

Analyse fonctionnelle

Systemes de culture

4 systemes de culture produisent du riz au Mali. Ils sont repartis sur le territoire en fonction des potentialites geophysiques et climatiques:

- **en maitrise partielle de l'eau** par submersion contrôlee et dans les bas-fonds (45% de la superficie rizicole);
- **en maitrise totale de l'eau** sur des grands et petits perimetres irrigues (25%);
- **en systeme pluvial** (18%);
- **en submersion fluviale libre** (12%).

Les regions de Mopti (27% de la superficie rizicole), Segou (26%), Sikasso (16%) et Tombouctou (15%) regroupent plus des 4/5eme des superficies rizicoles.

Rendements agricoles

La culture du riz est dependante de la source d'eau, entraînant une grande diversite de niveaux de productivite par hectare.

Hormis le systeme à maitrise totale de l'eau (8t/ha), les rendements sont faibles : 1t/ha en submersion libre, 1,5t/ha en submersion contrôlee, 1,5t/ha en bas-fonds et 3t/ha en pluvial (avec la variete Nerica).

Circuits

Le paddy est collecte et transforme en riz blanc dans de petits centres ruraux par des unites de taille et aux techniques differentes. Il est achemine ensuite par plusieurs intermediaires dans les grands centres urbains. Les consommateurs achètent le riz blanc local et importe dans tout le pays.

Consommation

Aujourd'hui les Maliens consomment plus de 80 kg de riz par habitant par an.

La **part du riz dans la consommation totale de cereales est en augmentation** : actuellement elle est d'environ 35%. Cela est du à sa facilite de preparation par rapport aux autres cereales, à l'urbanisation et au changement des modes de consommation dans le pays en general et dans les villes en particulier (developpement des gargotes, journee continue...).

Emplois

Les emplois sont nombreux dans la fourniture d'intrants (2000 fournisseurs), la transformation et en particulier le decorticage (3500 decortiqueuses), l'etuvage (30.000 femmes) et la commercialisation.



Organisation et dynamique des marches

La « **coordination horizontale** » entre les acteurs de la chaîne de valeur **est developpee au niveau des producteurs** : il existe un grand nombre d'Organisations Paysannes et de cooperatives organisees en Unions, une Plateforme nationale des producteurs de riz au Mali (PNPRM).

La « **coordination verticale** » **est embryonnaire**, révélant un manque de confiance entre acteurs dans les transactions commerciales et financieres.

La **filiere est dynamique**, accroissant sa productivite et reagissant de maniere positive aux incitations du marche (augmentation de la consommation) et de l'offre (subvention et fourniture d'intrants, subvention des infrastructures).

La production est dispersée geographiquement et **les marches sont cloisonnes** au niveau des bassins de production (paddy, riz). Cette situation empêche le libre jeu des prix en fonction de l'offre et de la demande et favorise des positions oligopolistiques à l'échelle regionale prejudiciables aux producteurs.

Les **grossistes importateurs**, beneficiant par ailleurs d'avantages fiscaux sur le riz importe, exercent une **position dominante** dans la chaîne de valeur.

Analyse économique

La chaîne de valeur riz au Mali est économiquement durable, compétitive et contribue à une croissance inclusive.

Elle est cependant confrontée à plusieurs **risques de non durabilité** dont le principal est le **risque lié à l'eau** (concurrence avec les autres usages particulièrement à l'étiage du fleuve Niger).

Elle est aussi sujette au **risque prix** sur le marché international et au **risque phytosanitaire** (attaques de termites...).

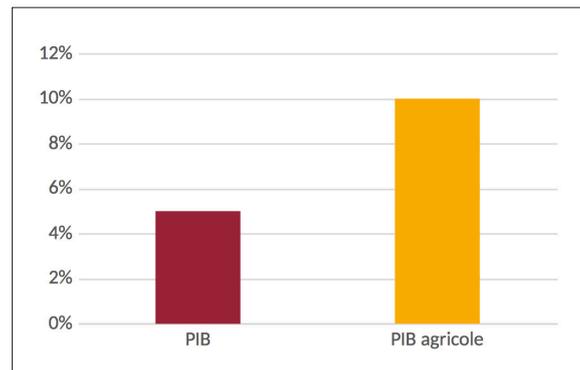


Figure 2: Contribution de la chaîne de valeur riz au PIB

Formation des prix et revenus

Valeur ajoutée producteur bord champ *

FCFA par kilo

Pluvial 46-47 F/kg

Submersion 12-52 F/kg

Irrigué 47-55 F/kg

FCFA par hectare

Pluvial

89.000 F/ha

Submersion

13.000-62.000 F/ha

Irrigué

197.000-208.000 F/ha

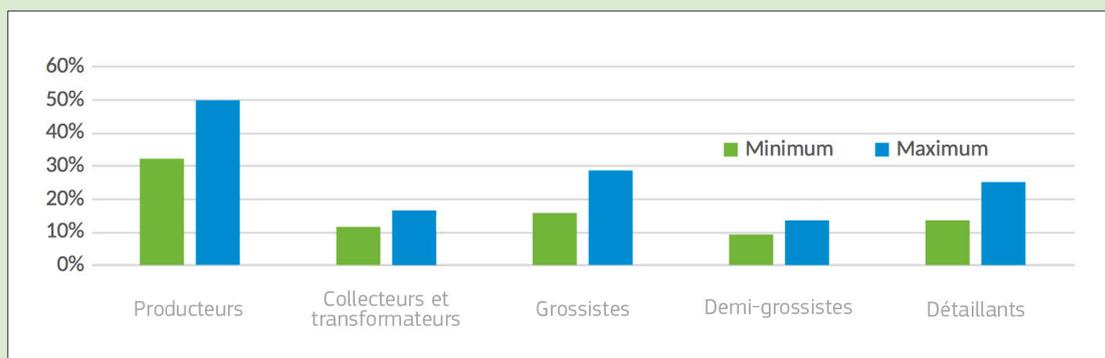


Figure 3: Répartition de la valeur ajoutée entre les étapes de la filière*

* Fourchettes liées au bassin de production (Sikasso, Ségou) et au type de riz (Gambaka, étuvé).

Viabilité dans l'économie internationale

La production de riz est fortement **compétitive** aux prix internationaux (coût en ressources domestiques <1).

Balance commerciale

Les **importations ont représenté 16% du riz disponible sur le marché national** en moyenne de 2006 à 2012, impactant négativement la balance commerciale. Les exportations sont marginales mais le potentiel est réel.

Finances publiques

La production est soutenue par des **subventions publiques**. 61% des dépenses de soutien au secteur riz sont affectés aux infrastructures agricoles et rurales (dont les infrastructures hydro-agricoles) et 31% sont affectés aux intrants.

Ainsi, le soutien public à la chaîne de valeur domestique est-il de 15 milliards de FCFA par an tandis que la ponction fiscale est d'environ 6 milliards de FCFA par an. Soit un **solde net négatif pour les fonds publics d'environ 9 milliards de FCFA**.

Par ailleurs, l'Etat exonère les importateurs des droits et taxes à l'importation pour réduire le risque de pénurie. Or **l'état des stocks de riz importé ne semble pas justifier ces mesures d'exonération**. Elles n'ont de plus pas d'effet sur le prix du riz au consommateur. Elles procurent des profits exceptionnels et une rente de situation à quelques grossistes importateurs qui constituent un oligopole.

LA CHAÎNE DE VALEUR CONTRIBUE-T-ELLE À LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ?

La contribution de la chaîne de valeur au PIB et au PIB agricole est significative et en augmentation.

Malgré quelques distorsions de marché, liées à la position oligopolistique des principaux grossistes importateurs, et aux interventions étatiques, la chaîne de valeur est **économiquement viable** sur le marché international. Le Mali possède un **avantage comparatif** conséquent non seulement pour substituer la totalité de ses importations de riz mais également pour exporter vers les pays voisins déficitaires (Guinée, Mauritanie).

Analyse sociale

La chaîne de valeur riz au Mali a contribué de façon significative à l'évolution de plusieurs indicateurs sociaux au cours des dernières années.

Le riz est une **composante centrale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle**. Des avancées ont été faites en matière de capital social, de genre et de conditions de travail. Par contre, **l'accès à la terre et à l'eau est problématique** dans la zone de l'Office du Niger. Globalement, des efforts sont encore à fournir dans tous les domaines étudiés.

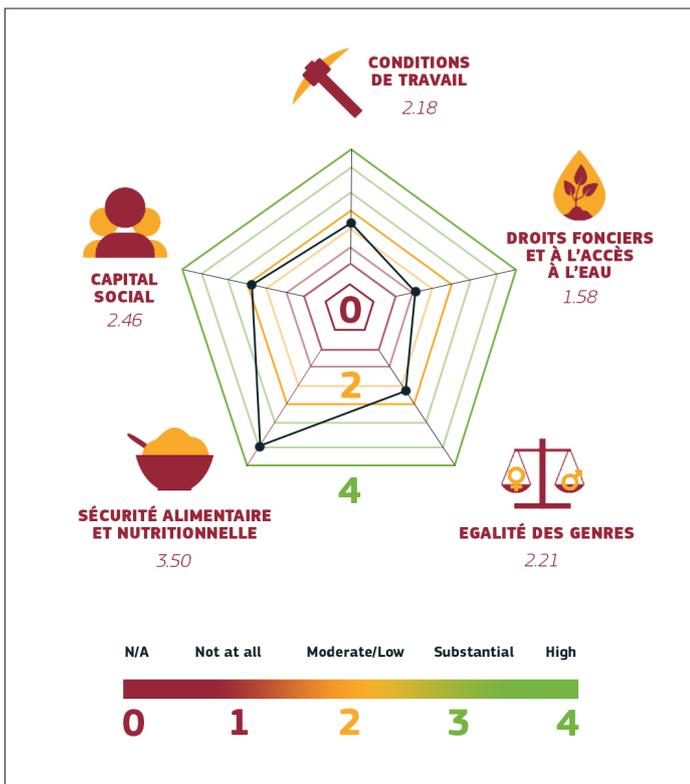


Figure 4: Profil social

CETTE CROISSANCE ÉCONOMIQUE EST-ELLE INCLUSIVE?

20% des exploitations agricoles pratiquent la riziculture. Plus de 5 millions de Maliens, représentant environ un tiers de la population, sont directement impliqués dans la production rizicole. La chaîne de valeur montre ainsi sa **capacité à fournir des emplois**.

L'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur considère que la **répartition de la valeur ajoutée** directe est « raisonnablement » **équitable et équilibrée**.

Cependant les revenus des producteurs sont sensiblement entravés par l'**absence de coordination verticale** et d'une réelle interprofession, le fort cloisonnement des marchés régionaux par bassin de production et la **position oligopolistique** des grossistes importateurs couplée à des exonérations des taxes et droits à l'importation.

Conditions de travail	En amélioration (attractivité, liberté d'association...) mais précarité (contrats, travail des enfants...).
Droit à la terre et à l'eau	Absence de consultation des populations lors de l'octroi de terres à des investisseurs étrangers à l'Office du Niger.
Genre	Évolutions positives en matière d'accès aux intrants et de participation aux décisions des Organisations Paysannes.
Sécurité alimentaire et nutritionnelle	Contribution forte (disponibilité, diversité, accessibilité).
Capital social et infrastructures	Développement d'infrastructures sociales dans la vallée du fleuve Niger (école, santé, eau, énergie).

Figure 5 : Principales observations par domaine

LA CHAÎNE DE VALEUR EST-ELLE DURABLE D'UN POINT DE VUE SOCIAL?

Malgré des avancées, les **contraintes et risques restent nombreux** au niveau social et **peuvent remettre en question la durabilité** de la chaîne de valeur.

Conditions de travail : sous-rémunération du travail salarié; vulnérabilité des travailleurs non protégés en cas de maladie et accident.

Accès à la terre et à l'eau : exclusion des producteurs de leurs terres par des entreprises multinationales et des privés nationaux, exacerbation des conflits avec ces compagnies, décalage entre les politiques publiques foncières et la réalité des faits sur le terrain.

Genre : exclusion des femmes de certaines activités (transport, commercialisation), marginalisation pour les décisions économiques (production, commercialisation), faible autonomie pour décider de l'utilisation des ressources du ménage, persistance de la pauvreté des femmes.

Sécurité alimentaire et nutritionnelle : importance croissante du riz dans l'alimentation, non autosuffisance en riz, dépendance financière de l'extérieur (exode rural des jeunes, extraction minière), détérioration du pouvoir d'achat des consommateurs, sous-alimentation des couches les plus vulnérables (ruraux et ménages pauvres).

Capital social et infrastructures : nombre encore élevé de ménages pauvres privés de soins et marginalisation des communautés dans les processus de décision touchant leurs moyens d'existence.

Analyse environnementale

Les phases de transformation, de transport et distribution n'ont pas d'impact significatif sur l'environnement. **L'essentiel des impacts est engendré pendant la phase de production.** La riziculture au Mali étant peu mécanisée, les consommations d'intrants et les émissions directes provenant des rizières sont les principales sources d'impact: émissions de méthane (changement climatique), émissions de métaux lourds (toxicité humaine et des eaux), émission azotées et de phosphates liées aux fertilisants (polluants respiratoires inorganiques, acidification et eutrophisation).

L'impact sur **l'épuisement des ressources** est lié à l'utilisation des sols, la consommation d'eau (fleuve et pluie) et l'utilisation des fertilisants et herbicides d'origine minérale. Il peut être amplifié par les pratiques culturales à faible rendement (submersion libre et contrôlée).

L'utilisation des fertilisants et des herbicides a aussi un impact sur la **qualité des écosystèmes**. Les émissions de phosphate (PO_4) provenant de l'utilisation des engrais sont responsables à 85% de l'eutrophisation des eaux douces. Les émissions d'ammoniac (NH_3) peuvent conduire à une acidification et une eutrophisation terrestre. L'utilisation des herbicides peut conduire à une écotoxicité des eaux douces. Enfin, les émissions directes de méthane provenant des rizières ont un impact sur le changement climatique et la qualité des écosystèmes.

La production de riz présente un risque pour la **santé humaine** lié à l'utilisation des herbicides et des engrais. L'utilisation des herbicides engendre des émissions de métaux lourds à effet cancérigène. L'utilisation des engrais azotés engendre des émissions de NH_3 qui peuvent provoquer des maladies respiratoires liées aux polluants inorganiques.

LA CHAÎNE DE VALEUR EST-ELLE DURABLE D'UN POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL?

Par tonne de riz produite, le **système à maîtrise totale de l'eau a le plus faible impact sur l'environnement** pour la plupart des indicateurs. Ceci est dû essentiellement à des rendements élevés (en comparaison aux autres systèmes) et à une meilleure maîtrise de l'eau et des calendriers culturaux qui sont mieux maîtrisés.

A l'opposé, le **système de submersion fluviale libre a les impacts environnementaux les plus élevés** à cause de son faible rendement. Le système pluvial a des scores environnementaux qui sont très proches de la maîtrise totale de l'eau.

Le **système pluvial présente un potentiel très intéressant** pour répondre aux deux défis environnementaux majeurs que sont la gestion de l'eau et l'adaptation au changement climatique.

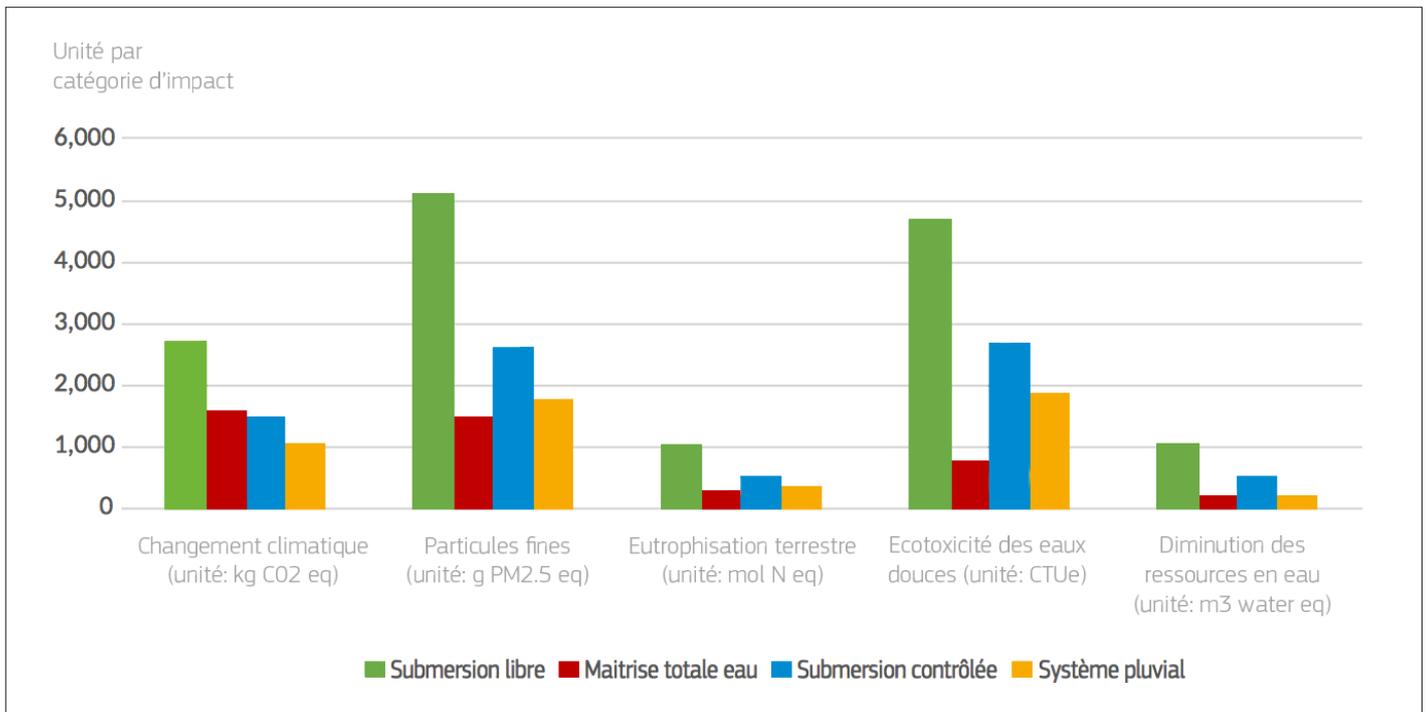


Figure 6: Indicateurs d'impacts environnementaux pour les principaux systèmes de culture (par tonne de riz)

Conclusions

La chaîne de valeur riz au Mali **contribue significativement à la croissance économique et de manière assez inclusive**. Cependant elle est confrontée à **plusieurs contraintes qui limitent sa durabilité** dans les domaines économique, social et environnemental.

Les points d'attention et recommandations suivants devraient aider à maîtriser les risques énoncés et renforcer la durabilité globale et l'équité dans la chaîne de valeur.

Pour **améliorer la durabilité économique**, l'équipe d'experts propose les orientations et actions suivantes:

- **Soutenir la mise en place d'une interprofession** pour faciliter la coordination verticale dans la chaîne de valeur et contribuer à décloisonner les marchés régionaux, diminuer les coûts de transaction et améliorer le revenu des producteurs.
- **Arrêter les exonérations de droits et taxes à l'importation** non justifiées par une réelle urgence ou tension sur le marché afin de limiter la rente de situation des grossistes importateurs et permettre une meilleure transparence et fluidité du marché.
- **Ré-équilibrer les interventions publiques** en faveur d'autres bassins de production que l'Office du Niger et en faveur de la riziculture pluviale, améliorant ainsi la résilience globale de la chaîne de valeur.

Pour **améliorer la durabilité sociale**, le domaine le plus « critique » où il paraît nécessaire d'agir est celui de l'accès à la terre. En effet, malgré l'existence de nouveaux textes législatifs fonciers, la réalité de l'insécurité des ménages/exploitations agricoles familiales demeure. La situation des producteurs reste très fragile avec les règles de gestion du patrimoine foncier dans la zone de l'Office du Niger.

Il est nécessaire de rendre les milieux plus attractifs et plus favorables à la chaîne de valeur par des investissements publics et d'infrastructures. Il conviendrait aussi d'apporter une attention plus particulière aux groupes les plus défavorisés (femmes, jeunes) et de sensibiliser les populations au travail des enfants en lien avec les opportunités de scolarisation.

Pour **améliorer la durabilité environnementale**, les impacts négatifs identifiés en phase de production peuvent être réduits en amont par des politiques d'achats (d'intrants agricoles respectueux de l'environnement) et une meilleure gestion de l'eau (drainage et aérations).

Une meilleure maîtrise des opérations post-récolte et un équipement de transformation adapté (mini-rizerie) permettraient de réduire les pertes pendant l'étape de la transformation.



Value Chain Analysis for Development est un outil financé par la Commission Européenne / DEVCO et mis en œuvre en partenariat avec Agrinatura. Il utilise un cadre méthodologique systématique pour analyser les chaînes de valeur liées à l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'aquaculture et la foresterie.



Agrinatura est constituée des universités et centres de recherche européens investis dans la recherche agricole et la formation pour le développement.



Les informations et connaissances produites par les études de chaînes de valeur ont vocation à aider les **Délégations de l'Union Européenne** et leurs partenaires à développer le dialogue politique, investir dans les chaînes de valeur et connaître les changements liés à leurs actions.

L'étude de la chaîne de valeur riz au Mali a été réalisée par Baudoin Michel, Fayçal Boureima, Mamadou Goita.

Le contenu de cette publication ne représente pas nécessairement l'opinion ou la position officielle de la Commission européenne. Ni la Commission européenne, ni quiconque agissant pour le compte de la Commission n'est responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations de cette publication.

Direction Générale pour la Coopération Internationale et le Développement - EuropeAid, Rue de la Loi 41, B-1049 Bruxelles. Courriel : europeaid-info@ec.europa.eu

Publié par la Direction Générale pour la Coopération Internationale et le Développement - EuropeAid, Direction Croissance et développement durables, Septembre 2017.
Pour plus d'informations : <http://ec.europa.eu/europeaid/>