producteurs. Cela pourrait se combiner avec la méthode utilisée par le groupement d'éstuveuses de Goya expliquée au § 2.7.3.1).

### **Exportation de Riz importé vers le Nigéria**

La déviation de riz blanc importé vers le Nigéria est probablement aussi importante dans la responsabilité du fort accroissement des importations de riz asiatique, que l'accroissement de la demande intérieure en riz blanc. Cette situation n'affecte cependant pas pour l'instant la riziculture nigérienne, car celle-ci n'est pour l'instant pas en mesure de satisfaire la demande en riz blanc local, préféré au riz importé malgré son prix supérieur, pour sa meilleure qualité et son meilleur goût, surtout vu la dégradation de qualité du riz importé dans ces dernières années. Par contre cela pourrait être le cas dans le futur, une fois la production locale fortement accrue.

Cette situation pourrait être améliorée par un meilleur contrôle des importations en ligne avec les besoins réels du Niger, et un suivi des produits importés au niveau des grossistes. Ces mesures seraient à compléter par une législation interdisant la revente et le transport du riz importé d'Asie vers les pays voisins.

### **Besoins en investissements**

Avec la montée en puissance de la production de paddy, un soutien à la mise en place et l'équipement de nouveaux transformateurs (micro transformateurs, mini-rizeries et rizerie), le maillon commercialisation devra gérer un volume croissant de riz avec des capacités additionnelles de stockage et de transport.

Les coûts spécifiques d'investissements publics mobilisés pour la commercialisation concernent le soutien au stockage des groupements privés (2,2 millions euros) et la mise en place d'un fonds de garantie de 0,9 million Euros pour couvrir les risques à la commercialisation et ainsi améliorer l'accès à un crédit à meilleur marché des opérateurs aval.

### **Interventions complémentaires**

Comme indiqué dans la SNDR, le riz national offre **moins de marge que le riz importé**, le rendant ainsi moins compétitif, malgré des fondamentaux économiques satisfaisants (voir § 2.7.5). Pour tirer profit de ces avantages et améliorer la compétitivité du riz local, les leviers sur lesquels on pourrait jouer sont les suivants :

- La réduction du prix des intrants notamment les engrais qui représente 30% des charges totales ;
- La réduction des coûts liés à la modernisation du système de production (labour, repiquage, désherbage et récolte) qui représentent 34,11% du coût de production ;
- Améliorer le rendement / la productivité du riz paddy ;
- La réduction des pertes post récolte estimées à 20% de la production de paddy
- La réduction du coût de la redevance eau représentant 24% des charges ;
- La réduction du coût de l'énergie à la transformation ;
- Augmenter les marges de distribution ;
- La régulation du marché.

## **5.3.2 Pré-estimation des coûts d'investissements nécessaires**

### **5.3.2.1 Investissements publics**

L'extension des superficies nécessite des investissements publics notamment dans la réhabilitation et la construction de périmètres irrigués. En considérant le coût unitaire moyen de construction ou de réhabilitation des surfaces irriguées à 8000 euros (source FAO 2020), le coût total pour les nouvelles superficies irriguées est de 372 millions d'Euros pour le scénario optimiste. L'adoption des pratiques améliorées (BPA) et la formation des agriculteurs sont estimées à 4,7 et 16,7 millions d'Euros respectivement.

Les soutiens aux investissements privés concernent essentiellement la production et la transformation. Au niveau de la riziculture, l'acquisition de mini-tracteurs (tricycles motorisés) pour environ 3 pour cent des producteurs devrait coûter 8 millions euros ; soit 1450 Euros par producteur (80% subventionné).

Le coût des équipements pour 400 nouvelles petites unités de transformation avec une capacité de stockage correspond à un coût de près de 8 à 12000 Euros par unité qui serait couvert en partie par une subvention à l'investissement (30-50%) et un autofinancement par l'opérateur privé. Ceci représente 5 millions Euros d'investissements.

Les investissements à prévoir au niveau des 5000 étuveuses additionnelles qui pourraient s'installer entre 2022 et 2026 est de l'ordre de 400 Euros par étuveuse, soit un total de 2 millions d'Euros avec une possibilité de soutien à l'investissement (50% de financement).

Les investissements à l'installation d'une quarantaine de plus grosses unités de transformation devraient comprendre un ensemble complet d'équipement de mouture de riz c'est-à-dire un ensemble d'équipement de production continue qui se compose d'un dépoussiéreur, d'un stoner, d'un décortiqueur de riz, d'un séparateur de riz décortiqué, d'une rizerie, d'une polisseuse et d'un équipement de traitement du riz. Sur une base de 150000 Euros par unité (subventionnable à 30%), le coût est évalué à 6 millions Euros. Finalement, le coût total des investissements privés est de 32 millions d'Euros.

Ainsi, le coût total des investissements publics s'élève à 411 millions d'Euros pour le scénario optimiste. Pour le scénario réaliste, ces coûts sont estimés à 155 millions d'Euros.

**Tableau 39 : Coûts des investissements publics sur 10 ans (scénario optimiste)**

	Coût unitaire (en Euros)	Quantité	Coût Total (Euros)
<b>Nouvelles surfaces irriguées</b>	8 000	46 541	372 328 000
<b>Nouvelles surfaces avec BPA (ha)</b>	440	10 779	4 742 760
<b>Agriculteurs formés en BPA (50%)</b>	176	95 002	16 720 352
<b>Soutien FUCOPRI (formation, structuration, appui conseil)</b>		2 700 000	2 700 000
<b>Fonds de garantie pour couvrir les risques de commercialisation</b>		900 000	900 000
<b>Soutien à la mécanisation des producteurs (80%)</b>	5 500	1 160	6 380 000
<b>Soutien aux micro transformateurs (50%)</b>	400	6 000	2 400 000
<b>Soutien aux associations d'étuveuses (50%)</b>	5 000	200	1 000 000
<b>Soutien aux grandes unités de transformation (30%)</b>	40	50 000	2 000 000
<b>Amélioration stockage Gpts</b>	8 000	270	2 160 000
<b>Total inv public</b>			<b>411 331 112</b>

Coût unitaire par ha irrigué basé sur données Mali 2020

### 5.3.2.2 Investissements privés nécessaires dans la filière 2020-2030

Les soutiens aux investissements privés décrits dans le chapitre précédent vont contribuer aux investissements privés suivants. Ils concernent essentiellement la production et la transformation :

- L'acquisition de mini-tracteurs (tricycles motorisés) pour 8 millions d'euros
- Les équipements pour 400 nouvelles petites unités de transformation pour 5 millions d'euros.
- Le soutien à 5 000 étuveuses additionnelles pour un total de 2 millions d'euros.
- L'installation d'une **quarantaine de plus grosses unités de transformation pour 6 millions d'euros.**

Finalement, le coût total des investissements privés est de **21 millions d'Euros.**

**Tableau 40 : Coûts des investissements Privés**

Investissement	Nombre d'Agents ciblés	Coût unitaire (Euro)	Autres Coûts (Euro)	Coût total (M Euros)
<b>Tracteurs-tricycles (3% des producteurs)</b>	5 500	1 250	200	8,00
<b>Equipement des Micro-rizeries</b>	400	3 500	8 500	5,00
<b>Appui aux groupements d'étuveuses</b>	5000	400		2,00
<b>Equipement des Mini-rizeries</b>	40	150 000		6,00
<b>TOTAL</b>				<b>21,00</b>

## 6 CONCLUSION

En adoptant l'approche des chaînes de valeur durable, cette étude avait pour objectif de conduire une analyse prospective et de dégager des stratégies pour une transformation de la filière rizicole au Niger. Ainsi, il s'agissait spécifiquement d'évaluer l'impact socio-économique (i.e. sur le revenu, la valeur ajoutée et l'emploi) et environnemental (i.e. sur la mitigation et la résilience climatique) de plusieurs scénarios de croissance en s'inspirant de l'approche VCA4D de l'UE et en utilisant l'outil EX-ACT VC de la FAO. Les données qui ont servi à cette analyse ont été obtenues à partir d'un large travail de consultation sur place avec l'appui du HCI3N, d'une revue bibliographique élargie et de FAOSTAT.

Les scénarios considérés correspondent aux hypothèses suivantes : (i) scénario réaliste : stabilisation du volume de riz importé (345 000 T) et des coûts d'importation du riz au niveau actuel, degré d'autosuffisance en riz porté de 19% à 40%, croissance annuelle de production de 11%, (ii) scénario optimiste : réduction des coûts d'importation en riz et du volume importé en dessous de 100 000 T, degré d'autosuffisance en riz porté de 19% à 83%, croissance annuelle de la production à près de 20%.

Les résultats de cette étude montrent que la valeur ajoutée actuelle dans la filière riz est estimée à près de 39 millions de dollars. Les scénarios de croissance définis basés respectivement sur une croissance annuelle de la production de 12 à 20% devraient induire une croissance totale de la valeur ajoutée sur les 10 prochaines années jusque 102 et 180 millions Euros

Ce qui va entraîner une croissance du volume d'emplois dans le secteur passant de 29 000 emplois en 2020 à près de 56 200 (scénario réaliste) et 106 000 (scénario optimiste) en 2030. La croissance du revenu sera très forte dans la production tant pour le scénario réaliste (de 246 à 699 Euros) que pour le scénario optimiste (de 246 à 844 Euros par riziculteur). Ce résultat démontre un gros potentiel de réduction de la pauvreté de la chaîne de valeur.

A l'horizon 2030, la chaîne de valeur riz devrait représenter 1,5% du PIB 2030 (estimé à 20,2 milliards Euros sur base croissance annuelle de 5,9% entre 2020 et 2030). Elle représenterait 3,6% du PIB agricole. Le revenu réalisé par les producteurs devrait augmenter de plus de 13% par an passant de 246 à 844 Euros sur 10 ans.

L'analyse environnementale souligne que les deux scénarios soutenant des pratiques climato-intelligentes peuvent générer une réduction notable des émissions annuelles de GES de la chaîne de valeur passant de 190200 TCO<sub>2e</sub> à 139600 TCO<sub>2e</sub> (scénario réaliste) et à 150803 TCO<sub>2e</sub> (scénario optimiste). Ceci se traduira par une réduction notable de l'emprunte carbone par tonne de paddy passant de 2,76 Tco<sub>2e</sub>/tonne paddy actuellement à 0,7 Tco<sub>2e</sub>/tonne paddy (scénario réaliste), voire à 0,45 Tco<sub>2e</sub>/tonne paddy (scénario optimiste).

L'impact environnemental du scénario de croissance de la chaîne de valeur en termes de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> représente un bien public international dont la valeur est estimée entre 1,05 et 1,32 millions d'Euros par an sur base d'une

valeur unitaire de la tonne de carbone de 26 Euros (11-13 millions Euros sur 10 ans). Elle pourrait éventuellement justifier des paiements de services environnementaux aux producteurs de près de 25-32 euros par ha par an.

L'extension des superficies nécessite des investissements publics notamment dans la réhabilitation et la construction de périmètres irrigués. En considérant le coût unitaire moyen de construction ou de réhabilitation des surfaces irriguées à 8 000 Euros (source FAO 2020), le coût total pour les nouvelles superficies irriguées est de 372 millions d'Euros pour le scénario optimiste. L'adoption des pratiques améliorées (BPA) et la formation des agriculteurs sont estimées à 4,7 et 16,7 millions d'Euros respectivement.

Les soutiens aux investissements privés concernent essentiellement la production et la transformation :

- L'acquisition de mini-tracteurs (tricycles motorisés) pour 3% des producteurs pour 8 millions d'Euros ; soit 1 450 Euros par producteur (80% subventions).
- Les équipements pour 400 nouvelles petites unités de transformation (micro-rizeries) avec une capacité de stockage, à un coût de 5 millions d'Euros (50% subventions).
- Le soutien à 5 000 étuveuses additionnelles entre 2022 et 2026 soit un total de 2 millions d'Euros (50% de financement)
- L'appui à l'installation d'une quarantaine de mini-rizeries devraient comprendre un ensemble complet d'équipement de mouture de riz pour un coût de 6 millions d'Euros.

Ainsi, le coût total des investissements publics s'élève à 411 millions d'euros pour le scénario optimiste. Pour le scénario réaliste, ces coûts sont estimés à 155 millions d'euros.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- ABK. (2021). *Programme KANDADJI de régénération des Ecosystèmes et de mise en valeur de la vallée du Niger P-KRESMIN*. Retrieved from Agence du Barrage de Kandadji - Présidence de la République: <http://www.kandadji.ne/images/2019/pdfs/DEPLIANTMARS2019.pdf>
- AcSSA - *Afrique Verte Niger*. (2012). Retrieved from <http://www.afriqueverte.org/index.cfm?srub=12>
- BNP-FMI. (2021). *Niger - Contexte économique*. Retrieved from <https://www.tradesolutions.bnpparibas.com/fr/explorer/niger/contexte-economique#:~:text=Les%20indicateurs%20%C3%A9conomiques%20%20%20%20Indicateurs%20de,%20%2044%2C5%20%203%20more%20rows%20>
- Bawa Gaoh, O. (2018). *Etude sur le financement de la commercialisation du riz local au Niger*. Ministère de l'agriculture et de l'élevage - UEMOA
- Bockel, L., & Tallec, F. (2005). *Commodity Chain Analysis: Financial Analysis. Easypol: Analytical Tools. EasyPol module 044*. Rome: FAO.
- CAIMA. (2020). *Objectifs de la CAIMA Niger*. Retrieved from <https://caimaniger.com/2020/12/26/objectifs-de-la-caima-niger/>
- CCI. (2016). *Projet d'appui au développement de la compétitivité des exportations agricoles du Niger (PADCEN)*. Centre du Commerce International.
- CRUZ Jean-François, D. Hounhouigan Joseph et Fleurat-Lessard Francis - *La Conservation des Grains après Récolte* - Éditions Quæ, CTA, Presses Agronomiques de Gembloux, 2016
- Gergely, & M. (2014). *Note d'analyse sur la filière riz au Niger*. Washington: Banque mondiale.
- CNUCED. (2015). *Etude Diagnostique sur l'Intégration du Commerce au Niger*. Ministère du commerce et de la promotion du secteur privé.
- CRUZ Jean François -
- DEMETER. (2014). *Marchés céréaliers ouest-africains : Vers une dépendance croissante aux importations ou une souveraineté alimentaire régionale ?*
- FAIR. (2021). *niger-organisation-paysanne-fucopri*. Retrieved from <https://www.financerlasolidariteinternationale.org/decouvrir/les-projets-solidaires-finances/niger-organisation-paysanne-fucopri>
- FAO. (2011). *Etat des lieux de la riziculture au Niger*. Rome. FAO
- FAO. (2014). *Developing Sustainable Food Value Chain. Guiding Principles*. . Rome: FAO.
- FUCOPRI. 2020. *Rapport annuel des activités de la FUCORPRI 2020*. Niamey. FUCOPRI.
- FUCOPRI. (2014). *Synthèse des études sur l'état des lieux filière riz au Niger*, VECO-WA &UE

- GRET. (2017). *Guide de sécurisation des aménagements hydroagricoles au Niger*. Retrieved from <http://www.foncier-developpement.fr/wp-content/uploads/Vaumourin-Guide-AHA-Niger-1.pdf>
- INS-NIGER. (2013). *Agriculture et conditions de vie des ménages au Niger*. Observatoire National de la Pauvreté et du Développement Humain Durable.
- MAG/EL. (2021). *Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture au Niger. 2021-2030 (SNGR)*, Niamey
- MAG/EL/RN-UEMOA - *Etude pour la Définition d'un Cahier des Charges sur la Qualité du Riz Local - Rapport Final*, Août 2018
- MAG/EL. (2019). *Rapport d'évaluation préliminaire des récoltes et Résultats provisoires de la campagne agricole d'hivernage 2019*. Niamey: Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, Direction des Statistiques.
- MAG/EL. (2019). *Rapport Final du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) - Projet d'aménagements hydro agricoles avec des pratiques d'agriculture intelligente résilientes au changement climatique*.
- NAMA, & TOMEN. (2015). *Chaînes de valeur agricole et opportunités de développement pour la promotion de la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest*.
- ONAHA. (2017). *L'ONAHA face aux défis de la sécurité foncière*. Retrieved from <https://www.niameysoir.com/lonaha-face-aux-defis-de-la-securisation-fonciere/>
- ONAHA. (2021). *Office Nationale des Aménagements Hydro-Agricole (ONAHA)*. Retrieved from <http://www.agricultureelevation.gouv.ne/office-nationale-des-amenagements-hydro-agricole-onaha/>
- Ouedraogo, A., Bockel, L., Dembélé, U., Arouna, A., & Padmini, G. (2020). *Chaîne de valeur riz au Mali : Analyse prospective et stratégies pour une croissance inclusive et durable*. Accra, Ghana: Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation.
- Ouedraogo, S., Bockel, L., Arouna, A., Fatogno, I., & Padmini, G. (2020). *Analyse de la chaîne de valeur riz en Côte d'Ivoire : Optimiser l'impact socio-économique et environnemental d'un Scénario d'autosuffisance à l'horizon 2030*. <http://www.fao.org/3/cb1506fr/CB1506FR.pdf>: Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture.
- PAFRIZ. (2006). *Propositions pour une politique rizicole au Niger*, IRAM
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. New York, The Free Press.
- Riz du Niger (RINI) S.A.E.M. (2021). *Rapport d'activités exercice 2020*. Niamey. Riz du Niger S.A.E.M
- Sido Yacouba, A., Saley, K., Ibro, G., Alkassoum Ibro, S. (2020). *Evaluation des performances à l'étuvage des variétés améliorées de riz dans les pôles rizicoles de Tillabéry et Gaya au Niger*. Journal of Animal & Plant Sciences
- TERRAECO. (2021). *Il y a 3 400 litres d'eau dans votre kilo de riz*. Retrieved from <https://www.terraeco.net>
- UNEP. (2009). *Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products*.
- World, Rice, & Outlook. (2021). <https://ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=100486>. Retrieved from <https://ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=100486>

# ANNEXES

---

## Annexe 1 : Projets et Programmes traitant de la riziculture

Projet	Objectifs / cibles	Période de mise en œuvre	Régions	Budget	Supervision
<b>FAO / AECID</b>					
<b>APRAO</b> Amélioration de la Production de Riz en Afrique de l'Ouest	<b>Objectif général :</b> Accroître la production nationale de riz dans cinq pays d'Afrique de l'Ouest dont Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal.  <b>Objectifs spécifiques :</b> i) Promouvoir l'utilisation de semence de qualité et sécuriser la production de semences certifiées de riz pour une riziculture performante et durable ii) Promouvoir l'intensification durable des systèmes de production de riz pour améliorer la productivité et augmenter les productions iii) Promouvoir la qualité du riz en vue d'une commercialisation rentable et profitable du riz local	2010-2012	Toutes régions Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal.	5,8 M US\$ (5,2 M €)	MAG/EL
<b>UE / AECID (Coopération Espagnole)</b>					
<b>INV-NIGER</b> Innovations pour l'intensification durable des systèmes agricoles irrigués résilients face au changement climatique au Niger	<b>Objectif général</b> Contribuer à l'amélioration de la résilience des familles nigériennes face au changement climatique, grâce à l'innovation dans les agrosystèmes irrigués.  <b>Objectifs spécifiques :</b> i) Renforcement de la gouvernance et de la gestion des ressources en eau et des agrosystèmes irrigués. ii) Intensification agro écologique de la production agricole dans les agrosystèmes irrigués en facilitant l'accès au marché et l'inclusion des groupes vulnérables.	2020-2024 (48 mois)	Tahoua, Tillabéry et Maradi	5,2 M €	AECID / Tragsa
<b>KFW (Allemagne)</b>					
<b>PISA</b> Programme petite irrigation et sécurité alimentaire – PISA II	i) Accroître la production agricole (surfaces et rendements) ; ii) Améliorer les revenus ; iii) Améliorer l'accès aux marchés / Transformation.  <b>Cible :</b> populations vulnérables	2021-2025 (60 mois)	Agadez, Tahoua, Tillabéry	52 M US\$ (41 M €)	MAG/EL – DG Génie rural

Projet	Objectifs / cibles	Période de mise en œuvre	Régions	Budget	Supervision
<b>AfDB, GAFSP, AECID</b>					
<b>PMERSA-MTZ</b> Projet de mobilisation des eaux pour le renforcement de la sécurité alimentaire	<b>Objectif général</b> : Augmenter de façon durable la production et la productivité agricole par la mobilisation des eaux souterraines et de surface. <b>Objectifs spécifiques</b> i) Promotion des activités génératrices de revenus au profit des femmes. ii) Maîtrise de l'eau et développement de l'agriculture irriguée (seuils d'épandage, mini-barrages, mares, puits et forages, 3 centres semenciers) <b>Cible</b> : 200 000 Bénéficiaires, 41 805 emplois directs créés	2011-2019	Maradi, Tahoua et Zinder	40 M US\$ (32 M €)	MAG/EL – DG Génie rural
<b>AICS (Italie)</b>					
<b>PAMIRTA</b> Projet d'Accès aux Marchés et aux Infrastructures Rurales dans la région de Tahoua	<b>Objectif</b> i) Contribuer à atteindre l'Objectif du Millénaire pour le Développement O1 T1 : réduire de moitié le taux de pauvreté d'ici 2015 à travers le soutien à l'agriculture irriguée, au développement de l'entrepreneuriat rural et à la promotion du développement économique local. ii) Augmenter les revenus des populations rurales vivant dans la région de Tahoua, grâce à l'amélioration de l'accès aux marchés et aux intrants pour les producteurs de bassins agropastoraux, à la réorganisation et au support des points de commercialisation autour des pôles de développement économiques ruraux. <b>Cible</b> <u>Bénéficiaires directs</u> , environ 485 000 personnes des communes rurales directement impliquées dans les activités d'amélioration de l'accès aux marchés et d'infrastructures économiques. <u>Bénéficiaires indirects</u> : populations des villages traversés par les pistes, soit 142 715 personnes	2017-2022	Région de Tahoua	21 M €	FIDA/Ministère de l'Agriculture du Niger
<b>LUX Développement</b>					
<b>Programme d'appui au développement agricole durable dans la région de Dosso, Phase II (NIG/025)</b>	i) Soutenir l'insertion de jeunes agricultures dans la région de Dosso ii) Participer aux efforts d'amélioration du rendement et à l'extension des surfaces de production en formant de nombreux jeunes à la culture du riz irrigué. iii) Favoriser la commercialisation du riz nigérien	2016 – 2022 (69 mois)	Dosso	27 M € 80%-20% entre Gouvernement luxembourgeois et le Niger	MAG/EL HCI3N

Projet	Objectifs / cibles	Période de mise en œuvre	Régions	Budget	Supervision
<b>Coopération Suisse</b>					
<b>PAOP</b> Appui aux organisations paysannes du Niger pour une meilleure sécurité alimentaire et nutritionnelle Projet n° 7F05733	<b>Objectif :</b> i) Moderniser l'agriculture, améliorer les politiques sectorielles et la gouvernance des Organisations de Producteurs ; ii) Contribuer à la sécurité alimentaire  <b>Cible :</b> exploitations familiales (300 000 pers. dont 46% de femmes)	2017-2021	Tout le Niger OP régionales et faitières Appui au RECA (8 CRA)	7,5 M CHF (± 7,3 M €)	RPCA (Réseau de Prévention des Crises Alimentaires)
<b>PAPI</b> Programme d'appui à la petite irrigation	<b>Objectifs</b> - Amélioration des services d'appui-conseil pour les exploitations agricoles familiales y compris à l'investissement ; - Soutien aux investissements pour le développement de la petite irrigation grâce à l'accès des exploitations agricoles familiales à des financements articulant crédit auprès des institutions de financement et subvention, et prenant en compte les besoins d'insertion pour les jeunes et les femmes ; - Amélioration des infrastructures structurantes pour un renforcement des services de proximité, en s'appuyant sur les collectivités locales (communes, régions) et le développement de leurs relations partenariales avec la profession agricole, par le biais des CRA ; - Gestion raisonnée des ressources naturelles (en particulier l'eau) et des ressources foncières ; - Développement des capacités de Maîtrise 'Ouvrage et de Maîtrise d'œuvre du RECA et des CRA de Maradi et de Dosso.  <b>Cible :</b> 15 000 exploitations familiales	2020-2023	Dosso et Maradi	25 M CHF (± 24 M €) En phases de 3 ans	RECA-Niger
<b>PROMEL</b> Programme de promotion de l'entrepreneuriat local	<b>Cible :</b> 5 000 jeunes et femmes CDV Dosso : pomme de terre - riz - sésame CDV Maradi : Sésame	2020-2025	Dosso et Maradi	6.3 M CHF (± 6.2 M €)	MCI, CRAs

Projet	Objectifs / cibles	Période de mise en œuvre	Régions	Budget	Supervision
<b>MCC (Millennium Challenge corporation) - MCA (Millennium Challenge Account)</b>					
<b>Programme Compact du Niger</b>  Ensemble de projets dans l'irrigation, l'agriculture, l'élevage et la réhabilitation des routes	Projets de récupération de terres, petite irrigation et renforcement des structures foncières. Projet du Périmètre irrigué de Konni (mise en place d'une coop. Mise en place de magasins de stockage d'oignon, séchoirs, hangars et unités de transformation d'arachide) ; Barrage et périmètre irrigué de Gaya (Sia-Kouanza) - Réhabilitation du barrage de Mozagué (département de Konni. Aménagement ou réhabilitation de plus de 5.000 hectares de cultures irriguées à Gaya et à Konni ; Campagnes nationales de vaccination ; Réhabilitation de 4 corridors de passage entre zones de pâturage et marchés frontaliers du Niger ; Projets routiers : réhabilitation de 300 km de routes ; travaux de la RN7 Dosso-Bella – Travaux de la RN 35 Margou-Gaya et bretelle entre Guitodo et Sambera.	2018- 2023	16 communes rurales dans 4 régions : Dosso, Tahoua (Konni), Maradi et Tillabéry	37 M US\$ (34 M €) Par les Etats Unis pour une durée de 5 ans, dont 1/3 pour les projets routiers	MCA-Niger
<b>FIDA (Fonds International de Développement Agricole)</b>					
<b>ProDAF</b> Programme de Développement de l'Agriculture Familiale dans les régions de Maradi, Tahoua et Zinder	<b>Objectif</b> : assurer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les capacités de résilience aux crises des ménages ruraux <b>Objectif spécifique</b> : Augmenter durablement les revenus de 240 000 exploitations agricoles familiales, leur résilience aux chocs extérieurs, dont le changement climatique, ainsi que leur accès aux marchés locaux, urbains et régionaux dans les trois régions	2015-2023	Maradi, Tahoua, Zinder	110 M US\$ (100 M €)	MAG/EL
<b>ProDAF-Diffa</b> Programme de Développement de l'Agriculture Familiale	<b>Objectif</b> : assurer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les capacités de résilience aux crises de 70 000 ménages <b>Activités</b> : i) développement d'un marché de demi-gros ; ii) aménagement en petite irrigation des zones intermédiaires proches de la route nationale n° 1 ; iii) augmentation de la productivité des cultures pluviales et irriguées ; iv) protection des cuvettes d'intervention par la fixation des dunes ; v) amélioration des parcours et des points d'eau pastoraux ; et vi) intégration socioéconomique des groupes de réfugiés.	2018–2025	Diffa	25,5 M US\$ (23 M €)	MAG/EL

<i>Projet</i>	<i>Objectifs / cibles</i>	<i>Période de mise en œuvre</i>	<i>Régions</i>	<i>Budget</i>	<i>Supervision</i>
<b>IsDB (Islamic Development Bank)</b>					
<b>RRVCDP<sup>30</sup> - Niger</b> Programme Régional de Développement des CDVs du Riz - Composante Niger	<b>Objectif</b> : contribuer à réduire le taux élevé d'importation du riz et à stimuler la croissance économique en améliorant la production, la transformation et la commercialisation et en renforçant la participation du secteur privé. Ce programme participe à la traduction opérationnelle du cadre stratégique de l'initiative 3N en contribuant à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Développement du Riz (SNDR) au Niger  <b>Cible</b> : 70.000 ménages de producteurs dans la zone d'intervention dont 5.250 productrices	2020 (initié en 2010 mais démarré en 2020)	Dosso, Tillabéry et Niamey	10,2 milliards FCFA (±10 M €) (dont environ 5,8% de contribution de l'Etat du Niger)	MAG/EL

<sup>30</sup> L'objectif global du projet est d'augmenter considérablement la production et la productivité du riz et de développer des entreprises nationales et régionales de la chaîne de valeur efficaces et axées sur le profit avec une forte participation du secteur privé. Le programme vise à améliorer les moyens de subsistance de 2 millions de ménages de petits exploitants (bénéficiaires directs). Ce programme devrait multiplier par au moins trois la production et la productivité du riz afin d'augmenter considérablement les revenus des petits exploitants et de réduire la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Le projet catalysera et soutiendra une transformation agricole inclusive pour améliorer la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des petits riziculteurs dans chaque pays bénéficiaire. Le projet appuiera plusieurs points d'entrée : (a) l'élevage, (b) les Bonnes Pratiques agronomiques ; (c) améliorer les pratiques post-récolte pour le séchage, la mouture et la transformation afin de réduire les pertes et de maintenir la qualité ; (d) Politique - en encourageant l'adoption de pratiques durables ; (e) marchés ; (f) Agriculture contractuelle en internalisant les normes de durabilité dans les contrats de production entre commerçants et producteurs de riz

## Annexe 2 : Inventaire des coopératives membres de FUCOPRI (2021)

Situation des coopératives membres de la FUCOPRI								
N°	Unions	Coopératives	Superficies totales exploitables(ha)	Superficies pépinières (ha)	Nombre d'exploitant	Régions	Départements	Communes
1	Albaka	Bonféba	324	16	929	Tillabéri	Ty	Sa koira
2		Firgoun	105	5	330	Tillabéri	Ayarou	Ayarou
3		Diamona	392	24	770	Tillabéri	Ty	Dessa
4		Diambala	662	41	1 597	Tillabéri	Ty	Sa koira
5		Namari Goungou	729	39	2 812	Tillabéri	Ty	Sa koira
6	Anfani	Daiberi	350	12,34	814	Tillabéri	Ty	Ty
7		Daikaina	120	6	459	Tillabéri	Ty	Ty
8		Toula	260	12,1	774	Tillabéri	Ty	Ty
9	Banizoumbou	KB1	424,52	18,25	1 100	Tillabéri	Gothey	Kourthey
10		KB2	267	2	493	Tillabéri	Gothey	Kourthey
11		Yelwani	121	5,8	482	Tillabéri	Gothey	Dargol
12	Kollo Amont	Karma	133,52	7,5	535	Tillabéri	Kollo	Karma
13		Koutoukalé	340	19,08	1 210	Tillabéri	Kollo	Karma
14		Lata	245,07	10,37	922	Tillabéri	Kollo	Namaro
15		Namardé Goungou	245,38	12,6	910	Tillabéri	Kollo	Namaro
16		Karey Gorou	145,47	7,72	600	Tillabéri	Kollo	Bitinkodji
17	Kollo Aval	N'Dounga 1	282,75	7,75	1 306	Tillabéri	Kollo	N'Dounga
18		N'Dounga 2	286	7,5	1 300	Tillabéri	Kollo	N'Dounga
19		N'dounga 3	95		450	Tillabéri	Kollo	N'Dounga
20		Liboré	264	7,29	1 262	Tillabéri	Kollo	Liboré
21		Seberi	380,87	9,75	1 100	Tillabéri	Kollo	Kollo
22	LSK	Lossa	170	10	420	Tillabéri	Ty	Kourthey
23		Sona	160	9,75	533	Tillabéri	Ty	Kourthey
24		Kokomani	52	2,5	210	Tillabéri	Ty	Kourthey
25	Hamdallaye	Saga	390,25	10,25	1 622	Niamey	Niamey	Ny 4
26		Kirkissoye	99,6	3,6	405	Niamey	Niamey	NY5
27		Saadia Amont	111	2,8	391	Niamey	Niamey	NY5
28		Saadia Aval	26,4	1,4	57	Niamey	Niamey	NY5
29	Say	Doguel Kaina	128	0	606	Tillabéri	Say	Say
30		Say1	250	9,12	559	Tillabéri	Say	Say
31		Say2	199,16	9,16	506	Tillabéri	Say	Say
32		Tiaguiriré	180,92	6,68	800	Tillabéri	Say	Say
33	UPRORIGA	Gaya Amont	170	3	672	Dosso	Gaya	Gaya
34		Tara Amont	120	2	384	Dosso	Gaya	Gaya
35		Boumba	22	0	95	Dosso	Falmey	Falmay
36		Kessa	40	0	160	Dosso	Gaya	Gaya
37		Sakondji	60		188	Dosso	Gaya	Gaya
		<b>TOTAL</b>	<b>8 352</b>	<b>341</b>	<b>27 763</b>			

## Annexe 3 : Liste des acteurs rencontrés

### 1. Participants à la réunion de relecture du rapport de l'étude

<i>Nom</i>	<i>Poste</i>
OMAR MAMAI ALIM I	Directeur Général Société Riz du Niger (RINI)
Sani Mahamadou	Expert Chaînes de valeur ONG ECODEL
Mamoudou Massaoudou	Directeur Général Fédération des Unions des Coopératives de producteurs de Riz (FUCOPRI)
MAMOUDA Mahaman Bachar	Expert qualitatif, Directeur du Département Programmation et Prospective- HCI3N
Mme MOUSSA Zeinabou	Directrice Marketing de la Ferme Semencière AINOMA

### 2. Liste des acteurs privés de la CDV du Riz rencontrés

<i>Nom et Prénoms</i>	<i>Fonction dans la CDV</i>	<i>Localité</i>
ZEINABOU Zirfi	Présidente de l'Union MAKANI (étuvage riz)	Gaya (Dosso)
ZEINABOU Abdoul Karim	Secrétaire Générale de l'Union MAKANI (étuvage du riz)	Gaya (Dosso)
ADAMOU Tindo	Opérateur privé de décorticage du riz	Tanda (Dosso)
Mamoudou Massaoudou	Directeur Général Fédération des Unions des Coopératives de Producteurs de Riz (FUCOPRI)	Niamey
Soumaïla Garba Issa	Chargé de Suivi / Evaluation FUCOPRI	Niamey
ADAMOU Garba	Chargé d'appui technique et du changement climatique FUCOPRI	Niamey
OMAR MAMAI ALIM I	Directeur Général Société Riz du Niger (RINI)	Niamey
Mme DANDAKOYE	Responsable point de vente Riz du Niger (RINI) (château 8 Niamey)	Niamey
Mme ARWA Halidou	Présidente GIE Transformation Agroalimentaire (Riz, Moringa, Niébé)	Zinder

## Annexe 4 : Synthèse des Défis de la Production Locale de Riz et Mesures de Mitigation.

N°	Défis pour la Production Locale de Riz au Niger	Conséquences sur la Production Nationale de Riz	Mesures de Mitigation
1	Le potentiel de production disponible pour l'irrigation est sous exploité.	Les superficies exploitées dans les régions (Agadez, Maradi, Tahoua) sont faibles (voir méconnues), malgré le potentiel existant.	Identifier les espaces aménageables pour la production de riz et construire les infrastructures pour la consommation locale et l'exportation.
2	Le niveau de la production nationale en riz est sous-estimé.	La place du riz local nigérien est méconnue dans les statistiques de la CEDEAO.	Conduire les enquêtes spécifiques au riz local nigérien, ajuster les statistiques CEDEAO en la matière.
3	L'approche filière du riz présente des dysfonctionnements causés par la mauvaise gestion.	Les impacts négatifs constatés sont : la baisse des productions nationales, des rendements et des revenus d'exploitations, réduction du taux d'exploitation des aménagements et des superficies.	L'approche de vulgarisation par CEP est une mesure d'accompagnement qui peut renverser la tendance actuelle d'abandon des technologies introduites sur les AHAs à maîtrise totale de l'eau. Cette approche donne des résultats positifs sur la riziculture pluviale dans la vallée du Fleuve, les Korama et la Maggia.
4	Les effets néfastes du changement climatique aggravent la vulnérabilité des exploitations.	L'érosion hydrique ravine les périmètres, perturbe les écosystèmes avec de graves conséquences sur la stabilité des systèmes de production. L'érosion éolienne entraîne l'ensablement des périmètres et la verse des pieds de riz. Les fortes chaleurs influent sur le cycle végétatif du riz et occasionnent le dépérissement des plants. Les ravageurs apparaissent de plus en plus nombreux en dehors de leurs périodes habituelles et les plants deviennent de moins en moins résistants.	Prendre des mesures d'anticipation sur les effets néfastes des changements climatiques à travers : (i) des actions d'adaptation (mesures sociales de renforcement de la vulnérabilité) et de mitigation (réduction des effets du changement climatique sur les périmètres : brise-vent, nettoyage et renforcement des bras morts, désherbage régulier des ouvrages, etc.)
5	Le cadre institutionnel national de la filière riz éprouve des difficultés à s'engager suffisamment auprès des producteurs.	L'accompagnement par l'ONAHA ne donne pas suffisamment de satisfaction aux exploitants des périmètres. Le rythme de construction des périmètres ne cadre pas avec les besoins nationaux. Le RINI n'achète que l'équivalent de la redevance en paddy. Infléchissement de la Douane et des importateurs par rapport la TEC CEDEAO.	Revoir le contrat de prestation de service ONAHA-Exploitants des périmètres afin d'y introduire des clauses de pénalité de retard (paiement par les coopératives et exécution par l'ONAHA) Nécessité pour l'ONAHA de disposer de ses propres fonds comme stipuler dans la Loi de sa structuration en EPIC Déléguer les moyens nécessaires à la société RINI pour une commercialisation régulière et entière du paddy local et implanter des rizeries supplémentaires. Contrôler/régulariser la commercialisation du paddy vers le Nigéria voisin. Faire respecter les différentes lignes de la TEC concernant l'import-export de marchandises diverses. Lever les facilités accordées aux importateurs de riz. Faire respecter le taux de 10% d'achat local sur toute importation de riz.
6	Les remises en cause fréquentes du statut foncier par les attributaires.	Etant dessaisis de la propriété foncière des aménagements construits par l'Etat, certains exploitants investissent de moins en moins sur les périmètres, ils prennent souvent des mesures impopulaires pour casser le moral des autres.	Respecter scrupuleux des clauses du bail emphytéotique conçu pour les nouveaux périmètres Formuler les contrats d'exploitation (ans) de façon à barrer la route à toute contestation de nature à remettre en cause le statut foncier des AHA publics. Conduire le processus d'immatriculation des AHA de la puissance publique dans la transparence.

## Annexe 5 : Difficultés et Solutions pour améliorer la Qualité du Riz au Niger

Acteur filière riz	Niveau d'intervention	Difficulté rencontrée	Solution possible
Fournisseurs d'intrants Consommateurs d'intrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit de commercialisation</li> <li>• Périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible accès aux intrants</li> <li>• Faible qualité des intrants</li> <li>• Non-maîtrise des technologies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement des capacités techniques et financière des acteurs</li> </ul>
Riziculteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètre AHA</li> <li>• Hors périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-respect des engagements</li> <li>• Non-respect du calendrier cultural</li> <li>• Non-maîtrise des technologies</li> <li>• Pression foncière, conflit, pauvreté des sols</li> <li>• Fonds de roulement insuffisants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation au respect des textes</li> <li>• Formation technique</li> <li>• Suivi rapproché des exploitations</li> <li>• Amélioration de l'accès au financement</li> </ul>
Ouvriers (MO) : séchage, récolte, battage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètre</li> <li>• Hors périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-maitrise des techniques de séchage, récolte et battage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation technique des producteurs et ensuite de la main d'œuvre</li> </ul>
Meuniers/décortique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villages/périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruptures de stocks</li> <li>• Coût élevé du carburant</li> <li>• Pannes dues à la présence d'impureté dans le paddy grèvent les coûts de fonctionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des batteurs</li> <li>• Sensibilisation des vanneurs et des exploitants</li> </ul>
Femmes décortiqueuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villages/périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertes au décortique</li> <li>• Faible rentabilité</li> <li>• Travail fastidieux</li> <li>• Pas d'emballage approprié</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation des meuniers</li> <li>• Entretien régulier des meuneries</li> <li>• Formation au conditionnement et mise en place d'un système d'ensachage approprié</li> </ul>
Femmes étuveuses et vendeuses de riz étuvé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villages/périmètre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vallée du Fleuve : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Absence d'un comptoir ;</li> <li>○ Cherté du paddy</li> <li>○ Fiable rentabilité ;</li> <li>○ Insuffisance des fonds de roulement</li> </ul> </li> <li>• Maggia/Tahoua et Korama/Zinder : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faible maitrise des technologies</li> <li>○ Absence d'un comptoir ;</li> <li>○ Cherté du paddy</li> <li>○ Fiable rentabilité ;</li> <li>○ Insuffisance des fonds de roulement</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de comptoirs officiels de vente du riz étuvé</li> <li>• Amélioration de l'accès au financement</li> <li>• Formation à l'étuvage, au conditionnement et mise en place d'un système d'ensachage approprié</li> </ul>
Vendeurs de paddy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptoir</li> <li>• Coopérative</li> <li>• Marchés locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prix de vente au RINI peu motivant</li> <li>• Achat par RINI de l'équivalent de la redevance, le reste est bradé sur les marchés locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration du fonds de roulement de RINI afin de l'amener à augmenter les quantités de paddy acheté</li> <li>• Réduction des importations de riz afin d'amener les grossistes à s'orienter vers le riz local pour satisfaire la demande nationale</li> </ul>
Vendeurs de riz blanchi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marchés locaux</li> <li>• Comptoirs RINI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cherté du riz blanchi local amenuise la demande de ce produit</li> <li>• Concurrence déloyale d'avec le riz importé</li> <li>• Facilités accordées aux importateurs de riz par l'Etat, freinent les performances des vendeurs de riz local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des textes CEDEAO en matière d'importation de riz</li> <li>• Motivation de la consommation de riz local</li> <li>• Appui à la commercialisation du riz local par un meilleur encadrement /renforcement des capacités techniques et financières des commerçants locaux</li> </ul>

Source : Etudes qualité riz local, Niger, mai 2018.

## Annexe 6 : Liste des Distributeurs de Pesticides Agréés au Niger (2018)

Numéros	Nom de l'entreprise	Date de session	Type d'agrément	Contact	Ville
001	HAROUNA AHMED, GARDECOM	26 janvier 2018	A	0022796972481	Niamey
002	SOCIETE MADA	26 janvier 2018	A	0022793800065	Niamey
003	MALAM KIARIMOUSTAPHA	26 janvier 2018	A	0022796490681	Diffa
004	ELH BOUBACAR BOUDA	26 janvier 2018	A	0022796976596	Niamey
005	EL HADJ YACOUBA HAROUNA	26 janvier 2018	A	0022796402463	Niamey
006	EL HADJ SAIDOU SOULEYMANE	26 janvier 2018	A	0022796883396	Tahoua
007	ETS IBS	17 juillet 2018	A	0022796495959	Niamey
008	IBRA CHAIBOU	07 juillet 2018	A	00222796557640	Niamey
009	AGRIMEX	17 juillet 2018	A	0022720740481	Niamey
010	AGRIBIS-EXPERT	17 juillet 2018	A	0022796444345	
011	ETS HAMADOU BOUKARI, AGRI MATERIAUX HYGIENE	17 juillet 2018	A	0022796498480	Niamey
012	ALI MAHAMANE	17 juillet 2018	A	0022796993225	Niamey
013	BOUBACAR KOUNOU	17 juillet 2018	A	0022796496120	Niamey
014	SOUMANA ABDOU	17 juillet 2018	A	0022796323002	Niamey
015	STE BUSINESS RAPID SOLUTION	07 septembre 2018	A	0022796286212	Niamey
016	BOUBACAR OUMAROU STE EIMAGRI	17 juillet 2018	A	0022799407373	Niamey
017	SAHEL CONSTRUCTION	17 juillet 2018	A	0022796672874	Madaoua
018	LABO EQUIPEMENT	17 juillet 2018	A	0022790504268	Niamey
019	HABIBOU HAMADOU	17 juillet 2018	A	0022797615858	Niamey
020	ETS MOUTARI ELH GARBA ET FILS	17 juillet 2018	A	0022797082263	Niamey
021	SONICAP	17 juillet 2018	A	0022796888992	Niamey
022	CENTRE AFRIQUE ARABE	07 Septembre 2018	A	0022797974598	Niamey
023	MANOMA	07 septembre 2018	A	00227 23902355	Niamey
024	STE BEITOU MAHAMOUR	15 octobre 2018	A	0022796007772	Maradi
025	ELH ABDOUKADRI MALAM ISSOUFOU	15 octobre 2018	A	0022796890752	Niamey

Source : DGPV-Niger



Ce projet est financé par l'Union européenne

