
Mémorandum du président
Proposition de financement
supplémentaire à la République-Unie de Tanzanie
Projet de transformation laitière intelligente face au
climat (C-SDTP)

Identifiant du projet : 2000003937

Document : EB 2025/LOT/P.18

Date : 24 novembre 2025

Distribution : publique

Original : anglais

POUR : APPROBATION

Action : Le Conseil d'administration est invité à approuver la recommandation relative au financement supplémentaire proposé figurant au paragraphe 62.

Questions techniques :

Sara Mbago-Bhunu

Directrice régionale
Division Afrique orientale et australe
Courriel : s.mbago-bhunu@ifad.org

Sakphouseth Meng

Directeur national
Division Afrique orientale et australe
Courriel : m.sakphouseth@ifad.org

Sommaire

Résumé du financement	ii
I. Contexte et description du projet	1
A. Contexte	1
B. Description originale du projet	1
II. Justification du financement supplémentaire	2
A. Justification	2
B. Description de la zone géographique et des groupes cibles	3
C. Composantes, résultats et activités	3
D. Coûts, avantages et financement	4
III. Gestion des risques	10
A. Risques et mesures d'atténuation	10
B. Catégorie environnementale et sociale	11
C. Classification des risques climatiques	11
IV. Mise en œuvre	11
A. Conformité avec les politiques du FIDA	12
B. Cadre organisationnel	12
C. Suivi et évaluation, apprentissage, gestion des connaissances et communication stratégique	12
D. Modifications proposées à l'accord de financement	13
V. Instruments juridiques et autorité	13
VI. Recommandation	13

Appendices

- I. Cadre logique actualisé intégrant le financement supplémentaire
- II. Résumé actualisé de l'analyse économique et financière

Équipe chargée de la mise en œuvre du projet

Directrice régionale :	Sara Mbago-Bhunu
Directeur national :	Sakphouseth Meng
Responsable technique :	Anne Mottet
Responsable financier :	Sengul James
Spécialiste climat et environnement :	Erica Dorolt
Responsable juridique :	Peter Kamero

Résumé du financement

Institution initiatrice :	FIDA
Emprunteur/bénéficiaire :	République-Unie de Tanzanie
Agence d'exécution :	Ministère de l'élevage et de la pêche
Coût total du projet :	231,458 millions de dollars É.-U.
Montant du financement initial du FIDA dans le cadre du système d'allocation basé sur la performance (PBAS) :	40 millions de dollars
Conditions du financement initial du FIDA (PBAS) :	Conditions hautement concessionnelles : 40 ans, dont un délai de grâce de 10 ans, remboursable à hauteur de 4,5 % du capital total par an pendant les années 11 à 30, et 1 % du capital total par an pendant les années 31 à 40 5 millions de dollars É.-U.
Montant du financement initial du FIDA au titre du mécanisme d'accès aux ressources empruntées (BRAM) :	
Conditions du financement initial du FIDA (BRAM) :	Conditions ordinaires : durée maximale de 31 ans, avec un délai de grâce maximal de 8 ans, sous réserve d'une durée moyenne maximale de 20 ans et d'un taux d'intérêt égal au taux d'intérêt de référence du FIDA, y compris un écart variable
Montant du financement supplémentaire du FIDA (BRAM) :	14,48 millions de dollars
Conditions du financement supplémentaire du FIDA :	Conditions ordinaires : durée maximale de 35 ans, avec un délai de grâce maximal de 10 ans, sous réserve d'une durée moyenne maximale de 20 ans et d'un taux d'intérêt égal au taux d'intérêt de référence du FIDA, y compris un écart variable
Cofinanciers :	(i) Fonds vert pour le climat (FVC) ; (ii) Fonds de l'OPEP pour le développement international (Fonds de l'OPEP) ; (iii) Heifer International ; (iv) Banque tanzanienne de développement agricole (TADB) ; et (v) Agence française de développement (AFD)
Montant du cofinancement :	FCV : 49,375 millions de dollars (18,375 millions de dollars supplémentaires) Fonds OPEP : 50 millions de dollars américains (30 millions de dollars supplémentaires) Heifer International : 5,138 millions de dollars américains TADB : 7 millions de dollars É.-U.
Conditions du cofinancement :	AFD : 32,50 millions de dollars É.-U. Prêts, subventions
Contribution de l'emprunteur :	22,976 millions de dollars américains (5,035 millions de dollars américains supplémentaires)
Contribution des participants au projet :	4,989 millions de dollars (0,731 million de dollars supplémentaires)
Montant initial du financement climatique du FIDA :	21,34 millions de dollars américains
Montant supplémentaire du financement climatique du FIDA :	7,240 millions de dollars américains
Institution partenaire :	FIDA

I. Contexte et description du projet

A. Contexte

1. Le projet de transformation de l'élevage laitier intelligent face au climat (C-SDTP) a été approuvé en décembre 2023, est entré en vigueur en septembre 2024 et a versé sa première tranche de fonds en avril 2025. La date d'achèvement du projet est prévue pour septembre 2034 et sa clôture pour mars 2035.
2. Le budget initial du projet s'élève à 174,364 millions de dollars américains, dont un prêt accordé dans le cadre de la douzième reconstitution des ressources du FIDA (FIDA12) d'un montant de 45 millions de dollars américains, dont 40 millions de dollars américains au titre du système d'allocation basé sur la performance. (PBAS) et 5 millions de dollars américains au titre du mécanisme d'accès aux ressources empruntées (BRAM) ; un financement par subvention du Fonds vert pour le climat (GCF) de 31 millions de dollars américains par le biais du programme d'interventions pour l'atténuation et l'adaptation dans le secteur laitier (DaIMA) ; un prêt de 20 millions de dollars américains du Fonds OPEP pour le développement international (Fonds OPEP) ; un prêt de l'Agence française de développement (AFD) d'un montant de ; un prêt de 20 millions de dollars américains du Fonds de l'OPEP pour le développement international (Fonds de l'OPEP) ; un prêt de 32,50 millions de dollars américains de l'Agence française de développement (AFD) ; un prêt de 7 millions de dollars américains de la Banque tanzanienne de développement agricole (TADB) 7 millions de dollars américains ; et une subvention de Heifer International de 5,138 millions de dollars américains. La contribution du gouvernement est estimée à 17,941 millions de dollars américains, et celle des participants au projet à 4,258 millions de dollars américains. Le projet présente un déficit de financement de 11,527 millions de dollars américains.
3. Dans une lettre datée du 7 mai 2025, le gouvernement a demandé un financement supplémentaire de 14,48 millions de dollars US provenant des ressources du FIDA13 BRAM. Ce financement sera complété par un financement supplémentaire de 18,375 millions de dollars US (sous la forme d'une subvention de 14 millions de dollars US et d'un prêt de 4,375 millions de dollars US) provenant de DaIMA et d'un prêt de 30 millions de dollars US provenant du Fonds de l'OPEP. Ces ressources supplémentaires combinées combleront le déficit de financement existant et étendre le projet aux régions d'Arusha et du Kilimandjaro.

B. Description initiale du projet

4. L'objectif du C-SDTP est de contribuer à la transformation de la chaîne de valeur laitière afin d'améliorer les moyens de subsistance, d'accroître la sécurité alimentaire et d'atténuer l'impact du changement climatique sur le secteur laitier. L'objectif de développement du projet est d'améliorer les revenus, la résilience au changement climatique et la nutrition des petits producteurs laitiers et d'accroître leur participation à une chaîne de valeur compétitive et sûre.
5. Le projet vise à toucher 120 000 ménages (600 000 personnes), dont 40 % de femmes et 30 % de jeunes. Il est conçu pour être favorable à la transformation des relations entre les sexes, être sensible à la nutrition et inclure la capacité d'adaptation. Sur le financement du FIDA, 47,4 % relèvent du financement climatique.
Composante 1 : Augmentation de la production, de la productivité et de la résilience des systèmes de production laitière adaptés au climat
6. Cette composante vise à accroître la productivité des éleveurs laitiers grâce à une approche de développement de l'élevage intelligent face au climat, qui combine l'augmentation de la productivité et la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'élevage. La santé animale, le choix des races, le fourrage et la gestion agricole sont les pierres angulaires de la résilience et de l'augmentation de la productivité, ainsi que de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
Composante 2 : Chaînes de valeur inclusives et intelligentes face au climat, investissements privés, consommation de lait et politiques
7. Ce volet vise à promouvoir des chaînes de valeur inclusives et intelligentes face au climat en mobilisant les investissements privés et en augmentant la consommation de lait. Le projet atteindra cet objectif en : (i) créant et en renforçant les groupes et les coopératives de producteurs laitiers coopératives de producteurs laitiers dans la gouvernance et la gestion des centres de refroidissement du lait (MCC) et des points de collecte du lait (MCP) ; (ii) soutenant les MCC primaires, notamment par la réhabilitation des routes de desserte ; (iii) soutenant des partenariats productifs pour faciliter

l'accès aux intrants et aux services aux points de regroupement ; et (iv) la promotion de la numérisation pour aider les acteurs de la chaîne de valeur à accroître leurs gains d'efficacité

8. Le projet soutiendra l'entrepreneuriat chez les jeunes, ainsi que l'accès aux services financiers, à l'assurance du bétail et au soutien aux petites et moyennes entreprises dans l'ensemble du secteur. Le projet encouragera la consommation de lait et la sensibilisation à la nutrition dans toute la zone du projet. Enfin, il collaborera avec les décideurs politiques et les acteurs sur le continent et à Zanzibar afin de créer un environnement politique propice à la transformation du secteur laitier.
Composante 3 : Appui aux politiques et gestion de projet, suivi et évaluation, et gestion des connaissances
9. Cette composante concerne la mise en œuvre globale, y compris la collecte, l'analyse et la diffusion des données du projet afin d'informer les décideurs.

II. Justification du financement supplémentaire

A. Justification

10. Le financement supplémentaire permettra : (i) de combler le déficit de financement ; (ii) d'étendre les activités à de nouveaux districts dans deux régions supplémentaires ; (iii) d'augmenter le nombre de MCP construits et réhabilités ; et (iv) de développer le mécanisme de financement vert pour les produits laitiers afin d'accorder des prêts de gros aux institutions financières du secteur laitier.
11. Un résumé du financement supplémentaire pour le C-SDTP est présenté ci-dessous, en tenant compte des ressources supplémentaires provenant du FIDA13 BRAM, de l'approbation du DaIMA et de l'engagement du Fonds OPEP.

Tableau 1

Résumé du financement supplémentaire pour le C-SDTP

(en millions de dollars des États-Unis)

Source	Montant	Statut
Prêt du FVC	4,375	DaIMA approuvé
Subvention du GCF	14	DaIMA approuvé
FIDA BRAM	14,48	Sous réserve d'approbation par le biais du mémorandum du président
Fonds OPEP	30	Fonds OPEP approuvé
Gouvernement	5,035	Sur demande par le biais du mémorandum du président
Participants au projet	0,731	Sur demande par le biais de ce mémorandum du président
Total	68,621	

12. Les critères d'éligibilité à un financement supplémentaire, tels que décrits dans le bulletin du président et les directives relatives à la conception du projet, ont été évalués pour un projet visant à combler un déficit de financement et à intensifier les activités. Le projet a progressé sans encombre depuis son lancement, atteignant le premier objectif de décaissement. Le financement supplémentaire est conforme aux objectifs initiaux du projet et aux approches de mise en œuvre, en particulier en ce qui concerne l'intensification des activités d'atténuation des changements climatiques et de financement rural au sein du DaIMA. Toutes les activités sont conformes aux politiques du FIDA, y compris celles relatives aux aspects sociaux, environnementaux et climatiques. Procédures d'évaluation (SECAP) et indicateurs de performance. Une demande officielle de financement supplémentaire a été soumise, précisant les conditions du BRAM, et aucune prolongation du projet n'est nécessaire. Le projet n'est pas classé comme problématique et le taux de décaissement actuel est de 1,4 %.
13. Une mission de supervision partielle a eu lieu en août 2025, favorisant le projet de son statut de démarrage et marquant sa préparation à commencer les travaux préparatoires. La structure clé de mise en œuvre du projet, y compris le comité de pilotage du projet, a été entièrement mise en place et est opérationnelle. Tout le personnel a été recruté à tous les niveaux.

Les responsables régionaux et locaux se sont pleinement engagés dans la mise en œuvre du projet. La phase de démarrage a été mise à profit pour organiser la direction, clarifier les rôles et préparer les systèmes nécessaires à la mise en œuvre. Le recrutement d'un spécialiste de la gestion des connaissances, d'un spécialiste des technologies de l'information et d'un spécialiste de la nutrition cette année permettra au projet d'obtenir rapidement des résultats et d'avoir un impact sur le terrain. Le projet a commencé à collaborer avec 162 coopératives et groupes d'agriculteurs, touchant ainsi 9 000 membres. Le besoin immédiat de financement supplémentaire vise à permettre la mise en œuvre immédiate des accords conclus entre le DaIMA et le Fonds OPEP avec le gouvernement de la République-Unie de Tanzanie.

14. Le C-SDTP vise à libérer le potentiel considérable de croissance économique durable et de réduction de la pauvreté dans le secteur laitier de la République-Unie de Tanzanie. En tirant parti des ressources du FVC, complétées par celles du Fonds OPEP et de l'AFD, le C-SDTP contribuera, par l'intermédiaire du DaIMA, à transformer le secteur laitier est-africain en termes de productivité, de potentiel de revenus pour les petits exploitants et d'empreinte environnementale. Ce financement supplémentaire amplifiera l'impact escompté du C-SDTP. Ces fonds supplémentaires contribueront aux activités existantes intégrées au C-SDTP – inclusion financière, atténuation des effets du changement climatique et résilience – et les objectifs du projet restent inchangés.

Aspects particuliers liés aux priorités institutionnelles du FIDA en matière d'intégration

15. Conformément aux engagements du FIDA en matière d'intégration, le projet a été validé comme suit :

- ☒ Y compris le financement climatique
- ☒ Transformateur en matière d'égalité des sexes
- ☒ Sensible à la nutrition
- ☒ Prise en compte de la capacité d'adaptation

B. Description de la zone géographique et des groupes cibles

16. Le C-SDTP a été conçu pour être mis en œuvre dans 14 districts de sept régions. Le financement supplémentaire élargit son champ d'application à quatre nouveaux districts dans deux régions supplémentaires. Les informations et analyses concernant ces deux nouveaux districts ont été incluses dans le plan global de gestion environnementale et sociale du projet et dans la note d'examen du SECAP.
17. Le ciblage reste inchangé, avec les mêmes groupes cibles principaux et la même stratégie de ciblage. La seule modification concerne l'élargissement de la portée, qui passe de 120 000 ménages (soit 600 000 personnes) directement ciblés dans le cadre du financement initial à 140 000 avec le financement supplémentaire (700 000 personnes). Le groupe cible indirect (bénéficiant d'un meilleur accès aux marchés grâce à de nouvelles routes) passera de 480 000 ménages à 560 000 ménages.

C. Composantes, résultats et activités

18. Le financement supplémentaire sera mis en œuvre dans le cadre de la même structure de projet, des mêmes composantes et sous-composantes que le financement initial.
- Composante 1 : Augmentation de la production, de la productivité et de la résilience des systèmes de production laitière des petits exploitants agricoles adaptés au climat**
19. Sous-composante 1.1 : Renforcement des capacités, mobilisation sociale et constitution d'actifs. Le nombre d'agriculteurs recevant des vaches et des étables restera inchangé, car cette activité ne sera pas mise en œuvre dans les deux nouvelles régions où la disponibilité d'animaux de qualité est déjà satisfaisante. Les écoles pratiques d'élevage (L-FFS) seront reproduites dans les deux nouvelles régions, avec la participation de 9 000 agriculteurs supplémentaires (360 groupes). Deux cents de ces groupes participeront également à la formation du Système d'apprentissage par l'action en matière de genre (GALS). Le nombre d'unités de biogaz sera augmenté de 1 500 unités, ce qui profitera à la fois aux districts initialement ciblés et aux nouveaux districts.

20. Sous-composante 1.2 : Fourniture de services essentiels pour le bétail laitier. Toutes les activités initialement prévues dans le cadre de cette sous-composante resteront inchangées et seront reproduites dans les deux nouvelles régions. Elles comprennent le soutien aux producteurs de semences fourragères, la distribution de semences aux participants au programme L-FFS, la construction de systèmes de collecte d'eau, la réhabilitation et la construction de barrages et de forages dans les vallées, les campagnes de vaccination et la formation des vulgarisateurs, des agriculteurs chefs de file et des techniciens de laboratoire. Les nouvelles activités comprendront la construction d'une unité d'azote liquide à Ugunja, la planification participative de la gestion des pâturages et la restauration des pâturages pour environ 35 000 hectares de pâturages et de prairies communaux.

Composante 2 : Chaînes de valeur inclusives et intelligentes face au climat, investissements privés, consommation de lait et politiques

21. Sous-composante 2.1 : Organisation des producteurs, collecte du lait et facilitation des alliances productives. Toutes les activités relevant de cette sous-composante seront reproduites dans les nouvelles régions. Vingt MCC supplémentaires seront construits dans les nouvelles régions, et 120 MCP supplémentaires seront réhabilités et 120 construits dans toutes les régions. Trente coopératives supplémentaires bénéficieront également d'un renforcement des capacités et d'un accompagnement commercial, ainsi que d'une facilitation des alliances productives dans les nouvelles régions. En outre, 125 transporteurs de lait seront formés et aidés à acquérir du matériel, et 300 kilomètres supplémentaires de routes rurales seront modernisés.
22. Sous-composante 2.2 : Soutien à l'émergence de chaînes de valeur sûres, courtes et écologiques et à la consommation de lait. Onze unités de transformation à petite échelle supplémentaires seront et les campagnes de nutrition seront étendues à 15 244 personnes.
23. Sous-volet 2.3 : Accès aux services financiers. Le financement supplémentaire couvrira une troisième année de primes d'assurance pour les participants bénéficiant d'un placement de bétail en plus des deux années initialement prévues au budget, et le volume de la ligne de crédit gérée par la TADB sera augmenté de 154 %
24. Sous-composante 2.4 : Le soutien aux politiques et le dialogue entre les parties prenantes restent inchangés et consisteront principalement à soutenir la formulation et la révision de huit produits politiques et à établir ou renforcer les plateformes multipartites laitières au niveau des districts.

D. Coûts, avantages et financement

Coûts du projet

25. Avec le financement supplémentaire, le coût total du projet est estimé à 231,458 millions de dollars. Le financement supplémentaire total s'élève à 68,621 millions de dollars. Le financement supplémentaire pour la composante 1 s'élève à 21,967 millions de dollars, avec une part importante contributions du financement supplémentaire du Fonds OPEP (42 %) et de la subvention du FVC (45 %). Le financement supplémentaire pour la composante 2 s'élève à 39,050 millions de dollars, provenant principalement du financement supplémentaire du Fonds OPEP (51 %) et du financement supplémentaire du FIDA provenant du BRAM (20 %). Le financement supplémentaire pour la composante 3 s'élève à 7,603 millions de dollars, financé principalement par le FIDA avec un financement supplémentaire financement du BRAM (87 %) pour combler le déficit de financement.
26. Le projet est partiellement comptabilisé comme financement climatique. Selon les méthodologies des banques multilatérales de développement pour le suivi du financement de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets, 7,240 millions de dollars américains et 28,58 millions de dollars américains sont considérés respectivement comme le montant supplémentaire et le montant total du financement climatique du FIDA pour ce projet.

Tableau 2
Résumé du financement initial et supplémentaire
(en milliers de dollars américains)

	<i>Financement initial</i>	<i>Financement supplémentaire</i>	<i>Total</i>
Gouvernement	17 941	5 035	22 976
FIDA PBAS	40 000	-	40 000
FIDA BRAM	5 000	14 480	19 480
Fonds OPEP	20 000	30 000	50 000
Subvention du FVC	31 000	14 000	45 000
Prêt du FVC		4 375	4 375
AFD	32 500	-	32 500
TADB	7 000	-	7 000
Heifer International	5 138	-	5 138
Déficit de financement	11 527	(11 527)	-
Participants au projet	4 258	731	4 989
Total	174 364	68 621	231 458

Tableau 3

Financement supplémentaire : coûts du projet par composante et sous-composante et bailleur de fonds

(en milliers de dollars des États-Unis)

	Gouvernement		Financement supplémentaire du FIDA (BRAM)		Fonds OPEP Financement supplémentaire		Subvention du GCF		Prêt du GCF		Projet participants		Total	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
A. Augmentation de la production intelligente face au climat, productivité et résilience des systèmes de production laitière														
1. Renforcement des capacités, mobilisation sociale et constitution d'actifs	2 818	4	-	0	3 599	28	14 094	64	-	0	344	3	20 856	30
2. Soutenir la fourniture de services essentiels liés à l'élevage laitier services (560)	(560)	7	-	0	5 560	49	(4 274)	40	-	0	381	3	1 111	2
Sous-total	2 258	10	-	0	9 159	42	9 820	45	-	0	731	3	21 967	32
B. Chaînes de valeur inclusives et intelligentes face au climat, investissements privés, consommation de lait et politiques														
1. Organisation des producteurs, regroupement du lait et facilitation d'alliances productives	3 433	12	-	0	14 584	88	6 928	0	-	0	-	0	24 946	36
2. Soutenir l'émergence de chaînes de valeur sûres, courtes et écologiques et la consommation de lait (884)	(884)	0	-	0	3 690	100	(4 588)	0	-	0	-	0	(1 782)	(-3)
3. Accès aux services financiers	274	2	7 712	53	1 016	7	1 250	9	4 375	30	-	0	14 627	21
4. Soutien politique et dialogue avec les parties prenantes	80	0	-	0	601	100	579	0	-	0	-	0	1 260	2
Sous-total	2 903	7	7 712	20	19 891	51	4 169	11	4 375	11	-	0	39 051	57
C. Soutien aux politiques et gestion de projets, suivi et évaluation (S&E) et gestion des connaissances														
1. S&E et gestion des connaissances	147	0	-	0	407	100	1 088	0	-	0	-	0	1 643	2
2. Gestion de projet (273)	(273)	0	6 768	92	543	7	(1 077)	0	-	0	-	0	5 960	9
Sous-total	(126)	0	6 768	87	950	12	11	0	-	0	-	0	7 603	11
Total	5 035	7	14 480	21	30 000	44	14 000	20	4 375	6	731	1	68 621	100

Tableau 4

Financement supplémentaire : coûts du projet par catégorie de dépenses et bailleur de fonds

(en milliers de dollars des États-Unis)

	<i>Gouvernement</i>		<i>Financement supplémentaire du FIDA (BRAM)</i>		<i>Fonds OPEP Financement supplémentaire</i>		<i>Subvention du FVC</i>		<i>Prêt du GCF</i>		<i>Projet participants</i>		<i>Total</i>	
	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>
1. Travaux	2 284	11	-	0	16 533	80	1 367	7	-	0	386	2	20 570	30
2. Véhicules	1,42	0	-	0	891	100	-	0	-	0	-	0	892	1
3. Biens, services et intrants	467	9	-	0	5 715	113	(1 447)	(29)	-	0	344	7	5 079	7
4. Équipement et matériel	2 531	16	-	0	77	0	13 789	84	-	0	-	0	16 397	24
5. Services de conseil	27,17	0	719	171	2 181	518	(2 479)	(589)	-	0	-	0	449	1
6. Formation et atelier	1,83	0	2 260	23	3 567	37	3 848	40	-	0	-	0	9 676	14
7. Subventions et aides	-	0	7 203	60	514	4	-	0	4 375	36	-	0	12 092	18
8. Salaires et indemnités	-	0	4 298	95	461	10	(225)	(5)	-	0	-	0	4 535	7
9. Coûts d'exploitation	(277)	26	-	0	61	(6)	(853)	79	-	0	-	0	(1 069)	(2)
Total	5 035	7	14 480	21	30 000	44	14 000	20	4 375	6	731	1	68 621	100

Tableau 5

Coûts du projet par composante et par année du projet

(en milliers de dollars américains)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Total
A. Augmentation de la production, de la productivité et de la résilience des systèmes de production laitière adaptés au climat											
1. Renforcement des capacités, mobilisation sociale et constitution d'actifs	3 582	6 544	7 772	5 950	8 076	8 010	6 540	2 755	-	-	49 229
2. Soutenir la fourniture de services essentiels pour le bétail laitier	1 869	2 360	2 395	7 036	7 641	4 916	3 659	1 942	826	176	32 820
Sous-total	5 451	8 904	10 167	12 986	15 717	12 926	10 199	4 697	826	176	82 049
B. Chaînes de valeur inclusives et intelligentes face au climat, investissements privés, consommation de lait et politiques											
1. Organisation des producteurs, regroupement du lait et facilitation de alliances productives	1 191	4 350	10 555	17 502	15 798	11 348	8 313	7 328	3 714	1 253	81 352
2. Soutien à l'émergence de chaînes de valeur sûres, courtes et écologiques et consommation de lait	-	791	1 470	1 920	2 111	2 098	880	909	935	539	11 653
3. Accès aux services financiers	2 065	2 764	4 668	6 556	7 408	4 957	1 762	1 588	1 018	-	32 786
4. Soutien aux politiques et dialogue avec les parties prenantes	204	169	385	292	334	307	353	300	279	232	2 855
Sous-total	3 460	8 074	17 078	26 270	25 651	18 710	11 308	10 125	5 946	2 024	128 646
C. Appui aux politiques et gestion de projets, suivi et évaluation, et gestion des connaissances											
1. Suivi et évaluation et gestion des connaissances	512	36	172	348	595	288	269	160	85	403	2 868
2. Gestion de projet	3 215	1 791	2 127	2 038	1 699	1 757	1 246	1 292	1 340	1 390	17 895
Sous-total	3 727	1 827	2 299	2 386	2 294	2 045	1 515	1 452	1 425	1 793	20 763
Total	12 638	18 805	29 544	41 642	43 662	33 681	23 022	16 274	8 197	3 993	231 458

Stratégie et plan de financement et de cofinancement

27. Le coût total du projet est estimé à 231,458 millions de dollars américains, qui seront versés sur une période de 10 ans. Les contributions sont réparties entre différentes sources : le gouvernement contribue à hauteur de 22,976 millions de dollars, tandis que le FIDA fournit 40 millions de dollars par le biais du PBAS, 5 millions de dollars par le biais du BRAM et 14,48 millions de dollars supplémentaires par le biais du BRAM, soit un total de 59,48 millions de dollars. Le Fonds de l'OPEP contribue à hauteur de 50 millions de dollars, dont 20 millions de dollars de financement initial, plus un montant supplémentaire de financement de 30 millions de dollars américains. Le GCF DaIMA accorde une subvention de 45 millions de dollars américains et un prêt de 4,375 millions de dollars américains, pour un total de 49,375 millions de dollars américains, dont 31 millions de dollars US faisaient partie du financement initial et 18,375 millions de dollars US constituent un financement supplémentaire. La TADB apporte une contribution de 7 millions de dollars US, Heifer International fournit 5,138 millions de dollars US et les participants au projet apportent 4,989 millions de dollars US. La contribution de l'AFD devrait s'élever à 32,5 millions de dollars US. Le projet devrait attirer d'autres bailleurs de fonds, car il est conçu pour être un programme phare conforme au pacte national convenu.
28. Les coûts récurrents sont estimés à 13,476 millions de dollars, soit 5,8 % du financement total du projet. La contribution du FIDA à ces coûts s'élèvera à 7,575 millions d'euros (13 % du financement du FIDA), ce qui reste dans les limites autorisées par le FIDA.

Décaissement

29. Deux comptes désignés seront ouverts en dollars des États-Unis à la Banque de Tanzanie, l'un pour recevoir les prêts du FIDA et l'autre pour recevoir le financement du FVC par l'intermédiaire du FIDA. De même, le C-SDTP tiendra deux comptes bancaires opérationnels en shillings tanzaniens pour recevoir les ressources provenant des comptes désignés.
30. Pour le Fonds OPEP, les demandes de retrait suivront les procédures du FIDA et seront soumises via le portail client du FIDA. Le FIDA informera le Fonds OPEP dès réception d'une demande de retrait satisfaisante. Le Fonds OPEP versera alors les fonds sur un compte dédié ouvert en devises fortes.
31. Pour les fonds de l'AFD, le bureau de coordination du projet soumettra les demandes de retrait au FIDA, qui en informera l'AFD après examen, et l'AFD transférera les paiements sur un compte séparé désigné.
32. Les fonds de Heifer International seront transférés par le bureau de coordination du projet en monnaie locale vers un compte bancaire commercial ouvert par Heifer International. Cela se fera trimestriellement, sur justification des avances précédentes et sur la base des exigences en matière de rapports.
33. Un accord de partenariat entre la TADB et le projet sera signé. Cet accord précisera les modalités de décaissement et les exigences en matière de rapports trimestriels. La TADB ouvrira un compte opérationnel distinct en shillings tanzaniens pour recevoir les fonds du projet. Elle conclura ensuite des accords individuels avec les institutions financières partenaires éligibles pour l'utilisation des fonds.
34. Le C-SDTP tiendra un compte opérationnel distinct pour les contributions de contrepartie du gouvernement de la République-Unie de Tanzanie.

Résumé des avantages et analyse économique

35. La période d'analyse s'étend sur 20 ans afin de tenir compte de la mise en place progressive et de la gestation des interventions proposées. Avantages économiques des élevages et les modèles agro-industriels/petites et moyennes entreprises/prestataires de services ont été regroupés pour chaque activité d'élevage et agro-industrielle dans le cadre des interventions du projet, en tenant compte des différents taux d'adoption tirés de l'exercice d'évaluation des coûts.
36. Après le financement supplémentaire, les coûts économiques associés aux activités d'élevage et d'agroalimentaire ont été estimés à 208,91 millions de dollars américains. Ces coûts économiques ont été déduits du flux de bénéfices économiques globaux afin de calculer le

flux de bénéfices nets supplémentaires du projet. L'analyse économique montre toujours des résultats satisfaisants, avec une réduction de la valeur actuelle nette de 132,69 millions de dollars à 122,71 millions de dollars. Bien que le taux de rendement interne économique (EIRR) passe de 24,13 à 18,64 % après inclusion du financement supplémentaire, le projet global reste économiquement rentable

37. Les résultats ont été testés pour déterminer leur sensibilité aux variations des avantages et des coûts, ainsi qu'aux différents retards dans la réalisation des avantages. Un retard de deux ans dans la génération des avantages ou une baisse de 30 % par rapport au scénario de base réduirait le TRI à 12,47 % et 12,47 %, respectivement, ce qui reste nettement supérieur au taux d'actualisation. Les dépassements de coûts auraient un impact très modéré, le TRI-E tombant à 14,14 % avec une augmentation des coûts de 30 %. Tous les scénarios démontrent des résultats solides dans toutes les conditions hypothétiques du projet après le financement supplémentaire.

Stratégie de sortie et durabilité

38. La durabilité des interventions du C-SDTP repose sur la mise en place de partenariats productifs et l'engagement du secteur privé, ainsi que sur la viabilité économique de la production des petits exploitants, en la rendant plus rentable. Le renforcement des organisations d'agriculteurs garantira également la durabilité des services fournis aux agriculteurs. Enfin, les gouvernements locaux devraient continuer à maintenir les investissements après la fin du projet.

III. Gestion des risques

A. Risques et mesures d'atténuation

39. Le risque inhérent global est jugé modéré. Le contexte national et l'engagement politique sont généralement stables, avec des risques inhérents et résiduels modérés grâce à l'engagement proactif du gouvernement et à ses efforts d'harmonisation des politiques. Les risques liés à la gouvernance et à la macroéconomie restent modérés, grâce aux efforts substantiels déployés en matière de lutte contre la lutte contre la corruption et les politiques de stabilité macroéconomique.
40. Les risques inhérents et résiduels liés à la capacité institutionnelle de mise en œuvre et de durabilité, ainsi qu'à la gestion financière, sont jugés importants. Selon la matrice intégrée des risques du projet, dans le domaine de la gestion financière, les domaines de l'organisation et de la dotation en personnel du projet, ainsi que le projet les dispositions relatives aux flux financiers et aux décaissements sont jugées à haut risque, tant en termes de risques inhérents que de risques résiduels.
41. Le portefeuille du FIDA a connu des retards dans le démarrage, les décaissements et les rapports d'audit, en grande partie en raison des charges administratives et d'un processus complexe d'exonération fiscale. Un système d'information de gestion financière intégré non personnalisé et le recours à des processus manuels augmentent le risque d'erreurs, tandis que d'autres risques incluent un taux de rotation élevé du personnel et un manque d'équipement informatique. La présence de multiples bailleurs de fonds et une structure de mise en œuvre décentralisée complique encore davantage le processus de reporting. Afin d'atténuer ces risques, le projet fera appel dès le début au ministère des Finances pour dispenser une formation sur le processus d'exonération fiscale, collaborera avec le Bureau national d'audit afin de désigner le C-SDTP comme projet prioritaire pour l'audit afin de respecter les, à se procurer le logiciel de comptabilité TOMPRO et à fournir des ordinateurs portables dédiés au personnel chargé de la gestion financière à tous les niveaux.
42. Les stratégies et politiques sectorielles, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, présentent des risques inhérents importants, principalement en raison de cadres politiques obsolètes et de la faible représentation des petits exploitants agricoles dans le dialogue politique. Cependant, ces risques sont atténués à un niveau modéré grâce à une formulation et un soutien inclusifs des politiques pour les mises à jour réglementaires. Le contexte environnemental et climatique présente des risques importants, notamment en matière de conservation de la biodiversité et d'efficacité des ressources, mais ceux-ci sont pris en compte grâce à des pratiques durables et à des mesures d'adaptation au changement climatique, ce qui réduit les risques résiduels à des niveaux modérés ou faibles.

43. Les risques spécifiques au projet, tels que la portée, la pertinence et la solidité technique, sont modérés et gérés grâce à une conception flexible et à des structures de gouvernance solides. Les capacités institutionnelles et les modalités de mise en œuvre restent des risques importants, les efforts se concentrant sur le renforcement des capacités et les contrats basés sur les performances afin de garantir une exécution efficace. La gestion financière et les processus de passation des marchés sont confrontés à des risques inhérents élevés en raison de la complexité des modalités de financement et des marchés des défis, mais des plans d'atténuation structurés visent à les maintenir à des niveaux modérés. Les mesures d'atténuation des risques ont été mises en œuvre, notamment la création d'une unité de coordination du projet et l'achèvement du. De même, les partenaires de mise en œuvre de chaque composante ont été identifiés et sensibilisés, et des accords ont été signés. Le recrutement du personnel du projet a été recruté à l'issue d'un processus concurrentiel afin de garantir la qualité de l'expertise disponible. La mise en œuvre du projet est structurée autour de contrats basés sur la performance, comme indiqué dans l'accord de financement. Les prestataires de services seront conclues dans le cadre de procédures gouvernementales concurrentielles et fondées sur des contrats de services renouvelables basés sur la performance afin de fournir des services consultatifs conformes aux normes gouvernementales.
44. Le FIDA suivra de près l'avancement de ces mesures d'atténuation dans le cadre de missions annuelles d'appui à la mise en œuvre et de supervision.

Tableau 6

Résumé global des risques

<i>Domaines à risque</i>	<i>Cote de risque inhérent</i>	<i>Cote de risque résiduel</i>
Contexte national	Modéré	Modéré
Stratégies et politiques sectorielles	Importantes	Modéré
Contexte environnemental, social et climatique	Important	Modéré
Portée du projet	Modéré	Modérée
Capacité institutionnelle pour la mise en œuvre et la durabilité	Importante	Importante
Gestion financière	Importante	Importante
Approvisionnement du projet	Modéré	Modéré
Global	Modéré	Modéré

B. Catégorie environnementale et sociale

45. La catégorie environnementale et sociale est importante. D'un point de vue social, les femmes et les jeunes nécessitent une attention particulière. Le projet favorisera activités favorisant l'égalité des sexes et tenant compte des questions nutritionnelles afin de garantir un impact positif sur les moyens de subsistance. Le projet encouragera également l'engagement des jeunes et appliquera les normes internationales du travail.
46. Dégradation de l'environnement, utilisation accrue de pesticides et d'engrais, risques de pollution liés à l'intensification de la production laitière et absence de mesures appropriées. La gestion des déchets, l'extraction ou le confinement importants d'eau et la consommation de matières premières sont des questions importantes à prendre en compte tout au long de la chaîne de valeur des produits laitiers. Le projet comprendra des mesures visant à améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources et de l'énergie et à réduire les émissions liées à la production laitière. L'amélioration de la productivité et de la qualité des pâturages et la promotion de sources d'énergie à faible teneur en carbone sont des moyens importants d'améliorer la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles et d'atténuer les risques environnementaux.

C. Classification des risques climatiques

47. La classification du risque climatique pour le projet est modérée. Une évaluation détaillée du risque climatique et de l'adaptation a été préparée, comprenant une liste d'investissements dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, à mettre en œuvre tout au long de la chaîne de valeur laitière. Le choix des mesures d'adaptation à appliquer sera guidé par l'analyse de chaque sous-projet et des risques climatiques les plus pertinents pour les conditions locales.

IV. Mise en œuvre

A. Conformité aux politiques du FIDA

48. Le financement proposé est pleinement conforme aux politiques du FIDA et tous les critères d'éligibilité pour les financements supplémentaires destinés à combler un déficit de financement, tels que décrits dans les directives relatives à la conception des projets, sont remplis.

B. Cadre organisationnel

Gestion et coordination

49. Un bureau de coordination de projet semi-autonome relevant du ministère de l'Élevage et de la Pêche supervisera la mise en œuvre quotidienne du projet au niveau central. Les unités de mise en œuvre des districts, par l'intermédiaire d'équipes de facilitation de district, mettront en œuvre les activités au niveau local. Les unités de mise en œuvre seront soutenues par des équipes de personnel recruté sur une base concurrentielle et détaché.

Gestion financière, passation des marchés et gouvernance

50. Le financement supplémentaire du C-SDTP utilisera les mêmes modalités de gestion financière que celles adoptées pour le financement initial. Le projet soumettra des rapports financiers intermédiaires trimestriels dans les 30 jours suivant la fin de la période pour les décaissements. Pour les fonds du FVC, le projet se conformera aux exigences du FVC en matière de rapports et utilisera les modèles de rapports financiers du FVC afin de garantir la conformité.
51. Un logiciel de comptabilité standard (TOMPRO) sera utilisé, avec des modèles de rapports financiers intermédiaires intégrés au logiciel afin de permettre la génération automatique de rapports financiers intermédiaires.
52. Une unité d'audit interne indépendante, placée sous l'égide de l'auditeur général interne, a été créée au sein du ministère de l'Élevage et de la Pêche et sera chargée de superviser le C-SDTP. Les rapports d'audit interne du projet seront soumis au FIDA sur demande.
53. L'audit externe sera de la responsabilité du Contrôleur et Auditeur général et sera conforme aux politiques et procédures du FIDA. L'audit portera sur l'utilisation des fonds provenant de toutes les sources de financement et lignes de crédit.
54. Les taxes et les droits seront pris en charge par le gouvernement de la République-Unie de Tanzanie.
55. Le pays dispose d'une loi solide sur les marchés publics, avec des organismes de contrôle bien établis, à savoir l'Autorité de régulation des marchés publics et l'Autorité de gestion des marchés publics et disposition des biens pour le continent et Zanzibar, respectivement. Ces cadres juridiques couvrent tous les aspects des marchés publics. Les prévues au stade de la conception continueront de s'appliquer au financement additionnel.

C. Suivi et évaluation, apprentissage, gestion des connaissances et communication stratégique

56. Trois types de suivi et d'évaluation seront effectués dans le cadre du projet : (i) suivi de la mise en œuvre et des progrès financiers ; (ii) suivi des mesures de sauvegarde sociales et environnementales ; et (iii) évaluation des résultats et des impacts.
57. Les enseignements tirés des approches du C-SDTP seront diffusés en collaboration avec le Forum pour le développement de l'industrie laitière en Tanzanie, où les parties prenantes publiques et privées se réunir chaque année pour rassembler, synthétiser et diffuser les informations pertinentes pour l'industrie laitière. Grâce à des campagnes à la radio, à la télévision et sur les réseaux sociaux, la gestion des connaissances favorisera une plus grande sensibilisation de la société à l'importance nutritionnelle de la consommation de lait sûr.

D. Modifications proposées à l'accord de financement

58. L'annexe 2 de l'accord de financement sera révisée afin de refléter les contributions actualisées du FIDA et du FVC. En outre, l'annexe 1 sera modifiée afin d'inclure une description des activités liées aux pâturages et des zones géographiques supplémentaires d'Arusha et du Kilimandjaro.

V. Instruments juridiques et autorité

59. Un accord de financement entre la République-Unie de Tanzanie et le FIDA constituera l'instrument juridique permettant d'étendre le financement proposé au emprunteur. L'accord de financement signé sera modifié après approbation du financement supplémentaire.
60. La République-Unie de Tanzanie est habilitée, en vertu de sa législation, à recevoir des financements du FIDA.
61. Je suis convaincu que le financement supplémentaire proposé sera conforme à l'Accord portant création du FIDA et aux Politiques et critères de financement du FIDA.

VI. Recommandation

62. Je recommande au Conseil d'administration d'approuver le financement supplémentaire conformément à la résolution suivante :

IL EST RÉSOLU : que le Fonds accorde à la République-Unie de Tanzanie un prêt à des conditions normales d'un montant de quatorze millions quatre cent quatre-vingt mille dollars des États-Unis (14 480 000 USD) et à des conditions qui soient pour l'essentiel conformes aux conditions présentées dans le présent document.

Alvaro Lario
Président

Updated logical framework after the additional financing

Results Hierarchy	Indicators					Means of Verification			Assumptions
	Name	Baseline	Mid-Term	Original Target	Final Target	Source	Frequency	Responsibility	
Outreach	1 Persons receiving services promoted or supported by the project					Project M & E System	Annually	PMU	Existing Dairy farmers are interested in participating in project activities and the provision of heifers to youth and women allow these to become dairy farmers
	Males - Males	0	150000	300000	350 000				
	Females - Females	0	150000	300000	350 000				
	Young - Young people	0	180000	360000	420 000				
	Total number of persons receiving services - Number of people	0	300000	600000	720000				
	Persons with disabilities - Number	0	9000	18000	21 000				
	1.a Corresponding number of households reached					Project M & E System	Annually	PMU	
	Households - Households	0	60000	120000	140 000				
	1.b Estimated corresponding total number of households members					Project M & E System	Annual	PMU	
Household members - Number of people	0	300000	600000	700 000					
Project Goal Contribute to the transformation of the dairy value chain to improve livelihoods, increase food security and to mitigate the impact of the dairy sector on climate change	Targeted smallholder households reporting an increase in income of at least 30% from sales of milk and milk products					COI Survey	Baseline, Mid and Completion	PMU/External service provider	Direct beneficiaries are reporting an increase in income and are able to attribute it to project interventions
	Household - Number	0	40000	90000	105 000				
	Reduction in emission intensity (kg CO2e/kg protein)					COI Survey and GLEAM-i and/or/ EX-ACT analysis			
	Milk emission intensity (kg CO2e/kg protein) (number) - Number	0							
	Milk emission intensity (kg CO2e/kg protein) - Percentage (%)	0							
	Meat emission intensity (kg CO2e/kg protein) - Number	0							
	Meat emission intensity (kg CO2e/kg protein) - Percentage (%)	0							
Development Objective Improve income, climate resilience and nutrition of smallholder dairy producers and their participation in a competitive and safe VC	1.2.8 Women reporting minimum dietary diversity (MDDW)					COI Survey	Baseline, mid term, Completion	PMU/External service provider	The main services delivered by the public and private entities supported by the project will adequately meet target groups productive/business/employment and livelihood needs
	Women (%) - Percentage (%)	0	25	55	55				
	Women (number) - Females	0	30000	66000	77 000				
	Households (%) - Percentage (%)	0	25	55	55				
	Households (number) - Households	0	30000	66000	77 000				
	Household members - Number of people	0	150000	330000	385 000				
	Women-headed households - Households								
	SF.2.1 Households satisfied with project-supported services					COI Survey	Baseline, mid term, Completion	PMU/External service provider	
	Household members - Number of people	0	240000	480000	560 000				
	Households - Percentage (%)	0	40	80	80				
	Households - Households	0	48000	96000	112 000				
	SF.2.2 Households reporting they can influence decision-making of local authorities and project-supported service providers					COI Survey	Baseline, mid term, Completion	PMU/External service provider	
	Household members - Number of people	0	180000	450000	525 000				

Results Hierarchy	Indicators					Means of Verification			Assumptions	
	Name	Baseline	Mid-Term	Original Target	Final Target	Source	Frequency	Responsibility		
	Households - Percentage (%)	0	30	75	75	COI Survey	Annual	PMU		
	Households - Households	0	36000	90000	105 000					
	2.2.1 Persons with new jobs/employment opportunities									
	Males - Males	0	1500	3000	3 230					
	Females - Females	0	1000	2900	3 000					
	Young - Young people	0	1500	3000	3 100					
	Total number of persons with new jobs/employment opportunities - Number of people	0	2500	5900	6 230					
	Persons with disabilities - Number	0	75	150	160					
	IE.2.1 Individuals demonstrating an improvement in empowerment					COI Survey	Annual	PMU		
	Total persons - Percentage (%)	0	6	12	12					
	Total persons - Number of people	0	36000	72000	84 000					
	Females - Percentage (%)	0	4.5	9	9					
	Females - Females	0	14000	28000	31 500					
	Males - Percentage (%)	0	7.5	15	15					
	Males - Males	0	22000	44000	52 500					
	Outcome Outcome 1. Increased climate-smart production, productivity and resilience of dairy smallholder production systems	3.2.2 Households reporting adoption of environmentally sustainable and climate-resilient technologies and practices								COI survey
		Total number of household members - Number of people	0	145000	360000	420 000				
Households - Percentage (%)		0	24	60	60					
Households - Households		0	29000	72000	84 000					
1.2.4 Households reporting an increase in production					COI survey	Baseline, Mid Term, Completion	PMU/External service provider			
Total number of household members - Number of people		0	180000	450000				525 000		
Households - Percentage (%)		0	30	75				75		
Households - Households		0	36000	90000				105 000		
1.2.9 Households with improved nutrition Knowledge Attitudes and Practices (KAP)										
Indigenous households - Households										
Women-headed households - Households										
Households (number) - Households								98 000		
Households (%) - Percentage (%)								70		
Household members - Number of people								490 000		
Output Output 1.1 Enhanced capacities of smallholder farmers		1.1.4 Persons trained in production practices and/or technologies					Project M & E system	Annually	PMU	
		Men trained in livestock - Males	0	17400	34800	40 200				
		Women trained in livestock - Females	0	11600	23200	26 800				
	Young people trained in livestock - Young people	0	5800	11600	13 400					
	Total persons trained in livestock - Number of people	0	29000	58000	67 000					

MCPs will be equipped with solar power, and the construction of biodigestors will be piloted. these technologies will meet farmers needs while contributing to reduce GhG emissions

Results Hierarchy	Indicators					Means of Verification			Assumptions
	Name	Baseline	Mid-Term	Original Target	Final Target	Source	Frequency	Responsibility	
	3.1.3 Persons accessing technologies that sequester carbon or reduce greenhouse gas emissions					Project M & E System	Annually	PMU	
	Males - Males	0	17400	34800	40 200				
	Females - Females	0	11600	23200	26 800				
	Young - Young people	0	5800	11600	13 400				
	Total persons accessing technologies - Number of people	0	29000	58000	67 000				
Output Output 1.2: Enhanced provision of essential livestock services (animal health, breeding, feeding, inputs) and technical innovations and nature based solutions developed, tested and disseminated	Number of technical solutions and innovations tested and disseminated					Project M & E system	Annually	PMU	Production inputs (e.g improved seeds, heifers, veterinary medicines etc.) and technological packages (e.g processing equipment, farming tools, animal health and artificial insemination kits) will be provided to project beneficiaries. Small scale water harvesting facilities and boreholes will be fully implemented. Existing digital extension tools will be effectively strengthened and disseminated
	Number - Number	0	10	25	25	Project M & E system	Annually	PMU	
	1.1.3 Rural producers accessing production inputs and/or technological packages								
	Males - Males	0	16600	37200	42 600				
	Females - Females	0	12400	24800	28 400				
	Young - Young people	0	9300	18600	21 300				
	Total rural producers - Number of people	0	29000	62000	71 000				
	Number of farmers accessing digital extension services					Project M & E system	Annually	PMU	
	Total - Number	0	29000	58000	67 000				
	Youth - Number	0	5800	11600	13 400				
	Male - Number	0	17400	34800	40 200				
	Female - Number	0	11600	23200	26 800				
Outcome Outcome 2: Improved market access, for smallholder farmers and reduced environmental footprint of the dairy value chain.	2.2.6 Households reporting improved physical access to markets, processing and storage facilities					COI survey	Annually	PMU/External service provider	The construction and rehabilitation of (MCCs and MCPs), as well as the rehabilitation of roads, will result in beneficiaries reporting improved access to facilities.
	Households reporting improved physical access to markets - Percentage (%)	0	45	91	91				
	Size of households - Number of people	0	270000	550000	637 000				
	Households reporting improved physical access to markets - Households	0	54000	110000	127 400				
	2.2.3 Rural producers' organizations engaged in formal partnerships/agreements or contracts with public or private entities					COI survey	Annually	PMU	
	Percentage of POs - Percentage (%)	0	45	90	90				
	Number of POs - Organizations	0	72	146	170				
	Women in leadership position - Females %	0	20	40	40				
	Output Output 2.1: Strengthened capacity of dairy cooperatives and farmers in governance and business management, and financial literacy	2.1.3 Rural producers' organizations supported					Project M & E system	Annually	
Total size of POs - Organizations		0	4200	8400	10 600				
Rural POs supported - Organizations		0	80	163	212				
Males - Males		0	2520	5040	6 360				
Females - Females		0	1680	3360	4 240				
Young - Young people		0	840	1680	2 120				
Rural POs supported that are headed by women - Organizations		0	32	65	71				

Results Hierarchy	Indicators					Means of Verification			Assumptions
	Name	Baseline	Mid-Term	Original Target	Final Target	Source	Frequency	Responsibility	
Output Output 2.2: Mechanisms for collection, storage, aggregation and transport of milk established and/or strengthened, with milk consumption and nutrition awareness promoted	Milk Collection Centres and Milk Collection Points constructed or upgraded					Project M & E System	Annually	PMU	Infrastructure activities are implemented as planned
	Total number of facilities - Number	0	470	940	1 210				
	MCCs constructed - Number	0	50	100	120				
	MCCs rehabilitated - Number	0	50	100	100				
	MCPs constructed - Number	0	350	700	820				
	MCPs rehabilitated - Number				120				
	MCCs equipped with solar powering - Number	0	25	50	50				
	2.1.5 Roads constructed, rehabilitated or upgraded					Project M & E System	Annually	PMU	
	Length of roads - Km	0	140	140	170				
	1.1.8 Households provided with targeted support to improve their nutrition					Project M & E System	Annually	PMU	
	Total persons participating - Number of people	0	32500	65000	77 484				
	Males - Males	0	19500	39000	46 490				
	Females - Females	0	13000	26000	30 994				
	Households - Households	0	32500	65000	77 484				
Household members benefitted - Number of people	0	165500	325000	387 420					
Young - Young people	0	9750	19500	23 245					
Output Output 2.3: Small and medium dairy processing enterprises supported with business development services and access to finance; Tailored financial products and services, including climate finance and insurance developed for dairy value chain actors	2.1.1 Rural enterprises accessing business development services					Project M & E System	Annually	PMU	Small and medium dairy processing enterprises are interested in the business development services offered by the project
	Rural enterprises - Enterprises	0	30	60	60				
	1.1.5 Persons in rural areas accessing financial services					Project M & E System	Annually	PMU	
	Women in rural areas accessing financial services - savings - Females	0	8600	17200	17 200				
	Young people in rural areas accessing financial services - savings - Young people	0	6450	12900	12 900				
	Men in rural areas accessing financial services - savings - Males	0	12900	25800	25 800				
	Men in rural areas accessing financial services - credit - Males	0	12900	25800	25 800				
	Women in rural areas accessing financial services - credit - Females	0	8600	17200	17 200				
	Young people in rural areas accessing financial services - credit - Young people	0	6450	12900	12 900				
	Total persons accessing financial services - savings - Number of people	0	21500	43000	43 000				
	Total persons accessing financial services - credit - Number of people	0	21500	43000	43 000				
	Total persons accessing financial services - insurance - Number of people	0	18900	18900	18 900				
	Men in rural areas accessing financial services - insurance - Males	0	11160	11160	11 160				

Results Hierarchy	Indicators					Means of Verification			Assumptions
	Name	Baseline	Mid-Term	Original Target	Final Target	Source	Frequency	Responsibility	
	Women in rural areas accessing financial services - insurance - Females	0	7740	7740	7 740				
	Young people in rural areas accessing financial services - insurance - Young people	0	5580	5580	5 580				
Output Output 2.4: Formulation, review and update of national policies, strategies and legislations supported	Policy 1 Policy-relevant knowledge products completed					Project M & E System	Annually	PMU	Policy analyses, research papers, working papers, studies, strategies, pieces of legislation, by laws or other policy related material will be produced by the project team (with data evidence from M & E and KM activities) as part of the project's policy goals
	Number - Knowledge Products	0	4	8	8				

Updated summary of the economic and financial analysis

A. Methodology

1. This annex presents the Economic and Financial Analysis (EFA) of the Climate Smart Smallholder Dairy Transformation Project (C-SDTP). The methodological approach of the Economic and Financial Analysis (EFA) of the C-SDTP follows that of Gittinger (1982)¹, Belli et al. (2001)² and is in line with recent guidelines published on economic and financial analysis³. The financial analysis was performed from the perspective of beneficiaries. The economic analysis also differed from the financial analysis due to a shadow price that was assumed for the main project inputs and outputs.
2. Seventeen financial models were developed: thirteen models for agribusiness and Small-Scale Enterprises (SMEs) and four models for livestock activities. The financial analysis shows that the targeted activities are sound. The economic analysis also shows that the project is economically viable. The Economic Internal Rate of Return (EIRR) for the overall project is equal to 19 per cent and the Net Present Value (NPV) equals to US\$122.71 million. The Project is sensitive to changes in some of the model's variables (variations on benefits and costs, various lags in the realization of benefits and adoption rates), confirming that sustainable dairy value chain investments are key to project success.

B. Beneficiaries

3. The direct beneficiaries of the Project include: (i) smallholders livestock farmers; (ii) small and medium enterprises (SMEs) such as milk collection points (MCPs), milk collection centres (MCCs), and processing units. The Project will target 140,000 households (HHs) of which 67,000 HHs will be involved in dairy farming (mostly zero grazing) and 73,000 HHs in involved in agribusiness and SME activities along the dairy value chain. This translates to an estimated 700,000 individual beneficiaries.
4. To maintain consistency with the Project Memorandum, a simplified support model has been incorporated in the EFA to account for the 62,101 households not captured under the detailed economic models. These households are expected to benefit indirectly from interventions such as training, awareness campaigns, and improved access to basic services. A conservative one-time incremental benefit of TSh150,000 in Year 1 has been assumed for these households to reflect potential income gains without overstating project impact.
5. The following table represents the phasing of beneficiaries used for the aggregation.

¹ Gittinger, P., 1982. *Economic analysis of agricultural projects*.

² Belli, P., J.R. Anderson, H.N. Barnum, J.A. Dixon, and J-P. Tan (2001). *Economic Analysis of Investment Operations: Analytical Tools and Practical Applications*. WBI Development Studies, World Bank Institute, World Bank, Washington, D.C.

³ IFAD, 2015. *Economic and Financial analysis of rural investment projects, basic concepts and rationale*.

Table 1 Phasing

	Unit	Y1 2024	Y2 2025	Y3 2026	Y4 2027	Y5 2028	Y6 2029	Y7 2030	Y8 2031	Y9 2032	Y10 2033	0 TOTAL
Livestock models												
<i>Zero grazing</i>												
Star-up package intervention - new farmers	farmers	-	2,000	3,000	3,000	-	-	-	-	-	-	8,000
Star-up package intervention - new youth farmers	farmers	-	300	300	-	-	-	-	-	-	-	600
Upgrade package intervention - existing farmers	farmers	-	-	-	8,772	8,751	8,756	8,772	8,751	8,756	-	52,560
Grazing system	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Package of intervention - existing farmers	farmers	-	-	-	975	972	973	975	972	973	-	5,840
Sub-total of dairy farming farmers HHS	HHs	-	2,300	3,300	12,747	9,724	9,729	9,747	9,724	9,729	-	67,000
Agricultural model												
Seed multipliers	producers (1 ha/prod)	-	20	20	20	20	20	10	-	-	-	110
Agribusiness /Small-Medium Enterprises (SME) and Service Provider models												
<i>Construction of new MCCs</i>												
MCC - average 3,000 liter/day	units	-	10	15	10	10	10	10	5	-	-	70
MCC - average 3,000 liter/day (with solar panels)	units	-	-	-	10	10	10	10	10	-	-	50
<i>Rehabilitation of existing MCCs</i>												
MCC - average 3,000 liter/day	units	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCC - average 3,000 liter/day	units	-	20	20	5	5	-	-	-	-	-	50
<i>Construction of new MCPs</i>												
MCP - average 800 liter/day	units	-	-	100	140	140	140	100	100	100	-	820
<i>Rehabilitation of existing MCPs</i>												
MCP - average 800 liter/day	units	-	40	40	25	5	5	5	-	-	-	120
<i>Processing units</i>												
Small-scale processing units	units	-	5	5	10	10	6	10	10	5	-	61
Medium-scale processing units (with solar panels)	units	-	-	-	3	3	2	2	2	-	-	12
<i>Youth / service providers</i>												
Milk ATMs	ATMs	-	1	1	4	4	9	6	6	5	5	41
Milk zones/bars	bars	-	2	2	4	4	9	7	7	6	-	41
Milk collectors: motorbike	transporters	-	100	150	150	125	100	100	100	-	-	825
Private para-veterinary services	paravets	-	90	90	110	55	-	35	-	40	-	420
Milk refrigerated trucks	transporters	-	-	-	22	10	6	-	-	-	-	38
Sub-total SME and services providers	HHs	-	1,433	1,763	1,980	1,838	1,670	1,181	653	373	10	10,899
Sub-total of milk coops + suppliers of milk to MCPs/MCPs	HHs	-	-	-	6,059	6,044	6,048	6,059	6,044	6,048	-	36,301
Sub-total poor farmers	HHs	-	-	-	4,306	4,296	4,298	4,306	4,296	4,298	-	25,800
Total of dairy Value Chain HHs benefited by C-SDTP	HHs	-	1,433	1,763	12,344	12,177	12,016	11,545	10,993	10,719	10	73,000
Total HHs of benefited by C-SDTP	HHs	-	3,733	5,063	25,091	21,901	21,745	21,292	20,716	20,448	10	140,000

C. Financial analysis

Agribusiness / SME / service provider models

6. Thirteen agribusiness / SME/ service provider models have been developed: two operating models of Milk Collection Point (MCPs); three models of Milk Collection Centre (MCCs); two models for dairy processing units (small and medium size); milk trader/transporter (motorbike, refrigerated truck); milk ATM; milk zones/bars; seed multiplier, and service provider such as (para) veterinary services. The main difference between MCP/MCC models lays in the type and scale of their operations and storage capacities.

7. The following table shows financial performance of the agribusiness/SME models. The financial internal rate of return (FIRR), NPV, and benefit/cost ratio for the models are good, indicating the financial viability of the proposed activities.

Table 2 Financial performance of SME models

Agribusiness / SME Models	FIRR (17%)	NPV (in TZS)	B/C ratio
Construction of new MCC	44%	164,825,777	1.05
Construction of new MCC with solar panels	23%	60,770,813	1.02
Rehabilitation of existing MCC	119%	274,279,644	1.08
Construction of new MCP	19%	1,647,135	1.01
Rehabilitation of existing MCP	32%	9,512,297	1.02
Small scale processing unit	34%	168,155,760	1.07
Medium processing unit with solar panels	n/a	8,460,778,345	1.43
Seed production	n/a	7,145,723	1.89
Milk ATM	48%	665,943	1.01
Milk zones/bars	81%	19,966,321	1.01
Milk trader - motorbike	21%	532,248	1.01
(Para) veterinary service	1519%	35,961,635	1.27
Milk refrigerated trucks	122%	384,615,520	1.02

Livestock models

8. The livestock models were developed using the herd growth model interface (Livestock Sector Investment Policy Toolkit-LSIPT) for simulating bio-economic performances of herds of tropical domestic ruminants⁴. It is designed to calculate different livestock production outputs (live weights, meat, milk, skin and hides, manure) and financial outputs that can be used in the calculation of economic and financial performance indicators such as IRR and NPV.

9. The LSIPT is a program developed by FAO and Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD) under the ALIVE initiative. The LSIPT calculates, in "with" and "without" project scenario, different livestock production outputs (milk, manure, etc.) and financial outputs that can be used to derive economic and financial performance indicators such as IRR and NPV. All the models estimate the "with" and "without" project situation over a 20-years period. For cattle models, the ECORUM module of the LSIPT for simulating bio-economic performance of herd of tropical domestic ruminants have been used.

10. Three farm models were developed by the livestock specialist on the basis of livestock practices in Tanzania: (i) zero grazing systems for new farmers (B1OM); (ii) zero grazing systems for new youth farmers (B1OM-youth); (iii) zero grazing systems for existing farmers (B2OM); in which the improvement of animal feed, veterinary services and Artificial Insemination (AI) will result in the increase of milk production, reduced mortality rate and increased parturition rate; and (iv) grazing systems for existing

⁴ The LSIPT is a program developed by FAO and Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD) under the ALIVE initiative. The toolkit is built on Microsoft Excel and uses demographic equations to simulate livestock population dynamics over a given period of time.

farmers (B1LG), in which the vaccination campaign and better access to veterinary services supported by the project will lead to decrease mortality rate and improve milk production.

11. The following table shows the main results and parameters used for developing the livestock models.

Table 3 Livestock models parameters and financial results

#	Production model	Investments	Technical parameters	FIRR 15 years	NPV (TZS, 15 years, 17% discount rate)
Livestock models					
1	Cattle - Zero grazing system - cross breed for new farmers (B1OM)	Investment: 930,000 TZS/farm (cowshed) and 2,000,000 /heifer, Better feed (use of salts/ minerals/ concentrates); Better animal health (vaccination campaigns, better access to veterinary services and medicines) Better access and results of AI (Artificial Insemination)	Herd size: zero cows in WOP vs. WP 2 crossbreed in year 6 Mortality decreases in Juvenile from 20% (WOP) to 15% (WP); fir Sub-adult from 10% to 7%, and for Adult from 5% to 3% Increase in live weight in all ages and sex: Juvenile Female from 130 Kg WOP to 165 kg WP; Juvenile Male from 163 Kg WOP to 206 kg WP; Sub-adult Female live weight 245 Kg WOP to 350 kg WP; Sub-adult Male live weight 306 Kg WOP to 438 kg WP; Adult Female live weight 350Kg WOP to 500 kg WP; Adult Male live weight 438 kg WOP to 625kg for WP Milk productivity: WOP: 4 liter/day for 180 days vs. WP 10.5 liter/day for 275 days (reaching this high value at year 6)	33.4%	6,612,188
2	Cattle - Zero grazing system - cross breed for new youth farmers (B1OM)	Investment: 1.7 million TZS /farm (cowshed) per beneficiary (20member per group) and 2,000,000 /heifer, Better feed (use of salts/ minerals/ concentrates); Better animal health (vaccination campaigns, better access to veterinary services and medicines) Better access and results of AI (Artificial Insemination)	Herd size: zero cows in WOP vs. WP 2 crossbreed in year 6 Mortality decrease in Juvenile from 20% (WOP) to 15% (WP); fir Sub-adult from 10% to 7%, and for Adult from 5% to 3% Increase in live weight in all ages and sex: Juvenile Female from 130 Kg WOP to 165 kg WP; Juvenile Male from 163 Kg WOP to 206 kg WP; Sub-adult Female live weight 245 Kg WOP to 350 kg WP; Sub-adult Male live weight 306 Kg WOP to 438 kg WP; Adult Female live weight 350Kg WOP to 500 kg WP; Adult Male live weight 438 kg WOP to 625kg for WP Milk productivity: WOP: 4 liter/day for 180 days vs. WP 10.5 liter/day for 275 days (reaching this high value at year 6)	27.5%	6,647,495
3	Cattle - Zero grazing system - cross-breed cows for existing farmers (B2OM)	Investment: 930,000 TZS /farm (cowshed) plus LFFS Better infrastructure Better feed (use of salts/ minerals/ concentrates); Better anima, health (vaccination campaigns, better access to veterinary services and medicines)	Herd size equal to 2 local breed WOP vs. WP 2 crossbreed Mortality decreases in Juvenile from 20% (WOP) to 15% (WP); fir Sub-adult from 10% to 7%, and for Adult from 5% to 3% Increase in live weight in all ages and sex : Juvenile Female from 130 Kg WOP to 165 kg WP; Juvenile Male from 163 Kg WOP to 206 kg WP; Sub-adult Female live weight 245 Kg WOP to 350 kg WP; Sub-adult Male live weight 306 Kg WOP to 438 kg WP; Adult Female live weight 350Kg WOP to 500 kg WP;	76.7%	5,231,762

#	Production model	Investments	Technical parameters	FIRR 15 years	NPV (TZS, 15 years, 17% discount rate)
		Better access and results of AI (Artificial Insemination)	Adult Male live weight 438 kg WOP to 625kg for WP Milk productivity: WOP: 4 liter/day for 180 days vs. WP 10.5 liter/day for 275 days (reaching this high value at year 6)		
4	Cattle - Grazing system for existing farmers (B1LG)	Investment: LFFS and vaccines Better feed (access to pasture); animal health (vaccination campaigns, better access to veterinary services and medicines) Use of AI (Artificial Insemination)	Herd size equal to 20 local breed WOP vs. WP 15 local breed with better access to veterinary services Increase in parturition rate from 60% WOP vs. 65% WP (reaching this high value at year 6) Mortality decreases in Juvenile from 25% (WOP) to 20% (WP); fir Sub-adult from 10% to 8%, and for Adult from 5% to 3% Increase in live weight in all ages and sex: Juvenile Female from 80Kg WOP to 100 kg WP; Juvenile Male from 100 Kg WOP to 120 kg WP; Sub-adult Female live weight 160 Kg to 200 kg WP; Sub-adult Male live weight 200 Kg to 240 kg WP; Adult Female live weight 240 Kg to 300 kg WP; Adult Male live weight 300 Kg to 360 kg WP; Milk productivity: WOP: 2 liter/day for 150 days vs. WP 3 liter/day for 175 days (reaching this high value at year 6)	42.2%	1,684,093

D. Summary of the Performance of the Financial Models

12. The Project net cash flows are based on the incremental approach, which results from comparing the With Project Situation and Without Project situations⁵. Financial models were assessed using a 17 per cent discount rate, which reflects the average commercial lending rate in Tanzania. This figure is supported by data from the World Bank and corroborated by 2024 market data, where the actual average lending rate was 16.7 per cent, rounded to 17 per cent for consistency across the analysis. The below table summarizes the models as well as their financial performance.

⁵ IFAD, 2015, Economic and Financial analysis of rural investment projects, basic concepts, and rationale.

Table 4 Financial model's cash flows

Table A: Models' financial cash flow																		
F I N A N C I A L A N A L Y S I S		Models' net incremental benefits -NIB (in TZS)																
		Livestock models				Agri-business / small-medium enterprises (SME) / service provider models												
		Cattle - Zero grazing system - cross breed for new farmers	Cattle - Zero grazing system - cross-breed cows for existing farmers	Cattle - Zero grazing system - cross-breed cows for existing farmers	Cattle - Grazing system for existing farmers (B1LG)	Construction of new MCC	Construction of new MCC with solar panels	Rehabilitation of existing MCC	Construction of new MCP	Rehabilitation of existing MCP	Small scale processing unit	Medium processing unit with solar panels	Seed production	Milk ATM	Milk zones/bars	Milk trader - motorbike	(Para) veterinary service	Milk refrigerated trucks
	PY1	-2,970,403	-3,784,153	-850,197	-236,291	-169,933,181	-312,334,921	-64,266,317	-34,191,954	-17,555,162	-192,309,843	581,295,346	446,149	-658,135	-8,863,518	-4,744,244	-663,649	-101,537,978
	PY2	293,204	293,204	412,439	-309,545	63,106,124	67,747,652	68,137,879	6,005,233	3,445,878	-389,936	1,343,075,787	1,780,490	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY3	572,197	572,197	606,014	-109,145	76,360,741	81,002,270	81,392,497	7,137,842	5,711,096	37,151,387	1,663,970,932	1,780,490	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY4	1,037,259	1,037,259	805,040	61,564	88,432,896	93,074,425	93,464,652	8,914,979	7,412,757	74,692,710	1,984,866,077	1,780,490	322,945	7,240,453	913,505	8,375,624	123,925,385
	PY5	1,298,643	1,298,643	1,021,145	373,256	89,313,454	93,954,982	94,345,209	9,327,583	7,875,678	112,234,033	2,305,761,221	1,780,490	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY6	1,585,779	1,585,779	1,255,062	547,688	85,388,684	90,030,213	90,420,440	8,356,454	6,929,708	149,775,356	2,626,656,366	1,644,632	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY7	1,658,958	1,658,958	1,278,602	791,472	88,432,896	93,074,425	93,464,652	8,914,979	7,412,757	149,775,356	2,626,656,366	1,780,490	322,945	7,240,453	913,505	8,375,624	123,925,385
	PY8	1,751,997	1,751,997	1,308,092	784,666	89,313,454	93,954,982	94,345,209	9,327,583	7,875,678	149,775,356	2,626,656,366	1,780,490	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY9	1,855,379	1,855,379	1,342,973	773,973	89,464,406	94,105,935	94,496,162	9,352,742	7,925,996	149,775,356	2,626,656,366	1,780,490	322,945	7,240,453	1,321,077	10,086,420	123,925,385
	PY10	1,964,089	1,964,089	1,382,775	761,437	88,432,896	93,074,425	93,464,652	8,914,979	7,412,757	149,775,356	2,626,656,366	1,994,641	322,945	7,240,453	913,505	8,375,624	123,925,385
	B/C	na	na	na	na	1.05	1.02	1.08	1.01	1.02	1.07	1.43	1.89	1.01	1.01	1.01	1.27	1.02
	NPV (TSh) @	1,708,609	1,013,096	2,750,742	754,348	164,825,777	60,770,813	274,279,644	1,647,135	9,512,257	168,155,760	8,460,778,345	7,145,723	665,943	19,966,321	532,248	35,961,635	384,615,520
	IRR	30%	23%	76%	39%	44%	23%	119%	19%	32%	34%	#NUM!	#NUM!	48%	81%	21%	1519%	122%

E. Economic analysis

Assumptions

13. **Economic prices.** In line with estimates from The Economist Intelligence Unit (EIU), the official exchange rate has been set at one US Dollar for TZS 2,325 estimated by the Economist Intelligence Unit (EIU) for whole 2024. Financial prices have been converted to economic by applying the following conversion factors. For non-tradable goods, a conversion factor of one was used since they are generally purchased at local level, without significant tax distortions. For labour, the opportunity cost conversion factor is 0.91⁶ based on the unemployment rate in Tanzania. For the tradeable goods and equipment, the Standard Conversion Factor (SCF) 0.93 has been calculated and applied. The import parity price has been calculated for milk equal to 1.04.

14. All models were originally expressed in 2023 constant prices. These have now been updated to reflect 2025 price levels using the official inflation rates for 2024 and 2025. The analysis builds on primary data collected by the preparation team during the field mission in March/April 2023, as well as data from the Government of Tanzania, on-going IFAD projects, and other relevant sources. Conservative assumptions and parameters have been applied to avoid overestimation of benefits and to provide realistic and robust results.

⁶ Rate of unemployment Tanzania in 2021, National Bureau of Statistics (NBS), March 2023.

Table 5 Standard Conversion and Social Discount Factors

Conversion factor	
CF for tradeable goods	0.93
	1.04
CF for labour	0.91
CF for non-tradeable goods	1.00
Social discount rate	6%

15. **Social discount rate.** In conformity with the World Bank *Technical Note on Discounting Cost and Benefits in Economic Analysis*, a 6 per cent discount rate has been used to reflect the social opportunity cost of capital in Tanzania⁷. This discount rate has been applied to calculate the economic NPV and future net incremental benefits. Although Tanzania does not currently publish an official social discount rate, the use of 6 per cent is consistent with IFAD-supported economic analyses and is considered methodologically sound and conservative in the absence of country-specific guidance.

F. Results

16. The period of analysis is 20 years to account for the phasing and gestation of the proposed interventions. Economic benefits from the livestock farms and agri-business /SME/ service provider models have been aggregated using average incremental net benefits and beneficiaries for each livestock and agri-business activities under the Project interventions and assuming different adoption rates, extracted from the costing exercise. Economic benefits from enterprise models have been aggregated using an expected number of small enterprises to be supported by the Project. Benefits are phased-in progressively for all types of interventions.

17. Economic costs associated with livestock and agri-business activities were estimated at US\$208.91 million. The economic costs have then been deducted from the overall economic benefit stream to obtain the Project's net incremental benefit stream. The economic analysis shows satisfactory results, with a NPV at US\$122.71 million and an EIRR of 18.64 per cent, suggesting that the overall Project is economically profitable.

⁷ Technical Note on Discounting Costs and Benefits in Economic Analysis of World Bank Projects (WB, 2016)

Table 6 Results of the economic analysis

Sensitivity Analysis	Base case
IRR (%)	18.64
NPV (in US\$ million)	122.71

G. Sensitivity analysis

18. Results were tested for sensitivity to variations in benefits and costs and for various lags in the realization of benefits. A delay of 2 years in the generation of benefits or a decline of 30 percent relative to the base scenario would reduce the EIRR to 12.47 percent and 12.47 percent respectively, substantially above the discount rate. Cost overruns would have very moderate impact, with EIRR falling to 14.14 per cent with a 30 per cent increase. All scenarios show robust results under all hypothetical scenarios.

Table 7 Results of the sensitivity analysis

Scenario	EIRR (%)	NPV (million US\$)
base scenario	18.64%	122,708,764
costs +10%	17.03%	110,568,766
costs +20%	15.54%	98,428,768
costs +30%	14.14%	86,288,770
benefits +10%	20.22%	147,119,639
benefits +20%	21.64%	171,530,513
benefits -10%	16.86%	98,297,890
benefits -20%	14.83%	73,887,015
benefits -30%	12.47%	49,476,141
benefits delayed 1 year	15.59%	94,990,470
benefits delayed 2 years	12.94%	69,053,451