

Analyse de la chaîne de valeur lait au Burundi

L'analyse des chaînes de valeur aide à la décision dans le dialogue politique et les opérations d'investissement. Elle permet de situer le développement agricole dans la dynamique des marchés et de déterminer l'impact des chaînes de valeur à toutes les étapes sur les petits producteurs, les entreprises, la société et l'environnement. La méthode d'analyse multidisciplinaire a été élaborée par la Commission Européenne selon un modèle standardisé <https://europa.eu/capacity4dev/value-chain-analysis-for-development-vca4d/wiki/1-vca4d-methodology>. Elle vise à comprendre dans quelle mesure la chaîne de valeur contribue à une croissance inclusive et durable socialement et pour l'environnement.

Contexte de la chaîne de valeur

La croissance du cheptel bovin burundais, qui est passé de 400 000 à 1 000 000 de têtes entre 2005 et 2022, témoigne de la rapide expansion de l'offre de lait au Burundi. Cette croissance est le fruit d'une série de projets mis en œuvre

par plusieurs bailleurs de fonds au cours des quinze dernières années pour reconstituer le cheptel lourdement affecté par les troubles socio-politiques de la fin des années quatre-vingt-dix.

Cet engouement des ménages ruraux pour l'élevage témoigne de l'attractivité de cette activité comme source de revenu, mais aussi comme contributeur (fumier) au maintien de la fertilité de terres agricoles soumises à une pression démographique croissante. La chaîne de valeur (CV) génère également de nombreux emplois pour la commercialisation et la transformation du lait en milieu rural et urbain. Les pouvoirs publics souhaitent poursuivre une mise à jour de la CV reposant sur des pratiques de distribution et de transformation qui respectent les normes sanitaires.

Intervention de l'UE

Dans 11ème FED, l'Union Européenne (UE) a contribué aux objectifs du Plan National de Développement du Burundi 2018-2027 (PND) à travers les projets 'Mesures d'appui à la résilience des populations du Burundi' et 'Soutien à l'entrepreneuriat du secteur agricole (SESA)'. Elle participe à la

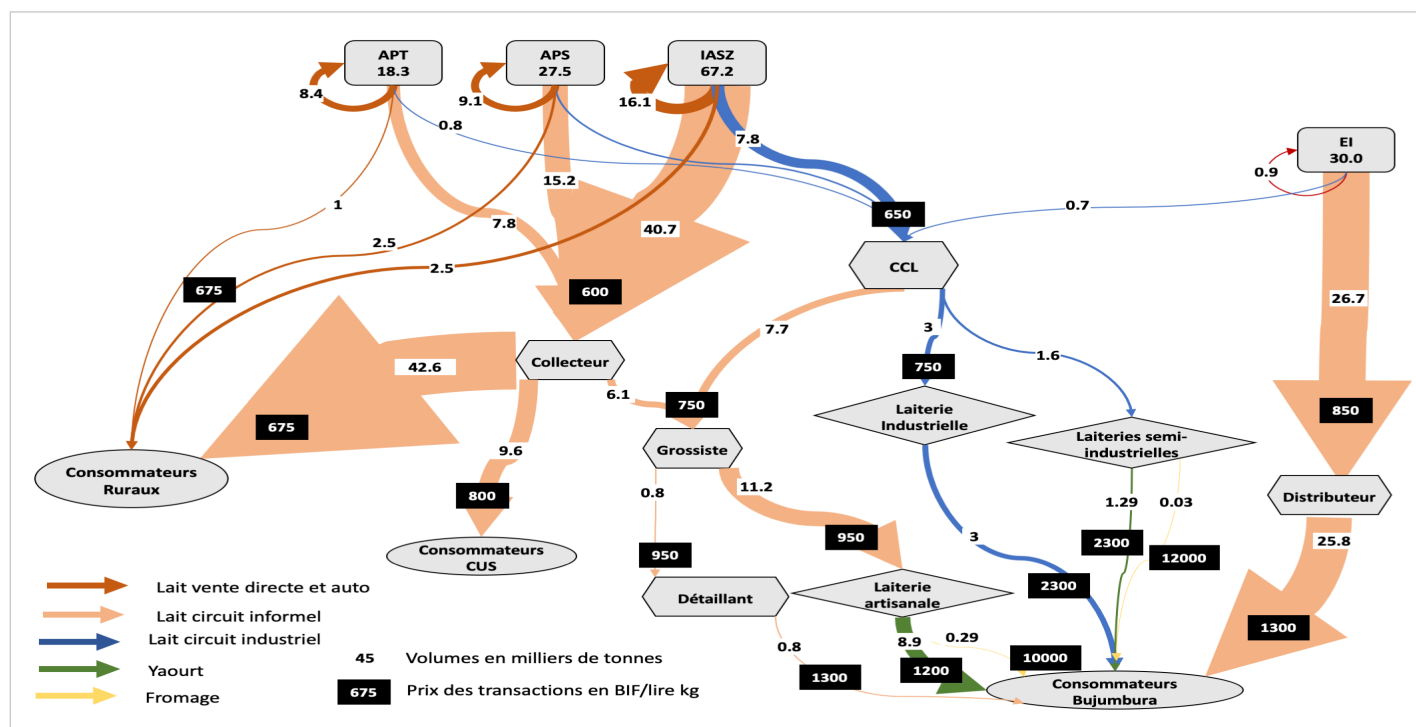


Figure 1. Graphe de la chaîne de valeur du lait au Burundi

relance de la production laitière en finançant des projets de diffusion de races améliorées et la mise en place de centres de collecte de lait.

Elle a financé l'étude de la CV du lait pour mettre à disposition des décideurs publics et privés une référence

au soutien du débat sur le devenir de la chaîne de valeur. La contribution du projet Assistance Technique Agrinatura au Burundi (ATAB) financé par l'UE a permis de renforcer les capacités d'expertise sur les CV en incluant trois enseignants-chercheurs de l'Université du Burundi dans la réalisation de l'étude.

Analyse fonctionnelle

Production

La production de lait est estimée à **155 millions de litre de lait** pour l'année 2020, ce qui correspond à une consommation moyenne annuelle de 11 litres de lait par habitant, certes encore inférieure aux consommations moyennes dans les pays limitrophes (plus de 20 litres par an) mais en forte croissance. 32% de la production est autoconsommée par les éleveurs, 38% est consommé dans les zones rurales à proximité des lieux de production, le tiers restant est consommé à Bujumbura. Cette hausse de la demande ne s'est pas traduite par une croissance des importations qui reste très marginales (inférieures à 500 tonnes par an depuis 2016).

Les systèmes d'élevage

Le système **Agropastoral** (APT) est le système d'élevage historique reposant sur l'alimentation par pâturage d'un troupeau de 5 têtes en moyenne avec une production de 1 000 litres de lait par an par vache, principalement de race locale. La moitié du lait est consommée dans le ménage. Ce système représente 13% de la production totale de lait et regroupe 16% des éleveurs (59 000).

Le système **Agropastoral** avec stabulation semi-permanente (APS) combine l'alimentation en pâturage avec l'apport de fourrage à l'étable. Ce système de transition vers des pratiques plus intensives inclut plus de races améliorées, la production de lait annuelle par vache pouvant atteindre 1 300 litres par vache. Il représente 19% de la production totale de lait pour 10% des éleveurs (36 000).

Le système **intégré agro-sylvo-zootechnique** (IASZ) est le système promu par les projets d'appui à la reconstruction du cheptel. Il repose sur une alimentation par fourrage (auto-produit ou acheté) en stabulation d'une à deux têtes de races améliorées qui produisent annuellement 2 500 litres de lait par tête. Le lait est une source de revenu stratégique pour les ménages (régularité des ventes) qui ne consomment qu'un quart de leur production. Ce système représente 47% de la production et regroupe 74% des éleveurs (268 000).

Le système **d'élevage intensif** (EI) correspond à des élevages de grande taille (35 têtes en moyenne) de races améliorées, élevées en stabulation avec alimentation par fourrage totalement acheté. Les rendements sont de l'ordre de 2 500 litres de lait par tête et par an. Ces élevages appartiennent très souvent à des ménages urbains qui souhaitent diversifier leurs sources de revenu et valoriser un

capital (fonctionnaires, retraités...). Ils approvisionnent les grandes villes et se développent en zone péri-urbaine. Ils produisent 20% de la production totale de lait et on estime leur nombre à 650 unités.

Le sous-système informel

Sur les 120 millions de litre de lait commercialisés annuellement, 96% est distribué par des acteurs informels. La majeure partie du lait est commercialisée à proximité des lieux de production (périmètre de 20km) par des **collecteurs** en zone rurales (5 300) et par des **distributeurs** en zone péri-urbaine (150) équipés de bidons plastiques, de vélos ou vélomoteurs. Une cinquantaine de grossistes commercialisent le lait à longue distance (11% du système informel) principalement vers Bujumbura. Le lait est transformé en yaourt et fromage par des **laiteries artisanales** (65 acteurs) ou revendu en frais par des **détaillants** (250 acteurs).

Le sous-système industriel

Le sous-système industriel repose sur la mise en place des **Centres de Collecte de Lait** (CCL) financés par les projets de reconstruction du cheptel. Cette cinquantaine de centres alimente une industrie laitière naissante composée d'une **laiterie industrielle** produisant du lait UHT et du yaourt et d'une dizaine de **laiteries semi-industrielles** produisant du yaourt et des fromages. Le marché du « lait formel » respectant les normes sanitaires reste très marginal (4% de la consommation totale) contraint par un prix au détail plus élevé que celui en vigueur dans le sous-système informel (2 300 BIF – 0,95€- par litre pour le lait contre UHT 1 300 BIF – 0,54€ par litre de « lait informel »). Les laiteries semi-industrielles et industrielle n'opèrent pas à pleine capacité et ne peuvent pas acheter la totalité des volumes collectés par les CCL dont 60% est écoulé dans le sous-système informel.

Gouvernance

La gouvernance du sous-système informel repose sur des relations interpersonnelles non-exclusives permettant la **mise en concurrence entre fournisseurs et clients**. Cependant, il y a forte stabilité et habitude dans ces relations, ce qui réduit les coûts de transaction et garantit la confiance nécessaire pour la commercialisation d'un produit périssable. Les relations entre les acteurs du sous-système industriel sont principalement gouvernées par des **relations contractuelles portant sur les prix**, les volumes et la qualité du lait.

Quelle est la contribution de la chaîne de valeur à la croissance économique ?

Viabilité des acteurs

La CV est attractive pour l'ensemble des acteurs qui ont un ratio Bénéfice/Cout positif de 10% à 40% à l'exception de la laiterie industrielle dont la faible utilisation des capacités permet juste de couvrir les charges avec un Résultat Net d'Exploitation (RNE) quasi nul. La rémunération de la journée de travail familial chez les éleveurs est nettement supérieure (6 000 BIF – 2,5€ à 4 500 BIF – 1,78€) à ce qu'il pourrait obtenir pour en emplois peu qualifié (2 500 BIF – 1€) et confirme l'intérêt d'investir dans l'élevage pour les populations rurales.

Le lait étant essentiellement consommé en frais à proximité des lieux de production, pour l'ensemble de la CV, l'élevage génère 74% de la Valeur Ajoutée Directe (VAD) contre 20% pour les opérations de commercialisation et seulement 4% pour la transformation ; **la répartition des RNE entre les trois groupes d'acteurs est similaire**. Par contre, dans le sous-système industriel la part de la VAD des opérations de transformation s'élève à 60% alors que l'élevage ne représente plus que 35% de la VAD et la commercialisation 5% (Figure 2). Cependant dans ce sous-système industriel la part de l'élevage dans la répartition des RNE est toujours dominante (62% des RNE) alors que celle de la transformation industrielle est minime, ce qui confirme sa faible rentabilité.

Effets dans l'économie nationale

La Valeur Ajoutée Totale de la CV lait en 2020 s'élevait à 126 milliards (Mrd) de BIF (52,5 millions €) et représente 2% du PIB et plus de la moitié de la valeur ajoutée de la branche élevage. **L'achat de fourrages par les éleveurs représente 82% des consommations intermédiaires de la CV** (Figure 3). Ces fourrages sont fournis par l'agriculture et les co-produits des industries agro-alimentaires (son, mélasse, bruche), ce qui maximise les effets d'entraînement de la CV sur l'économie Burundaise. Avec un taux d'intégration de 86% la CV est très peu dépendante des importations.

En termes de contribution aux finances publiques, les subventions à la CV (3,4 Mrd de BIF en équivalent annuel, 1,36

millions €) pour la reconstitution du cheptel et la construction des CCL est contrebalancé par des taxes de 4,5 Mrd de BIF (1,8 millions €) essentiellement perçues auprès des acteurs du commerce et de la transformation et dont 60% sont liées à la fourniture d'intrants et de service aux acteurs de la CV. Enfin, 75% de la VAD correspond à la rémunération des acteurs et aux salaires versés par ces acteurs.

Viabilité dans l'économie internationale

La CV est faiblement exposée à la concurrence internationale; les volumes d'importations enregistrés par les douanes demeurent marginaux (8 000 à 500 tonnes suivant les années pour une production de 155 000 tonnes), complétés par des flux d'importations non-enregistrées de fromage. La prépondérance du sous-système informel fournissant essentiellement du lait frais permet à la CV d'être compétitive. Cependant l'alignement des niveaux de prix du lait UHT sur ceux des pays limitrophes entrainerait une baisse du RNE de 50%.

La chaîne de valeur lait est attractive pour les éleveurs, **la production de lait permettant d'obtenir une meilleure rémunération de leur travail que dans des activités alternatives**. L'essentiel de la Valeur Ajoutée est généré au niveau de l'élevage car le lait est peu transformé et parce que l'achat de fourrage constitue la majeure partie des effets sur le reste de l'activité économique. L'industrie laitière bénéficie d'une faible exposition à la concurrence internationale, mais elle est peu rentable à cause d'une demande faible pour les laits conformes aux normes sanitaires.

La chaîne de valeur lait est attractive pour les éleveurs, la production de lait permettant d'obtenir une meilleure rémunération de leur travail que dans des activités alternatives. L'essentiel de la Valeur Ajoutée est généré au niveau de l'élevage car le lait est peu transformé et parce que l'achat de fourrage constitue la majeure partie des effets sur le reste de l'activité économique. L'industrie laitière bénéficie d'une faible exposition à la concurrence internationale, mais elle est peu rentable à cause d'une demande faible pour les laits conformes aux normes sanitaires.

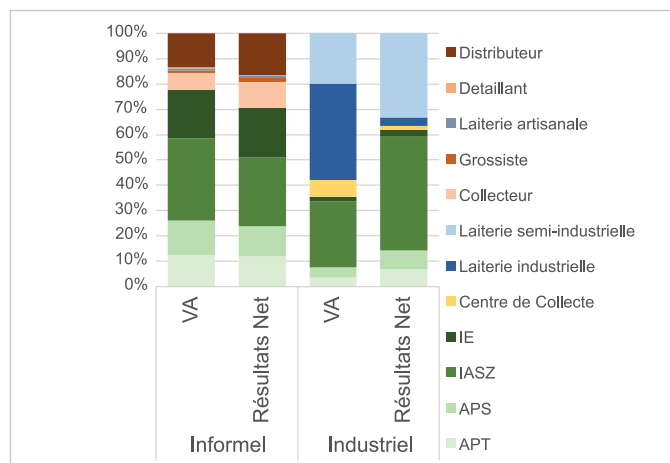


Figure 2. Répartition de la Valeur Ajoutée Directe et du Résultat Net d'Exploitation dans le sous-système informel et le sous-système industriel

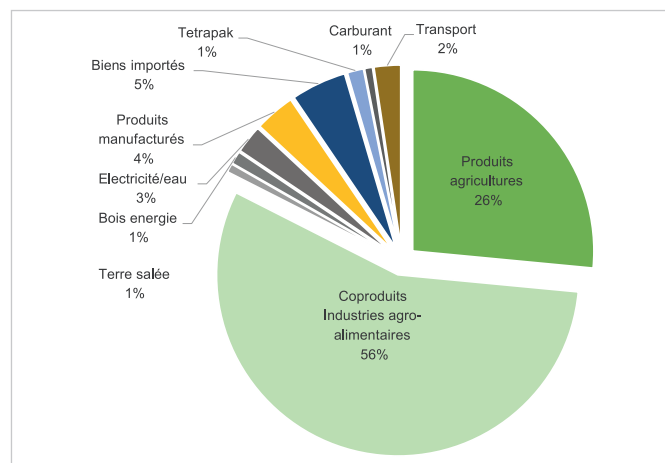


Figure 3. Composition des consommations intermédiaires de la chaîne de valeur

Est-ce que cette croissance économique est inclusive ?

Distribution des revenus et gouvernance

La CV du lait offre une activité à **360 000 éleveurs** auxquels s'ajoutent **5 300 collecteurs** de lait opérant à leur compte, et 1 700 acteurs opérants sous la forme d'entreprise avec une force de travail essentiellement salariée. Les RNE par acteur varient de 1 à 1000 et sont déterminée par les volumes de lait produits ou traités par chacun, allant de quelque 1 000 de litre de lait par an pour les plus petits éleveur à plusieurs centaines de milliers, voire millions de litres pour les plus importants. Cependant les taux de marges (RNE/Production) observés pour la commercialisation et la transformation oscillent entre 1% (CCL, industrie), à 5%, 10%, pour les intermédiaires dans le sous-système informel n'indiquent pas l'existence de position de rente et pouvoir de marchés excessifs. **La concurrence qui prévaut dans le sous-système informel et les processus de concertation et de contractualisation dans le sous-système industriel renforce le caractère inclusif et redistributif de la chaîne de valeur.**

Emplois

La CV génère 17 000 emplois salariés en Equivalent Temp Plein (252 jours de travail) dont la rémunération représente 18% de l'ensemble des revenus distribués dans la CV. Les opérations d'élevage concentrent l'essentiel de l'emploi (80%), 12% relève des opérations de distribution dans le sous-système informel et 8% des emplois appartient

au sous-système industriel. **Les emplois féminins sont très minoritaires** (20%) et l'essentiel des emplois sont non-qualifiés et temporaires (journalier et sans contrat).

La chaîne de valeur est une source de revenus pour plus de 365 000 ménages, dont la majeure partie sont des éleveurs. Le différentiel de revenu par acteur est important mais est déterminée par leur volume d'activité et non pas des positions dominantes dans le système. Les 17 000 emplois salariés sont principalement des emplois ruraux peu qualifiés et principalement masculins.

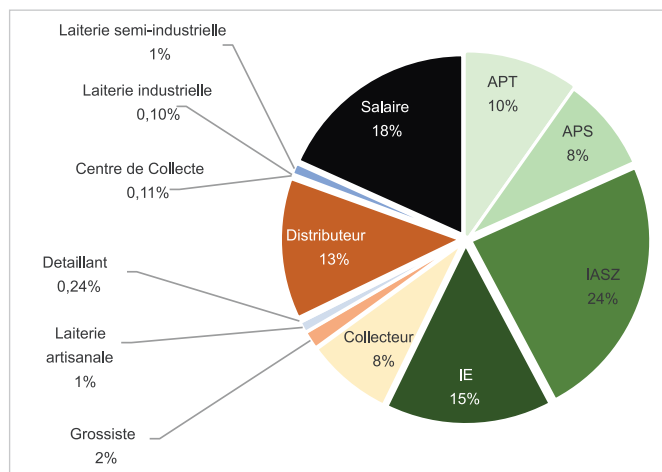


Figure 4. Répartition des RNE des acteurs et des salaires versés dans la CV

La chaîne de valeur est-elle durable du point de vue social ?

Les revenus générés par la CV lait ont un effet positif sur les conditions de vie des acteurs et sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des éleveurs, avec des salaires attractifs. Une attention particulière doit être portée à la matérialisation des droits formels (syndicalisation et association) ainsi qu'à la protection pour la santé et la sécurité dans les opérations industrielles et de transformation. Les femmes sont largement sous-représentées dans la CV que ce soit au niveau des acteurs que des salariés. Ce déséquilibre est particulièrement marqué sur les questions foncières que ce soit dans le droit coutumier comme dans **la mise en place des Services Communaux Fonciers** qui **constitue un enjeu dans un contexte de forte pression démographique.**

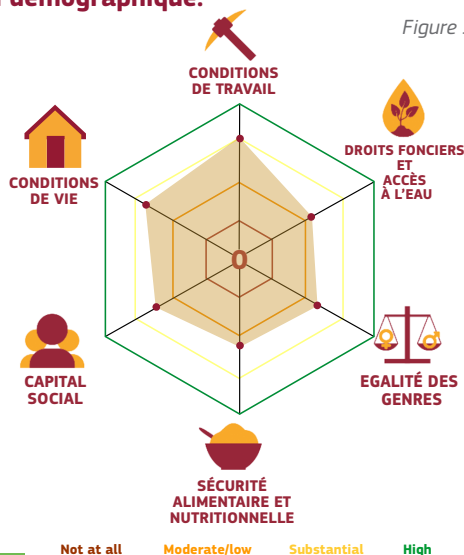


Figure 5. Profil social

Conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> Manque de systèmes de sécurité pour minimiser les risques d'accidents au travail dans les entreprises de transformation
Droits fonciers et d'accès à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> Marginalisation des femmes dans les droits fonciers
Égalité des genres	<ul style="list-style-type: none"> Sous-représentation des femmes dans la CV Dimensions multiples d'inégalité des genres au milieu rurale
Sécurité alimentaire et nutritionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Exiguïté des terres arables et leur dégradation
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> Confiance limitée des éleveurs vers les gestionnaires coopératives et vers les acheteurs du lait. Manque de moyens fiables de dissémination d'informations Capacités limitées des coopératives laitières
Conditions de vie	<ul style="list-style-type: none"> Pauvreté des ménages et environnement limitant les initiatives des population rurales

Tableau 1. Les domaines du Profil Social

L'élevage est une composante structurante de la ruralité burundaise et la valorisation du lait contribue clairement à l'amélioration des conditions de vie des acteurs de la chaîne de valeur. La durabilité sociale du lait est cependant affectée par la question de l'accès aux ressources foncières, en particulier pour les femmes (faiblement impliquées). Le dynamisme de l'interprofession ne pallie pas la faible participation des éleveurs dans les coopératives laitières.

Est-ce que la chaîne de valeur est durable d'un point de vue environnemental ?

L'impact environnemental de la CV du lait est relativement mineur par rapport à l'impact total estimé des activités humaines au Burundi et au regard de sa contribution à la croissance (2%). Ainsi, les dommages causés par la CV ne représentent que 1,2% des impacts totaux causés par les activités humaines dans le pays sur la santé humaine; 0,2% des impacts totaux sur les écosystèmes et enfin 0,001% des impacts totaux sur les ressources naturelles. En termes d'émission de Gaz à Effet de Serre, la CV contribue pour 4,7% des émissions totales estimées pour le Burundi.

Impacts par sous-systèmes et par étape

Le sous-système industriel génère plus d'impact sur les ressources naturelles car il utilise de façon plus intensive des ressources (bois, fuel et eau) par litre de lait produit en particulier au niveau de la transformation. En analysant les impacts selon les différentes étapes de la CV, l'étape de production entraîne le plus d'impacts tout au long de la CV (Figure 5). **Il y a peu de transport et de transformation dans la CV**, l'essentiel du lait étant consommé frais et à proximité des élevages.

Biodiversité

L'impact de la CV sur la biodiversité est difficile à évaluer car les interactions élevage – milieu naturel sont particulièrement complexes. Il faut souligner que les zones de forte densité en cheptel correspondent en grande partie à des aires de richesse spécifique (biodiversité) moyenne ce qui limite les effets de l'élevage sur la dégradation de la biodiversité. Toutefois, si la promotion de la stabulation pourrait réduire la pression foncière directe des systèmes d'élevage par pâturage, et donc son impact sur la biodiversité, celle-ci entraînera une demande en fourrage plus importante. **L'impact sur la biodiversité de la CV pourrait augmenter en fonction des pratiques culturelles des fourrages** (usage abusif d'engrais, de pesticides, etc.). Elle sera également fonction de la localisation des aires de production fourragères. Enfin, la promotion de races améliorées dans le processus de reconstitution du cheptel favorise à terme la marginalisation de races locales et donc la perte en biodiversité animale.

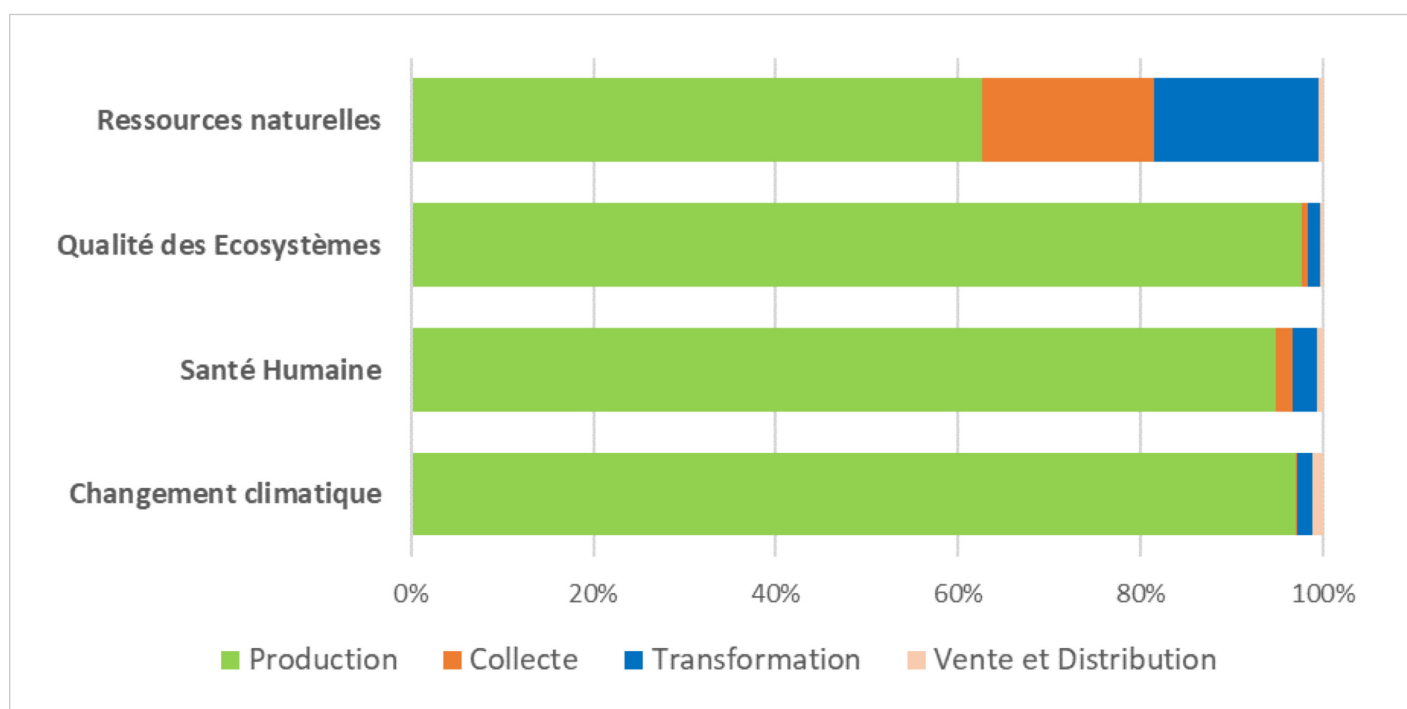


Figure 6. Contribution des différentes étapes de la CV aux impacts sur les ressources naturelles, la qualité des écosystèmes, la santé humaine et le changement climatique

La configuration de la chaîne de valeur lait au Burundi génère des dommages environnementaux relativement faibles au regard de son volume d'activité. Ceci est due à la part importante du lait consommé frais à proximité des lieux de production, ce qui limite l'utilisation de ressources (énergie, eau) pour le transport, la transformation et la commercialisation. Les systèmes d'élevage sont les principales sources d'impacts et en particulier d'émission de gaz à effet de serre. Ceux-ci pourraient être réduits par la transition vers des systèmes plus productifs. Si cette transition vers des systèmes d'élevage par stabulation pourrait aussi réduire la pression sur l'usage des ressources naturelles, elle pourrait à l'inverse entraîner une utilisation plus importante d'intrants ce qui ne serait pas sans impact sur l'ensemble des domaines.

Conclusions

Principaux enseignements

La chaîne de valeur lait est encore essentiellement une CV rurale dont la forte croissance est déterminée par des objectifs multiples au sein des exploitations (revenu, maintien de la fertilité). Cependant, son développement répond aussi à une demande croissante en milieu rural et urbain, procurant des sources de revenus à des milliers

d'actifs commercialisant et transformant le lait. **La transition vers des systèmes plus intensifs de 2 à 3 têtes de bétail reposant sur l'élevage en stabulation a de forts effets en termes d'inclusion** sociale, de distribution de revenus et d'amélioration des conditions de vie et de faibles répercussions sur le plan environnemental.

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Repeuplement du cheptel en race améliorées réussi • Attractivité de l'élevage pour les producteurs (fumier + revenus) et pour les acteurs de l'aval • Capital social élevé (interprofession opérationnelle) 	<ul style="list-style-type: none"> • Productivité faible des systèmes d'élevages • Offre de fourrage adaptée insuffisante • Faible utilisation des capacités dans le sous-système industriel • Qualité du lait « informel » incertain
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Marché en expansion pour le lait frais • Interdépendance forte entre sous-système informel et industriel pouvant faciliter une modernisation graduelle du secteur informel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pouvoir d'achat limité des consommateurs contraint l'émergence d'un sous-système industriel • Intensification de la production pouvant accroître les effets environnementaux

Tableau 2. Matrice forces, faiblesses, opportunités, menaces

Recommandations

Le développement de la CV est contraint par un plafonnement des rendements dans les systèmes en transition. La productivité des vaches ne pourra être accrue que par une amélioration des systèmes de fourrage bien intégrés dans les systèmes de cultures. **Cette hausse de la productivité est nécessaire pour répondre à la croissance de la demande en lait sans augmenter la pression de l'élevage sur des ressources naturelles** (foncier) de plus en plus limitées.

Elle doit aussi faciliter la viabilité d'une industrie laitière émergente en lui permettant d'avoir une matière première à meilleur coût, afin d'offrir un lait respectant les normes sanitaires à un prix abordable par une plus large partie des consommateurs urbains. L'accompagnement, la poursuite et **la consolidation de ce processus de transition** au sein de la CV **dépendra de la qualité des actions collectives** entre éleveurs et avec les acteurs de l'aval.

Value Chain Analysis for Development est un outil financé par la Commission Européenne / INTPA 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. Plus d'information: <https://europa.eu/capacity4dev/value-chain-analysis-for-development-vca4d>

Agrinatura (<http://agrinatura-eu.eu>) 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.

Le présent document a été rédigé à partir du rapport : Lançon F., Habonimana B., Nimenya N., Niragira S., Morton J., Vigne M., 2022. Analyse de la chaîne de valeur du lait au Burundi. Rapport pour l'Union Européenne, DG-INTPA. Value Chain Analysis for Development Project (VCA4D CTR 2017/392-416) et Assistance Technique Agrinatura au Burundi (ATAB FED/2019/406-591), 132 p + annexes. Seul le rapport complet original engage les auteurs.

