WP3

Évaluation du niveau d'alignement du business model de la Laiterie Sanko Kossam (LSK) sur les principes de l'agroécologie à l'aide de l'outil B-ACT





Songdah Désiré OUATTARA ¹, Ollo SIB ¹, Michel OROUNLADJI ¹, et Eric VALL ¹
(1) CIRAD

Octobre 2024







The CGIAR Initiative Transformational Agroecology across Food, Land, and Water Systems develops and scales agroecological innovations with small-scale farmers and other food system actors in seven low- and middle-income countries. It is one of 32 initiatives of CGIAR, a global research partnership for a food-secure future, dedicated to transforming food, land, and water systems in a climate crisis.

www.cgiar.org/initiative/31-transformational-agroecology-across-food-land-and-water-systems/



















IMPLEMENTED BY







Sommaire

1	Intr	Introduction			
2		thodologie			
	2.1	Présentation de l'outil B-ACT			
	2.2	Présentation de la Laiterie Sanko Kossam (LSK)			
	2.3	Application de l'outil B-ACT à la Laiterie Sanko Kossam			
3	Rés	ultats			
	3.1	Évaluation de l'alignement agroécologique de la LSK avant la mise en place de l'accélérateur.	. 4		
	3.2	Évaluation de l'alignement agroécologique de la LSK après la mise en place de l'accélérateur.	. 7		
4	Disc	cussion	. 9		
5	Lim	Limites de l'étude9			
6	Conclusion				
7	Réf	Références bibliographiques1			
ጸ	Annexes 1				



Liste	des	tab	leaux

Tableau I. Niveau d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables d'avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE
Tableau II. Niveau d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables après la mise en place de l'accélérateur de
BM AE
Liste des figures Figure 1. Vue d'ensemble des 13 principes de l'agroécologie et des trois piliers opérationnels des
systèmes alimentaires durables
Figure 2. Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13
principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables d'avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE5
Figure 3. Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13
principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables après la mise en
place de l'accélérateur de BM AE
Figure 4. Scores d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam sur les principes agroécologiques avant et
après la mise en place de l'accélérateur de BM AE10
Figure 5. Page d'accueil de l'outil B-ACT12
Figure 6. Page de renseignement des informations générales de la Laiterie Sanko Kossam12
Figure 7. Page de réponses aux questions en lien avec les 13 principes agroécologiques avant la mise en
place de l'accélérateur de BM AE13
Figure 8. Page de réponses aux questions en lien avec les 13 principes agroécologiques après la mise en
place de l'accélérateur de BM AE13
Figure 9. Page de présentation des scores agroécologiques de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam
suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables
avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE14
Figure 10. Page de présentation des scores agroécologiques de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam
suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables
après la mise en place de l'accélérateur de BM AE15
Figure 11. Page de construction du Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko
Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires
durables 16



1 Introduction

Au Burkina Faso, la consommation de produits laitiers est faible (environ 20 kg/habitant/an). Cependant, cette consommation augmente et augmentera dans les années à venir en raison de l'accroissement de la population et de son pouvoir d'achat. Il existe une demande émergente de produits laitiers fabriqués avec du lait local. De plus en plus de consommateurs souhaitent consommer des produits laitiers de bonne qualité, fabriqués avec du lait frais diversifié (lait liquide, yaourts aux saveurs variées, dégué, gapal, fromage, beurre, etc.). Cependant, la concurrence avec les produits laitiers fabriqués à partir de lait en poudre importé à bas prix est importante. C'est pourquoi les acteurs de la chaîne de valeur lait doivent innover à tous les niveaux de la chaîne agroalimentaire pour répondre durablement à cette demande émergente (Duteutre et Vidal 2018).

Dans le cadre du projet Initiative on Agroecology, l'équipe projet au Burkina Faso travaille sur la mise en place d'un Business Model (BM) Agroécologique (AE) "tripartite" entre "l'organisation des producteurs laitiers", "le réseau des centres de collecte de lait", "et la coopérative des transformateurs laitiers" de la ville de Bobo-Dioulasso (Sib *et al.*, 2024a; Sib *et al.*, 2024b).

La Laiterie Sanko Kossam (LSK) est une unité de transformation du lait local, actrice de la chaine de valeur lait de Bobo-Dioulasso. Elle s'inscrit fortement dans la transition agroécologique à travers l'ensemble de ses activités. La LSK prévoit d'accélérer le développement de produits laitiers à base de lait local et d'arômes naturels issus de produits forestiers non ligneux, ainsi que de produits cosmétiques à base de lait. Cette laiterie bénéficie du soutien de l'incubateur d'entreprises de l'Initiative on Agroécology (Accélérateur de BM AE). Cet Accélérateur de BM AE a pour mission de soutenir les petites unités de production à vision agroécologique.

Connaître le niveau d'alignement de LSK sur les principes de l'agroécologie, pourrait la présenter comme model ou pas d'entreprise agroécologique au niveau du maillon « transformateur » de la chaîne de valeur lait de Bobo-Dioulasso.

Le système alimentaire mondial représente environ un tiers des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et est le principal moteur de la perte de biodiversité (Rogissart *et al.*, 2019). Dans ce contexte, l'outil B-ACT (Business Agroecology Criteria Tool) répond au besoin d'un outil de diagnostic qui prend en compte les impacts environnementaux et sociaux des entreprises dans les systèmes alimentaires. Cet outil permet d'identifier les entreprises dont les pratiques sont durables et qui ont le potentiel de conduire à une transformation durable des systèmes alimentaires (http://www.agroecology-pool.org/tools/).

Ainsi, cet outil a été utilisé pour réaliser une évaluation du niveau d'alignement de la laiterie SANKO Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie décrient par Wezel *et al*. (2020) catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables.

Ce document présente l'outil B-ACT et son application à la LSK.



2 Méthodologie

2.1 Présentation de l'outil B-ACT

Le Business Agroecology Criteria Tool (B-ACT) évalue l'alignement général d'une entreprise suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables : (i) le pilier de l'améliorer de l'efficacité des ressources avec pour principes agroécologiques : le Recyclage et la Réduction des intrants ; (ii) le pilier du renforcement de la résilience avec pour principes agroécologiques : la santé des sols, la santé animale, la biodiversité, la synergie et la diversification économique et (iii) le pilier de la garantir de l'équité sociale avec pour principes agroécologiques : la co-création de connaissances, les valeurs sociales et régimes alimentaires, l'équité, la connectivité, la gouvernance des terres et des ressources et la participation (Figure 1). L'outil contient également des questions de sélection permettant de déterminer rapidement si le modèle d'entreprise, les opérations ou la stratégie d'une entreprise sont potentiellement en conflit avec l'agroécologie. L'utilisateur peut s'attendre à consacrer 2 à 3 heures à l'évaluation du caractère agroécologique du business model d'une entreprise à l'aide du B-ACT. L'analyse de l'évaluation à l'aide de l'outil B-ACT consiste à renseigner quatre principales feuilles d'un fichier Sheets : (i) 1. About the enterprise ; (ii) 2. Screening questions ; (iii) 3. Principle questions et (iv) 4. Impact questions. Dans le cas de la présente étude, nous avons mis l'accent sur la feuille «3. Principle questions » car notre entreprise d'étude (LSK) n'était pas concernée par les autres feuilles.

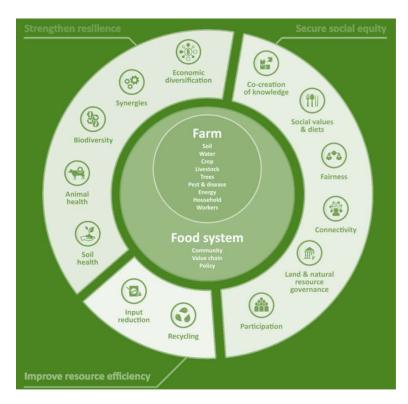


Figure 1. Vue d'ensemble des 13 principes de l'agroécologie et des trois piliers opérationnels des systèmes alimentaires durables



L'outil permet de calculer un score d'alignement agroécologique (AE) global de l'entreprise. Ce score est calculé en fonction du pourcentage de réponses « Oui » aux questions pertinentes (c'est-à-dire à l'exclusion des questions sans objet) de l'onglet « 3. Principle questions ». Les principales questions se rapportent aux activités, processus, approches ou pratiques de base entrepris par l'organisation et qui sont pertinents pour l'AE. Le B-ACT calcule également le pourcentage de score par principe d'agroécologie et pour chacun des 3 piliers des systèmes alimentaires durables. La notation exclut toutes les questions auxquelles il a été répondu « Sans objet ». Par exemple, s'il y a 10 questions et qu'il a été répondu " Sans objet " à 9 d'entre elles, un score de 100 % pourrait être obtenu en répondant « oui » à l'unique question applicable. Le score serait de 100 %, mais le nombre de questions auxquelles il a été répondu « Sans objet » serait de 90 %.

2.2 Présentation de la Laiterie Sanko Kossam (LSK)

La Laiterie de Sanko Kossam (LSK) a été créée en 2004 avec pour objectif principal la transformation du lait local. Elle est aujourd'hui régulièrement approvisionnée par cinq centres de collecte de lait. Elle a commencé par transformer 20 litres de lait par jour, puis a augmenté sa capacité de transformation à 300 litres par jour. La laiterie emploie 7 salariés permanents (4 femmes à la transformation et 3 hommes à la distribution). Elle a été enregistrée en 2023 au Ministère du Commerce sous le numéro : RCCM n° : BF-BBD-01-2023-A10-01970. Le contrôle de la qualité et de l'hygiène est effectué par les services de santé publique, ce qui en fait une laiterie qui respecte les normes d'hygiène et de qualité. Ses produits sont vendus dans les hôpitaux, les écoles, les magasins d'alimentation, les commerces de proximité et les kiosques, les supermarchés, ainsi que dans les services publics et privés et à domicile (sur demande). Elle participe à des foires commerciales pour promouvoir ses produits.

Les produits de la LSK sont : le gapal, yaourt nature, yaourt sucré, yaourt écrémé, lait frais pasteurisé, fromage frais, dêguê de millet perlé, dêguê de maïs, yaourt à la crème, boisson lactée, lait caillé, crème, fromage peul (wagashi), beurre.

La subvention de l'accélérateur de BM AE renforcera les pratiques agroécologiques de la LSK en permettant à cette entreprise d'exploiter de nouvelles opportunités de marché. Le soutien de l'accélérateur de BM AE profitera aussi au réseau de centres de collecte et de producteurs de lait qui approvisionnent la LSK. Cela permettra de renforcer l'ensemble de la chaîne de valeur du lait local en accord avec les principes de l'agroécologie. Plus précisément, la subvention de l'Accélérateur de BM AE contribuera à :

- Augmenter la capacité de transformation LSK de 300 à 500 litres de lait par jour, en utilisant du lait produit dans des conditions agroécologiques; permettre la diversification de sa gamme de produits en développant de nouveaux produits sains à base d'arômes naturels (issus de produits forestiers non ligneux);
- Limiter son empreinte environnementale tout en améliorant son attractivité et sa compétitivité sur le marché, en modernisant ses emballages en optant pour des solutions de qualité, biodégradables, avec des étiquettes mettant en avant l'origine de la matière première transformée, « lait de vache local » ;



- Soutenir les producteurs locaux dans leur stratégie d'augmentation de la production en utilisant des techniques agroécologiques d'alimentation des vaches à partir de fourrages et d'aliments pour le bétail produits localement et
- D'équiper le centre de collecte de lait (CCL) de Yégueresso d'un système de distribution de semences fourragères et d'aliments pour bétail, d'équipements de contrôle de la qualité du lait et d'énergie solaire pour faciliter le pré-conditionnement du lait.

2.3 Application de l'outil B-ACT à la Laiterie Sanko Kossam

Étape 1: Au cours d'un entretien semi-structuré avec le manageur de la LSK, les informations relatives au business model de la laiterie ont été collectées. Ainsi la laiterie a été caractérisée dans son entièreté (les activités clés, les partenaires clés, les ressources clés, la structure des coûts, la proposition de valeur, les relations clients, les canaux, les sources de revenus, les canaux de distribution et les segments clients).

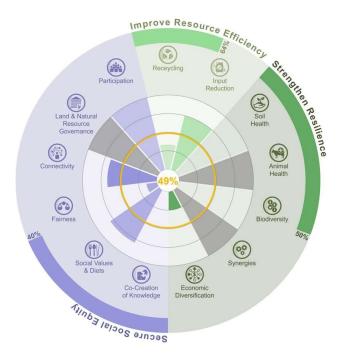
Étape 2 : Une équipe de chercheur de 4 personnes a été mise en place pour répondre aux questions de l'outil B-ACT. L'équipe a dans un premier temps réalisé une analyse de la laiterie avant la mise en place de l'accélérateur afin de connaître son niveau d'agroécologie actuel. Puis dans un second temps, elle a réalisé une analyse de la laiterie après la mise en place de l'accélérateur afin d'apprécier l'impact que pourrait avoir l'accélérateur sur le niveau d'agroécologie de la laiterie.

3 Résultats

3.1 Évaluation de l'alignement agroécologique de la LSK avant la mise en place de l'accélérateur

La LSK, dans son état actuel, présente un score d'agroécologie de 49% suivant les 13 principes de l'agroécologie. Le pilier de l'amélioration de l'efficacité des ressources présente un score de 64% plus élevé que le pilier du renforcement de la résilience et le pilier de la garantie de l'équité sociale qui présentent respectivement des scores de 50% et 40% (Figure 2).





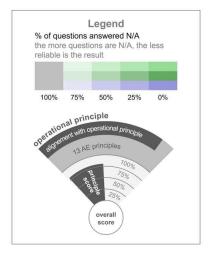


Figure 2. Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables d'avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE

Au niveau du pilier de l'amélioration de l'efficacité des ressources, le niveau d'alignement de LSK sur les principes de l'agroécologie s'explique principalement par la mise en œuvre du principe agroécologique de réduction des intrants, et un peu moins par le principe de recyclage (75% et 33.3% respectivement).

Au niveau du pilier du renforcement de la résilience, le niveau d'alignement de LSK sur les principes de l'agroécologie s'explique principalement par les effets indirects de son activité sur la santé des sols et la biodiversité (les deux principes agroécologiques sur lesquels elle est le plus alignée avec des scores de 100%). Quant à la diversité économique, elle contribue moins à son caractère agroécologique avec un score d'alignement de 25%.

Au niveau du pilier de la garantie de l'équité sociale, le niveau d'alignement de la LSK sur les trois principes agroécologiques de participation, de valeurs sociales et régimes alimentaires et de la connectivité s'élèvent respectivement à 100%, 80% et 66.7%. En revanche, en l'état actuel, LSK affiche de moins bons scores au niveau des principes de cocréation de connaissances et d'équité, respectivement 0% et 14.3% (Tableau I).



Tableau I. Niveau d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables d'avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE

The breakdown of principles that form an agroecological organization	How your enterprise scores per principle based on the information provided	N/A answers are not counted within the percentage	
	Percentage	% of Questions answered N/A	
Agroecology	48.6%	63.37%	
Improve resource efficiency	63.6%	42.11%	
Recycling	33.3%	57.14%	
Input Reduction	75.0%	33.33%	
Strengthen resilience	50%	88.89%	
Soil Health	100.0%	87.50%	
Animal Health	N/A	100.00%	
Biodiversity	100.0%	95.00%	
Synergy	N/A	100.00%	
Economic Diversification	25%	0.00%	
Secure social equity	40%	28.57%	
Co-Creation of Knowledge	00%	0.00%	
Social Values and Diets	80%	28.57%	
Fairness	14.3%	22.22%	
Connectivity	66.7%	0.00%	
Land and Resource Governance	N/A	100.00%	
Participation	100.0%	50.00%	



3.2 Évaluation de l'alignement agroécologique de la LSK après la mise en place de l'accélérateur

La mise en place de l'accélérateur de BM AE devrait permettre à la LSK d'améliorer son score d'alignement sur les principes de l'agroécologie. Selon la simulation fournie par l'outil B-ACT, après la mise en place de l'accélérateur, la LSK présenterait un score d'agroécologie de 96% suivant les 13 principes de l'agroécologie. Cette amélioration de l'alignement sur les principes et piliers de l'agroécologie s'expliquerait par le pilier de l'équité sociale (qui passe à 100%), mais aussi par les piliers de l'amélioration de l'efficacité des ressources et du renforcement de la résilience qui obtiennent des scores respectifs de 91.7% et 92.9 % (Figure 3).

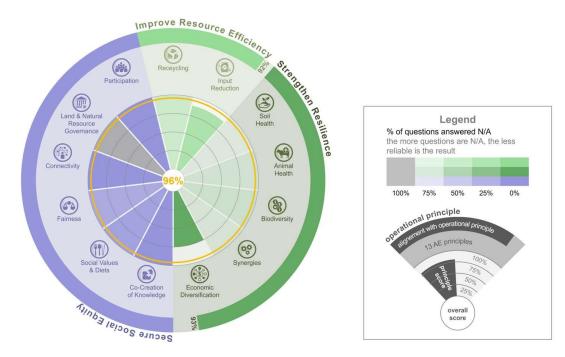


Figure 3. Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables après la mise en place de l'accélérateur de BM AE

Au niveau du pilier de l'amélioration de l'efficacité des ressources, l'accélérateur permettra à la LSK d'améliorer son alignement sur les principes de recyclage (100%) et de réduction des intrants (88.9%).

Au niveau du pilier du renforcement de la résilience, la diversification économique sera le seul principe agroécologique pour lequel la laiterie présentera un alignement agroécologique inférieur à 100%.

Quant au pilier de la garantie de l'équité sociale, la LSK s'alignera sur tous les principes agroécologiques avec des scores de 100% (Tableau II).



Tableau II. Niveau d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables après la mise en place de l'accélérateur de BM AE

The breakdown of principles that form an agroecological organization	How your enterprise scores per principle based on the information provided	N/A answers are not counted within the percentage
	Percentage	% of Questions answered N/A
Agroecology	95.8%	52.48%
Improve resource efficiency	91.7%	36.84%
Recycling	100.0%	57.14%
Input Reduction	88.9%	25%
Strengthen resilience	92.9%	74.07%
Soil Health	100.0%	87.50%
Animal Health	100.0%	80.00%
Biodiversity	100.0%	75.00%
Synergy	100.0%	83.33%
Economic Diversification	75.0%	0.00%
Secure social equity	100%	21.43%
Co-Creation of Knowledge	100%	0.00%
Social Values and Diets	100%	14.29%
Fairness	100%	22.22%
Connectivity	100%	0.00%
Land and Resource Governance	N/A	100.00%
Participation	100.0%	0%



4 Discussion

La mise en place de l'accélérateur de BM AE permettra à la LSK de passer d'un niveau d'alignement sur les principes de l'agroécologie de 49% à un alignement de 96%. Les 3 piliers des systèmes alimentaires durables seront impactés positivement avec des niveaux d'alignement sur les principes de l'agroécologie agroécologie supérieurs ou égaux à 91.7%. Cette évolution importante du score d'agroécologie s'expliquerait principalement par l'alignement de la LSK sur les trois principes agroécologiques suivant dans le business model AE : la santé animale, la synergie et la co-création de connaissance. L'alignement de la LSK sur ces principes sera aussi permis par les services aux producteurs et à la forte utilisation des produits forestiers dans la diversification des produits laitiers.

L'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources (alignement agroécologique passant de 64% à 91.7%) sera principalement due au recyclage du lactosérum et d'autres effluents, à la sensibilisation des producteurs de lait au recyclage des sous-produits et par l'acquisition d'emballages biodégradables de qualité et recyclables. Ces pratiques changeront fortement l'alignement de la LSK sur le principe du recyclage (alignement agroécologique passant de 33.3% à 100%).

L'amélioration de la résilience (alignement agroécologique passant de 50% à 93%) sera permise par la mise en place d'une banque de semences fourragère et de magasins d'aliments pour bétail dans le centre de collectes de lait de Yégueresso qui fournit la laiterie en lait. L'amélioration de la résilience sera aussi permis par l'utilisation de produits forestiers, comme arômes naturel pour les yaourts (néré, kinkéliba, etc.) dans la transformation du lait local. La disponibilité des semences fourragère encouragera les producteurs à cultiver du fourrage de contre-saison. La laiterie LSK produira et commercialisera de nouveaux produits sains basés sur les arômes des produits forestiers non ligneux et des fruits. Ces pratiques permettront d'améliorer l'alignement de la LSK sur le principe de la santé animale et de la synergie. Aussi, l'alignement de LSK sur le principe de la diversification économique sera fortement impacté (alignement agroécologique passant de 25% à 75%).

L'amélioration de l'équité sociale (alignement agroécologique passant de 40% à 100%) se fera par la promotion de la transformation du lait local auprès des transformateurs de lait en poudre. Aussi, la LSK sera un lieu de rencontre et d'échange pour les producteurs laitiers. Elle accompagnera les producteurs laitiers à produire du lait de très haute qualité, alignera le salaire de ses employés sur le SMIG du pays et s'assurera de prix équitables avec ses fournisseurs (coopératives de producteurs laitiers et centres de collecte de lait). Ces pratiques permettront d'améliorer fortement l'alignement de la LSK sur le principe de la co-création de connaissance (alignement AE passant de 00% à 100%) et le principe de l'équité (alignement agroécologique passant de 14.3 à 100%).

5 Limites de l'étude

L'outil B-ACT est mieux adapté aux exploitations agricoles, son application à une unité de transformation (comme LSK) a montré son insuffisance notamment sur les questions d'émission de gaz à effet de serre, d'introduction des OGM, et de pratiques culturales. Ainsi, 63.37% des questions relatives à ces sujets n'ont pas été prise en compte lors de l'évaluation avant la mise en place de l'accélérateur et 52.48% de



questions après la mise en place de l'accélérateur. Les principes agroécologiques les moins pris en compte sont ceux du pilier du renforcement de la résilience (santé des sol, santé des animaux, biodiversité, synergie) et le principe de la gouvernance des ressources et des sols.

6 Conclusion

L'évaluation du niveau d'alignement de la LSK suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables avant la mise en place de l'accélérateur a présenté un score de 49%. La mise en place de l'accélérateur de BM AE devrait lui permettre d'améliorer son score d'alignement agroécologique à 96% (Figure 4). Les actions prévues dans l'accélérateur semblent donc avoir été bien choisies pour améliorer significativement l'alignement de la LSK sur les principes et les piliers de l'agroécologie. Les actions qui vont le plus contribuer à cet alignement seront : (i) le recyclage du lactosérum et d'autres effluents de la laiterie ; (ii) la sensibilisation des producteurs de lait au recyclage des sous-produits ; (iii) l'opérationnalisation d'une banque de semences avec des aliments pour bétail en soutien au centre de collecte de lait de Yégueresso ; (iv) l'utilisation de produits forestiers dans la transformation du lait local ; (v) la promotion de la transformation du lait local auprès des transformateurs de lait en poudre ; et (vi) la considération de la LSK comme lieu de rencontre et d'échange pour les producteurs laitiers.



Figure 4. Scores d'alignement de la Laiterie Sanko Kossam sur les principes agroécologiques avant et après la mise en place de l'accélérateur de BM AE



7 Références bibliographiques

- Duteutre G, Vidal A (2018) La filière laitière à Bobo-Dioulasso », rapport final, étude réalisée à la demande d'Afdi. CIRAD, Montpellier, France.
 - https://agritrop.cirad.fr/588426/1/Rapport%20d%C3%A9finitif%20%C3%A9tude%20fili%C3%A8re %20lait%20Bobo%20Cirad-Afdi%202018.pdf
- Rogissart L, Claudine F, Valentin B (2019) Estimer les émissions de gaz à effet de serre de la consommation alimentaire : méthodes et résultats. In : I4CE éd.

 https://www.i4ce.org/publication/estimer-les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-de-la-consommation-alimentaire-methodes-et-resultats/
- Sib O, Orounladji B M, Ouattara SD, Traore I, Sanogo S, Vall E (2024 a) Cost-Benefit Analyses of Agroecological Packages for Farmers, Collectors and Processors in Bobo-Dioulasso's Dairy Value Chain. Monograph. CIRAD. 2024b. https://doi.org/10.18167/agritrop/20327.
- Sib O, Ouattara SD, Orounladji BM, Sodre E, Traore A, Sanogo S, Corniaux C, Vall E (2024 b)
 Agroecological Characteristics of Dairy Value Chain Stakeholders' Business Models in Bobo-Dioulasso. Monograph. CGIAR. 2024a. https://agritrop.cirad.fr/609431/.
- Wezel A, Barbara GH, Rachel BK, Edmundo B, André LRG, Fergus S (2020) Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review. Agronomy for Sustainable Development 40:1-13. DOI: 10.1007/s13593-020-00646-z



8 Annexes

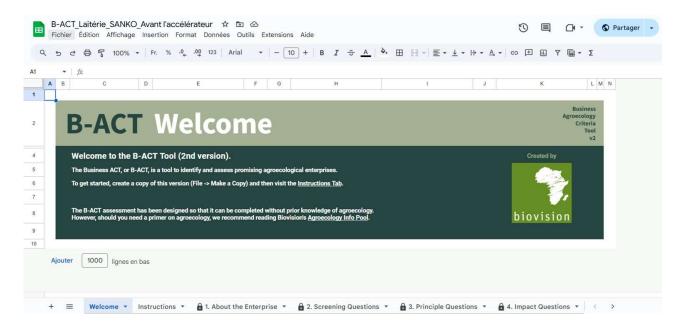


Figure 5. Page d'accueil de l'outil B-ACT

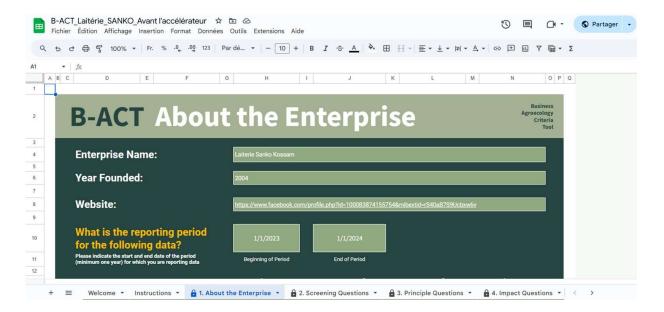


Figure 6. Page de renseignement des informations générales de la Laiterie Sanko Kossam



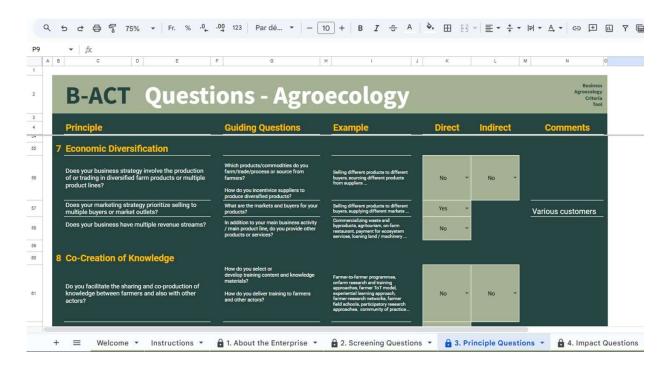


Figure 7. Page de réponses aux questions en lien avec les 13 principes agroécologiques avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE

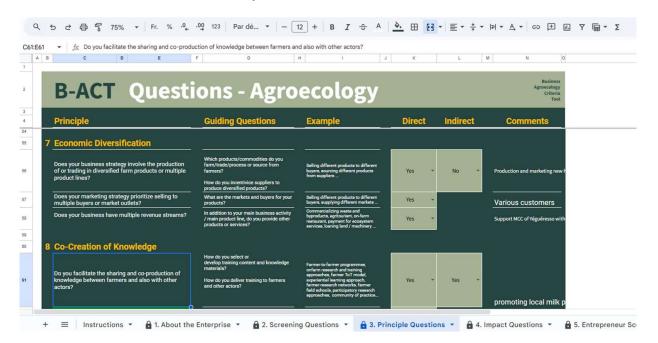


Figure 8. Page de réponses aux questions en lien avec les 13 principes agroécologiques après la mise en place de l'accélérateur de BM AE



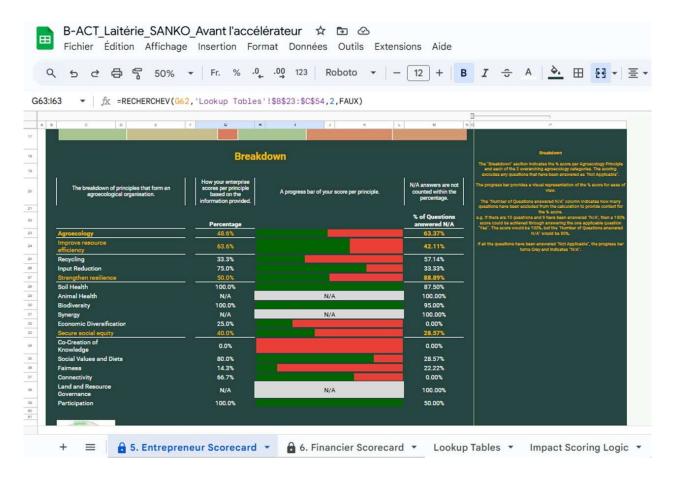


Figure 9. Page de présentation des scores agroécologiques de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables avant la mise en place de l'accélérateur de BM AE



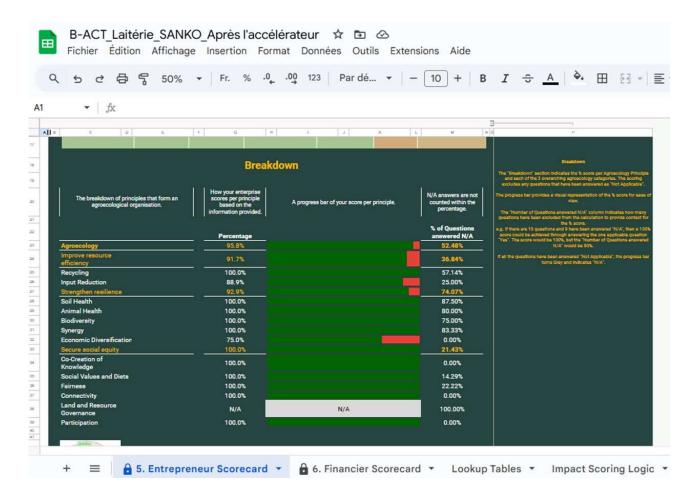


Figure 10. Page de présentation des scores agroécologiques de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables après la mise en place de l'accélérateur de BM AE



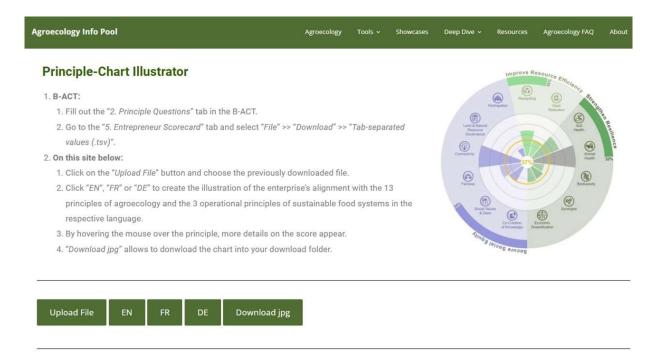


Figure 11. Page de construction du Diagramme de visualisation de l'alignement de la Laiterie Sanko Kossam suivant les 13 principes de l'agroécologie catégorisés en 3 piliers des systèmes alimentaires durables