

Programme Initiative Régionale d'Appui au Développement Economique Durable – IRADA

Etudes et appui institutionnel pour le volet

« Développement du secteur privé – DSP »

Elaboration d'un diagnostic et d'une analyse multidimensionnelle de la chaine de valeur/sous chaine Lait avec actualisation de la stratégie et du plan d'action y afférents pour le gouvernorat de Bizerte

DPS 55

Rapport Final

Rédigé par:

Zouhir ZRIBI ENP 2

Ahmad Jazayeri ENP 1

Décembre 2023



Projet financé par
l'Union Européenne



Projet mis en œuvre par le Ministère du Développement, de
l'Investissement et de la Coopération Internationale (MDICI)



Project mis en œuvre
avec l'appui du contractant IBF
en consortium avec



Clause de non-responsabilité

Le contenu du présent rapport relève de la seule responsabilité de l'équipe d'assistance technique du projet dirigé par IBF et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'avis de l'Union européenne.

Table de matière

Résumé exécutif	6
TITRE I - Diagnostic et analyse multidimensionnelle	9
I.1 Contexte	9
I.1.1 Le contexte de la mission	9
I.1.2 Les principales dispositions des TDR et le déroulement de la mission	10
I.1.3 Les objectifs	10
I.2 L'analyse de la chaine de valeur lait en Tunisie	11
I.2.1 L'importance socioéconomique de la chaine lait	11
I.2.2 Les maillons de la chaine de valeur lait à l'échelle nationale	12
I.3 Cartographie de Chaine de valeur lait de Bizerte	14
I.3.1 Maillon de la production	14
I.3.2 Maillon de la collecte.....	16
I.3.3 Maillon de Transformation.....	17
I.3.4 Destruction de valeur/les Pertes	19
I.3.5 Les Structures d'Appui.....	19
I.3.6 Services d'encadrement accompagnement et vulgarisation agricole.....	19
I.4 L'analyse économique de la chaine de valeur lait de Bizerte	20
I.4.1 Les ressources agricoles favorables à l'élevage dans la région de Bizerte.....	21
I.4.2 Le maillon de la Production du lait.....	25
I.4.3 L'analyse des exploitations.....	30
I.4.4 Le chaînon des colporteurs	42
I.4.5 Les centres de collecte	44
I.4.6 Le maillon de transformation du lait.....	46
I.4.7 Conclusion : Analyse des coûts de la chaine de valeur.....	49
I.4.8 Le Benchmarking de la chaine de valeur lait de Bizerte.....	50
I.4.9. Les investissements dans la chaine Lait	61
I.4.10. Les indicateurs de performances de la chaine de valeur	63
TITRE II – Stratégie et plan d'action avec fiches projet	65
II.1. Analyse stratégique	65
II.1.1. Les subventions et les primes accordées à la chaine	65
II.1.2 L'analyse PESTEL de la chaine de valeur lait :.....	66
II.2 La stratégie	69
II.2.1 Les Orientations stratégiques.....	70
II.2.2 Maillon de la Transformation	73
II.3 Les axes stratégiques	73

II.3.1 AXE1 Maitriser les coûts de l'alimentation du troupeau	73
II.3.2 AXE2 Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaine lait à Bizerte.....	74
II.3.3. AXE3 Améliorer le rendement du troupeau et accroitre la rentabilité du chainon élevage.....	74
II.3.4 AXE 4 Mise à niveau du chainon des fromageries et promouvoir les initiatives des jeunes diplômés sur le maillon de la petite transformation.....	74
II.4 les objectifs stratégiques de la chaine de valeur lait de Bizerte.....	74
II.4.1 Objectif stratégique principal	74
II.4.2 Les objectifs stratégiques quantitatives	75
II.5 Le plan d'action Actualisé	75
II.5.1 Plan d'action du premier diagnostic 2019 -2020.....	75
II.5.2 Le plan d'action de la chaine de valeur « Lait » à Bizerte	76
II.6 Le plan d'action actualisé	76
II.6.1 Les Préalables du plan d'action	77
II.6.2 Le plan d'action	77
II.7 Les fiches d'action de la chaine de valeur « Lait » à Bizerte	79
II.7.1 Axe Stratégique 1 : Maitriser les coûts de l'alimentation du troupeau	80
II.7.2 Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaine	89
II.7.3 Améliorer le rendement du troupeau et accroitre la rentabilité du chainon élevage	95
II.7.4 Mise à niveau du chainon des fromageries et promouvoir les initiatives des jeunes diplômés sur ce maillon	105
II.8 Fiches des projets.....	108
II.8.1 Fiche de Projet 1 Projet Intégré pour la promotion des cultures fourragères et réhabilitation et création des petits réservoirs de l'eau a la ferme	108
II.8.2 Fiche de Projet 2 : Augmentation de la rentabilité des petites exploitations laitières grâce à la technologie de refroidissement du lait à énergie solaire.....	112
II.8.3 Fiche de Projet 3 : Projet type de création d'une SMAS	115
II.8.4 Fiche de projet 4 : Création d'une unité de production de fromage ELGHAZL	120
II.8.5 Fiche de projet 5 : Vente en ligne des produits laitiers frais « label lait de Bizerte » Les produits de tiroir laitier de la région de Bizerte.....	126
Annexes.....	130
Annexe1 : Analyse et calcul du taux d'intégration.....	130
Annexes 2 : Guides d'entretiens	135
Annexe3 : Méthodologie	173

Liste des figures

Figure 1: Schéma des tracts de vente de lait	133
Figure 2: La cartographie de la chaine de valeur lait de Bizerte	144
Figure 3 :Carte administrative de Bizerte	200

Figure 4 : La carte des ressources hydraulique de la region Bizerte (million de m3)	211
Figure 5 :Les superficies agricoles du gouvernorat de Bizerte	222
Figure 6: La répartition des cultures sur les terres agricole	23
Figure 7 :La part de culture dans production totale moyenne (2020/2021)	244
Figure 8 : Répartition des éleveurs des vaches laitiers selon la taille de la ferme	25
Figure 9: La distribution du troupeau par taille de la ferme.....	25
Figure 10 : Evolution annuelle de la production du lait par délégation en millier de litre	28
Figure 11 : Evolution de la collecte du lait par délégation.....	30
Figure 12 : Distribution de la quantité transformée par produit laitier	48
Figure 13 : structure de transfert des coûts sur la chaine de valeur de Bizerte	511
Figure 14: Fluctuation des prix de vente du lait cru USA – Nouvelle Zélande juin 2023 comparé à l’UE(1) 522	522
Figure 15 : Coût de production et les revenus du lait France	5353
Figure 16 : Présentation de la structure des coûts - CdV lait Bizerte et l’élevage lait en France	54
Figure 17 : : Comparaison des revenus du lait et des revenus accessoires	57
Figure 18 : Comparaison des prix de l’U.E : Subvention U.E des éleveur.....	59
Figure 19 : Evolution des prix des produits laitiers	59

Liste des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs du Gouvernorat de Bizerte	15
Tableau 2 : les ressources hydrauliques de la région de Bizerte en million de m3	221
Tableau 3 - Evolution de la superficie et de la production agricole	240
Tableau 4 : la production de la culture fourragère dans région de Bizerte en 2022	25
Tableau 5 Répartition des éleveurs et des UF par taille du cheptel en 2022-2023	274
Tableau 6:Evolution de la production et du rendement par UF	25
Tableau 7: Budget d’exploitation Petit éleveur moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec.....	27
Tableau 8 : Tableau de résultats Petit éleveur moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec.....	28
Tableau 9 :: Calcul de la valeur ajoutée par Vache pour les élevages de moins 5 vaches et moins de 5 Hectares par UF	31
Tableau 10 : Budget d’exploitation pour une ferme intégrée et irrigués	35
Tableau 11 : Tableau de résultat d’exploitation d’élevage dans une ferme gérée en projet intégré irrigués	374
Tableau 12: Calcul de la valeur ajoutée pour ferme intégrée en irriguée.....	35
Tableau 13: Tableau d’exploitation d’élevage mixte semi intensif	37
Tableau 14 : Tableau de résultat d’exploitation d’élevage dans une ferme gérée en projet Mixte semi intensif.....	37
Tableau 15 : Tableau de calcul de la valeur ajoutée Ferme Mixte.....	38
Tableau 16 :Analyse du chainon élevage.....	410
Tableau 17 : Tableau d’exploitation d’un colporteur capacité de collecte 504 mille litre	430
Tableau 18 : Tableau d’exploitation d’un centre de collecte capacité : 4,1 millions litre par an	451
Tableau 19 : Tableau de résultat d’exploitation et valeur ajoutée centre de collecte	463
Tableau 20 : Evolution des quantités du lait produites, collectées et transformée (millier de litre)	447
Tableau 21 : Estimation de la valeur ajoutée du maillon de transformation	46
Tableau 22: Le prix à la production d’un litre de lait cru par rapport aux producteurs mondiaux	47
Tableau 23 : Comparaison des structures des prix	48
Tableau 25 : Comparaison des revenus élevages de la CdV Bizerte et de la CdV Française	54
Tableau 26 : Calcul du prix de vente du lait UHT demi-écrémé en Tunisie et en France	58
Tableau 27 : Evolution des investissements agricole à Bizerte en millier TND	60
Tableau 28 : Production et valeur ajoutée de la chaine lait à Bizerte	61

Résumé exécutif

La chaîne de valeur lait est à deux vitesses abstraction faite de la catégorie de l'exploitation mixte et semi intensif qui finalement pourrait se retrouver certes avec une rentabilité minime mais intéressante. On se trouve devant *une minorité d'éleveur qui représente 7% de cette population mais qui réalise 51,2% de la production et 80 % de la valeur ajoutée* et cumule des résultats d'exploitation bénéficiaires de 27 819 mille Dinars. La deuxième catégorie qui rassemble 93% des éleveurs qui détiennent 22 854 UF qui réalisent une valeur ajoutée de 18 284 mille Dinars et réalise une perte d'exploitation de 31 622 milles Dinars.

Les autres maillons de la chaîne, à savoir les collecteurs, les centres de collecte de lait, les fromageries, les centrales et les supermarchés, subissent les conséquences en termes de baisse de disponibilité du lait tout en restant rentables. En effet, les petits producteurs financent la chaîne de valeur en subissant une perte moyenne 0,426 TND par litre. Le problème de fond est causé par une politique de prix du lait UHT demi-écrémé qui est fixé pour le consommateur final à 1,350 TND le litre. Le prix fixé au marché final se traduit par 1,34 TND payé aux éleveurs par les collecteurs de lait. Ce prix ne peut en aucun cas couvrir le coût de la production laitière.

La faible marge entre le prix final et le prix payé au producteur est censée être couverte par une subvention de 115 millimes/litre aux collecteurs et de 650 millimes/litre aux centrales laitières puisque en plus de 50 millimes/litre pour le stockage. Le gouvernement est conscient que les marges intermédiaires sont trop faibles pour permettre aux collecteurs et aux centrales de couvrir les coûts. Toutefois, les producteurs ne reçoivent aucune subvention directe, à l'exception d'une certaine subvention pour le prix des concentrés et du son et d'orge qui atteint difficilement la plupart des éleveurs.

Le seul cas rencontré par la mission où le prix du concentré a effectivement été réduit est celui de la SMSA de Ras Jabal, où la coopérative répercute effectivement la subvention sur ses membres. Le coût des 50 kg du concentré est entre 53,5 TND et 61,5 TND par sac selon la quantité protéique contenue dans les concentrés. Nous avons été informés que sur le marché libre, les éleveurs achètent les mêmes concentrés à 80 TND/par sac de 50 kg.

Les pertes des petits producteurs (surtout ceux qui n'ont pas de terres) sont causées par la forte hausse du prix des aliments pour animaux (concentrés et foin) sans une hausse correspondante du prix du lait. L'alimentation animale comprend la hausse des prix du foin (qui a doublé sur l'année en raison de la sécheresse) et des concentrés qui ont augmenté de 70 % en raison de la pénurie de céréales et les légumineuses importées.

À cet égard, sans résoudre les problèmes de prix et de rentabilité pour les éleveurs, en particulier le prix du lait, il est peu probable qu'une autre mesure à court terme puisse avoir un impact significatif sur l'augmentation de la production laitière. Une comparaison entre le prix du lait en Tunisie et dans les pays voisins montre qu'il est de loin le plus bas de la région. Les pertes subies par les éleveurs ont entraîné une moindre disponibilité du lait pour les collecteurs et les centres de collecte.

L'autre problème de production est l'indisponibilité du fourrage et la production de cultures fourragères car il est cultivé en sec. Cette année 2023, les quantités sont insuffisantes et les prix sont trop chers. Il est évident qu'il s'agit d'une préoccupation centrale tant pour les éleveurs que pour les autorités locales. D'une manière générale, les cultures fourragères ne sont pas bien développées en Tunisie et la majorité des agriculteurs sont sans terre ou disposent de très faibles quantités utilisées pour la production du maraichage. L'autosuffisance en fourrage à la ferme est nécessaire pour compenser le coût croissant des aliments importés. En Tunisie, la superficie disponible pour le pâturage diminue en raison de l'expansion des céréales pluviales annuelles pour répondre à la demande croissante de nourriture humaine. Les parcours restants sont considérablement dégradés en raison du surpâturage, entraînant une perte de la couverture végétale et une plus grande érosion des sols. Les événements extrêmes et les fortes vagues de chaleur sont de plus en plus fréquents et une diminution des précipitations estivales entraîne des sécheresses plus fréquentes et plus intenses. Les échecs d'établissement des pâturages et la dégradation à long terme dus à la sécheresse sont de plus en plus courants.

En raison de cette incidence accrue de sécheresse, la quantité d'eau disponible pour l'agriculture diminue considérablement. Dans un contexte de pénurie chronique d'eau, les graminées vivaces constituent une

excellente alternative aux céréales, contribuant à réduire les coûts de production, à stopper la dégradation des parcours et, de manière générale, à assurer une plus grande sécurité aux systèmes d'agriculture pluviale. Nous avons vu des preuves de production d'avoine, de seigle, de vesce, de triticale et de luzerne mais en quantité trop faible pour faire face aux besoins des éleveurs.

Nos recommandations techniques et stratégiques à développer visent à accroître les investissements dans les domaines suivants :

- (i) Étendre les régions où sont cultivés le triticale, l'orge, la vesce, la luzerne et les mélanges fourragers pour optimiser la productivité. En plus, mettre en place un programme national de promotion des cactus inermes à usage fourrager (variétés résistantes à la Cochenille)
- (ii) Diversifier les types de cultures fourragères pour accroître les options en matière d'alimentation du bétail et de santé des sols, en particulier la plantation intercalaire de légumineuses fourragères avec des céréales et de céréales avec d'autres graminées comme le seigle et le sorgho.
- (iii) Appuyer les méthodes de collecte d'eau sur ou à proximité de l'exploitation agricole ou pour un groupe d'exploitations agricoles à travers la réhabilitation et l'expansion de petits barrages collinaires. La technologie et le savoir-faire pour cette orientation stratégique existent en Tunisie mais ce qui manque, ce sont les ressources financières pour réhabiliter et augmenter le nombre de barrages.
- (iv) Augmenter les connaissances techniques des éleveurs par rapport à la bonne conduite de l'élevage et l'amélioration génétique du cheptel et les conditions d'élevage des génisses. Une attention majeure est nécessaire pour améliorer les programmes d'amélioration génétique et renforcer davantage la couverture de l'insémination artificielle pour la porter à 100 % contre 68 % actuellement. En outre, des programmes d'amélioration génétique du cheptel bovin indigène sont nécessaires de toute urgence
- (v) Améliorer l'accès au financement en particulier pour les éleveurs pour les investissements au niveau de l'exploitation agricole pour l'acquisition de machines et d'équipements visant à améliorer la conservation et l'hygiène, l'accès au fonds de roulement, et pour l'achat d'animaux supplémentaires. Les taux des banques commerciales sont trop élevés pour prêter aux éleveurs et, souvent, ils ne sont même pas admissibles à un prêt bancaire. La stratégie peut être mise en œuvre grâce à des produits de financement concessionnels, un fonds de garantie pour réduire les risques de prêt et des subventions gouvernementales et des donations directes visant spécifiquement à améliorer les infrastructures d'irrigation et de conservation de l'eau.
- (vi) Aborder la question du contrôle de la qualité au point de réception du lait par les collecteurs à travers une formation supplémentaire et la mise en place des contrats. L'organisation de la phase intermédiaire est une action urgente et prioritaire afin d'améliorer la qualité et réglementer contractuellement les relations entre les divers intervenants dans cette phase de collecte. Par ailleurs l'installation de refroidissement à la porte de la ferme et promouvoir le refroidissement au niveau de la ferme en utilisant les technologies solaires pour diminuer les pertes après récolte. L'incapacité de refroidir le lait constitue un défi de taille pour les petits producteurs laitiers. Ainsi, le refroidissement du lait à la ferme devient une étape cruciale. Un système innovant utilisant l'énergie solaire pour le refroidissement du lait à la ferme existe. Avec l'accès au refroidissement, le lait du soir ne se gâte plus et peut être conservé jusqu'à une demi-journée. Cet équipement combiné à la formation constitue la première orientation stratégique pour la collecte du lait qui est proposée dans ce rapport.
- (vii) Une étude récente a montré des niveaux élevés d'aflatoxines dans le lait tunisien, bien plus élevés qu'en Turquie, au Maroc, au Portugal, en Chine et à Cyprès. Ceci s'explique par la contamination des aliments

des vaches par les mycotoxines AFB1. C'est particulièrement le cas en période sèche, lorsque les agriculteurs ne sont pas en mesure de nourrir leurs animaux avec des aliments verts. Pour éviter la prolifération de champignons cancérigènes et la production d'aflatoxines, les éleveurs doivent être informés des conditions optimales de conservation des aliments pour animaux et pouvoir maintenir le lait à 6 degrés maximum. Une réglementation stricte et un maximum tolérable pour l'AFB1 et l'AFM1 devraient être établis en Tunisie afin de réduire les risques possibles pour la santé et les pertes économiques.

- (viii) Au cours du travail sur le terrain, il a été constaté qu'en raison de la pénurie de lait, certains producteurs ajoutent de l'eau et parfois des additifs au lait pour augmenter son volume et améliorer sa conservation. Par ailleurs, la subvention est versée aux centres de collecte et aux centrales quelle que soit la qualité du lait. Il est recommandé que les centres de collecte devraient payer un prix plus élevé pour un lait de meilleure qualité et deuxièmement que le gouvernement devrait procéder à une analyse régulière du lait et s'assurer que les niveaux de subvention peuvent varier en fonction de la qualité du lait produit par les centres de collecte et les centrales. La sixième orientation stratégique est l'introduction d'un prix plus élevé pour un lait de meilleure qualité par les centres des collectes.
- (ix) Le principal défi de la transformation du lait est l'existence de nombreux transformateurs de lait en fromage non agréés ou de soi-disant artisans fromagers. Ces fromagers fabriquent souvent un produit de haute qualité et ont leurs propres clients fidèles. Ils ont tendance à acheter le lait au-dessus du prix du marché pour s'assurer qu'il convient à la transformation en fromage. D'un point de vue stratégique, ces transformateurs devraient être aidés avec des financements, des équipements et la transition pour être agréés. De plus, compte tenu de la rentabilité de la fabrication du fromage, les jeunes doivent être formés et encouragés à apprendre la fabrication du fromage afin qu'ils puissent éventuellement créer leur propre entreprise. Il existe à Bizerte un institut de formation en cours de création pour former de jeunes fromagers. Il est recommandé qu'un partenariat puisse être établi avec cette institution à travers un financement et une certification pour faciliter la formation et le démarrage de jeunes fromagers.

TITRE I - Diagnostic et analyse multidimensionnelle

I.1 Contexte

Le programme IRADA entrepris par le Gouvernement Tunisien et financé par l'U.E, vise à contribuer au développement économique durable et inclusif et à l'amélioration de l'employabilité dans huit Gouvernorats dont le Gouvernorat de Bizerte.

Dans ce cadre, la chaîne de valeur lait et dérivés a été retenue par le programme et les acteurs économiques de la région de Bizerte pour bénéficier de l'assistance technique du programme IRADA.

I.1.1 Le contexte de la mission

Cette mission fait suite à une étude antérieure sur la chaîne de valeur lait avec un rapport remis en mars 2021.¹ L'objectif de la précédente étude était de doter la région de Bizerte d'un cadre stratégique (une stratégie et un plan d'action) pour le développement durable et inclusif de la filière lait et dérivés. Les résultats attendus de la mission précédente étaient :

- (i) Cartographier la chaîne de valeur du lait
- (ii) Définir les axes stratégiques de développement
- (iii) Élaboration d'un plan d'action pour le développement durable de la chaîne de valeur du lait à court et moyen terme.

L'étude précédente a identifié pas moins de 23 contraintes clés de la chaîne de valeur du lait sans formuler spécifiquement des priorités ou des niveaux d'urgence.² De plus, l'étude a identifié trois projets. Ces projets définissaient en termes généraux les axes stratégiques autour desquels le rapport formulait ses recommandations. Il est utile de rappeler les projets :

1. Améliorer la rentabilité économique de l'élevage de vaches laitières à Bizerte avec un accent particulier sur l'amélioration de l'élevage et le changement de comportement dans les pratiques culturelles telles que l'alimentation et la santé animale
2. Amélioration du réseau régional des centres de collecte du lait avec un accent particulier sur la traçabilité des produits, l'amélioration de la chaîne du froid et l'amélioration de la transformation du lait à Bizerte
3. Développement de la transformation améliorée du lait pour une meilleure hygiène, certification sanitaire et contrôle des maladies

L'accent mis sur l'élevage et l'amélioration des pratiques d'élevage, la collecte du lait et la transformation du lait sont les choix stratégiques retenus dans le rapport précédent. Ces recommandations n'ont toutefois pas encore été pleinement mises en œuvre. De plus, compte tenu de l'évolution de la situation des facteurs systémiques, notamment en termes de politique, de santé et de changement climatique au cours des trois dernières années, ces choix stratégiques n'ont pas peut-être la même priorité et la même importance aujourd'hui. La mission nécessite donc non seulement une mise à jour de l'analyse de la chaîne de valeur avec les chiffres financiers et économiques mais l'orientation stratégique centrale proposée par l'étude précédente doit être revisitée pour une meilleure pertinence dans le contexte actuel et un plus grand impact.

¹ - Rapport final : Stratégie et plan d'actions de développement durable de la chaîne de valeur lait, DPS 013-DP2-SP-03-09-DPS13
Gouvernorat de Bizerte, mars 2021

² - Annexe 2

Par ailleurs, afin de développer les maillons de la chaîne « lait et dérivés à Bizerte », il a été proposé des fiches d'idées de projet qui sont présentés aux nouveaux promoteurs. Cependant, au vue de la situation politique et sanitaire **et climatique (sécheresse)** des trois dernières années, les données environnementales et mêmes économiques du secteur ne sont pas les mêmes. En outre, la réalisation des actions prévues a été freinée.

I.1.2 Les principales dispositions des TDR et le déroulement de la mission

Selon les TDR, la présente mission s'inscrit dans le cadre de l'actualisation d'un diagnostic stratégique assorti d'un plan d'action réalisé sur la chaîne de valeur lait et dérivés » dans la région de Bizerte. En outre à travers cette action, on cherche à donner une dimension quantitative à l'analyse de cette chaîne de valeur. L'objectif est d'avoir des données quantitatives économiques et statistiques de la CdV pour définir ses potentiels et tracer objectivement une stratégie claire avec des indicateurs économiques mesurables. En plus, on cherche à offrir aux acteurs économiques des données techniques, économiques et financières leur permettant d'entreprendre et de développer la chaîne et ses différents maillons.

Dans ce cadre générale, l'actualisation, devra se reposer dans un premier volet sur les évolutions enregistrées pendant les trois dernières années aussi bien à l'échelle régionale, nationale qu'internationale. Les deux experts se concentreront dans leur analyse, entre autre, sur les trois dimensions de la durabilité de la CdV et de ses maillons : la dimension économique, sociale et environnementale. Ils identifient les faiblesses et les forces de l'amont, de l'aval de la CdV en vue de dégager les réelles opportunités de développement de l'ensemble de la CdV lait et dérivés à Bizerte et de ses maillons. A travers les différentes analyses et investigation déjà réalisées, les experts arrêtent les axes stratégiques formulent une stratégie permettant à la CdV lait et dérivés et ses maillons de se développer dans la région. Cette stratégie sera traduite en plan d'action, objectifs, résultats, activité permettant aux acteurs d'entreprendre chacun en ce qui leur concernent les actions qui lui sont assignées.

Cette stratégie et ce plan d'action seront exposés et concertés dans une logique participative avec tous les intervenants et acteurs de la CdV et ses maillons de la filière lait et dérivés de Bizerte.

En fin , les experts en fonction de la faisabilité, de la pertinence, de l'efficacité et de l'efficience présente trois fiches de projets ayant un effet positif sur le développement et le rayonnement régional, national et international de la chaîne de valeur lait et dérivés de Bizerte.

I.1.3 Les objectifs

L'objectif général de la mission est d'identifier les opportunités d'amélioration et de croissance de la Chaîne de valeur (Cdv) « lait et dérivés » dans la région de Bizerte, d'évaluer son impact économique, social et environnemental et d'élaborer un plan d'action actualisé répondant aux normes de la CdV à mettre en œuvre sur le court/moyen terme.

Les objectifs spécifiques assignés à la présente mission sont :

- **O.S1** : La réalisation d'un diagnostic fonctionnel actualisé de la situation de la Cdv et l'ensemble de ses sous chaînes (description générale de la Cdv/sous chaînes, diagnostic technique et gouvernance), une analyse des trois dimensions de la durabilité : économique, sociale et environnementale en vue d'identifier les freins et les opportunités de développement au niveau de chaque sous chaîne.
- **O.S2** : L'élaboration du positionnement, des axes d'amélioration de la Cdv et de ses sous chaînes et d'un plan d'action y afférent

I.1.3.1 Résultats attendus

- R1: Le Contexte national de la CdV et de ses sous chaînes incluant quelques éléments de benchmarking de la situation de la CdV à l'échelle internationale est élaboré.
- R2: Une Cartographie de la CdV et de ses sous chaînes comportant les volets opérationnels et techniques

- R3: Une Cartographie de la CdV et de ses sous chaines comportant les volets économiques et des indicateurs clés (Investissements, contribution au PIB, export, emplois, etc.)
- R4: Un document de stratégie de développement à court et à moyen terme de la CdV avec des fiches de projets détaillant les investissements

I.1.3.2 Méthodologie proposée pour la réalisation des activités

Le déroulement des activités est prévu en trois phases :

Phase 1 : Revue documentaire et préparation de la méthodologie d'intervention et des guides d'entretien/recueil d'information

Cette phase a été achevée une méthodologie et des guides d'entretiens ont été discutés et validés par le comité de pilotage.

Phase 2 : Réalisation du diagnostic sur le terrain et analyse multidimensionnelle

Activités réalisées par l'Expert Economiste

L'expert économiste EP2 en étroite coordination et collaboration avec l'Expert de la CdV EP1, ont réalisé des entretiens collectif et individuel. Au vu de l'indisponibilité pour l'organisation des ateliers d'échange sous forme de groupe Focus, les experts ont réalisé des entretiens avec un échantillon représentatif des éleveurs, des centres de collecte, des fromageries (industrielles et artisanales) et le responsable de Natilait et quelques commerçants. L'objectif est de collecter les informations permettant aux experts d'actualiser l'étude et d'analyser la dimension économique, sociale et environnementale de la chaîne. En outre dans cette phase cruciale de collecte des informations les experts ont rencontré le responsable de la production animale de la CRDA, le Directeur régional de l'OEP et ses collaborateurs (office nationale d'élevage et de pâturage) et le responsable technique de GIVLAIT, d'autres responsables.

I.2 L'analyse de la chaîne de valeur lait en Tunisie

I.2.1 L'importance socioéconomique de la chaîne lait

La chaîne lait représente 11% de la valeur ajoutée et 25% de la production animale du pays. Elle fait travailler 30% de la main d'œuvre agricole. Elle participe à concurrence de 7%³ dans la production de l'industrie agro-alimentaire du pays. Elle joue un rôle important dans la fixation de la population rurale dans les zones de production. Elle constitue pour les petits éleveurs un revenu additionnel et ou un complément de revenu pour joindre les deux bouts du mois. Cette population productrice du lait consomme selon les études antérieures environ 5 à 10% de leur production selon les régions. Elle participe directement à la bonne alimentation de la population rurale à revenu faible. De ce fait, la filière lait reste une filière stratégique ayant des effets socio-économiques. La chaîne de valeur lait constitue un axe important dans la sécurité alimentaire du pays. La filière de l'industrie du lait occupe une place importante dans les activités économiques du pays. La consommation des produits laitiers est entrée dans les mœurs culinaires des tunisiens. *La consommation est passée de 162, 297 à 194, 856 TND par an entre 2015 et 2021 soit 4,1% à 4,4%*⁴ du budget total de consommation individuelle en Tunisie. Pour maîtriser le coût de ce produit important dans l'équilibre alimentaire, l'Etat a encouragé l'intégration de la production de cette chaîne depuis l'élevage jusqu'à la consommation. En effet, l'importance du lait dans la ration alimentaire humaine d'une part et l'importance de l'élevage comme activité socio-économique, a poussé l'Etat à promouvoir et à subventionner la chaîne de valeur lait.

³ Ministère de l'agriculture direction générale de production animale

⁴ Enquête nationale consommation et niveau de vie INS – 2015 - 2021

I.2.2 Les maillons de la chaîne de valeur lait à l'échelle nationale

I.2.2.1 La production du lait : Agriculture – élevage

A ce jour, les opérateurs directs de la chaîne sont 112 000 éleveurs qui détiennent 388,273 mille vaches à lait qui produisent 1 330 millions litre de lait en 2022. On note que 83% des éleveurs possèdent moins de 5 vaches à lait⁵. Ce chaînon offre selon le ministère de l'agriculture environ quatre millions de jour de travail occasionnel soit environ 12 500 ouvrier permanent en plus des 112 milles éleveurs soit un emploi total 124 500 employés, sans compter les emplois indirects en amont et en aval. On note que plus de 50% des petits éleveurs (moins 5 UF) pratique l'élevage hors sol⁶. Ces petits éleveurs se basent principalement pour alimenter leurs vaches sur des achats extérieurs. Les augmentations des prix des aliments pour bétail, touchent directement cette catégorie qui commence à disparaître.

I.2.2.2 Les collecteurs

Le lait est collecté par 243 centres de collecte ayant une capacité de trois millions de litre par jour à travers 1200 colporteurs environ dont 700 appartenant à des centres de collectes ou disposent des contrats avec ces centres. Le reste environ 500 colporteurs privés sont en majorité des agriculteurs, des transporteurs d'autres produits, ou exerce une fonction en parallèle. Il existe un cahier de charge. Cependant, à ce jour, il n'est pas appliqué. Ce qui nous laisse dire qu'il n'existe pas un cadre juridique qui encadre ce métier. Ceci est une entrave non seulement pour cette activité mais aussi pour toute la chaîne.

I.2.2.3 la transformation du lait

Le lait est transformé par 11 centrales laitières, 4 unités de production de yaourt, 2 unité de transformation de lait en poudre, environ 35 unités de fromage industrielles et semi industrielles environ 100 unités artisanales à travers le pays qui sont en majorité dans l'informelle selon les études précédentes. Le lait est présenté aux consommateurs sous différentes gammes de produits industriels et artisanaux allant du lait emballé jusqu'au fromage, petit-lait en vrac frais. La capacité de transformation est de l'ordre de 6 millions⁷ de litres par jour sans compter les transformateurs artisanaux. Cette capacité se distribue comme suit :

Capacité de transformation du lait UHT : 4 600 mille litres par jour

Capacité de transformation de yaourt : 750 mille litres par jour

Capacité de transformation de fromage : 450 mille litres par jour

Capacité de transformation de lait en poudre : 200 mille Litres de lait par jour

⁵ Ministère de l'agriculture direction générale de production animale

⁶ Rapport Givlait et études antérieures

⁷ Rapport Givlait Juin 2023

Transformateurs artisanaux : 250 mille litres par jour (estimation)



Figure 1: Schéma des tracts de vente de lait

I.3 Cartographie de Chaîne de valeur lait de Bizerte



Figure 2: La cartographie de la chaîne de valeur lait de Bizerte

I.3.1 Maillon de la production

Il y a plusieurs types de l'élevage notamment : hors-sols, extensive (pâturage publique), semi-intensive (intégré avec agriculture), et intensive (rare). Les cultures fourragères ne sont pas suffisamment développées et la plupart des éleveurs sont plus orientés vers une utilisation non-équilibrée du concentré et du foin sans fourrage naturels vert. De nombreux éleveurs, ne disposent pas de terre du tout (model hors-sol) et les petits agriculteurs utilisent leurs parcelles surtout pour faire du maraichage et l'élevage de type familial. Le maïs grain, le tourteau de soja, les minéraux et les vitamines de synthèse sont plus en plus cher par rapport aux prix du lait UHT. En effet, de nombreux éleveurs ont dû abandonner l'élevage et se débarrasser de leurs bêtes. Selon le Président de l'UTICA, les éleveurs subissent une perte de 0.4 - 0.5 dinar par litre produite (un total de 31,622 millions de TND).

Il y a eu une sécheresse cyclique depuis 2016 d'où le déficit et la fluctuation de prix des aliments grossiers. Le prix de la paille a augmenté de 5 TND /balle (2019) à plus 15 TND/balle (2023). Le prix du foin est augmenté

de 12 TND/ balle (2019) a 23 TND (2023) ou une augmentation de plus de + 100%. Le prix de concentré est augmenté de 1100 TND/tonnes (2019) et 1700 TND/tonnes (2023): +55%. Au total, Bizerte compte 11 sociétés de production d'aliments de bétail avec une capacité de production de 113,000 tonnes. Les plus importantes sont la société Almas et la société Elbadr.

Nombre d'unité femelle du cheptel à Bizerte

Tableau 1 :Evolution des U.F de Bizerte

	2012	2016	2018	2022(estimé)
Nombre d'unité femelle	49,000	45,000	44,456	39,000
Evolution		-8%	-1,2%	-10%

Source: CRDA (2020 a 2022 sont des estimations)

Les données et informations de terrain indiquent qu'il n'y a eu aucun nouvel entrant dans le secteur récemment. Certainement en raison du manque de rentabilité, même les éleveurs existants réduisent le nombre d'animaux pour nourrir les autres et beaucoup ont complètement quitté le secteur. La majorité des éleveurs sont sans terre ou possèdent de très petites terres utilisées principalement pour la production de légumes et non de fourrage. Les sans terre ou les très petits agriculteurs possèdent en moyenne 2,9 vaches et 1,1 ha, soit environ 0,37 ha par vache. Le rendement laitier moyen de ces exploitations laitières est de 4000L/vache/an. Ce niveau de production est inférieur à la moyenne nationale 5000 litre et est de 5 517 litre pour les vaches Holstein. Cet écart pourrait être attribué aux différences dans les ressources alimentaires, les compétences laitières et les stratégies de gestion et d'alimentation. Nous relevons sur terrain, une mauvaise pratique des techniques d'élevage. Le rassemblement de ces petits éleveurs en SMSA ou autres formes d'association et de collaboration leur offre des avantages importants à l'instar du SMSA de Rasjbel, comme l'achat rassemblé, avec une mise en commun des équipements, la bonne négociation du prix du lait, l'accès à des services au moindre coût,....

Près de 40 % des petits agriculteurs n'ont reçu aucune formation en matière d'élevage et près de la moitié d'entre eux ont un emploi extérieur. La plupart des agriculteurs ne sont pas compétents dans la gestion des bovins et ne consacrent pas non plus suffisamment de temps à la gestion de leurs vaches. Les teneurs en matières grasses, en protéines et en solides totaux du lait sont faibles compte tenu des standards de la race Holstein. La faible teneur en matières grasses résulte de la faible proportion de fourrage moins (40 %) dans la ration totale. Les facteurs limitants de ce système de production comprennent le faible prix payé pour le lait à la ferme par rapport aux prix des céréales et du fourrage, et les difficultés d'acquisition des ingrédients alimentaires pour la formulation des concentrés à la ferme (Source : Livestock Research pour le développement rural – 2009)

Ces éleveurs manquent du matériel nécessaire pour refroidir le lait à la ferme, car les quantités produites par jour sont souvent très faibles. Alors que les grandes fermes stockent généralement le lait dans des réservoirs de refroidissement à basse température, les petites unités rencontrent des difficultés à investir dans l'équipement du système de refroidissement, ce qui rend très difficile pour elles le refroidissement à la ferme. Le nombre des éleveurs est de 7813 unités femelles 22 854.

L'autre catégorie sont des fermes structurées il représente 7% des éleveurs et dispose de 41,4% des U.F La qualité d'élevage est moyenne et la production par unité femelle est supérieure ou égale à la moyenne nationale. Les propriétaires sont impliqués. La problématique d'eau se pose notamment pendant la saison estivale pour certains d'entre eux notamment cette année.

Le problème d'alimentation n'est pas de grande envergure chez cette catégorie. Certains produisent de l'ensilage mais la qualité est moyenne ou médiocre. Ils sont motivés pour augmenter l'intégration davantage leur intégration

locale de l'alimentation. La production des fourrages spécifiques et diversifiés pour une alimentation équilibrée. On relève quelques défaillances dans les bonnes pratiques d'élevage.

Forces et faiblesses du maillon de production

Forces	Faiblesses
La mise en place d'une stratégie nationale pour la promotion du secteur en 1994 avec une forte protection contre les importations.	L'insuffisance importantes des ressources alimentaires pour les bétails ; L'irrégularité de la production des fourrages aggravée par les aléas climatiques; La mauvaise qualité des fourrages produits ; Le manque de diversification des constituants de l'aliment concentré
Le passage d'un état de déficit à un état d'excédant - l'autosuffisance en matière de lait de boisson en certains années	La loi est changée en 2014 avec une diminution des tarifs douaniers et ensuite en 2023 avec <u>l'annulation des taxes sur l'importation du lait en poudre et du beurre</u>)
L'amélioration du potentiel génétique du cheptel par l'importation des vaches de races pures (principalement Holstein) hautement productives	Le niveau de technicité des éleveurs est limité et en déphasage par rapport aux techniques et technologies de valorisation disponibles Les programmes d'amélioration génétique inadéquats ; Couverture insuffisante de l'insémination artificielle (68%); Le programme de contrôle des performances est très limité avec des résultats insuffisamment valorisés; Insuffisance des programmes d'amélioration génétique de la population bovine autochtone; Faible implication de la profession et de la recherche scientifique ; La mauvaise conduite de l'élevage de génisses née et élevée en Tunisie
Présence d'une subvention pour IA, l'aliment de bétail, et la collecte du lait.	Les éleveurs ne disposent pas des moyens financiers pour pouvoir améliorer et développer leurs activités. Une telle situation leur rend difficile l'accès au marché
	Les baisses continues des effectifs de vaches de race locale et croisés (en moyenne une diminution de 7000 vaches par an)
	Les faibles performances productives et reproductives du cheptel. (la productivité moyenne par vache de race pure est de 5000 litres par an (13 – 15 litres par jour) et de 600 à 1100 litres par an (3 – 5 litres par jour) pour la population bovine locale et croisée

I.3.2 Maillon de la collecte

La collecte de lait est effectuée en parti par les collecteurs organisé salarié qui travaille pour les centrales laitières et les colporteurs privés. Les collecteurs ne disposent pas de citernes frigorifiques mais des petites citernes iso thermiques. Néanmoins, la disponibilité des refroidissements au niveau de la ferme pourrait améliorer la qualité du lait livré aux CCL.

Les centres de collecte (CCL) constituent un relais entre les producteurs et les industries laitières. Ils assurent le contrôle de la qualité, la réception du lait, sa réfrigération et sa conservation en attendant son transport à la laiterie. Le réseau de collecte est composé de 27 centres de collecte du lait (23 centres, 03 SMSA et un centre géré par une personne physique) avec une capacité totale de 194 363 mille litres /an. La quantité collectée en 2022 est de 134 645 Mille de litres ce qui représente environ 90% de la production totale (Source: CRDA).

A Bizerte on compte 127 camions de transport (non frigorifique) qui assure le ramassage vers les CCL. Les CCL disposent quelques camions de ramassage appartenant à Natilait mais le reste du réseau de transport c'est du colportage privé. Le transport du lait dès CCL vers la centrale laitière est organisé est assuré par des camions citernes frigorifiques. Natilait travaille avec les ramasseurs et les centres de collecte en relation directe avec les colporteurs. Cette année la collecte n'a pas diminué d'une façon majeure mais la qualité du lait est détériorée. Les CCL se plaignent parfois des dilutions et ajout d'eau par les fermiers et parfois le colporteur. Vu la carence du lait, souvent ils sont obligés d'accepter le lait malgré sa qualité inférieure. L'absence de contrat entre l'éleveur, le colporteur, le centre de collecte, et les unités de transformations bisait les relations et détruit la confiance et crée une tension relationnelle. Natilait a commencé à établir un système contractuel pour s'assurer de la qualité et établir une relation de confiance et de partenariat.

Forces et faiblesses de la collecte

Forces	Faiblesses
La sécurisation des petits et moyens éleveurs en matière d'écoulement de la production laitière (ce maillon assure la collecte de plus de 58% de la production nationale en lait frais)	L'insuffisance en matière de contrôle de la qualité du lait à la réception du centre de collecte
La subvention de centres de collecte (115 millimes/litre) et les centrales du lait (640 millimes/litre) encourage les acteurs de la collecte d'investir dans cette activité	Le non-respect des centres de collecte aux exigences techniques et hygiénique du cahier de charges et de l'agrément sanitaire
Le réseau national des centres de collecte de lait couvre toutes les zones de production laitière à Bizerte	La conduite technique et hygiénique de la collecte est non maîtrisée Le non-respect de la norme tunisienne NT14
La sécurisation des industriels en matière d'approvisionnement en lait frais (les industriels s'approvisionnent à 85% de lait frais provenant des centres de collecte)	Le système de refroidissement instantané du lait n'est pas généralisé
La capacité de collecte installée permet l'accroissement continu des quantités collectées	L'octroi de la subvention de la collecte sur le volume du lait refroidie et usiné indépendamment de sa qualité
	L'absence d'un système uniforme pour le paiement du lait à la qualité

I.3.3 Maillon de Transformation

La quantité du lait transformé en 2019 était de l'ordre de 138,9 Million de litre ce qui représente (99 %) de la quantité collectée dont 35% de la quantité transformée à « Natilait » à Bizerte⁸. Natilait a une capacité de transformation de 200 mille litres/jour et une production de 40 millions de litres de lait en 2017 (Natilait). Actuellement ils sont substantiellement en dessous de leur capacité mais aucuns chiffres n'ont été communiqués. Il y a 14 Fromageries (10 artisanales et 4 industrielles). Les industrielles sont : (i) SOTULAIFROM, (ii) ALOUCHE (El Azib), (iii) NECHMA (Ras jebal) et (iv) BOUCHIBA (Utique). Les

fromageries achètent le lait à un prix plus élevé de 1600 FCFA par litre mais ils exigent les meilleures qualités. Les opérations sont généralement rentables puisqu'ils vendent le fromage à 20 TND par kg en détail.

Compte tenu de l'homogénéité du produit, à savoir le lait, les éleveurs n'ont pas de réelle concurrence entre eux. Ceux qui peuvent produire du lait de meilleure qualité sont généralement vendus aux fromagers à un prix plus élevé, même si tout le monde n'a pas accès à un fromager et la plupart des éleveurs vendent aux collecteurs et fournissent les cetraux au prix administratif. La concurrence entre les éleveurs ne constitue donc pas un problème majeur.

Les Tunisiens ont l'habitude de boire du lait dans le cadre de leur alimentation quotidienne. Il convient de noter qu'il existe de nombreuses études récentes démontrant que pour les adultes, le lait de vache n'est pas un produit conseillé. L'une des principales raisons est le fait que le lait est un produit favorisant la croissance et peut faciliter la croissance des cellules cancéreuses dans le corps. La deuxième raison est le problème du cholestérol qui est riche en matière grasse du lait. Néanmoins, la mission n'a trouvé aucune preuve d'une quelconque substitution de produits, par exemple le passage des clients au lait végétal tel que le lait de soja, le lait d'avoine ou le lait d'amande, bien que ces produits puissent être facilement produits en Tunisie en raison de la disponibilité de la matière première. La substitution de produits ne constitue donc pas un problème majeur pour la chaîne de valeur du lait.

Forces et faiblesses de la transformation

Forces	Faiblesses
La mise en place des mécanismes de régulation du marché favorisant les industriels à produire et faire un stock de lait stérilisé UHT pendant la période de haute production	Les difficultés financières entraînant des retards de paiement et des problèmes d'approvisionnement en lait frais, avec des répercussions graves sur le cheptel, la production et la qualité du lait
Les quantités transformées enregistrent une croissance continue	La période de la haute consommation coïncide avec la période de la basse production (hiver)
Le développement des stratégies de partenariat avec des firmes étrangères pour bénéficier de la puissance, de l'expertise et de la notoriété promotionnelles d'entreprise de dimension internationale (le partage du risque, la gestion du système marketing, management de la qualité y compris la mise en place du système HACCP	L'existence de circuits parallèles de transformation non exigeant en matière de qualité : ateliers de transformation artisanale
<ul style="list-style-type: none"> L'adhésion des industriels dans les programmes de mise à niveau : investissement d'extensions, de renouvellement du matériel et de la mise en place des systèmes de management de la qualité 	Sous exploitation de la capacité de transformation (les centrales laitières fonctionnent en moyenne à 65% de leurs capacités). Il existe un rapport défaillant entre la capacité du froid et le volume des produits au niveau de la transformation et la distribution
<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle orientation vers la diversification de la transformation surtout les produits de haute valeur ajoutée (gamme plus élargie associée à la marque qui bénéficie ainsi d'une promotion globale 	Uniquement 65% de la production est transformée par le tissu industriel, le reste de la production passe à travers les circuits parallèles de transformation et de distribution

Forces	Faiblesses
	Les centrales laitières s'approvisionnent à hauteur de 85% du lait provenant du réseau national des centres de collecte ce qui pose un problème de traçabilité
	La diversification des produits laitiers est peu développée (contraintes d'ordre technologique et savoir-faire)

I.3.4 Destruction de valeur/les Pertes

Gouvernorat de Bizerte	Taux de perte %
Production	1.2
Collecte	4.4
Transformation	3.5
Total	9.1

Cause des pertes du lait :

- Faible technicité des éleveurs
- Rupture de chaîne de froid
- Mélange des lots contaminés
- Vétusté du matériel de transport
- Insuffisance d'entretien et d'hygiène
- Lenteur de l'opération de ramassage
- Lenteur de l'opération de livraison
- Les exigences des centrales laitières : Refus du a l'ajout de l'eau
- Réchauffement climatique température et la multiplication exponentielle des germes et l'acidité du lait

I.3.5 Les Structures d'Appui

La mission a identifié les structures suivantes apportant un appui au secteur bien qu'en raison du manque de temps et de l'absence de facilitation, la mission n'ait visité que le CRDA et l'OEP.

I.3.6 Services d'encadrement accompagnement et vulgarisation agricole

- Commissariat régional de développement agricole (CRDA)
- Direction régionale de l'office de l'élevage et des pâturages (OEP)
- Cellule de rayonnement agricole (CRA)
- Cellule territoriale de vulgarisation (CTV)

Services d'appui à la promotion du secteur agro-alimentaire

- Centre National des Etudes Agricoles (CNEA)
- Centre Technique Agro-alimentaire (CTAA)

- Pôle de Compétitivité de Bizerte (PCB)
 - L'agence de promotion de l'industrie et de l'innovation (APII)
- Services de financement et d'appui financier

- Banque nationale agricole (BNA), la BTS, la BFPME
- Agence de promotion des investissements agricoles (APIA)
- Organismes de microcrédits (associations, ONG et sociétés de développement économique)

I.4 L'analyse économique de la chaîne de valeur lait de Bizerte



Figure 3 : Carte administrative de Bizerte

Tableau 3 : Indicateurs du Gouvernorat de Bizerte

Les indicateurs	Bizerte	National
Taux d'emplois		
L'agriculture	%14,60	%10,50
Les industries manufacturières	%28,10	%18,30
Les industries non manufacturières	%15,40	%16,20
Services	%41,90	%54,90
Taux de chômage 2019	%11,20	%16,20
Taux de chômage diplômé de l'enseignement supérieur	%23,70	%28
Taux d'analphabétisme	%4,72	%3,02
Taux d'électrification	%99,00	%99,00
Taux de servitude en eau potable	%96,70	%98,40
Taux de couverture par l'ONAS	%47,00	%16,30

Les indicateurs	Bizerte	National
Santé publique : Nombre de lit pour chaque 1000 /habitant	1,6	1,9
Nombre d'hôtel	29	875
La valeur ajoutée agricole en 2021 au prix courant	864,2 millions TND	13 915 ⁹ million TND
Nombre d'entreprise industrielle	240	5028
Nombre d'entreprise totalement exportatrice	162	2200

I.4.1 Les ressources agricoles favorables à l'élevage dans la région de Bizerte

I.4.1.1 Sur le plan géographique

La région de Bizerte se situe à l'extrême nord Est du pays. Elle a une position stratégique au cœur de la Méditerranée. Elle se trouve sur les voies maritimes et constitue la rive sud du détroit de Sicile. Son port commercial joue un rôle important dans le commerce international de la Tunisie.

I.4.1.2 Les terres et les ressources hydrauliques

En plus de sa position géographique, le Gouvernorat jouit des richesses naturelles notamment agricoles avec et des plaines fertiles d'une superficie de 207 593 hectares. En outre Bizerte dispose de vastes forêts et prairie ayant une superficie totale de 121 346 hectares. Bizerte est un important réservoir d'eau pour le pays. Sa pluviométrie moyenne est de 600 mm par an. Depuis l'indépendance, le gouvernement a construit plusieurs barrages et a aménagé plusieurs lacs collinaires dans la région. A ce jour, on compte 34 barrages, 80 lacs ayant une capacité de 485 millions de m³. En outre, dehors des zones irriguées, le CRDA, relève l'existence de plus de 9 200 puits de surface et 633 fourrages d'eau profonde en 2021. Ces actifs offrent à la région des potentiels de développement agricole incontestable. Ainsi Bizerte occupe une place prépondérante dans les activités agricole du pays la valeur ajoutée agricole en 2022 est estimée à 864,2¹⁰ millions de dinars au prix courant de dinars soit 6,21% du PIB nationale agricole en 2022.



Figure 4 : La carte des ressources hydraulique de la region Bizerte (million de m³)

⁹ INS : Estimation du PIB agricole 2022

¹⁰ Estimation à partir des données INS

Tableau 2 : les ressources hydrauliques de la région de Bizerte en million de m3

	Nb2020	Nb2021	capacité 2020	capacité 2021
Lac collinaire	80	80	4,653	4,653
Barrage	33	34	481,437	480,192
Puis de surface	9158	9158	52,06	52,06
Nappes profonde fourrage	597	633	53,20	61,30
Total	9868	9905	591,35	598,21

Sources : CRDA

Ces données montrent qu'entre 2020-2021, 36 fourrages sont entrés en exploitation pour accroître la capacité des ressources hydrauliques de 6,94 million de m³. Sous l'effet de la sécheresse et des changements climatiques, les agriculteurs investissent dans l'irrigation.

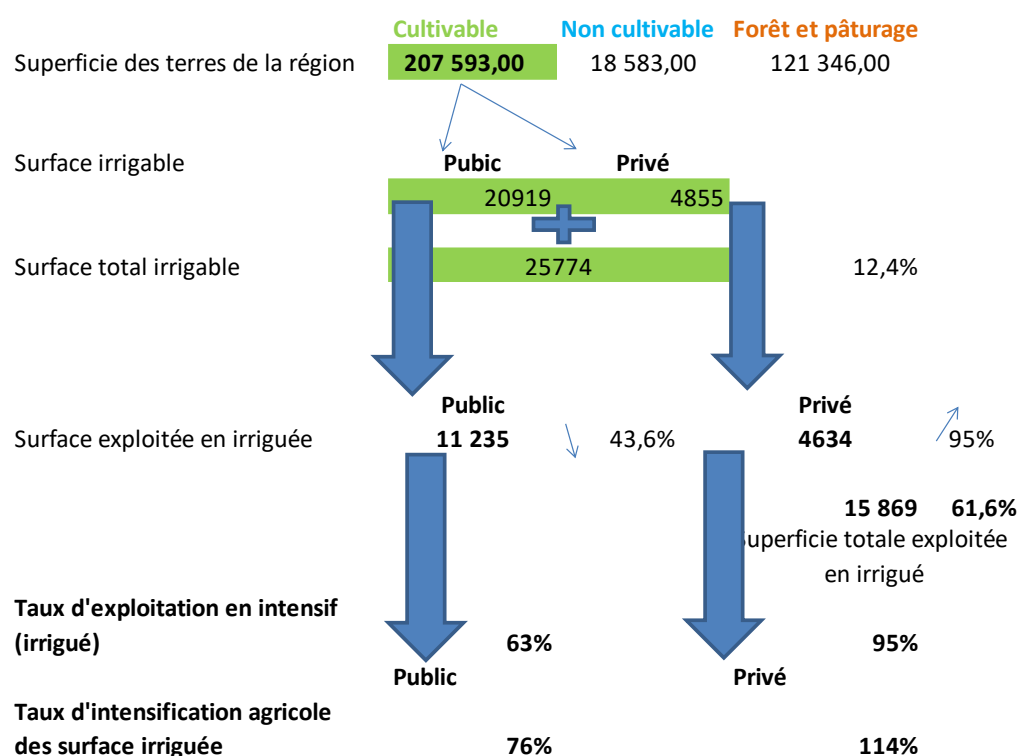


Figure 5 :Les superficies agricoles du gouvernorat de Bizerte

Source DDR + CRDA

L'analyse de ces chiffres montre que 60% des terres de la région sont cultivables et 95% des terres pourraient être exploitées par l'activité d'élevage puisque 35% des terres sont des forêts et prairies. En outre, 25 744 hectares sont des terres irrigables soit 12,4% des surfaces cultivables. Cependant, seulement 15 869 hectares sont exploités en irrigués. Les surfaces irriguées publiques sont les moins exploitées avec un taux de 43,6% contre 95% dans les zones irriguées privées. D'après les agriculteurs rencontrés ce taux est dû à la politique de gestion des eaux des barrages et lac collinaires à la suite de la période de sécheresse qui s'est étendue à plus de trois années. En effet, la précipitation moyenne dans le gouvernorat durant les trois dernières années (2021, 2022, 2023) est en décroissance. Elle est en moyenne de 420mm entre 2021 et 2023 pour une moyenne décennale (2010 -2020) de 631 mm. En plus, du changement de la saisonnalité et la périodicité des précipitations, la région de Bizerte subit une température de plus en plus élevée et des précipitations hors saisons. Ces

changements climatiques suscitent une attention particulière au niveau de cette région qui constitue le réservoir d'eau du pays. Le résultat est éloquent, on relève l'utilisation croissante des ressources hydrauliques souterraines dans la zone d'irrigation privée et une intensification qui dépasse 114% dans ces zones pour 95% des terres.

Cependant, La surface des zones d'irrigation publiques n'est pas exploitée qu'à un taux de 43,6%. Le taux d'exploitation en intensif est de 63% et le taux d'intensification n'est que de 76% seulement. Les agriculteurs estiment que la restriction dans l'utilisation des eaux des lacs et des barrages ne leur laisse pas la main libre pour une exploitation optimisée. Cependant, les techniciens de la CRDA estiment les ressources hydrauliques sont limitées et se font de plus en plus rares et la majorité des agriculteurs n'ont pas réalisé les investissements nécessaires en économie d'eau. La restriction de l'utilisation des eaux dans les zones publiques est aussi une politique de l'Etat. Ceci explique l'insatisfaction de plusieurs agriculteurs des conditions d'exploitation dans les zones d'irrigation publiques et souhaitent avoir leur propre fourrage. Cependant, la région de Bizerte reste malgré tout, parmi les plus irrigués du pays. Toutes les conditions naturelles sont favorables pour le développement de la chaîne d'élevage. En fait, les bonnes terres et les traditions agricoles donnent à la filière élevage les conditions favorables pour se développer.

I.4.1.3 Les cultures

Dans la région de Bizerte, les spéculations et les plantations sont diversifiées. Elles assurent 45% de la production nationale d'artichauts, 24% de la production nationale des légumineuses, 14% de la production nationale de céréaliculture, 13% de la production nationale de fourrages et 17% de pommes de terre, 11% de la production nationale de lait et 15% de viandes rouges¹¹

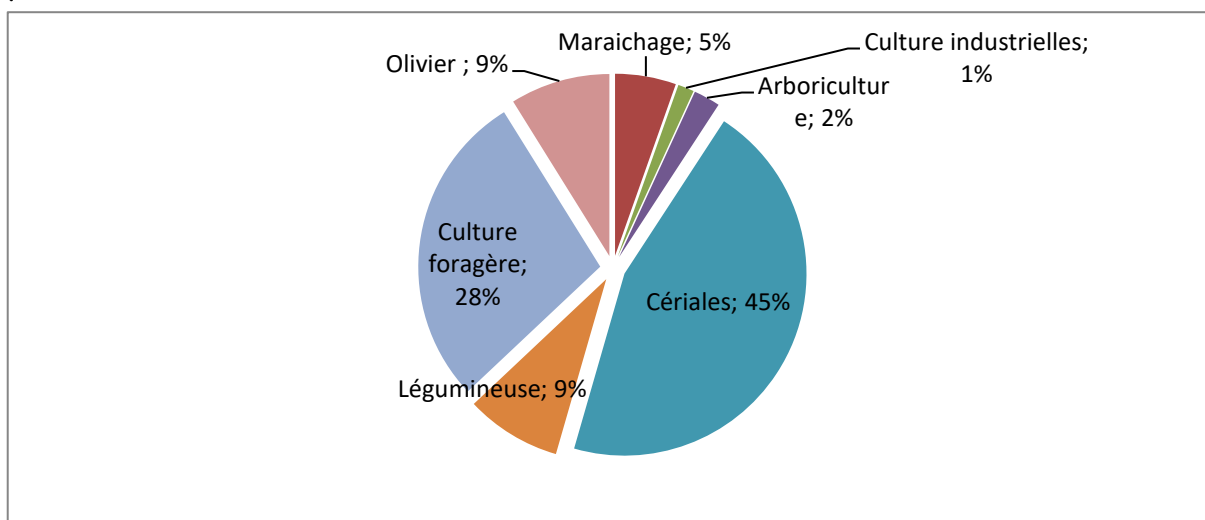


Figure 6: La répartition des cultures sur les terres agricole CRDA Bizerte

L'analyse de ce schéma montre, l'orientation de la région vers les grandes cultures et l'élevage. Les cultures céréales, les fourragères, et les légumineuses représentent 82% des terres cultivées. Ceci montre que l'agriculture est orientée vers l'élevage. L'évolution de la production et des superficies pendant les années 2021 et 2022 se présente comme le montre le tableau suivant :

¹¹ CRDA – DDR

Tableau 3 - Evolution de la superficie et de la production agricole

	Superficie en hectare			Production en tonne			Rendement En T/H
	Année 2021	Année 2022	Variation	Année 2021	Année 2022	Variation	
Maraichage	10900	11842	9%	308480	316369	3%	27,476
Culture industrielles	2500	3500	40%	40 000	58 350	46%	16,392
Arboriculture	5120	4802	-6%	68 168	56 469	-17%	12,562
<i>Céréales</i>	95000	95000	0%	245 060	249 430	2%	2,603
<i>Légumineuse</i>	17500	18250	4%	22 000	21 300	-3%	1,211
<i>Culture fourragère</i>	57000	60700	6%	584 000	581 800	-0,4%	9,905
Olivier	18082	19150	6%	25 200	18900	-25%	1,184
Total	206 102	213 744	4%	1 292 908	1 248 118	-3%	

CRDA – DDR Bizerte

L'analyse de ce tableau montre clairement que la population agricole accorde une grande importance aux cultures liées à l'élevage. Ceci explique le développement de la chaîne et son inclusion régionale.

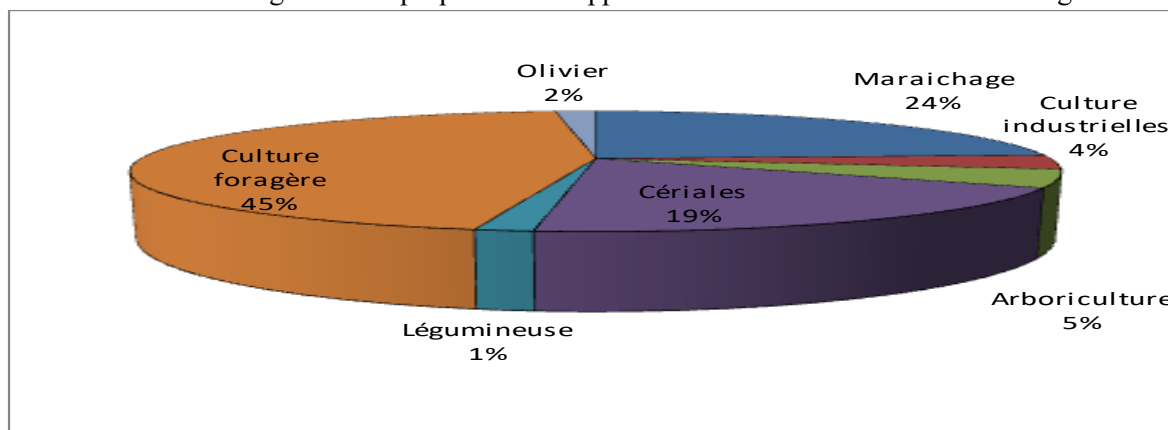


Figure 7 : La part de culture dans production totale moyenne (2020/2021)

Source : CRDA - DDR

Cependant, comme tout le secteur agricole, on relève que le rendement moyen de ces cultures est en régression et inférieur à la normale observé les 10 dernières années. On explique cet écart par l'effet du changement climatique et notamment l'insuffisance de la pluviométrie. La production des cultures fourragères est en décroissance de 0,4% alors que les superficies sont en croissance de 6%. Les légumineuses sont en décroissance de 3% bien que les surfaces cultivées soient en croissance de 4%. Seules les céréales, dont la superficie est restée constante, a enregistré une augmentation de 3% de sa production.

I.4.1.4 Les cultures fourragères

La nutrition saine des vaches laitières doit contenir obligatoirement des produits fourragers. Il peut être sèche sous forme de foin ou fraîche sous forme d'herbe. Durant toutes les phases d'élevage, les fourrages sous leurs différentes formes constituent l'essentiel de la ration alimentaire des vaches laitières. En fait, la qualité des fourrages présentés aux troupeaux conditionne la qualité du lait. Grace à l'appui des cellules d'encadrement

de l'OEP de Bizerte, les agriculteurs à Bizerte orientent leur agriculture pour le développement des cultures fourragères. La production en 2022 se présente comme suit :

Tableau 4 : la production de la culture fourragère dans région de Bizerte en 2022

Catégorie d'aliment	La quantité produite en tonne
Foin	150 500
L'ensilage	162 000
Différente catégorie de Fourrage verte	214 800
Aliment sèche et déchet agricole	46 350
Aliment à gain	8 150
Total	581 800

La production fourragère de la région participe à l'intégration régionale de chaîne de lait et élevage.

I.4.2 Le maillon de la Production du lait

L'anneau principal de cette chaîne de valeur lait c'est l'élevage. De ce fait, on consacre un développement et une analyse approfondie pour ce maillon.

I.4.2.1 L'importance socio-économique du chaînon Elevage

La région de Bizerte est une région agricole et d'élevage. La filière élevage est à la fois un secteur économique mais elle joue un rôle social important.

I.4.2.1.1 Son importance sociale

Il permet à la population rurale d'avoir une occupation leur permettant de se fixer dans leur milieu. Cette activité leur génère aussi des revenus pour cette population. Les élevages de moins de 5 vaches représentent 84% dans la région de Bizerte. Cette activité est familiale et constitue un revenu social permanent pour les petits exploitants. L'autoconsommation évaluée à environ 5% de la production de lait brut de lait. Elle participe à l'équilibre alimentaire de cette population.

I.4.2.1.2 Son importance économique

En 2023, le nombre d'éleveur est estimé à environ 8 400 éleveurs ce maillon de la chaîne fait travailler environ 1 600 ouvriers agricoles¹², en plus des éleveurs ou responsable d'élevage, soit environ 10 000 personnes permanents.

Cette activité d'inclusion socioéconomique constitue un élément de base dans l'économie circulaire. En fait, les déchets agricoles qui pourraient avoir un effet néfaste sur l'environnement, constitue un complément alimentaire pour le troupeau et le déchet des animaux présente un excellent engrais pour les terres agricoles.

En conclusion :

Le maillon élevage est un élément de base pour l'économie circulaire et durable. Il participe au développement socio-économique des zones rurales dans la région.

¹² Ouvrier agricole permanent : dont environ 80% de saisons ou à mi-temps convertis

I.4.2.2 La structure du cheptel

L'élevage et la production du lait à Bizerte n'est pas seulement une activité économique mais c'est une tradition enracinée dans la culture rurale de la région. Ceci explique l'importance de l'élevage dans la vie des agriculteurs de la région.

On rappelle qu'en 2023, le cheptel national compte 388 273¹³ U.F détenu par 112 000 éleveurs. En se basant sur le rapport annuel de l'OPE direction régionale de Bizerte, le cheptel de la région est de 39 000 U.F. Il représente 10,04% du troupeau national. Ce troupeau est détenu par environ 8 400 éleveurs soit 7,5% des éleveurs du pays dont la majorité soit 84% dispose moins de 5 vaches. En 2018 selon l'enquête effectuée par l'OEP, le cheptel était de 49 016¹⁴ UF détenu par 11 797, soit une décroissance 10 016 têtes et de 1 797 éleveurs en 5 ans. Cette décroissance est expliquée par le changement climatique d'une part, la hausse des prix d'alimentation et la rentabilité de l'activité d'autre part.

Par ailleurs, Selon les données du CRDA et de l'OEP, la répartition des vaches laitières selon la taille d'exploitation se présente comme suit :

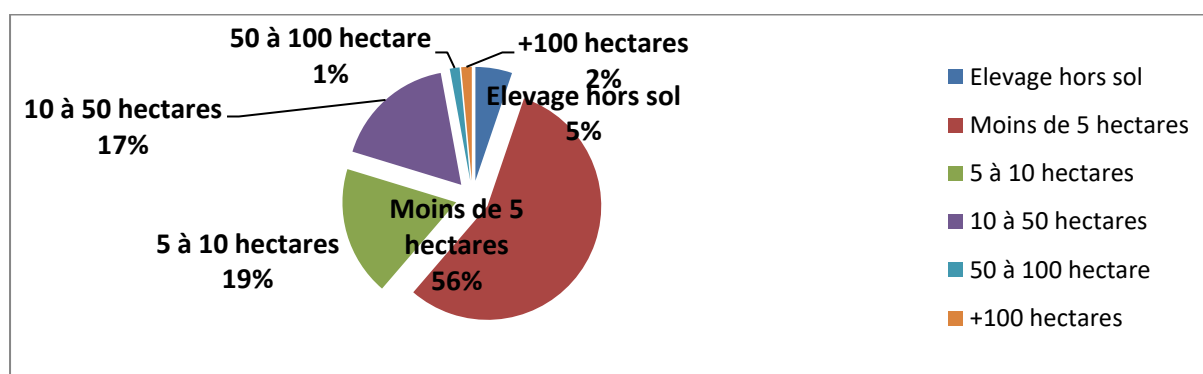


Figure 8 : Répartition des éleveurs des vaches laitiers selon la taille de la ferme

Source : OEP – CRDA Bizerte

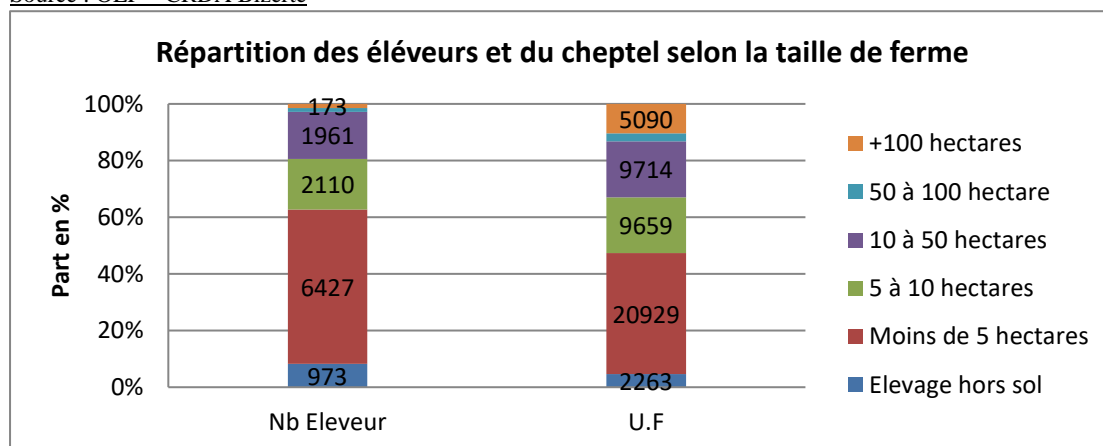


Figure 9: La distribution du troupeau par taille de la ferme

Source : CRDA Bizerte

¹³ Ministère de l'agriculture - GIVLAIT

¹⁴ Rapport OEP – Mateur 2020

La répartition du cheptel par taille (nombre d'UF par éleveur) se présente comme suit :

Tableau 5 Répartition des éleveurs et des UF par taille du cheptel en 2022-2023

Unité femelle (UF) / Eleveur	Nb Eleveur	% Eleveur	Nb d'unité	% des unités
1 à 3 UF	6 048	72,0%	11 700	30,0%
4 à 5 UF	1 008	12,0%	4 680	12,0%
6 à 10 UF	757	9,0%	6 480	16,6%
11 à 20 UF	420	5,0%	6 000	15,4%
21 - 50 UF	92	1,1%	3 900	10,0%
51 - 100 UF	67	0,8%	4 740	12,0%
+100 UF	8	0,1%	1 500	4,0%
Total UF	8 400	100,0%	39000	100,6%

OEP Bizerte et estimation consultant

L'analyse des données ci-dessus montre que le maillon d'élevage est constitué par des éleveurs de petite taille. L'élevage hors sol ne représente que 5% à Bizerte alors qu'il est de 50% à l'échelle nationale. Les éleveurs de vache à lait sont en majorité des agriculteurs qui disposent moins de 5 hectares et élève au plus 5 vaches. Cette catégorie d'éleveurs représente 84% des éleveurs de la région de Bizerte. Il s'agit d'une activité secondaire et importante pour la majorité de ces agriculteurs et une activité complémentaire pour les éleveurs hors sol. Dans tous les cas, l'élevage comme activité principale ou axe d'activité principale n'a été observé que chez les grandes exploitations appartenant à des lots techniciens, ou à des SMVDA et quelques grands ou moyens agriculteurs. Ces exploitants sont structurés pour entreprendre cette d'activité. Cependant ces fermes structurées ne représentent qu'environ 7% des éleveurs et disposent d'un cheptel d'environ 16 146 UF, soit 41,4 % du cheptel.

Les petits éleveurs moins de 10 unités femelles représentent 93% et disposent 22 854 UF soit 58,6% du cheptel. Ils considèrent, l'élevage comme activité complémentaire et pour quelques un secondaire. Elle permet aux agriculteurs éleveurs qui sont la majorité dans la région, de valoriser leurs déchet et sous-produits agricoles. Ils utilisent le fumier pour fertiliser leur champ. La vente du lait leur permet aussi d'avoir des revenus presque permanents pour subvenir à leurs besoins quotidiens notamment pour ceux ayant des activités saisonnières. Pour ceux travaillant en dehors de l'activité agricole, l'élevage leur procure un complément de revenu.

Les petits éleveurs sont à environ 91%, des petits agriculteurs dont 56% disposent moins de cinq hectares et élevant moins de 10 vaches. En plus, selon nos échanges environ 50% des éleveurs hors sol et plusieurs petits agriculteurs de cette catégorie ont déserté le secteur et ont vendu leur U.F ou ont réduit les effectifs de leur cheptel. En effet le nombre des éleveurs est passé de 11 797 à environ 8 400 soit 3 397 éleveurs qui ont déserté le secteur entre 2017 et 2022. Selon, nos échanges et investigations de terrain 80% des déserteurs du secteur sont de cette catégorie. Ainsi, le maillon élevage dans la chaîne de valeur lait de Bizerte a perdu 28,8% de ses opérateurs actifs et 20,04 % des UF, productrices entre 2017 et 2022.

Cette perte au niveau de ce chaînon a-t-elle eu des répercussions sur la production du chaînon ? Quelles sont les conséquences de cette perte sur la performance de la chaîne ?

I.4.2.3 La performance du chaînon élevage lait

La production du lait dans la région de Bizerte en 2022 est de 144 811 mille litre¹⁵. Selon la direction régionale de l'OEP de mateur la même production sera prévue pour l'année 2023. En effet, le lait collecté jusqu'au 31 Aout 2022 était de 97 509 428 pour la même période en 2023 la quantité est de 97 155 764 litre de lait soit une

¹⁵ Rapport OEP 2022

décroissance de- 0,36% presque insignifiant par rapport à la production totale. La production totale du lait dans la région de Bizerte se présente comme suit.

Le troupeau de vache à lait dans la région de Bizerte a subi un criblage naturel important. La quantité moyenne produite entre 2017 et 2020 était de 146 087 mille litre après 2020 la production moyenne est de 143 495 mille litres Malgré la perte importante en nombre de vache et éleveur.

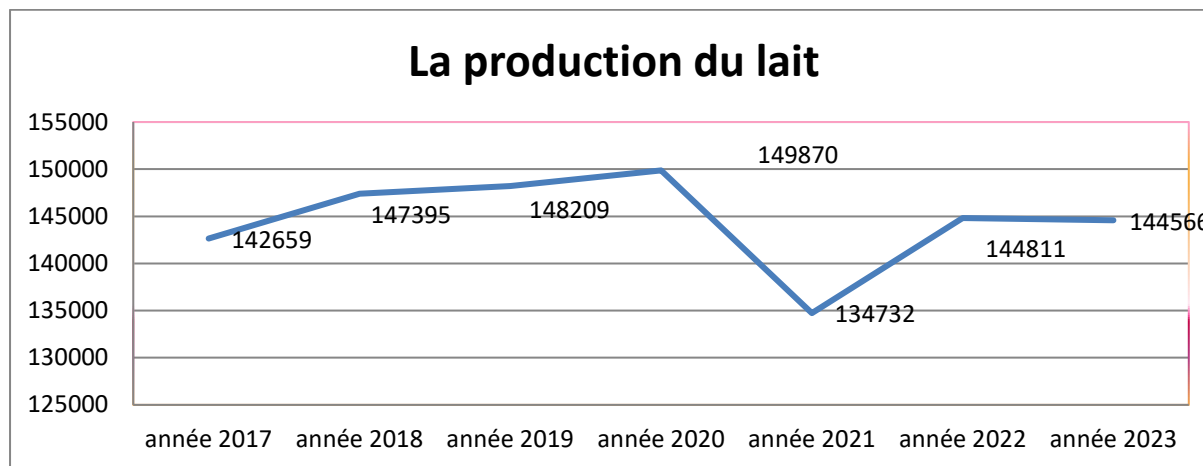


Figure 10 : Evolution annuelle de la production du lait par délégation en millier de litre

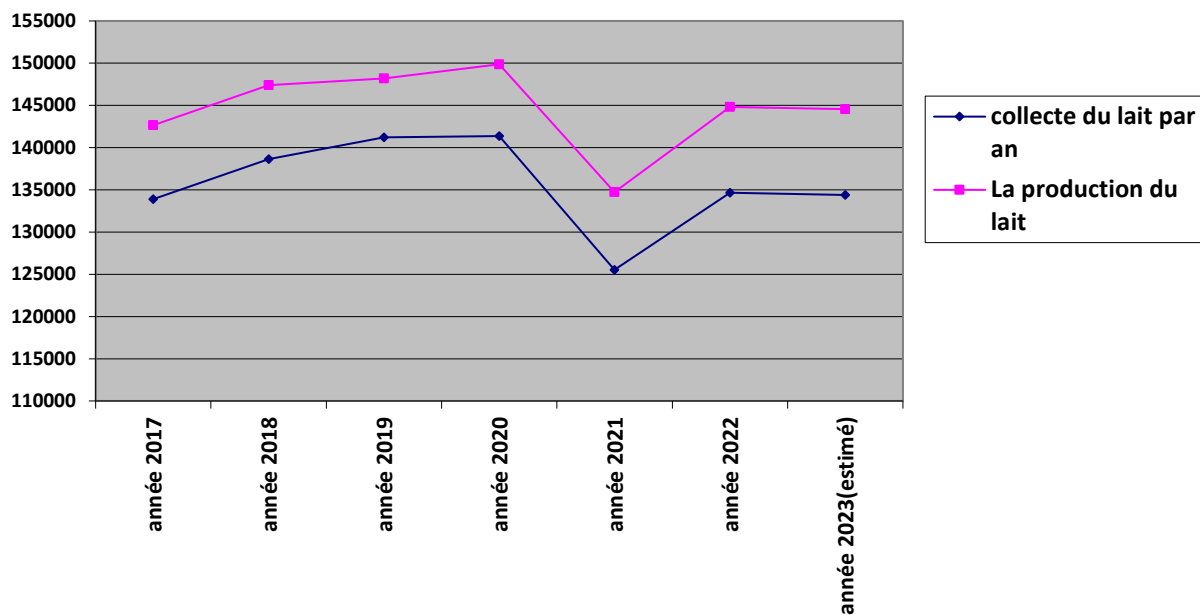
Source OEP : Rapport annuel et Consultant estimation 2023

On relève une diminution de la production de seulement 2 592 mille litres, soit une décroissance moyenne de 1,77% alors que le nombre de vache a accusé une décroissance de 20,43%. Ceci montre que les performances unitaires, du troupeau existant a accusé une croissance lui permettant de couvrir la production des 10 016 vaches perdu et le travail, même partiel, des 3 397 éleveurs. La chaîne a gagné en performance. Comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 6: Evolution de la production et du rendement par UF

	année 2017	année 2018	année 2019	année 2020	année 2021	année 2022	année 2023(es-timé)
Collecte du lait par an	133909	138645	141209	141370	125532	134645	134400
La production du lait	142659	147395	148209	149870	134732	144811	144566
Nombre UF	49016	44456	43750	43750	42400	39000	39000
Production moyen par UF	2 910	3 316	3 388	3 426	3 178	3 713	3 707

Par ailleurs, l'analyse de ce tableau nous permet de relever que la quantité collectée en 2021 était en dessous de la moyenne générale. Nos échanges avec les responsables de l'OEP nous a permis de relever qu'il s'agit d'une année de protestation et de discussion avec l'Etat pour augmenter les primes de collecte et les subventions de la caisse de compensation. Donc, il s'agit d'un refus des centres de collecte de réceptionner ou de collecter du lait auprès des éleveurs. Le chaînon élevage a subi les conséquences des contestations des autres maillons de la chaîne. Le maillon élevage a perdu plusieurs jours de production. Ceci explique la chute des quantités collectées et des quantités comptabilisées en tant que production.



Source

OEP rapport 2022

On doit noter que la quantité collectée est comptabilisée par l’OEP. Il s’agit d’une donnée vérifiée car sur la base de laquelle les autorités calculent les subventions pour les centres de collecte. De ce fait, c’est une donnée sûre. Elle donne la tendance générale de la production. En fait, la courbe de tendance des quantités totales collectées et produites montre que *l’allure générale est en décroissance dans les mêmes proportions que la quantité produite*. Cependant, la tendance de la variance des quantités, était variable. La moyenne annuelle des quantités collectées se situe à 135 673 mille litres entre 2017 et 2023, la variance moyenne des quantités collectées par rapport à la moyenne est faible, si on exclut l’année 2021. Ceci prouve que la perte d’unités femelles (UF) a eu une conséquence faible sur la production. Cette analyse nous laisse dire que les éleveurs se sont débarrassés de leurs vaches peu productives ou encore, ils ont amélioré la race de leur cheptel. En effet, l’examen attentif des quantités produites montre que la décroissance de la production n’était pas proportionnelle à la décroissance du nombre d’éleveur ou du nombre de vaches. Ce constat est expliqué par le rendement annuel d’une vache qui est passé de 2 910 à 3 713 litres par vache par cycle (305j) soit une croissance de 27,6% entre 2017 et 2022. Le rendement en 2023 est supérieur au rendement national estimé 3 425¹⁶ litre par vache par cycle (305 jours). En outre, cette croissance est expliquée par la sélection au niveau du troupeau, l’amélioration des conditions d’élevage, l’amélioration des rations par le recours de plus en plus vers des aliments plus riches. En outre, les différentes missions d’assistance et de formation des éleveurs effectués notamment par l’OEP ont donné leurs effets.

I.4.2.4 La production du lait par délégation

La production du lait par délégation montre que les délégations qui ont la superficie fourragère et les zones irriguées les plus importantes ont la production du lait la plus importante, il s’agit d’une corrélation directe et

¹⁶ Production annuelle 1 330 millions de litre pour 388 273 UF

forte. En outre, on relève que ces zones étaient en générales le moins sensible à la sécheresse et à la décroissance de la quantité du lait collectée. Comme le montre le graphique suivant.

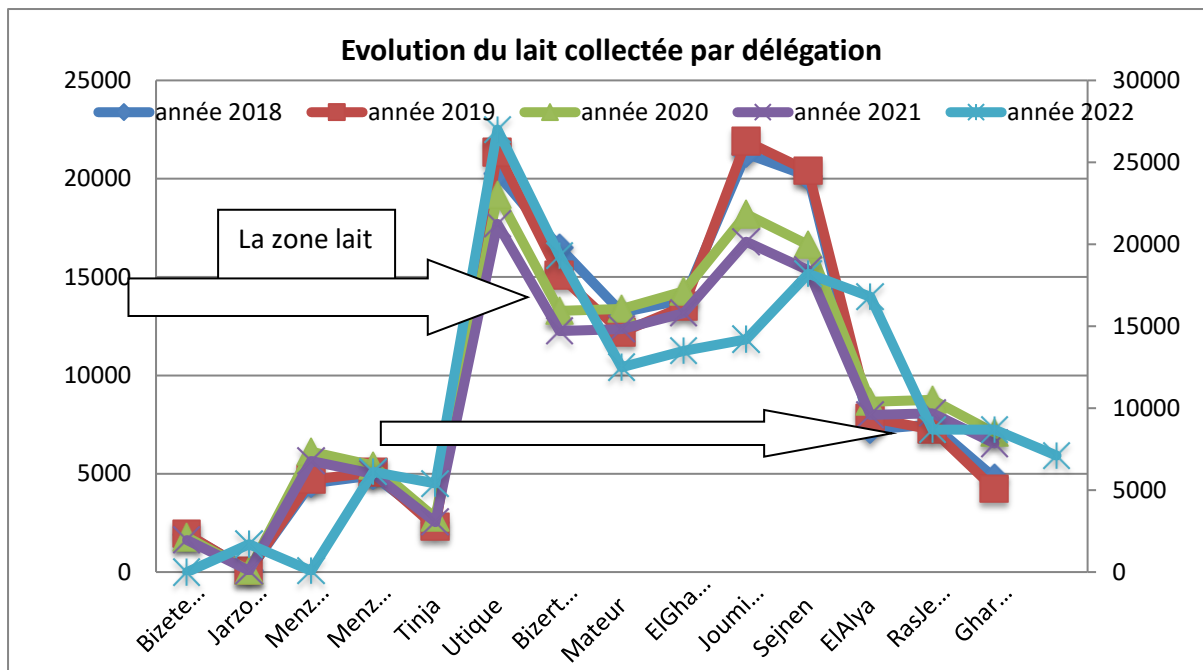


Figure 11 : Evolution de la collecte du lait par délégation



Source : DDR annuaire Bizerte 2021

I.4.3 L'analyse des exploitations

Après analyse et échanges avec les professionnels et les institutions d'encadrement, on peut distinguer trois catégories d'exploitation de l'activité élevage.

- ✓ Les petits agriculteurs et éleveurs : Cette catégorie comprend les petits éleveurs hors sol, ou les petits agriculteurs éleveurs qui disposent des superficies en sec généralement entre zéro et cinq hectares. Il s'agit d'une activité plutôt sociale

- ✓ Les éleveurs en projet intégré : Elevage se fait dans une ferme . L'élevage pour cette catégorie est une activité économique. Généralement ces fermes disposent des équipements nécessaires et arrivent à avoir un rendement par vache respectable
- ✓ Les éleveurs en projets mixte : Elevage est entrepris avec d'autres activités agricoles et en partie irriguée et en partie en sec. La rentabilité est moyenne quelques-uns ont préféré s'orienter vers l'arboriculture notamment résistant aux changements climatiques comme l'olivier qui offre plus de rentabilité.

Nous examinons dans ce qui suit la rentabilité de chaque type.

I.4.3.1 Les petits agriculteurs et éleveurs

Cette catégorie peut disposer sous différentes formes (location, héritage, propriété collective, ...) parfois d'un partiel de terrain en général entre 0 et 5 hectares, en sec. Cette population est à 90% rurale. Le chef de famille travaille comme ouvrier agricole ou dans d'autres secteurs. Il entreprend dans son partiel, si en dispose, les grandes cultures ou les cultures fourragères ou légumineuse en sec. Cette catégorie trouvait dans l'élevage une source de revenu pour subvenir aux besoins quotidiens notamment pendant les périodes de basse activité. Elle dispose généralement d'un troupeau de vache à lait inférieur à 5 vaches à lait. Il leur permet de dégager avant l'année 2020 un revenu additionnel. En plus chaque année, il trouvait un nouveau-né (veau) qu'il le vend pour subvenir à des besoins occasionnels. Depuis 2021, après le déclenchement de la guerre russe-Ukraine, des prix des céréales et des autres fourragères importées ont augmentés considérablement. De ce fait, les prix du concentré ont enregistré une croissance importante passant de 50 TND en 2020 à 80TND le sac de 50kg en septembre 2023.

En outre, la période de sécheresse et l'insuffisance des activités agricoles, et la surenchère des aliments pour bétail, ont poussé ces petits éleveurs et agriculteurs à vendre tout ou une partie de leur cheptel. Plusieurs d'entre eux ont même quitté l'agriculture pour aller en ville chercher du travail. Les plus jeunes sont immigrés clandestinement. Ceux qui exercent encore, expriment leur volonté de réduction ou de vente de leur cheptel. Ces petits éleveurs ont expliqué que les ventes de leur troupeau sont liées à des impératifs en dehors de leur volonté. Il s'agit des coûts des aliments, et la croissance des coûts des autres ingrédients de l'élevage d'une part et les coûts de vie d'autre part. Même la production des aliments en sec de bétail dans leur petit partiel, n'est plus rentable. En évoquant la production des fourrages pour bétail dans leur champ, plusieurs ont démontré que la vente sur le marché de paille, de foin ou d'autres produits de fourragères et légumineuse, est plus rentable que de la consommer comme intrant pour l'élevage. Tous les rencontrés sont conscients qu'ils sont en train de perdre mais ils n'ont pas le choix et ils continuent à exercer par attachement à cette activité. La majorité de cette catégorie est endettée et elle est entrée dans la phase de vente de leur vache, (leur capital) pour subvenir aux besoins du troupeau restant. C'est le spiral infernal de la faillite de l'activité. L'analyse financière et économique d'une exploitation type de cette catégorie se présente comme suit :

Tableau 7: Budget d'exploitation Petit éleveur moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec

Désignation	Petit éleveur de Bizerte moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
Coût direct variable				
Alimentation		Quantité	Achat/prod	Coût total/an
Paille	kg/uF	4	0,800	1168,000
Foin fourragère	kg/UF	7	0,880	2248,400
Eau	M3/UF	200	0,001	73,000
Ensilage + verdure + Pâturage	kg/UF	10	0,000	0,000

Désignation	Petit éleveur de Bizerte moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
son de blé	kg/UF	2	0,500	365,000
concentré	kg/UF	6	1,600	3504,000
Total alimentation	kg/UF	19		7358,400
soins et vétérinaire,	UF/an	1	150,000	150,000
insémination	UF/an	3	30,000	90,000
Total soin vétérinaire et soin				240,000
Main d'œuvre	UF	10%	450	540,000
Total des coûts variables et directs				8,138,400
Coût variable direct moyen/litre				2,035
coût indirect variable				
Produit d'entretien (alcalin & acide, autres produits d'hygiène)	kg	0,05	3	54,750
Electricité + Gazoil (Energie)	UF	150	0,35	52,500
Total des coûts variables et indi- rects				107,250
Coût fixe indirecte				
entretien et amortissement des équipements	UF			500,000
Autres frais de gestion				50,000
Total fixe indirect				550,000
Amortissement UF	5 ans/ UF			1600
Coût fixe direct UF				1 600,000
coût variable et direct total / UF				8 138,400
coût indirect variable				107,250
Coût fixe direct				1 600,000
Coût fixe indirect				550,000
Total des coûts				10 395,650
Alimentation veau autres frais d'éle- vage ou génisse une année				2 500,000
Total des coûts d'élevage				12 895,650
Produits accessoires lié à l'élevage(1)				
Veau ou génisse		1	4000	4 000,000
Reforme		1	8000	1 600,000
Fumier		2311,667		231,167

Désignation	Petit éleveur de Bizerte moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
subvention ¹⁷				0,000
Total des produits liés à l'élevage				5 831,167
Coût total net				7 064,483

L'alimentation annuelle et les soins d'une vache dans ce type d'exploitation coûtent selon nos investigations, 8 138,400 TND pour une de production annuelle moyenne totale de 4 000 litres soit un coût variable direct de 2, 034 TND le litre. Le coût total direct et indirect est estimée à 10 395,650 TND soit un coût total de 2, 599 TND le litre y compris l'amortissement de la femelle (vache calculée sur la base de 5 ans).

Cependant si on prend en compte les produits secondaires de l'élevage à lait à savoir la génisse, le produit de la réforme calculé sur la base de 5 ans et le fumier. Le coût total net est de 7 064, 483 soit un coût total unitaire de 1.766 TND le litre du lait à la ferme.

En général, le lait est vendu pour le colporteur alors dans ce cas le prix sera négocié avec l'éleveur, il peut aller de 1,200 à 1,340 TND/litre tout dépend de la saison haute lactation ou basse lactation et l'importance de l'agriculteur.

Les centres de collecte estiment que la qualité de ce lait collecté est moyenne et même basse. Sa densité peut descendre à 1,023 et son taux d'acidité peut être très bas ou très élevé. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette qualité :

- ✓ Le manque de froid dans la ferme avec la hausse générale des températures,
- ✓ Le mauvais entretien des outils de traite et de stockage du lait
- ✓ L'ajout de l'eau et parfois d'autres produits chimiques pour améliorer la densité et pour réduire l'acidité
- ✓ En plus de la mauvaise conduite de l'élevage

Dans notre cas, lors de nos entretiens au mois de septembre 2023, la majorité ont confirmé qu'ils vendent leur lait à 1,340 TND/litre. Sur cette base les revenus annuels par vache sont de 4 690TND. Soit une perte nette de -1 704,483 TND par vache et par an. Ceci explique l'endettement et le désertement de cette activité par les habitants ruraux qui n'ont que des revenus agricoles. Ces pertes enregistrées confirment les dires de nos interlocuteurs qui ont vendu leurs bêtes pour payer leurs dettes. Les indicateurs de rentabilité se présentent comme le montre le tableau ci – dessous :

¹⁷ Nous n'avons pas pu avoir d'informations concordantes

Tableau 8 : Tableau de résultats Petit éleveur moins 5 unités femelles moins 5 hectares en sec¹⁸

	Quantité	Prix de vente/litre	Revenu /cycle	Résultat
Production et rentabilité	4 000 litre	1,340	5 360,000	-1 704,483
	Coût complet	Coût unitaire de production	Perte par litre de lait produite	Valeur ajoutée par vache par an
Coût et valeur ajoutée	7 064,483	1,766	-0,426 perte/litre	Valeur ajoutée : 985,517

Partant de la formule de base de calcul de la valeur ajoutée :

$$\text{Valeur ajoutée} = \text{Revenus totaux} - \text{Consommations intermédiaires totales}$$

Tableau 9 :: Calcul de la valeur ajoutée par Vache pour les élevages de moins 5 vaches et moins de 5 Hectares par UF

	Petit éleveur
Les consommations intermédiaires	
Total alimentation	7358,400
Total soin vétérinaire et insémination	240,000
Total des coûts variables et indirects	107,250
Alimentation veau ou génisse une année	2 500,000
Total des consommations intermédiaires	10205,650
Production lait	5 360,000
Revenus accessoires (1)	5 831,167
Total des revenus	11 191,167
Valeur ajoutée = Total revenu - Total consommation par UF(18)	985,517

Nous devons noter que les revenus accessoires liés à l'élevage sont supérieurs aux revenus provenant du lait pour les petits agriculteurs. Ces revenus sont constitués de la vente :

- du nouveau-né (âge une année) : 4000 TND
- La vente de la vache après 5 vêlages : la réforme sur la base du prix d'achat (8000) soit un revenu attendu de 1600 TND
- Le fumier sec sur la base 100TND/tonne (la remorque agricole 100 TND) : 231,167

Le total des produits accessoires pour cette catégorie est de (4000 + 1600 + 231,167 = 5831,167)

Partant de ces hypothèses, la valeur ajoutée pour cette catégorie dégagée est 985,517 pour UF et la perte de 1 704,483 TND par vache et par an. Pour cette catégorie l'activité d'élevage n'est plus une activité de croissance des richesses mais d'appauvrissement d'une population qui souffre de l'insuffisance des ressources pour subvenir à leurs besoins primaires. Les éleveurs souhaitent l'augmentation du prix minimum garantie et de bien d'orienter les subventions accordées pour l'élevage. Il confirme que le Son et l'orge est difficilement acquis et ils les achètent en deuxième mains à des prix exorbitants. Ils estiment qu'on distribue ces produits hors circuit

¹⁸ L'unité de ces estimations et calculs est U.F (vache en production)

réglementaire. On estime que tout le système d'encouragement et de subvention devra être revu pour servir les petits agriculteurs éleveurs qui restent le maillon faible de la chaîne.

I.4.3.2 Les éleveurs en projet intégré

Pour cette catégorie, l'élevage est une activité économique. Il s'agit des fermes structurées organisées. Elles offrent à cette activité la majorité de leur production comme inputs alimentaires. Ces fermes disposent des moyens et équipements leur permettant d'avoir une qualité de lait respectable. L'exploitation est intégrée, les coûts des fourrages produits par la ferme sont calculés aux coûts de production, il s'agit des prix de cession interne. Sur cette base, le schéma type d'exploitation se présente comme le montre le tableau ci – dessous

Tableau 10 : Budget d'exploitation pour une ferme intégrée et irrigués

Désignation	Unité	Ferme projet intégré irrigués		
		Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
Coût direct variable				
Alimentation		Quantité	coût de production	coût total/an
Paille	kg/uF	3	0,467	511,000
Foin de divers fourrage	kg/UF	6	0,480	1051,200
Eau	M3/UF	200	0,001	73
Ensilage + verdure + Pâturage	kg/UF	50	0,050	912,5
son de blé	kg/UF	0	0,500	0
Concentré	kg/UF	6	1,600	3504
Total alimentation	kg/UF	25		6 051,7
Soins et vétérinaire,	UF/an	1	150,000	150
Insémination	UF/an	3	30,000	90
Total soin vétérinaire				240,000
Main d'œuvre	UF	20%	450	1 080,000
Total des coûts variables et directs				7371,700
coût variable moyen/litre				1,340
coût indirect variable				
Produit d'entretien (alcalin & acide, autres produits d'hygiène)	kg	0,05	3	54,750
Electricité + Gasoil (Energie)	UF	250	0,35	87,500
Total des coûts variables et indirects				142,250
Coût fixe indirecte				
Entretien et amortissement	UF			850,000

Désignation	Ferme projet intégré irrigués			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
Equipements				
Autres frais de gestion				150,000
Total fixe indirect				1 000,000
Amortissement UF	5 ans/ UF			1600
Coût fixe direct UF				1 600,000
Récapitulatif des coûts				
Coût variable et direct total / UF				7 371,700
coût indirect variable				142,250
Coût fixe direct				1 600,000
Coût fixe indirect				1 000,000
Total des coûts/UF			1,686 L	10 113,950
Alimentation veau ou génisse une année				2 000
Total des coûts d'élevage/UF (1)				12 113,950
Autres Produits liés à l'élevage				
Veau ou génisse		1	4500	4 500,000
Reforme (produit sur 5 ans)		1	8500	1 700,000
Fumier	Tonne	3042		304,200
Subvention				
Total des produits liés à l'élevage				6 504,200
Coûts nets	Litre	Coût total net	0,935	5 610,000

Pour cette catégorie de ferme intégrée, l'alimentation annuelle et les soins d'une vache sont des paramètres sur lesquels on accorde une grande attention. Généralement, on relève l'existence des fiches de suivi permettant de déceler tout dysfonctionnement à temps. De ce fait, dans ce type d'exploitation ces coûts sont contrôlés et suivis. Ils sont évalués à 7 371,700 TND pour une production annuelle moyenne totale de 6 000 litre soit un coût variable direct de 1,340 TND le litre. Le coût total direct et indirect est estimée à 10 113,950 TND soit un coût total unitaire de 1, 686 TND le litre, y compris l'amortissement de la femelle (vache calculée sur la base de 5 ans).

Cependant si on prend en compte les produits secondaires de l'élevage à lait à savoir la génisse, le produit de la réforme calculé sur la base de 5 ans et le fumier, le coût total net est de 5 610 TND soit un coût total de 0,935 TND le litre du lait à la ferme.

Les fermiers négocient directement avec les centres de collecte qui sont liés aux centrales laitières ou des unités de fromagerie. Les prix payés pour cette catégorie sont supérieurs au prix minimum garanti. Selon nos entretiens avec ces fermiers, le prix dépend de la négociation du prix. Ce dernier peut atteindre jusqu'à 1,700 TND/Litre, tout dépend de la qualité et de la stabilité de livraison et l'existence du froid dans la ferme. Le prix moyen est estimé à 1,600 TND. En outre, la livraison est assurée par les services du centre de collecte ou de l'unité de transformation. Quelques-uns disposent d'une convention annuelle. Les fermiers les plus importants disposent de leur unité de refroidissement et parfois réalisent les tests primaires avant la livraison

Tableau 11 : Tableau de résultat d'exploitation d'élevage dans une ferme gérée en projet intégré irrigués

Les produits	Production du lait	Unitaire/litre	Total
	6 000 litre	1,600/Litre	9 600 TND/UF
coût net	CT 5 609,750/UF	CT/L 0,935	Résultat 3 990,250
valeur ajoutée	7,670,250		

Partant de la formule de base de calcul de la valeur ajoutée :

$$\text{Valeur ajoutée} = \text{Revenues totaux} - \text{Consommations intermédiaires totales}$$

Tableau 12: Calcul de la valeur ajoutée pour ferme intégrée en irriguée

	Ferme intégrée
Les consommations intermédiaires	
Total alimentation	6051,7
Total soin vétérinaire et insémination	240,000
Total des coûts variables et indirects	142,250
Alimentation veau ou génisse une année	2 000
Total des consommations intermédiaires	8433,950
Production lait	9600
Revenus accessoires	6 504,200
Total des revenus	16 104,200
Valeur ajoutée = Total revenu - Total consommation	7670,250

Nous devons noter que les revenus accessoires liés à l'élevage sont inférieurs aux revenus provenant du lait pour les fermes intégrées. Ces revenus sont constitués de la vente :

- du nouveau-né (âge une année) : 4 500 TND
- La vente de la vache après 5 vêlages : la réforme sur la base du prix d'achat (8000) soit un revenu attendu de 1700 TND
- Le fumier sec sur la base 100TND/tonne (la remorque agricole 100 TND) : 304,200

Le total des produits accessoires pour cette catégorie est de **(4500 + 1700 + 304,200= 6504,200 TND)**

Sur la base du prix moyen, (1,600TND/litre) les revenus annuels par vache sont de 9 600 TND par an. Ces fermes réalisent en moyenne un bénéfice net de 3 990,250 TND par vache. La valeur ajoutée est de 7 670,250 TND. Ceci explique la continuation et même le développement de cette activité pour ces fermes intégrées.

I.4.3.3 Les éleveurs en projets mixte semi intensif

Cette catégorie d'éleveur comprend aussi l'élevage mixte (viande). De ce fait, l'activité est maintenue tant qu'elle est rentable. Lorsque les conditions changent la décision pourrait changer. Elle rassemble aussi les petits éleveurs qui ont pu se développer et étendre leur troupeau. Pour cette catégorie l'élevage est entrepris avec d'autres activités agricoles et en partie irriguée et en partie en sec. Avec le changement climatique ce type d'élevage vit des difficultés. Le stress hydrique influence négativement les exploitations en sec et en semi irrigué (cas des périmètres irrigués publique avec rationnement de l'eau). Les fermiers assurent l'activité d'élevage en compléments à d'autres activités agricoles. La ferme produit ses fourrages et légumineuses en majorité en sec. Les coûts de production de leur fourrage sont supérieurs à celui des fermes intégrées mais inférieur au petit agriculteur. Sur cette base, le schéma type d'exploitation se présente comme le montre le tableau ci – dessous

Tableau 13: Tableau d'exploitation d'élevage mixte semi intensif

Désignation	Ferme projet mixte semi intensif			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
Coût direct variable			coût de	
Alimentation		Quantité	production	coût total/an
Paille	kg/uF	4	0,533	778,667
Foin de divers fourrage	kg/UF	7	0,680	1737,400
Eau	M3/UF	200	0,001	73,000
Ensilage + verdure + Pâturage	kg/UF	20	0,030	219,000
son de blé	kg/UF	1	0,500	182,500
concentré	kg/UF	6	1,600	3504,000
Total alimentation	kg/UF	22		6494,567
soins et vétérinaire	UF/an	1	150,000	150
insémination	UF/an	3	30,000	90
Total soin vétérinaire				240
Main d'œuvre	UF	20%	450	1 080,000
Total des coûts variables et directs				7814,567
coût variable moyen/litre				1,563
coût indirect variable				
Produit d'entretien (alcalin & acide, autres produits d'hygiène)	kg	0,05	3	54,750
Electricité Energie ,...	UF	150	0,35	52,500
Total des coûts variables et indirects				107,250
Coût fixe indirecte				
entretien et amortissement équipements	UF			600,000
Autres frais de gestion				100,000

Désignation	Ferme projet mixte semi intensif			
	Unité	Consommation moyenne	Prix unitaire	Coût total/an
Total fixe indirect				700,000
Amortissement UF	5 ans/ UF			1600
Coût fixe direct UF				1 600,000
Coût variable et direct total / litre				7 814,567
coût indirect variable				107,250
Coût fixe direct				1 600,000
Coût fixe indirect				700,000
Total des coûts directs et indirects		2,044		10 221,817
Alimentation veau ou génisse une année				2250
Total des coûts d'élevage				12471.810
Produit accessoires liés à l'élevage(1)				
Veau ou génisse		1	4,250	4,250,000
Reforme		1	8,250	1,650,000
Fumier		2,677		267,667
subvention				0
Total des produits liés à l'élevage				5 917,667
Coûts nets				6 554,150

L'alimentation annuelle et les soins d'une vache dans ce type d'exploitation coûtent selon nos investigations, 7814,567 TND pour une production annuelle moyenne totale de 5 000 litre soit un coût variable direct de 1,563 TND le litre. Le coût total direct et indirect est estimée à 10 221,817 TND/UF soit un coût total unitaire de 1,686 TND le litre, y compris l'amortissement de la femelle (vache calculé sur la base de 5 ans).

Cependant si on prend en compte les produits secondaires de l'élevage à lait à savoir la génisse, le produit de la réforme calculé sur la base de 5 ans et le fumier, le coût total net est de 6 554,150 TND soit un coût de 1,311 TND le litre du lait à la ferme.

Les fermiers négocient avec les colporteurs ou avec les centres de collectes ou pour les plus grands le transformateur. Les prix payés pour cette catégorie est supérieur au prix minimum garantie. Selon nos entretiens avec ces fermiers, le prix dépend de la négociation. Ce dernier peut atteindre jusqu'à 1 650 TND/Litre, tout dépend de la qualité et du circuit de livraison. Le prix moyen est estimé à 1,500 TND. En outre, la livraison est assurée par les services du centre de collecte ou les colporteurs. Sur la base du prix moyen, les revenus annuels par vache sont de 7 500 TND par an. Ces fermes réalisent en moyenne un bénéfice net de 945,850 TND par vache. La valeur ajoutée dégagé de cette activité 4 325,850 TND comme le montre le tableau ci-dessus.

Tableau 14 : Tableau de résultat d'exploitation d'élevage dans une ferme gérée en projet Mixte semi intensif

Les produits	Unitaire / Litre	Total	Revenu / UF
Lait / UF	Production 5 000 litre	Vente/ 1,500TND/L	CA : 7,500/UF
	CT /UF : 6 554,150	CT / L 1,311	Bénéfice 945,850
Valeur ajoutée			4 325,850

Tableau 15 : Tableau de calcul de la valeur ajoutée Ferme Mixte

	Ferme mixte
Les consommations intermédiaires	
Total alimentation	6494,567
Total soin vétérinaire et insémination	240
Total des coûts variables et indirects	107,250
Alimentation veau ou génisse une année	2250
Total des consommations intermédiaires	9091,817
Production lait	7500
Revenus accessoires(1)	5 917,667
Total des revenus	13 417,667
Valeur ajoutée =Total revenu - Total consommation	4325,850

Nous devons noter que les revenus accessoires liés à l'élevage sont inférieurs aux revenus provenant du lait pour les fermes Mixtes. Ces revenus sont constitués de la vente :

- du nouveau-né (âge une année) : 4 250 TND
- La vente de la vache après 5 vêlages : la réforme sur la base du prix d'achat (8000) soit un revenu attendu de 1650 TND
- Le fumier sec sur la base 100TND/tonne (la remorque agricole 100 TND) : 267,667

Le total des produits accessoires pour cette catégorie est de $(4250 + 1650 + 267.667 = 5917,667 \text{ TND})$

La rentabilité de ce groupe est acceptable. Nos échanges avec ces professionnels, montrent qu'ils ne sont pas contents des résultats de leur exploitation. En effet un calcul d'opportunité simple montre qu'ils pourraient gagner beaucoup plus en vendant leurs fourragères directement ou en transformant leur activité en arboriculture. La transformation des fourragères et des autres intrants en lait, réduit leur rentabilité par hectare de 15%, selon les estimations (2023).

Pour les exploitants d'élevage mixte l'activité de production du lait est secondaire et l'activité viande est rentable. L'analyse faite, montre que l'engraissement dégage des revenus permettant de couvrir les charges fixes de toute l'activité d'élevage. De ce fait, l'activité production du lait est évaluée en coût marginal.

I.4.3.4 Analyse Mésoéconomie du chaînon Elevage

Ce chaînon constitue le cœur battant de la chaîne. De ce fait, son analyse détaillée permet de déceler le problème de fond et basique de la chaîne qui est la mauvaise gouvernance des subventions dans la chaîne. En se basant

sur la production du lait enregistrée par OEP soit 144 811 million de litre en 2022, et sur les hypothèses et calcul faite ci-dessus :

Tableau 16 :Analyse du chaînon élevage

	Production	Prix de vente	Revenu lait	VA/L	Va total	Résultats/l	Résultats total
Production petit éleveur	74 210	1,34	99 442	0,246	18284	-0,426	-31 622
Production du lait ferme Mixte	40 208	1,5	60 312	0,865	34786	0,189	7 606
Production du lait ferme intégrée	30 393	1,6	48 629	1,278	38854	0,665	20 213
Production total	144 811litre	Revenu	208 382	VA	91924	Résultat	-3 804

Le chiffre d'affaires du maillon élevage (production du lait) est de 208 382 mille Dinars y compris les produits accessoires. La valeur ajoutée du chaînon lait – bovin est de 91 924 mille Dinars. Elle représente 44% du chiffre d'affaires. Le résultat d'exploitation cumule une perte de -3 804 mille Dinars, soit une perte nette -2% du chiffre d'affaires. Cette performance témoigne du malaise que vit ce maillon de la chaîne de valeur de Bizerte.

Comme nous l'avons vu plus haut, la chaîne de valeur lait est à deux vitesses abstraction faite de la catégorie de l'exploitation mixte et semi intensif qui finalement pourrait se retrouver certes avec l'une ou l'autre catégorie. On se trouve devant *une minorité d'éleveur qui représente 7% de cette population mais qui réalise 52% de la production et 80 % de la valeur ajoutée et cumule des résultats d'exploitation bénéficiaires de 27 819 mille Dinars.* La deuxième catégorie qui rassemble 93% des éleveurs qui détiennent 22 854 UF qui réalisent une valeur ajoutée de 18 284 mille Dinars et réalise une perte d'exploitation de 31 622 milles Dinars.

Certes, dans cette situation, les petits éleveurs qui ne disposent pas de surface financière solide ne peuvent pas continuer l'exploitation et renoncent à cette activité. De ce fait, nous avons relevé des vaches mal nourries et mal entretenu

En conclusion :

Bizerte est une région humide, ayant une production agricole diversifiée. Elle dispose de tous les ingrédients pour développer le chaînon élevage - lait. L'analyse ci-dessus de la situation de ce maillon, montre qu'il passe par une phase critique. En dehors de la question de prix vente qui est crucial. Le chaînon vit un problème structurel qui s'est accentué par les effets des aléas conjoncturels. Donc il s'agit d'un problème de structure et de méthode d'élevage « les bonnes pratiques de l'élevage ». En outre, *le management d'une activité complémentaire et secondaire diffère du management d'une activité principale et économique.* Pour le développement de la CdV lait, il est important d'orienter les actions vers l'élevage professionnel afin d'optimiser les coûts et améliorer la rentabilité. *Par ailleurs la nouvelle gouvernance de l'aide, des subventions de la chaîne, devraient soutenir la production et améliorer sa productivité et sa qualité.*

Le maillon élevage de Bizerte n'a pas besoin d'actions de soutiens conjoncturels mais des solutions de base et des décisions de politique générale pour décider des actions stratégiques pour cette chaîne de valeur non seulement pour la région de Bizerte mais pour tout le pays.

I.4.4 Le chaînon des colporteurs

I.4.4.1 Typologie des colporteurs

Selon le cahier, c'est le centre de collecte qui doit avoir sa flotte pour assurer ce service. De ce fait, au niveau de l'administration ce maillon de la chaîne est quasi absent bien qu'il soit un maillon qui conditionne la durabilité et l'inclusion de la chaîne. Ce service est d'une grande importance pour les éleveurs et les centres de collecte. Il joue le rôle de rapprochement entre le producteur et le centre de collecte. Le colportage a permis le développement du maillon d'élevage dans le milieu rural. En outre, il sécurise l'approvisionnement des transformateurs. Selon les études antérieures, il existe à Bizerte 127 colporteurs qui couvrent toutes les zones de production de la région. Ce chaînon est composé de plusieurs catégories de collecteur du lait selon sa position par rapport au centre de collecte, ses relations avec son réseau d'éleveur et son rôle d'opérateurs dans ce réseau.

1. Le colporteur salarié appelé aussi des ramasseurs du centre de collecte : Le service de colporteur est assuré par le centre de collecte comme stipule le cahier de charge de cette activité. Il s'agit de la flotte de la centrale qui assure notamment le transport des grandes fermes et quelques agriculteurs-éleveurs ciblés qui disposent des conventions avec le centre de collecte ou la centrale. Ils reçoivent un salaire et ont une couverture sociale. D'après nos investigations, les centres de collecte essayent de réduire cette catégorie au profit du colporteur partenaire.
2. Le colporteur partenaire : Le service est assuré par un colporteur partenaire du centre de collecte qui appartient à une centrale laitière. L'objectif est de s'assurer de la quantité du lait suffisante et avoir une qualité de lait satisfaisante. Les colporteurs ont des conventions d'exclusivité avec le centre de collecte partenaire. Ce dernier les considère comme faisant partie de leur structure. Généralement, le centre de collecte aide ce colporteur à avoir un crédit ou un contrat de leasing pour acquérir son camion équipé. Il lui procure les besoins de son réseau agriculteur et l'assiste à maintenir une relation de partenariat étroite avec ses éleveurs. Ces colporteurs constituent le noyau dur de l'opération de réseautage du centre avec ses fournisseurs. Ces « agents », en général n'achètent pas le lait. Le centre paye les éleveurs chaque quinze après déduction des achats acquis auprès du centre de collecte (aliments de bétail, soins,...). En général, le prix est négocié mais le minimum est de 1,340 TND/L.

Selon nos échanges avec cette catégorie, nous avons relevé qu'ils sont payés à raison de 0,060TND le litre rendu au centre. La majorité des colporteurs rencontrés ne sont pas satisfaits et n'arrive pas à se retrouver avec ce tarif.

3. Le service est assuré par un colporteur privé : Il s'agit des colporteurs qui exercent à titre libre. Il opère avec les centres de collecte mais aussi les transformateurs de la région et même hors région. Ils achètent leur lait frais des agriculteurs-éleveur. Il dispose d'un réseau « d'éleveurs et de son réseau de clients qui sont généralement les fromageries artisanales, les commerçants du lait frais. Ils peuvent opérer avec les centres en cas de besoins. Ces colporteurs opèrent d'une façon économique. Ils achètent le lait auprès des petits éleveurs à des prix variable selon notamment la quantité, la fidélité de l'éleveur et son pouvoir de négociation. Afin d'arracher les quantités qui lui sont requises notamment pendant la basse lactation, ils recourent vers la surenchère avec un minimum de 1, 300 et un maximum 1,500. Ils vendent les quantités collectées à des prix qui varient entre 1,600 à 2,000 litre. Le prix courant moyen est de 1,700 TND. L'irrégularité des règlements et la solvabilité de certains transformateurs d'une part l'infidélité de ces derniers ont poussé ces colporteurs à garder toujours une collaboration avec un centre de collecte. Plusieurs d'entre eux souhaitent avoir une reconnaissance en tant que tel et participe à la négociation de la stratégie de sauvegarde de la chaîne de valeur.

Selon nos échanges avec quelques colporteurs nous avons relevé qu'ils n'assurent pas seulement le simple rôle de transporteur mais aussi de facilitateur d'exploitation pour les éleveurs. En fait, c'est le colporteur qui assure à l'agriculteur-éleveur, le transport des aliments de bétail, les produits d'entretien de son troupeau, et même les semences et les fertilisant pour la production de son fourrage. Ce rôle très important est accompli en général dans l'informelle notamment pour la troisième catégorie.

I.4.4.2 L'exploitation des colporteurs

Ces colporteurs ont assuré le transport de 134,645 mille litres en 2022. En moyenne sur 5 ans, 134 600 mille litres par an et on prévoit environ 134,400 mille en 2023. La capacité de leur citerne varie entre 1500 à 2 milles litre. Généralement, les colporteurs font une tournée le matin et une tournée l'après-midi. La distance parcourue varie de 80 à 160km par jour.

Tableau 17 : Tableau d'exploitation d'un colporteur capacité de collecte 504 mille litres

Compte	Coefficient	Valeur mensuel	Valeur annuel
Amortissement et citerne	10 ans	900	10,800
Entretien quotidien et maintenance	10d/j	300	3 600
vidange et entretien mensuel	1	226	2 712
Carburant	20l/j	1 176	14 112
Salaire et charge social Chauffeur		875	10 500
Total		3 477	41,724
Quantité transportée en litre par mois	1,400l/jour	42,000	504,000
Le coût d'exploitation d'un litre collecté			+ 0,082786
Chiffre d'affaires	0,060TND/litre	2,520	30 240
Perte d'exploitation par litre			-0,02279
Résultats d'exploitation		-957,000	-1,1484
Valeur ajoutée en millier de TND		1 044,000	12 528,000
Part de la main d'œuvre dans la Valeur ajoutée		84%	84%

Partant de la formule de base de calcul de la valeur ajoutée :

$$\text{Valeur ajoutée} = \text{Revenus totaux} - \text{Consommations intermédiaires totales}$$

$$\text{Valeur ajoutée} = (\text{Les revenus} : 2\,520 \text{ TND} - \text{Consommation intermédiaire} (300+226+1176)) = 1\,044 \text{ TND}$$

$$\text{La valeur ajoutée annuelle} : 1044 \times 12 = 12\,528 \text{ TND}$$

Selon l'analyse ci-dessus, du compte d'exploitation type d'un colporteur, on relève que le coût d'exploitation est de 82,786 TND /1000 litre. Partant de l'hypothèse que le prix de vente par litre de la prestation de collecte (éleveur-centre de collecte) est de 0,060 TND par litre. La perte d'exploitation du colporteur est de -22,790 TND par 1000 litres collectées. Les résultats d'exploitation sont négatifs. La valeur ajoutée couvre à peine le salaire. Connaissant que généralement le camion est acquis en leasing, ces colporteurs s'ils payent leur mensualité de leasing n'auront pas de salaire. A travers, nos entretiens avec quelques-uns, nous avons pu comprendre qu'il ajoute une petite marge sur les achats qu'ils effectuent pour les éleveurs et qu'il exerce parfois en parallèle. La majorité des colporteurs sont des éleveur-agriculteurs ou commerçant donc il dispose des revenus supplémentaires.

Cependant pour la catégorie des colporteurs, qui achètent le lait, et le revendent, réalisent des bénéfices mais qui ne couvrent pas leur risque. En effet, il s'agit du risque lié au règlement de leur client ou les acomptes

offerts à ses éleveurs qu'ils n'arrivent pas à couvrir, voir l'analyse plus haut, ou les retards de règlement de leur client. Ainsi, ils peuvent avoir un excédent d'exploitation qu'ils le font tourner.

Généralement ces colporteurs vivent dans un état précaire. Ils exercent une concurrence aussi bien au niveau de l'achat du lait qu'au niveau des ventes. Ceci crée une perturbation au niveau de l'approvisionnement des centres de collecte et les unités de transformation et influence l'équilibre du marché. Il faut assainir cette situation à travers la révision et l'application du cahier de charge.

I.4.4.3 Analyse Mésoéconomie du maillon Colporteur

Nous devons noter qu'il s'agit d'une activité du centre de collecte. Cependant, ils l'ont externalisé à 80% parce que c'est une activité coûteuse et entraîne des pertes d'exploitation. Aujourd'hui pour des raisons socioéconomiques, ce maillon a pris une grande importance. Ces colporteurs ne sont pas structurés. Ils sont des personnes physiques et travaillent dans l'informel. Ils réalisent un chiffre d'affaires total d'environ 8 064 mille Dinars et une valeur ajoutée de 3 295 milles Dinars. Le développement anarchique de ce maillon, ces dernières années, a des effets négatifs sur le fonctionnement des autres maillons en amont et en aval de la chaîne. En outre, la qualité du produit notamment des colporteurs libéraux sans contrat ni convention de collaboration est en détérioration. L'objectif de certains colporteurs est d'augmenter leur revenu, on peut penser à tous les moyens. Le lait qui n'est pas accepté par l'un il est vendu pour l'autre. *Ces colporteurs peuvent corriger les anomalies du lait, en ajoutant des produits chimiques nocifs pour la santé.* Ils vendent ce qu'il a été collecté. En cas de refus total, le collecteur fait supporter l'éleveur une partie ou toute la quantité non vendue. Ce genre de pratique a obligé les éleveurs à choisir leur colporteur qui ont des conventions ou des relations permanentes avec les centres de collecte organisés ou ceux qui disposent des débouchés faciles. Afin d'assurer la continuité et la solvabilité, les agriculteurs vendent à des prix même en-dessous du prix minimum garanti.

I.4.5 Les centres de collecte

Dans la région de Bizerte, on compte 29 dont 28 centres opérationnels ayant une capacité de 194 363¹⁹ milles litres de lait qui représentent environ 17% de la capacité nationale de collecte estimée à 3 millions²⁰ de litres par jour. Cette capacité est utilisée en 2023 à 69%. Nous devons noter que la région de Bizerte est bien équipée en centre de collecte

I.4.5.1 Typologie des centres de collecte

Ces centres ne disposent que de 1,3 camions²¹ propre n'assurent le service de colportage qu'à concurrence de 20% environ des quantités transportées. Les 80% sont assurés par les autres catégories de colporteurs. Selon nos visites ces centres sont équipés pour assurer les Tests de base d'acceptation comme le Test d'humidité, d'acidité.... La majorité de ces centres sont certifiés. Nos visites montrent qu'ils respectent les principes d'hygiène et réalisent les tests selon un protocole précis. Le lait accepté est stocké. Il est mis en citerne réfrigérée. Le lait refusé, est à 80% humidifié et corrigé par des matières chimiques mais très rares de relever des traces d'antibiotique. Selon nos investigations, ce lait refusé, est orienté par les colporteurs vers les fromageries artisanales et les vendeurs du lait frais.

Nous devons noter que 17 des 28 centres opérationnels dans la région de Bizerte appartiennent à l'une des deux centrales laitières soit 8 centres pour Délice, 9 centres pour Natilait. Les autres collectent selon des accords de collaboration notamment au profit des fromageries, les plus sérieux collectent pour Natilait et Délice. Toute la collecte enregistrée par les centres de collecte, est orientée vers les fromageries industrielles et les autres transformateurs agréés ou les centrales laitières. Les grandes fermes produisant en moyenne 10 millions de

¹⁹ OPE – Mateur - Bizerte

²⁰ Ministère de l'Agriculture : Direction de production Agricole

²¹ Etude antérieure

litre vendent directement aux transformateurs généralement avec des conventions, c'est le client (transformateur) qui se charge du transport.

I.4.5.2 Exploitation du centre de collecte

Après investigation et recoupement d'information, on avance le compte d'exploitation suivant d'un centre de collecte disposant d'une capacité de collecte de 16 000 litres par jour travaillant à 70% de sa capacité. Il reçoit en moyenne environ 11 200 litres par jour. Il fait travailler un technicien supérieur / ingénieur et deux ouvriers qualifiés et un gardien. Le Budget d'exploitation de ce centre se présente comme suit :

Tableau 18 : Tableau d'exploitation d'un centre de collecte capacité : 4,1 millions litre par an

Compte	Ratios d'exploitation	Montant total
Amortissement Agencement, installation et équipements	7 ans	28 571
Entretien et maintenance des équipements	0.586/1000l	2409
Produits et petits outils de Test	0.509/1000l	2044
Energie / électricité	100D/jour	36 500
Eau	4m3/jour	2 190
Produit d'entretien	11,1/jour	4 052
Loyer	500D/ mois	6 000
Salaire toutes charges comprises	10,716/mois	128 592
Autres charges d'exploitation y compris frais bancaire	600d/mois	7 200
Total des charges d'exploitation	Réalisation	217 558
Coût d'exploitation unitaire test, réception /froid	4 100 000	0,053TND/litre

Le coût moyen d'un litre reçu au centre de collecte et prêté pour être acheminé vers la transformation est de 0,053 TND. Si on prend le coût d'exploitation du transport et de collecte du lait

Le coût d'exploitation de 1000 litre collectés et transportés : 82,786 TND/1000litre

Coût d'exploitation unitaire du centre de collecté : 53,063 TND/1000 litre

Le coût total du lait collecté serait de : 0,135 TND par litre, la subvention étant de 0,115 TND

En prenant en compte cette subvention alors le coût net après subvention du service de collecte d'un litre collecté de lait est de 0,020 TND.

Deux scénarios peuvent se présenter :

Scénarios 1: On considère la subvention 0,115 TND par litre est le prix de vente de la prestation

Scénarios 2 : On considéré que la prestation complète du centre de collecte est vendue au prix de 0,260 TND y compris la subvention, soit 0,145 TND par litre à payer par le transformateur

Tableau 19 : Tableau de résultat d'exploitation et valeur ajoutée centre de collecte

Désignation	Quantité collectée	Charges d'exploitation
Centre de Collecte	4 100 000	217 558
		0,053063
Coût de la prestation du colporteur	Coût unitaire	Total
Prestation du colporteur	0,06	246 000
Coût total du centre de collecte	0,113	463 558
Scenario 1 :	Prix unitaire	Total chiffre d'affaires
Chiffre d'affaires	0,115	471 500
Valeur ajoutée du centre de collecte1		178 306
Résultat d'exploitation brut d'exploitation du centre de	0,002 / Litre	7 943
Scenario 2 :	Prix unitaire	Total chiffre d'affaires
Chiffre d'affaires	0,260	1 053 286
Valeur ajoutée (1)		754 092
Résultats bruts d'exploitation	0,147	589 729

1. Valeur ajoutée= revenu-consommation intermédiaire

Si on prend le coût total d'exploitation du centre de collecte dont le coût d'exploitation est de 0,135 TND le litre, (scénario1) le centre de collecte, s'il paye le colporteur au coût de revient soit 82,786 TND/1000litre, il perd 20 TND/1000 litre. Cependant, sur terrain, nous avons relevé que les centres ne payent que 60 milles c'est le colporteur qui subit la perte. Ainsi, le coût total d'exploitation du centre de collecte n'est que de 0,113 TND par litre. Sur cette base, le centre réalise un gain 2 TND/ 1000litre. Ces résultats sont faibles. En outre, les centres reçoivent la subvention en retard. Ce retard a atteint une année en Septembre 2023. Les centres continuent a exercé malgré ce retard à honorer leur engagement envers les colporteurs. Leur solvabilité est respectable. Ceci suppose, un soutien financier fort auprès de leurs clients.

S'ils pratiquent un prix moyen de 260 TND par 1000 litres²² collectés (Scénario2). Ce centre réalise 589 729 TND soit 147 TND/1000 litre.

Néanmoins pour les deux centrales laitières qui disposent de ses centres de collecte et accaparent environ 67,7% de la production laitier, on estime que leurs centres facturent au prix de 0,115 et en contrepartie le groupe effectue la couverture des comptes de leurs centres.

I.4.6 Le maillon de transformation du lait

La transformation est la phase cruciale dans le processus de valorisation de cette matière. Elle ne permet pas seulement au lait d'être conservé mais d'avoir une gamme large de produit laitier permettant d'améliorer la santé de la population et d'accroître le spectre de consommateur.

I.4.6.1 typologie de la transformation

Les unités de transformation de lait existent depuis l'antiquité dans la région. La première unité industrielle de transformation de lait, est une fromagerie. Elle était créée à Mateur depuis les années 40. Elle exerce encore. A nos jours, dans la région de Bizerte, il existe :

²² D'après nos échanges avec les professionnels, ils confirment que le prix moyen du service de collecte d'un litre de lait est en moyenne de 260 milles

- ✓ 4 Fromageries industrielle dont la plus ancienne SOTULAIFROM est en difficulté et ne s’approvisionne plus de la région. Seul trois unités industrielles sont fonctionnelles ALOUCHE (El Azib) NECHMA (Ras jebal) et BOUCHIBA (Utique), dont une seulement dispose de l’agrément sanitaire.
- ✓ On parle de 10 unités de fromagerie artisanales mais on réalité on compte au moins une vingtaine. Ces unités exercent une pression sur l’approvisionnement. Ni agrément sanitaire, ni hygiène ni bonne pratique de fabrication des produits laitiers, ces unités sont en majorité dans l’informelle. Lors de nos visites, les promoteurs de ces unités ont refusé même d’échanger. Selon nos investigations, ces unités n’ont aucune difficulté d’écoulement. Elles se trouvent à proximité des zones à forte densité urbaine et très proches du capital. Elles présentent notamment des fromages frais (Ricotta, Mozzarella,.....), Raib et Laben. Leur force de vente est le prix mais la qualité reste mitigée. Sur ce chaînon on peut développer plusieurs produits de terroirs ou des labels, ...
- ✓ L’installation du groupe Natilait dans la Zone d’Utique à 30 km de Tunisie et de Bizerte a donné à la chaîne lait une nouvelle dynamique et un nouvel élan dans la région. C’est une centrale laitière créée au mois de Novembre 2015. Elle a une capacité de transformation de plus de 200 mille litres/jour. Elle a transformé environ 45 millions de litres de lait 2022 produit de Bizerte. Ce groupe se développe pour s’assurer d’une intégration horizontale et verticale. Il œuvre activement afin d’optimiser l’exploitation de tous les maillons de la chaîne et offrir des opportunités d’investissement pour les jeunes dans la région. Dans ce cadre, le groupe a entrepris et il entreprend plusieurs projets pour l’amélioration de la qualité et pour l’extension du cheptel dans la région. Ce groupe s’oriente dans sa stratégie vers la région. Il est considéré aujourd’hui l’élément moteur qui pourrait donner les impulsions nécessaires pour le développement de la chaîne.

Les quantités du lait produites, collectées et puis transformées de la région de Bizerte se présente comme suit :

Tableau 20 : Evolution des quantités du lait produites, collectées et transformée (millier de litre)

Production/col- lecte/transformation	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023(*)
collecte du lait par an	133909	138645	141209	141370	125532	134645	134400
La production du lait	142659	147395	148209	149870	134732	144811	144566
<i>Les quantités du lait transformées</i>	<i>132 689</i>	<i>137 769</i>	<i>139735</i>	<i>136881</i>	<i>124 002</i>	<i>133366</i>	<i>134 400</i>
Evolution des quantités transformées	13,4%	3,8%	1,4%	-2,0%	-9,4%	7,6%	0,8%
Autres transformation	9 970	9 626	8 474	12989	10 730	11 445	10166
des autres	7,0%	6,5%	5,7%	8,7%	8,0%	7,9%	7,0%

(*) Estimation – Source :Rapport OEP 2022

L’analyse de tableau nous permet de remarquer que 99% des quantités du lait collectées dans la région de Bizerte sont transformées. Environ 7% des quantités produites ne passe pas par la transformation industrielle et dans le secteur normal. Cette quantité est acquise par les fromageries informelles ou les revendeurs du lait frais.

Les quantités produites et transformées dans la région sont estimées²³ à 55 millions de litres dont 80% sont industrialisées. Ces quantités sont transformées par type de produits laitiers comme suit :

²³ Le grand transformateur de la région estime qu’il s’agit d’une donnée stratégique

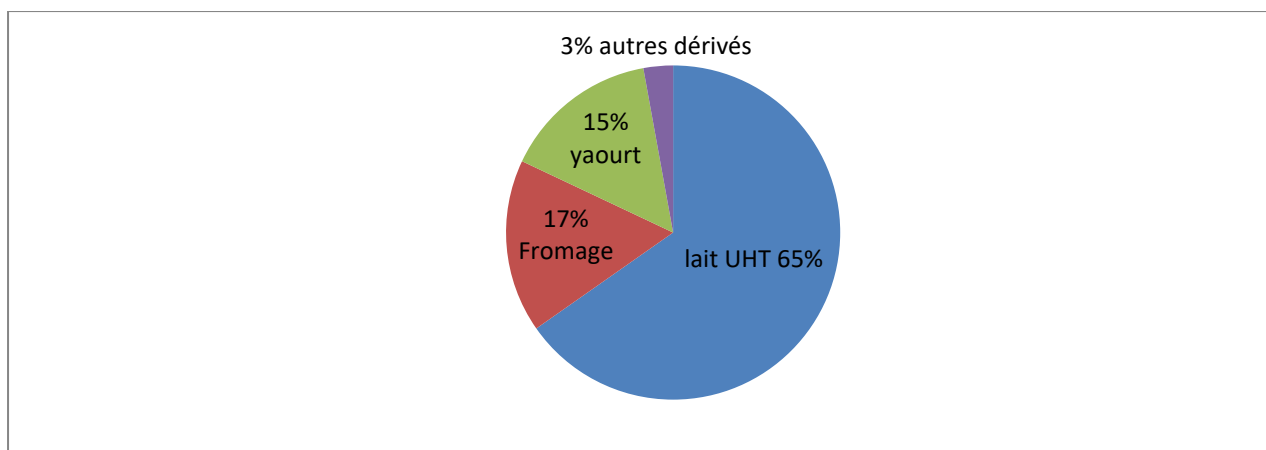


Figure 12 : Distribution de la quantité transformée par produit laitier

Source : Ministère de l'Agriculture et GIVLAIT

Partant de cette répartition et des quantités estimées plus haut (55 millions de litre), la transformation locale procure un chiffre d'affaires de 131 541 mille Dinars. La valeur ajoutée du maillon de transformation est estimée à environ 19 731 mille TND.

Ce chiffre d'affaires et cette valeur ajoutée sont estimés comme suit :

Tableau 21 : Estimation de la valeur ajoutée du maillon de transformation

Distribution du lait transformé	Portion ²⁴	transformation	Chiffre d'affaires
Lait UHT	65%	35 916	71831
Beur ²⁵		0	5747
Yaourt	17%	9 218	27653
Formages	15%	8 322	20805
Autres dérivés	3%	1 573	5505
Total	100%	55 028	131 541
Coût du lait (centre de collecte)	1,600TND/Litre		88 045
Estimation des consommations intermédiaires			23 765
Valeur ajoutée			19 731

La production du lait UHT capte environ 65% des quantités collectées et transformé à Bizerte. Bien qu'elle soit subventionnée, elle dégage une valeur ajoutée faible qui ne couvrent pas les amortissements et les salaires de la main d'œuvre et les résultats d'exploitation sont négatifs pour ce produit. Les produits fromage, yaourt, beur, et autres produits laitiers, réalise presque la totalité de la valeur ajoutée et des marges sur chiffre d'affaires qui dépasse les 20%.

La distribution des quantités par type de produits laitiers montre que 65% de la quantité du lait est transformé en lait UHT. Le prix de ce produit est homologué à 1,350 chez le revendeur. Ce produit est subventionné par la caisse compensation à hauteur de 0,650 TND par litre. Tous les autres produits sont libres. Leurs prix varient en concordance avec le prix minimum garantie à la ferme. En outre, la quantité stockée chez le transformateur

²⁴ Distribution par produit : GIVLAIT

²⁵ Le beur : ce produit est un produit tiré à partir du lait UHT demi écrémé

bénéficie d'une subvention de 50 TND pour les mille litres. La facture impayée des transformateurs a cumulé environ 300 millions TND en Aout 2023. Laissant, les sociétés de transformation en déficit de trésorerie.

I.4.7 Conclusion : Analyse des coûts de la chaîne de valeur

Partant des hypothèses et des estimations ci-haut, la structure des coûts de la chaîne de valeur lait de Bizerte se présente comme suit :

1. Les coûts au du chainons élevage

Comme nous l'avons analysé plus haut, voir les tableaux de calcul ci-haut, le coût de production d'une litre de lait par catégorie d'élevage se présente comme suit :

Catégorie d'élevage	Coût total/L
Coût total petit éleveur	1,766
Coût total élevage ferme mixte	1,311
Coût total élevage ferme intégrée	0,935
Le prix moyen pondéré d'une litre lait	Litre lait chez éleveur pour mille litre le coût est de 1 465,260 TND

2 - Les coûts de la logistique soit colporteur : 135,849 Dinars par mille litres

Comme nous l'avons vu plus haut le coût de la logistique est de :

0,135849 soit 135,849 Dinars pour 1000 litre qui se compose suit :

Coût de la collecte du lait (transport au centre de collecte) (tab17) = 0,082785714 TND

Coût du centre de collecte (tab18) : 0,053063 TND/Litre

3 - les coûts de transformation en lait UHT : 671,252 TND pour mille litre²⁶

Le coût estimé d'un litre UHT se présente comme suit :

Le coût total d'un litre de lait UHT

Coût par chainons / En par litre	Montant en TND	En %
Coût moyen du lait chez le revendeur	1.465	64,48%
Coût colporteur	0,083	3,64%
Centre de collecte	0,053	2,34%
Lait avant transformation	1,601	70,46%
Coût total de transformation	0,671	29,54%
Total des coûts du lait transformé en usine	2,272 TND/L	100%
Le prix de vente est de 1,350 TND/litre soit	déficit – 0,922 TND/L	Perte
Subvention	0,815 TND/L	0,107TND/L

Le coût du lait avant transformation est de 1, 601 TND/ litre. Après transformation le prix de revient zéro marge pour tous les opérateurs est de 2, 272 TND.

Si on prend en considération les 0,815 TND par litre de subvention, le prix de revient y compris la subvention serait 1,457 TND par litre transformé en lait UHT.

²⁶ Estimation à partir des études antérieures effectuées par l'Expert

Pour les autres types de produits, les transformateurs réalisent une marge nette de plus 20% puisque le prix est libre. Il obéit à la loi du marché. Le seul produit dont le prix est figé et qui influence la chaîne et crée le déséquilibre c'est le lait UHT

I.4.8 Le Benchmarking de la chaîne de valeur lait de Bizerte

I.4.8.1 La chaîne de valeur mondiale du lait

A travers le monde, la production du lait est évaluée à 887 millions de tonnes en 2021. Elle est composée par environ 81 % de lait de vache, à 15 % de lait de bufflonne et à 4 % de laits de chèvre, brebis et chamelle²⁷. Cette production progresse de 1 % en moyenne ces 5 dernières années. L'Inde et le Pakistan sont les deux pays qui ont le plus participé à cette croissance. En effet, les effectifs des cheptels laitiers dans ces deux pays ne cessent d'augmenter. Les conditions climatiques favorables ont permis d'avoir des fourrages en quantité suffisante.

En 2022 la collecte mondiale de lait de vache est de 544,1 millions de tonnes. Elle est en légère baisse de 0,2% par rapport à l'année 2021. Les plus grands producteurs sont États-Unis, Union européenne, Australie, Nouvelle-Zélande, Argentine qui totalisent ensemble 54,1 % du volume total. Des nouveaux producteurs se manifestent de plus en plus et notamment l'Inde qui a produit 197 millions de tonnes en 2022, il est le plus grand producteur.

Selon la FAO, la production mondiale continue à croître à rythmer au moins égale à 1,8% pendant les dix prochaines années. On estime que le cheptel augmentera de 1,1% et le rendement dans certaine zone de production augmentera de 2% par an. Il s'agit d'un gisement de productivité animale non mobilisé par insuffisance d'application des bonnes pratiques d'élevage et l'insuffisance de l'expérience, surtout en Asie du Sud-Est et en Afrique du Nord. L'Inde et le Pakistan seront dans dix ans parmi les plus grands producteurs mondiaux du lait transformé. Le bassin du lait mondial s'oriente de plus en plus vers cette région.

Dans plusieurs pays comme la Nouvelle Zélande, les USA et l'Europe, le cheptel est en décroissance malgré les efforts fournis pour sauvegarder le renommé de ces pays sur cette chaîne de valeur internationale.

I.4.8.2 La chaîne de valeur lait de la France²⁸

La France est le deuxième producteur européen du lait. Elle dispose de 3,6 millions de vaches qui produisent 23,8 milliards de litre ce qui représente 20% du lait collecté de l'européenne. La transformation est effectuée par 500 entreprises sur 762 sites dont 5 tops des transformateurs internationaux. La production du lait liquides est de 3,1 Milliard de litre (13%), le fromage 1, 706 630 millions de tonnes, 462 000 tonnes de beurres et 372 800 tonnes beurres concentré, enfin les yaourts et desserts lactés 2 062 210 millions de tonnes et 501 millions de tonne de lait de poudre.

I.4.8.3 La chaîne de valeur Bizerte

Actuellement la chaîne de valeur laitière de Bizerte est constituée d'un troupeau de 39 000 unité femelle appartenant à 8 400 éleveurs qui produisent 144 811 mille litres de lait par an, qui sont transportés par 127 colporteurs, dont 134 645 mille litres arrivent au centre de collecte et 10 166 mille litres acheminé par les grands producteurs directement aux transformateurs. La majorité de ce lait est analysée et il est pris par les transformateurs agréés pour son industrialisation. Il existe à Bizerte une seule centrale laitière et sa filiale Natilait, 4 fromageries, deux seulement sont agréés dont une en difficulté et 10 micro-entreprises de fromagerie- crèmerie artisanale qui

²⁷ Donnée FAO : PERSPECTIVES AGRICOLES DE L'OCDE ET DE LA FAO 2022-2031

²⁸²⁸ Cinel la filière laitière française en 2021

transforment environ 55 000 Litre de ce lait. La centrale laitière accapare environ 45 millions de litre de ce lait. La structure de la chaine et ses coûts totaux se présentent comme suit :

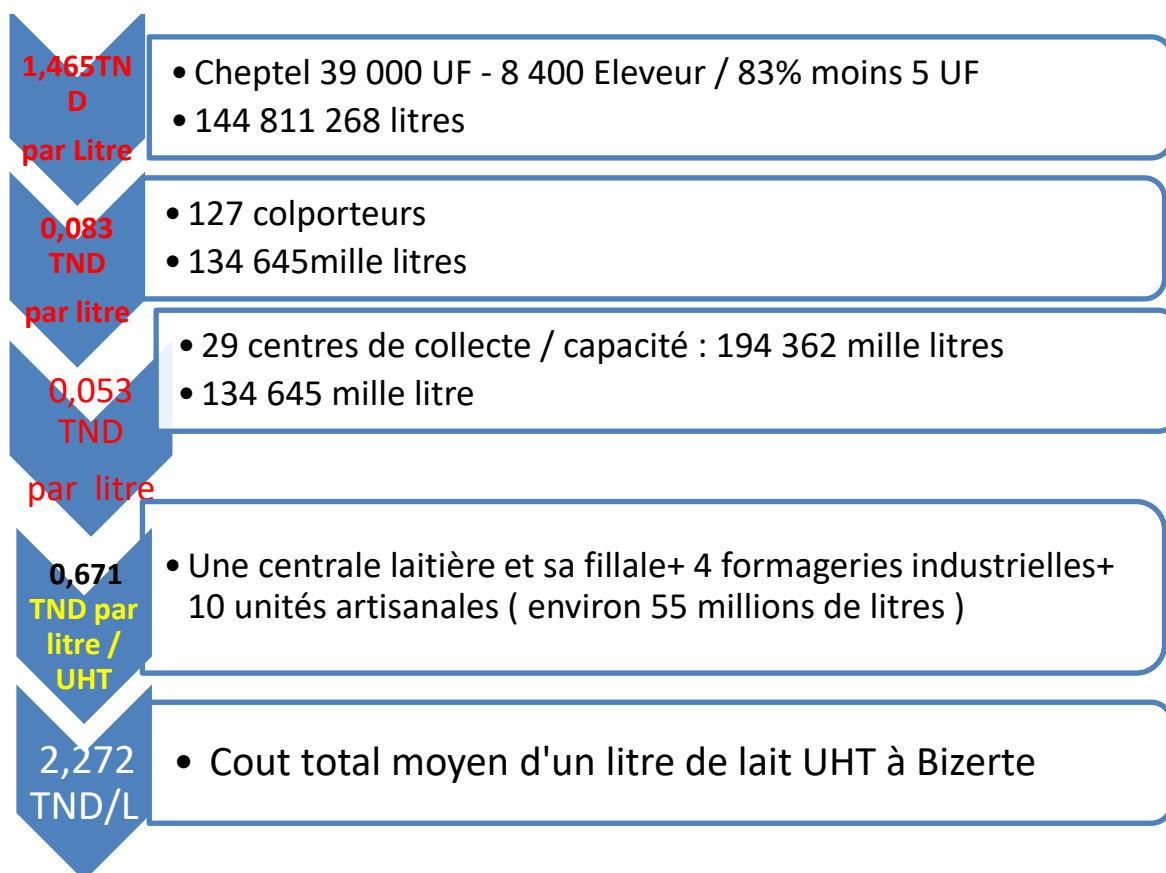


Figure 13 : structure de transfert des coûts sur la chaîne de valeur de Bizerte

I.4.8.4 L'analyse benchmark ING basée sur les coûts

La comparaison des prix du lait cru à la ferme dans le bassin laitier mondial montre que le prix du lait cru de la CdV de Bizerte qui est de 434.795²⁹ Euro environ, est comparable aux prix mondiaux. Il est inférieur à celui de la France 451Euro en septembre 2023. Si on prend le prix de vente comme égale au minimum de de prix de revient du lait cru pour la Tunisie, soit 1340 TND pour les 1000 litres alors le prix minimum garantie est de 397,63 Euro est inférieur aux prix mondiaux du lait cru. Le coût total du lait cru à la ferme de la CdV de Bizerte est supérieur à la moyenne internationale qui est de 429 Euro. Comme le montre le tableau suivant :

²⁹ Sur la base 1465TND avec le taux de conversion = 3.37

Tableau 22: Le prix à la production d'un litre de lait cru par rapport aux producteurs mondiaux³⁰

	1000litre/Euro	1Euro = 3,37
Prix payé au producteur du lait/ à la ferme	Prix/1000 litre	En TND / 1000 litre
En moyenne sur tout l'Europe	480	1618
Irlande	422	1422
La France	451	1520
Les USA	429	1446
Nouvelle Zélande	364	1227
La moyenne	429	1446
la Tunisie	398	1340
Le coût du lait cru de la ferme Bizerte (1)	435	1 465

Source : L'observatoire des marchés du lait de la Commission européenne + Expert (Tunisie)

Le prix du lait à la ferme varie d'une façon spectaculaire d'un mois à l'autre, comme le montre la variation des prix ci-dessous. Nous pouvons relever qu'après une période hausse, les prix sont à ce jour dans une phase de recule.

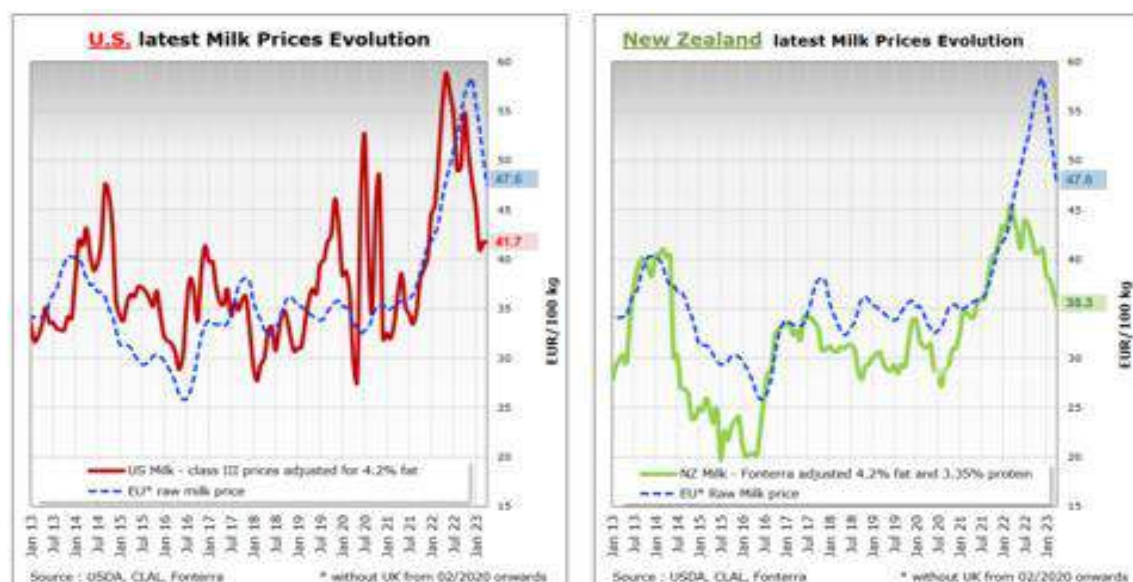


Figure 14: Fluctuation des prix de vente du lait cru USA – Nouvelle Zélande juin 2023 comparé à l'UE(1)

Le coût à la ferme du lait cru varie entre 364 Euro en Nouvelle Zélande à 480 en Europe pour 1000 litres en moyenne sur les 9 premiers mois de l'année 2023³¹. En France le prix est de 451Euro en septembre 2023. Il était au mois de janvier à 510 Euro. Cette baisse est la conséquence de deux phénomènes. Le premier est la baisse de la consommation du lait en France qui est due à l'inflation et à la baisse du pouvoir d'achat du consommateur final. Le deuxième est la baisse des prix de l'alimentation pour bétail (céréales et fourrages) qui a régressé de plus de 35% depuis janvier 2023. Par exemple le Maïs est passé de 295 Euro en septembre 2022 à moins de 200 Euro la tonne en Aout 2023 et à 195,5 Euro au mois de novembre 2023.

La hausse observée en 2022 était la conséquence de la hausse des prix des fourragères à l'échelle internationale causée par la double circonstance, pandémie COVID et effet de la guerre en Ukraine. En outre, la sécheresse qui a touché notamment les pays autour de la méditerranée était aussi un facteur explicatif.

³⁰ <https://www.web-agri.fr/prix-du-lait/article/227211>

³¹ L'observatoire des marchés du lait de la Commission européenne

I.4.8.5 Benchmarking élevage CdV lait de Bizerte avec la France

La filière lait française est le deuxième producteur européen après l'Allemagne. La Tunisie dispose des relations très fortes avec la France qui est le premier partenaire économique de la Tunisie. En outre dans le cadre des protocoles d'accord avec les pays de l'U.E, la Tunisie devra se préparer à l'ouverture des frontières pour le secteur agroalimentaire, notamment le lait. Dans ce cadre le benchmarking de la chaîne de valeur lait de Bizerte, est orienté vers la France comme pays d'analyse. En outre, ce pays est représentatif des pays européens. Afin d'approfondir l'analyse BenchmarkING nous étudions la structure des coûts de production de la CdV de Bizerte et celui de la France.

Nous devons noter que pour faire une comparaison plausible et fiable, nous avons regroupé les charges définies plus haut, selon la méthodologie de groupement adoptée par l'auteur de l'étude de référence³². Pour cette méthodologie, les produits accessoires ne sont pas retranchés des coûts totaux, mais sont considérés en tant que telle. Le résultat par litre est le même mais au niveau de cette méthodologie l'importance est donnée au coût ceci permet une meilleure visibilité des coûts. En outre, les charges afférentes aux revenus accessoires sont retranchées de ces produits. Ainsi on fait apparaître les produits accessoires nets. Cette méthode est différente de la méthodologie adaptée par notre étude³³ qui retranche les produits accessoires des coûts pour faire apparaître les coûts totaux net, « la méthodologie recommandée par la FAO »,

Figure 8. Coût de production du lait hors MOexploitant représentation schématique €/1000 l.

Source Institut de l'Élevage

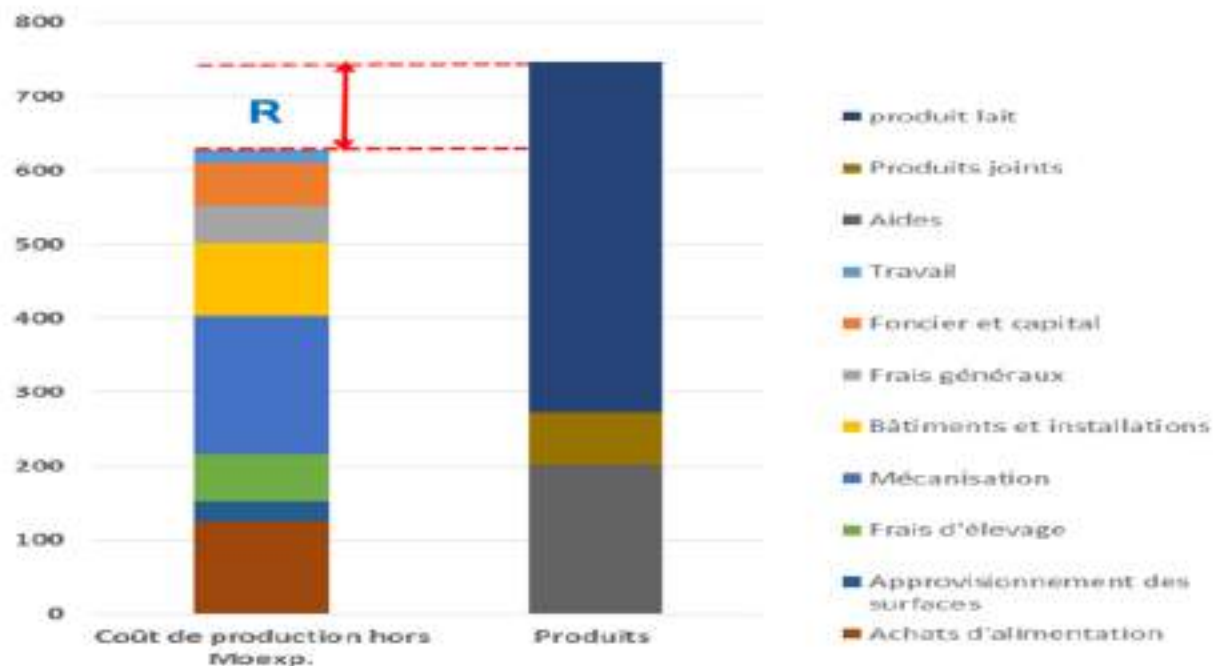


Figure 15 : Coût de production et les revenus du lait France

³² Cinel et France-Agri : Structure et évolution des coûts de production en élevage laitier

³³ Méthodologie adopté par la FAO

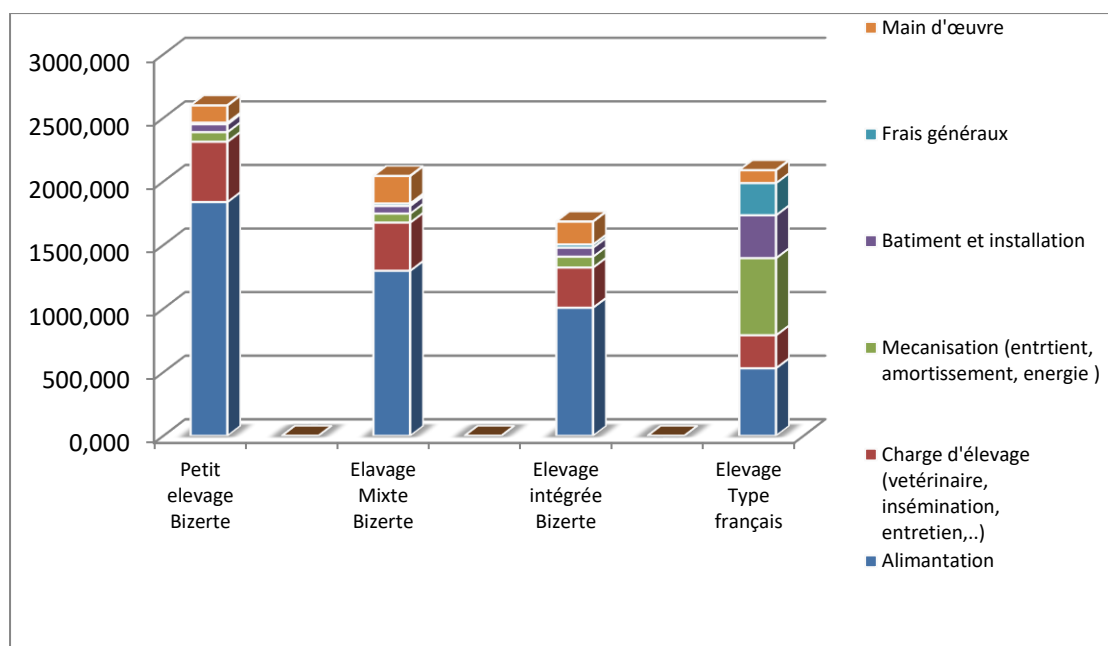


Figure 16 : Présentation de la structure des coûts - CdV lait Bizerte et l'élevage lait en France

Tableau 23 : Comparaison des structures des prix

	Petit élevage Bizerte		Élevage Mixte Bizerte		Élevage intégrée Bizerte		Élevage Type français ³⁴	
Alimentation	1839,600	71%	1298,913	64%	1008,617	60%	532,460	25%
Charge d'élevage (vétérinaire, insémination, entretien,..)	473,688	18%	378,950	19%	315,792	19%	259,490	12%
Mécanisation (entretien, amortissement, énergie)	75,625	3%	70,500	3%	85,417	5%	606,600	29%
Bâtiment et installation	62,500	2%	60,000	3%	70,833	4%	337,000	16%
Frais généraux	12,500	0%	20,000	1%	25,000	1%	252,750	12%
Main d'œuvre	135,000	5%	216,000	11%	180,000	11%	101,100	5%
	2598,913	100%	2044,363	100%	1685,658	100%	2089,400	100%
Le coût pondéré de la chaîne de valeur lait de Bizerte pour 1000 litres est de							2 272	

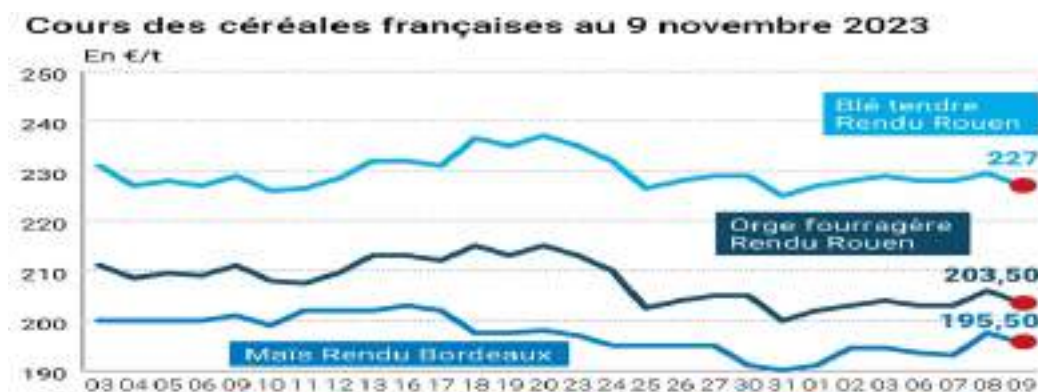
L'analyse de la structure des coûts sans subvention montre :

1. L'alimentation du bétail

A travers les différentes études effectuées sur la structure de prix, nous avons relevé que les experts auteurs de ces études mettent en évidence une corrélation parfaite, avec un taux de plus de 77%, entre le prix de

³⁴ Les couts convertis en Dinars (1Euro = 3.37 TND)

vente et les coûts des aliments. Cependant, dans les grands bassins laitiers internationaux, l'alimentation ne représente que généralement moins de 35%.



Source : la dépêche la référence du commerce des grains- la cotation en France
 Figure 3 : La tendance décroissante des prix de céréale en novembre 2023 sur le marché international

Ce phénomène a été observé en France. En fait, l'alimentation du cheptel avant 2020 représente 24% des coûts de production d'une litre de lait cru. Après la montée des prix des fourrages et des céréales, le poids de l'alimentation dans le prix de vente du lait cru représentait 42% alors que le prix de 1000 litres a grimpé pour atteindre 510 Euro³⁵.

Au mois septembre - Octobre 2023, sur la chaîne de valeur lait de Bizerte l'alimentation représente 71%, 63% et 60% selon la catégorie de l'élevage respectivement petit élevage, ferme Mixte, et ferme intégrée. Ce poids est très élevé par rapport aux pays producteur du lait. Comme nous l'avons analysé plus haut les élevages en ferme intégrée qui produisent en grande partie ses propres aliments sont plus rentables. Ce constat est confirmé à l'échelle internationale. En effet, les élevages des bassins laitiers internationaux produisent leur fourrage. Ils achètent leurs matières premières pour produire les aliments concentrés en association ou en groupement en coopérative régionale ou locale. Ceci permet de compresser les coûts et d'améliorer la compétitivité qui reste tributaire des coûts des fourrages et des céréales.

- Pour lutter contre la hausse des prix, il est commandé d'accroître la production des fourrages et d'encourager les petit agriculteurs – éleveur et choisir leur fourrage selon les expériences faites par l'office d'élevage. Il est aussi nécessaire d'orienter et d'assister les petits éleveurs pour améliorer leur production et notamment la production de l'ensilage, et la production de leur aliment de concentré. Dans ce cadre, la vitalité des petits éleveurs de notre CdV lait bizertin est tributaire de leur regroupement dans des associations professionnelles SMASA, coopérative.... Afin de défendre leur intérêt et constitué une force de négociation pour une relation équitable avec leurs partenaires ceci permet d'assurer un développement durable inclusif de la chaîne de valeur dans son milieu

2. Les charges d'élevage : Ce poste groupe les charges vétérinaires et les produits d'entretiens, l'amortissement de la vache et l'insémination. On relève que pour la CdV lait de Bizerte ce poste à un poids plus important 18% alors il n'est que 12% dans l'élevage en France. Ces charges proviennent de plusieurs sources :

- b. Les animaux de la CdV de Bizerte refont plusieurs inséminations car l'acte ne se fait pas généralement à temps perte de temps de production et perte de coût (coût insémination plus élevé)
- c. Les conditions d'élevages ne sont pas optimisées donc la vache serait facilement contaminée

³⁵ Cinel et France-Agri – institut de l'élevage France rapport 2019 à 2022

- d. Le cheptel ne prend pas les soins qu'il faut au temps qu'il faut, donc des complications frais de vétérinaires, soins, ...
 - e. D'autre part l'amortissement de la vache est plus rapide car les conditions d'élevage sont médiocres.
- La CdV lait de Bizerte devra former les éleveurs sur la bonne pratique d'élevage pour le lait et les assister pour la mise en place de ces bonnes pratiques d'élevage.

3. La mécanisation :

C'est le poste le plus important dans l'élevage Français son poids est de 28% mais c'est le poste qui a le poids le plus faible pour des trois d'élevage de notre chaîne de valeur. L'analyse détaillée montre que les fermes françaises n'utilisent pas le coût de cession interne, mais ils imputent par nature sans différencier les sections. De ce fait, on trouve le coût de l'alimentation est faible et le coût de mécanisation est fort. Par ailleurs, l'élevage français utilise plusieurs équipement et outils pour améliorer la qualité et accroître le rendement. En fait, il s'agit de deux structures d'élevage différentes. Dans le cas de l'élevage français, les petits éleveurs produisent en moyenne environ 1500 litres par jour donc il dispose en moyenne environ 50 vaches.

- La mécanisation et les installations au niveau des élevages sont sédimentaires dans notre CdV bizertin. Un ré-engineering des processus d'élevage serait une action intéressante à entreprendre avec l'Université et l'office de l'élevage et de pâturage pour concevoir des outils adaptés aux petits éleveurs. En outre, la mécanisation fait gagner en qualité mais la mécanisation à outrance et pèse trop lourd sur le budget d'exploitation comme il paraît dans l'exploitation de la ferme française.

4. La main d'œuvre :

C'est le facteur de compétitivité en faveur de notre économie, mais il se trouve occulté par la mauvaise organisation et l'absence d'outils permettant l'amélioration de la productivité. Dans ce sens, la productivité d'un employé dans l'élevage français est de 78 000 Litre par an. En Tunisie et sur la base de nos observations, le rendement d'un ouvrier est d'environ 30 000 litres par an. Bien que le SMIC français soit plus de 10 fois que le SMAG tunisien, le poids des salaires dans notre chaîne de valeur lait bizertin est plus important. L'élevage français utilise le moins possible de personnel. La main d'œuvre agricole est rare et payée trop cher, en France. De ce fait, la mécanisation n'est pas un choix mais c'est une impérative. Toutefois, nous devons signaler que dans nos fermes intégrées, nous avons relevé une mécanisation agricole respectable mais une mécanisation d'élevage faible et des installations rudimentaires. En outre, la mécanisation du processus d'élevage permet d'améliorer la qualité du lait et limite le contact de l'humain à l'animal et sa production du lait. En fait, nous avons observé lors de nos visites à une ferme un ouvrier qui range le fumier, prépare la traite et amène le lait... Sans laver les mains et sans changer de vêtement. Ceci pourrait contaminer le lait. Par ailleurs, la main d'œuvre agricole à Bizerte se fait de plus en plus rare et le désertement des jeunes de l'activité agricole et du milieu rural pousserait ces fermes à la solution de mécanisation. De ce fait, ils y devront penser.

- La CdV Lait doit œuvrer avec éleveurs pour accroître les compétences en élevage de sa main d'œuvre et donner une grande importance à la qualité qui reste de loin inférieur à la qualité du lait français
- La majorité des ouvriers et des petits exploitants d'élevage ne sont pas formés. En outre, l'adaptation et le recyclage des exploitants et de la main d'élevage restent des actions peu captives pour cette population. D'autres forme et concept de formation serait à mettre en place : Genre des vidéo assistance-formation (voir chaîne youtube)

5. Le bâtiment et installation :

Ce poste représente 16% dans la structure d'élevage français alors qu'il ne représente que 2 à 4% dans la structure du prix de nos élevages. En fait, les conditions climatiques ne sont pas les mêmes. Cependant nos élevages notamment les petits éleveurs, ne donnent pas d'importance aux conditions de vie de l'animal. Les bâtiments sont souvent rudimentaires avec des installations minimales aussi bien pour l'eau que pour l'alimentation.

- Une mise à niveau des locaux et des installations d'élevage et l'assistance à la mise en place des installations adaptées à notre environnement est une action nécessaire pour améliorer le rendement par vache

et améliorer la qualité du lait. En outre, on ne cesse d'insister sur la mise en place des bonnes pratiques de l'élevage qui amélioreront le rendement de l'animal et améliore la qualité du lait.

6. Les frais généraux :

Les petit-éleveurs (moins de 5 UF) n'ont aucuns frais généraux. En outre, les autres éleveurs ne comptabilisent aucune information concernant les frais généraux qu'ils considèrent des dépenses quotidiennes. Néanmoins pour les fermes mixtes et les fermes intégrées, nous avons relevé quelques éleveurs qui prennent en compte ces frais dans leurs estimations des coûts. En outre, le capital et les coûts de financement n'ont été pas pris en compte par absence d'information. Finalement concernant les coûts fonciers ont été prise en compte dans le prix de cessions internes des fourrages pour l'élevage, proportionnellement à l'utilisation des surfaces. Ces frais ne dépassent pas 1% de la structure des coûts pour les élevages de notre CdV alors qu'ils représentent 12% des frais pour l'élevage français. Ce qui montre que l'élevage français est capitalistique.

- La majorité des fermes de la chaîne de valeur de Bizerte sont gérées d'une façon artisanale et nécessite une révision générale du management pour l'amélioration de leurs performances. Nous n'avons pas pu collecter des informations fiables sur ce poste. Nous avons aussi relevé les intérêts trop forts qui approchent les 20% et parfois plus par an pour des crédits octroyés par des institutions de microcrédits qui soi-disant aident les petits éleveurs mais qui participe à leur faillite.

7. Le coût total de production

Le coût total de production des élevages de la chaîne de valeur lait de Bizerte est supérieur à celui de la France. Le coût de 1000 litres de lait des petits éleveurs qui est le plus élevé, 2598,913 TND/ 1000 litres, est supérieur au coût de l'élevage français qui est de 2089,400 TND les 1000 litre. L'élevage intégré de la CdV lait de Bizerte 1685,658 est plus compétitif. Globalement, sur le plan du coût le lait cru français est moins cher que le lait cru de notre CdV lait à Bizerte. En effet, le lait cru bizertin revient à 2 272 TND (les produits accessoires sont comptabilisés en tant que revenu), celui de la chaîne française, il est de 2089TND/1000 litre. Ce constat témoigne qu'au niveau de la production notre chaîne n'est pas compétitive. En fait, le rendement par vache en France toute race confondue est de 8 500 litres³⁶ par cycle de 305 jours en Tunisie il est d'environ 5000 litres³⁷.

- Les opérateurs et les centres de recherche tunisien doivent consolider leurs efforts pour le choix des races adaptée à notre climat et assister les éleveurs à la mise en place les meilleures conditions d'élevage d'une part et orienter les agriculteurs vers des projets d'élevage intégré qui sont compétitifs. L'objectif est d'encourager les éleveurs à intégrer la production des aliments pour leur bétail.

8. Les revenus

Le rendement moyen toute race confondue de l'élevage français par unité femelle est de 8 500 litres en Tunisie selon Givlait est de 5000 litres, sur la chaîne de valeur de Bizerte et selon nos investigations, il serait d'environ 4 574 litre par unité femelle sur la base 305 jours de lactation.

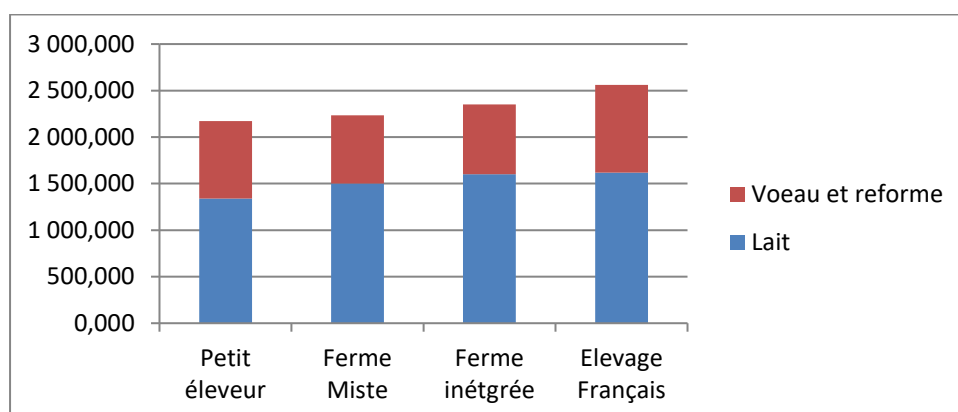


Figure 17 : : Comparaison des revenus du lait et des revenus accessoires

³⁶ Institut de l'élevage France rapport 2022 page 32

³⁷ GIVLAIT

Les revenus du lait seul ne couvrent pas les coûts de l'exploitation aussi bien sur la chaîne de valeur de Bizerte que pour celui de la France. En fait, les produits accessoires à savoir le nouveau-né (veau moins ses coûts : vente veau- coût d'une année d'aliment), la réforme (sur la base de l'amortissement) et le fumier, dégagent des revenus qui représentent 38%, 32,84% 31,94% du total des revenus respectivement pour les petits éleveur, les fermes mixtes et les fermes intégrées., soit en moyenne 35% du total des revenus. Ceci montre l'importance de ces revenus accessoires pour les éleveurs de notre chaîne de valeur. Pour la chaîne de valeur française ces revenus représentent 37% des revenus. Ceci montre l'importance de ces revenus dans l'équilibre générale de l'exploitation. Le taux de rentabilité économique est positif pour les fermes et intégrée mais négatif pour les petits éleveurs. Ces derniers dégagent des résultats négatifs. Cette catégorie d'éleveur est en train d'abandonnés la CdV de Bizerte. Ces petits éleveurs qui ne sont ni rentables ni compétitifs représente aujourd'hui 93% des éleveurs et 51,2% de la production de notre CdV.

- Une nouvelle politique sectorielle qui touche ce bassin du laitier et notamment cette catégorie devra être arrêtée pour sauver cette chaîne et améliorer sa compétitivité
- La chaîne de valeur française d'élevage réalise un taux de rentabilité économique respectable de 22,6%. Ceci montre qu'elle est performante mais elle est moins compétitive que les fermes intégrées qui réalisent 39,45% de rentabilité économique.
- L'élevage des fermes intégrées à Bizerte dégage des résultats supérieurs à l'élevage français. Ceci montre que cette catégorie de ferme mérite d'être encourager pour améliorer notamment sa qualité et le rendement par U.F.

Tableau 24 : Comparaison des revenus élevages de la CdV Bizerte et de la CdV Française

Les revenus	Petit éleveur	Ferme Mixte	Ferme intégrée	Elevage Français
Lait	1 340,000	1 500,000	1 600,000	1617,6
Part des revenus du lait	61,67%	67,16%	68,06	63,16%
Veau et réforme	832,792	733,533	750,700	943,6
Part des revenus accessoires	38,33%	32,84%	31,94%	36,84%
Revenu Total (1000 litres)	2 172,792	2 233,533	2 350,700	2 561,200
Coût total 1000 litre	2598,913	2044,363	1685,658	2089,4
Rentabilité économique	- 16,4%	9,25%	39,45%	22,58%
Résultats pour 1000 litres	-426,121	189,170	665,042	471,800

Nous devons noter que l'U.E offre en plus de cette rentabilité, une subvention de 0,389 Euro pour chaque litre vendu pour le transformateur agréée U.E (tous les transformateurs). Cet avantage laisse les éleveurs enthousiastes et les encourage à investir pour l'amélioration continue de leur élevage.

- Malgré cette bonne rentabilité, selon les études de l'institut des élevages français, on recense plus de 40 mille têtes de vaches qui quittent le troupeau ces trois dernières années soit 9% des vaches laitières françaises. Ceci montre les difficultés que vit l'élevage laitiers non seulement en France ou en Tunisie mais d'une façon générale dans les pays qui ne produisent pas des quantités suffisantes de fourrages
- On relève que le coût d'élevage en Tunisie et en France se rapproche et notre chaîne de valeur pourrait être complétive sur le plan coût. Mais quand n'est-il sur le plan qualité ?

Tableau 21 : Composition des coûts de production du lait en 2019* (en €/kg)

Pays	BE	DE	DK	FR	IE	IT	LU	NL	• EU****
Intrants et moyens de production**	14,37	21,87	19,85	21,55	16,45	17,09	19,78	17,27	21,29
Charges générales d'exploitation**	15,80	21,73	24,43	33,85	15,80	25,43	23,88	21,43	20,48
Recettes de la vente de bovins (déduites)	-3,89	-5,38	-4,00	-6,51	-7,34	-6,50	-5,05	-1,89	-5,35
Coûts à effet de trésorerie (après déduction des recettes de la vente de bovins)	11,17	18,23	40,25	18,87	24,81	25,96	17,71	16,88	16,43
Paramètre des revenus (coût de la main-d'œuvre)	17,46	12,14	1,61	17,56	11,07	26,04	11,97	9,24	12,59
Total des coûts de la production laitière	48,81	56,35	45,86	56,43	56,88	74,66	49,68	46,12	48,81
Aides de l'UE (déduites)	+2,05	+2,08	+2,42	+3,89	+1,87	+16,97	+7,35	+1,58	+1,46
Coûts de production du lait (résultat final)	46,78	54,45	43,44	52,54	54,81	58,69	42,33	44,54	47,35
Investissements nets (à 2009 - 2018)	2,74	1,64	1,90	+0,12	2,75	5,17	5,21	3,12	1,69
Coûts de production Investissements nets inclus	49,52	49,08	43,34	52,42	59,54	62,06	47,54	49,66	47,04

aide

* Tous les résultats de 2019 : analyse de sensibilité par le IRI, sur la base des données IRI 2018 et 2019.
 ** Intrants, engrais, produits phytosanitaires, achats de sautrage, entretien des équipements et du matériel, électricité.
 *** Autres coûts non couverts de la production agricole et autres et tous les charges non couverts du IRI qui : travail par tiers, surcharges générales, colères, fermage, loyers, taxes et impôts (situation 2018).
 **** Les résultats pour le système de l'UE se réfèrent à 26 États membres de l'UE, avec le Royaume-Uni, à l'exclusion de la Grèce et de Chypre.

Figure 18 : Comparaison des prix de l'U.E : Subvention U.E des éleveur

I.4.8.6 Benchmarking transformation CdV lait de Bizerte avec la France : Lait UHT

Le prix du marché à l'international, en 2023 a enregistré une régression importante comme le montre le graphique suivant :



Figure 19 : Evolution des prix des produits laitiers

En France les coûts de transformation ont subi ces dernières années une croissance importante à la suite de la flambé des prix du Gaz naturel et de l'électricité, des emballages, et les salaires. Après la hausse de prix de

l'année 2022 du lait, les prix des différents produits laitiers ont régressé à la suite de la baisse de la consommation mondiale d'environ 0,5% à l'échelle internationale.

On estime le marché mondial du lait UHT à 60,86 milliards \$USD avec un taux de croissance moyen de 5% selon des études effectués par Agri-France. Elle estime la consommation à 2 590 millions de litre de lait UHT demi écrémé. La consommation tunisienne est estimée à environ 600 millions de litre.

Tableau 25 : Calcul du prix de vente du lait UHT demi-écrémé en Tunisie et en France

Prix moyen consommateur du lait octobre 2023 En Brique	France	Bizerte
LAIT UHT demi écrémé brique (le litre) = 3.606	1,07 Euro= TND 3,606 TND	1,350 TND
Subvention servi à l'éleveur	-0,389 Euro = 1,311 TND	0,850 TND
Total par litre	4,917 TND	2,200

Le prix du lait pour consommateur tunisien est de 1,350. A ce prix il faut ajouter 0,850 TND de subvention. Ainsi le prix de vente d'un litre de lait demi écrémé est de 2,200 TND, celui de la France est de 3,606 en plus de la subvention de 1,311 directement servis pour l'éleveur. Le prix de vente réelle d'un litre de lait demi écrémé est de 4,917 TND.

Le budget d'exploitation de la transformation du lait cru en lait demi écrémé se présente comme suit :

Coût du lait UHT demi écrémé en (Brique)	Tunisie	France	Avantage
coût du lait cru chez l'éleveur	1 465,000	1 519,870	54,870
Collecte et transformation	807,000	1 189,947	382,947
Total des coûts réel sans subvention à l'usine du transformateur	2 272,000	2 709,817	437,817
En euro	674,184	804,100	243,550
Subvention en Dinars	815 ³⁸	³⁹ 1310,930	-495,930
Prix de vente publique TND	2165	3605,900	
Le résultat d'exploitation de la chaine avec subvention	-107,000	2207,013	-2279,013

Le coût réel d'un litre d'un litre de lait UHT demi écrémé tunisien est de 2, 272 TND, le prix de vente avec subvention 2,200, la chaine de valeur lait de Bizerte perd environ 107TND chaque 1000 litres de lait demi écrémé vendu en prenant en compte de la subvention. La chaine de valeur française gagne 2 279,013 soit 676,265 Euro pour chaque 1000 litre vendu en prenant en compte la subvention.

Sur le plan de la transformation les installations tunisiennes sont au niveau de leurs homologues européens pour la transformation du lait UHT et d'une façon générale pour les centrales laitières et les fromageries industrielles agréés. Ces unités disposent un avantage coût et une maitrise de savoir-faire qui sont peu exploités et pourrait avoir un effet de levier pour la chaine de valeur lait à Bizerte en l'orientant à l'export, si le chainon élevage trouve ses repères.

³⁸ Subvention collecte (115 collecte + 700 (650 production+50 stockage = 850 TND/1000 litre))

³⁹ Subvention pour l'agriculteur 385 Euro pour 1000 litre

En outre le chaînon transformation du lait UHT, de notre chaîne de valeur est compétitive aussi bien sur le plan du coût que de la qualité. Sur le plan de la production, sans prendre en compte les subventions, la chaîne de valeur de lait de Bizerte dispose d'un avantage compétitif sur le coût du lait UHT par rapport à la chaîne française de 437,817 TND pour 1000 litre.

Le système de subvention fausse les jeux de la concurrence crée un dysfonctionnement sur le marché. Les subventions mettent le système productif en dehors de la compétition et crée la mauvaise gouvernance et l'esprit de l'assisté. En outre, le secteur lait est très sensible. En fait c'est un produit vivant et facilement périssable et nécessite une attention particulière. En France s'ils ont réussi à se placer en haut de liste c'est que l'activité élevage est considérée comme une activité économique qui génère la richesse et qui offre des emplois et dynamise les régions rurales. L'élevage moyen est de 65 vaches en lactation contre environ 4,6 en Tunisie. Comme nous l'avons vu plus haut, la mécanisation et la bonne conduite de l'élevage leur offre une qualité de lait recherché dans tous les pays consommateurs. L'U.E n'offre pas de subvention pour le consommateur à travers le transformateur mais pour le producteur du lait qui est le cœur battant de la chaîne de valeur. Pour le consommateur c'est les mécanismes du marché qui prévaut. Des lois qui régissent le commerce et la liberté de l'entreprise qui sanctionnent lourdement les retentions, les cartels, les associations croisées pour le contrôle des marchés et le dumping. En Tunisie au niveau des centrales laitières on relève l'intégration horizontale et verticale qui pourrait être amenées à un déséquilibre au niveau des forces de négociation et une gouvernance monopolistique. Les éleveurs français bien qu'ils soient de taille assez importante, ils sont généralement rassemblés en coopérative pour améliorer leur pouvoir de négociation, réaliser des investissements en commun et pour améliorer les conditions d'exercices du métier.

I.4.8.7 Conclusion :

Le benchmarking coût de la chaîne de valeur lait montre que notre chaîne de valeur dispose d'un avantage compétitif sur le plan coût par rapport à la chaîne française malgré le rendement faible de son cheptel. En outre, les grandes et moyennes fermes de la CdV lait de Bizerte ayant une taille semblable à celle des fermes françaises sont plus compétitives. Mais le système de subvention fausse les jeux. Le système de subvention est un handicap majeur de compétitivité de la chaîne.

La taille moyenne d'un élevage sur la chaîne de valeur lait de Bizerte est de 4,6 unités femelles contre 65 en France. De ce fait, il serait difficile pour les petits éleveurs de continuer leur exploitation s'ils ne se réunissent pas. En outre, les institutions d'appui doivent surmonter leur handicap administratif et fournissent l'assistance recherchée pour cette population si on veut sauver la chaîne de valeur.

Sur le plan qualité, c'est à ce niveau que la défaillance est totale notamment pour les 51% de la quantité du lait collectée chez ces petits éleveurs par des collecteurs privés. Les chaînons transformation souffrent de la qualité du lait des petits éleveurs. L'amélioration de la compétitivité de la chaîne de valeur de Bizerte passe par le rassemblement et la mise à niveau de cette catégorie qui représente 93% des éleveurs de la chaîne.

I.4.9. Les investissements dans la chaîne Lait

A l'échelle nationale, les investissements agricoles sont passés de 447 546 à 377 697⁴⁰ mille Dinars entre 2021 et 2022. Les investissements, dans la composante, élevage ont diminué de 9,8% pendant la même période, pour ne représenter que 3% des investissements agricoles.

A Bizerte les investissements agricoles en 2022, sont en décroissance d'environ 5% par rapport à 2021. Le volume des investissements se présente comme suit entre 2020 et 2021 :

⁴⁰ APIA décembre 2022 et DRDR rapport 2022

Tableau 26 : Evolution des investissements agricole à Bizerte en million TND

	Projets déclarés			Projets approuvés			Projets réalisés		
	Nombre	Invest	Emplois	Nombre	invest	Em- plois	Nbre	Invest	Emplois
Investissement agricole 2020	272	44,8	529	130	23,0	265	130	23,0	265
Investissement agricole 2021	231	46	845	110	21,7	240	110	21,7	240

Source : APIA - DDR

Les intentions d'investissement agricoles sont passées de 272 projets à 231 projets.

Les investissements ont réalisé une croissance passant de 44,8 à 46 millions Dinars soit un taux de croissance 2.7% inférieur au taux d'inflation 9%.

Toutefois, on remarque que les projets réalisés sont en décroissance en nombre de projet, en volume d'investissement et en création d'emploi. On explique cette baisse par la crise sanitaire (2020-2021) En 2022, on explique ces faibles investissements et création d'emplois par la sécheresse qui prend de l'ampleur et par la situation du secteur et les difficultés dont il souffre à l'instar de la branche d'élevage.

I.4.9.1 Les investissements par maillon de la chaîne

En absence des données fiables, le seul indicateur qui pourrait donner une mesure globale sur les investissements c'est l'évolution des actifs immobilisés de l'existant

I.4.9.1.1 Le maillon élevage

Comme nous l'avons bien exposé plus haut, le troupeau des UF dans la région est en régression continue passant de 44 456 en 2019 à 39 000 en 2022. De ce fait, Ce maillon est en train de se rétrécir au lieu de s'étendre. Selon nos échanges avec les responsables des institutions d'appui de la chaîne de valeur, il confirme que le peu d'investissements réalisés concerne essentiellement le remplacement du troupeau.

I.4.9.1.2 Le maillon centre de collecte

On relève qu'il n'avait pas d'investissement depuis 2019. Selon le plan directeur des centres de collecte du 9 Juin 2023, on ne prévoit pas de nouveau centre dans la région de Bizerte. Ce plan indique qu'il aurait un seule centre encours construction en 2023.

I.4.9.1.3 Le maillon transformation

On ne relève aucun investissement dans ce maillon. Les fromageries artisanales ne sont pas agréées et les autorités compétentes ne disposent d'aucune information sur l'évolution de ces unités.

I.4.9.2 Création d'emplois et employabilité dans la chaîne de valeur

La chaîne de valeur lait dans la région de Bizerte est complète avec un secteur de production agricole complet avec des ressources hydrauliques importantes, des structures d'appui bien implantés, une densité des centres de collectes respectables et une centrale laitière qui fait la fierté de la région. Cette chaîne de valeur exerce un effet d'entraînement pour tous les autres secteurs. C'est une chaîne de valeur inclusive qui porte des potentiels de développement pour la région de Bizerte.

I.4.9.2.1 la création d'emploi du chaînon élevage laitier

Le chaînon fait travailler environ 10 000 personnes. La création nette d'emplois est négative. Le nombre d'éleveur est passé de 11 197 à environ 8 400 entre 2021 et 2022 éleveurs avec une perte de 1797 emplois au

moins en 2022. Selon nos investigations sur le terrain, l'élevage n'est plus un métier recherché par les jeunes. Ce chaînon dans La région de Bizerte vit une double contrainte en plus du handicap majeur lié à la rentabilité notamment pour les petits éleveurs. La population des éleveurs vieillit. Les périodes de sécheresse d'en plus cyclique, la pandémie et les circonstances internationales ont eu des effets négatifs sur les coûts de production qui sont devenus trop élevés d'une part et la fixation d'un prix minimum à la production et à la consommation d'autres part. Ces facteurs font que les investissements sont de plus en plus faibles dans la branche particulièrement et dans le secteur agricole d'une façon générale. Depuis quelques années la part du secteur dans l'emploi national a diminué. Toutes les études socio-économiques ont relevé le rétrécissement et le vieillissement de la population agricole. Les jeunes ne veulent plus travailler dans le secteur. Ils s'orientent vers l'exode rural et l'immigration. A Bizerte une bonne partie de la main de la région s'oriente vers le secteur industriel et l'immigration.

En outre, l'analyse des statistiques des investissements, on relève que le secteur agricole n'a créé que 240 emplois entre 2020 et 2021 dans la région de Bizerte.

I.4.9.2.2 La création d'emploi sur le chaînon colporteur et centre de collecte

La situation est stagnante. La création nette d'emplois est presque nulle. Aucun investissement d'extension pour la création de nouveaux emplois n'a été observé.

I.4.9.2.3 La création d'emploi sur le chaînon de transformation

Nos investigations sur le terrain nous ont permis de relever plusieurs microprojets en activité dans le maillon de transformation laitier dans l'informel. Il s'agit des petites crémeries et des fromageries artisanales. Ces unités sont dans une dynamique d'instabilité. Plusieurs jeunes se sont lancés mais n'ont pas pu continuer. D'autre se développe mais la majorité des cas, sont des unités familiales et fermées. Ils sont confrontés à plusieurs problèmes notamment la qualité du lait, l'approvisionnement et surtout l'écoulement. Les autres fromageries industrielles n'ont pas réalisé d'investissement pour étendre leur activité et pour la création d'emplois. Elle travaille à leur capacité normale. Elle recrute des saisonniers pendant la haute lactation

Natilaït et son groupe, sont dans une dynamique de croissance et d'investissement et aborde la chaîne dans son ensemble. La création des nouveaux emplois est assurée par les services et produits annexe qu'ils offrent pour la chaîne laitière de Bizerte et en Tunisie. Nous n'avons pu collecter aucune information précise sur les investissements et les emplois de ce groupe ni sur ses projets.

I.4.9.2.4 En conclusion

La chaîne de valeur lait à Bizerte bien qu'elle ait gardé une stabilité au niveau de sa production, elle souffre des effets conjoncturels en plus de ses handicaps structurels

La consolidation et la restructuration nationale de la chaîne de valeur lait, en cours de cogitation au plus haut niveau du gouvernement, donnera un élan pour cette chaîne de valeur régionale et notamment pour le maillon élevage. Ce maillon jouera un rôle socioéconomique important dans la fixation de la population et l'amélioration des revenus de la population rurale. Le développement de la production du lait, offrira une dynamique régionale importante. Il encouragera l'agriculteur à intensifier sa production des fourrages. Il accroîtra le travail des colporteurs et des centres de collecte. Il créera une dynamique dans le chaînon de transformation. En fait, la chaîne de valeur de Bizerte est inclusive et dispose de plusieurs atouts qui lui permettent de relever facilement les défis et devenir un axe de développement socioéconomique et de création d'emplois et de richesse régional.

I.4.10. Les indicateurs de performances de la chaîne de valeur

Les développements ci-dessus sur les indicateurs de la chaîne de valeur lait à Bizerte (la production, la valeur ajoutée et les résultats) se présentent par maillon de la chaîne comme suit :

Tableau 27 : Production et valeur ajoutée de la chaîne lait à Bizerte

la valeur ajoutée de la chaîne	Production	%	Valeur ajoutée	Part VA%
Maillon Elevage	208 382	57,27%	91 924	75,59%
Maillon Collecte	23 905	6,57%	9 956	8,19
Maillon Transformation locale	131 541	36,15%	19 731	16,22%
Total	363 828	100%	121 612	100%

La chaîne de valeur lait réalise un chiffre d'affaires de 363.828 millions de Dinars et une valeur ajoutée de 121 612 mille Dinars qui représente 33,42 % de la valeur de production. Les résultats sont pour le chaînon élevage négatifs. En fait, la valeur ajoutée de la chaîne de valeur lait de Bizerte couvre difficilement les frais de structures et la main d'œuvre. La chaîne de valeur lait à Bizerte, souffre de sa structure, en plus de l'intervention publique et gouvernance nationale de la chaîne.

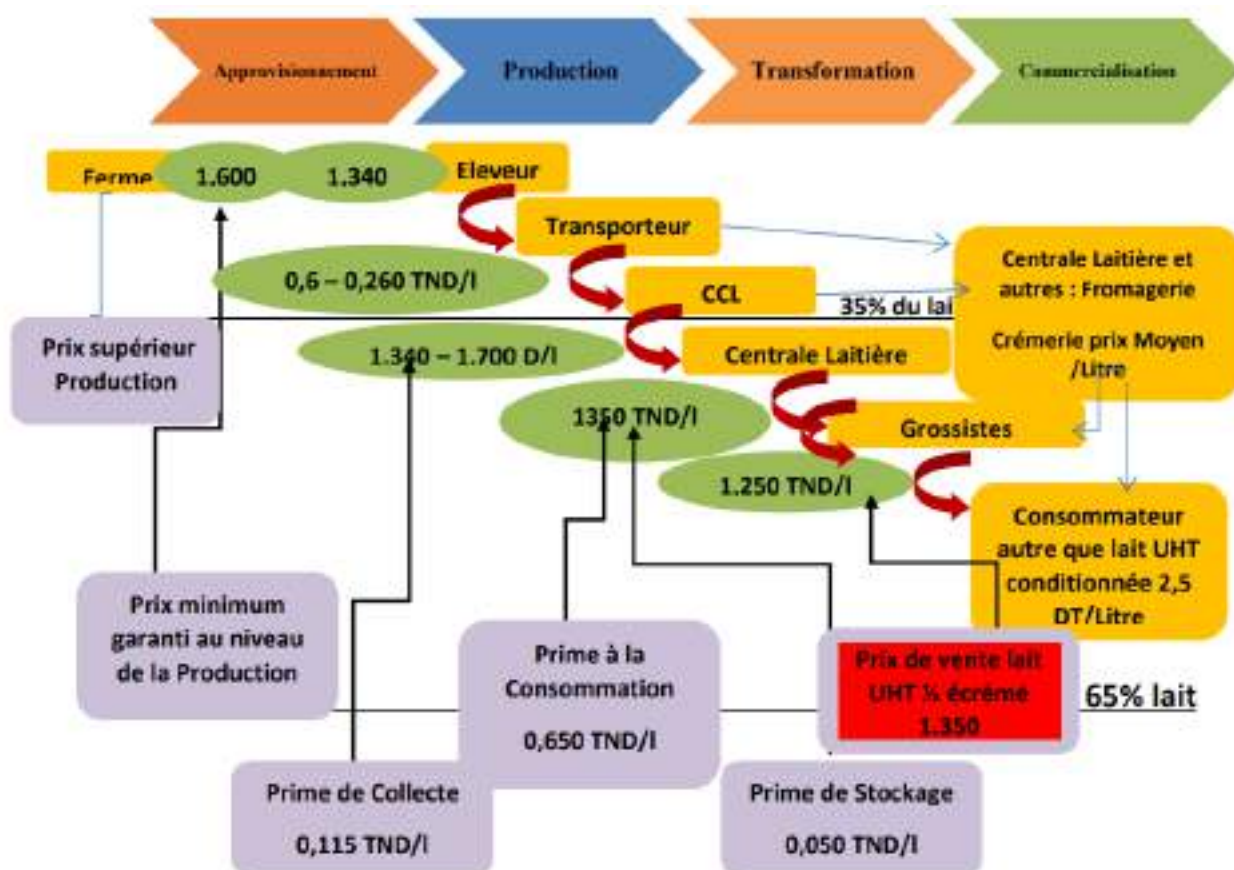
L'analyse en détail de toutes les charges de production on montre que le taux d'intégration nationale d'un litre de lait au niveau de l'élevage est d'environ 65% pour la chaîne de valeur lait à Bizerte, (voir annexe)

TITRE II – Stratégie et plan d’action avec fiches projets

II.1. Analyse stratégique

II.1.1. Les subventions et les primes accordées à la chaîne

Comme nous l’avons évoqué ci-dessus, les problématiques d’homologation du lait UHT ½ écrémé et la fixation d’un prix minimum garanti au niveau de la production faussent les jeux. La lenteur administrative dans le déblocage des prime et de subvention laisse le maillon de collecte et de transformation en difficulté qui se répercute sur les petits éleveurs. Comme il est montré ci-dessous :



Nous devons noter que les jeux dans cette chaîne de valeur sont faussés par les subventions du lait UHT qui représente 65% de la production du lait. Cependant les collecteurs et les transformateurs cumulent des montants importants en crédit envers l’Etat. Cette situation a laissé tous les acteurs de la chaîne en difficulté. La problématique aujourd’hui est comment peut on avoir du lait en quantité suffisante pour satisfaire le marché en lait ½ écarémé.

Les autres produits transformés, qui représente 35% du lait transformé, le prix est libre. Mais la fixation d’un prix minimum garanti bien qu’il soit un gage pour sauvegarder le maillon des petits éleveur- agricoles, il constitue un handicap de négociation avec les colporteurs et les CCL qui le considère comme le prix maximum ou fixe.

Par ailleurs, la prime offerte au centre de collecte, (0,115 TND) c’est pour améliorer la qualité et inciter les centres de collecte à améliorer leur service, on constate qu’elle est devenue un complément de prix pour ces centres.

II.1.2 L'analyse PESTEL de la chaîne de valeur lait :

II.1.2.1 La politique

Les politiques de l'Etat envers la filière lait étaient très bénéfiques. Elles ont permis à la Tunisie de sortir du cercle de l'importateur et d'entrer au cercle de l'exportateur dans un laps de temps assez court. Cette stratégie arrêtée en 1994, était bénéfique pour le développement économique du pays. Depuis le début des années 2000, la Tunisie est arrivée à l'autosuffisance. Depuis 2002, la subvention à la consommation offerte par la caisse de compensation était réduite puis elle a été totalement éliminée en 2008. Cependant, l'Etat a continué son soutien pour la chaîne de valeur lait avec une politiques d'incitation à l'investissement dans la filière, et l'exonération des éleveurs de la TVA, de l'impôt sur les bénéfices pendant 10 ans. Elle offre, en outre, des primes pour les nouveaux investissements dans l'élevage. Elle a encouragé les agriculteurs par l'implantation des fourrages.

En outre, plusieurs autres avantages fiscaux et exonération ont été promulgués pour les acteurs de la chaîne aussi bien les éleveurs que les collecteurs, les transformateurs. Les projets d'élevage intégrés ont été très encouragés. Dans le cadre de ces projets, les promoteurs auront des primes sur le total des investissements, de l'exonération de la TVA et des droits de douane pour tous leurs besoins en équipements d'élevages, les vaches laitières de race pure, les équipements agricoles destinés au traitement du fourrage et de la paille, sur les équipements spéciaux d'élevage et ceux destinés en particulier à la production laitière, ainsi que lors de l'importation de semences animales et fourragères (Ministère de l'Agriculture). Les politiques concernent aussi la révision périodique du prix minimum garantie, de la prime d'incitation à la collecte de lait et la subvention de la caisse de consommation pour encourager la consommation. Cependant, après la révolution, la politique de développement du secteur lait s'est concentrée sur les subventions et la satisfaction du marché en lait 1/2écrémé. La politique générale du ministère de l'agriculture, est d'offrir à cette chaîne les facteurs de réussite pour avoir une chaîne de leur lait performante qui satisfait en premier lieu le marché local. Les conditions climatiques et les surenchères des matières premières pour aliment pour bétail sur le marché international d'une part et la chute puis le glissement du Dinars, a impliqué une hausse des aliments pour bétail. La révision du prix se fait lentement puisque les prix sont fixés, les procédures sont lourdes pour les réviser, en 2021 c'était la dernière révision. Entre 2021 et aujourd'hui les prix des aliments en doublé pour quelques-uns. La sécheresse a aggravé la situation, et l'insuffisance des pluviométries a obligé l'Etat de réduire les quantités d'eau orientées vers l'irrigation.

La politique de saupoudrage ne mène qu'au désastre. Une nouvelle stratégie et une politique générale devra être mise en place pour sauvegarder la chaîne avec toutes ces composantes et la développer. Nos échanges avec les institutions de tutelle de cette chaîne montrent que cette stratégie est en phase de cogitation au plus haut niveau.

II.1.2.2 Facteur juridique

Un cadre législatif complet permettant de bien assurer la gestion de la chaîne et la qualité de sa production depuis l'élevage jusqu'au consommateur. Les textes concernant le bout chaîne (commerce) sont appliqués et respectés. Cependant, en amont de la chaîne et notamment les chainons d'élevage, de collecte ne sont pas appliqués et rarement contrôlés et très peu suivi.

Plusieurs textes concernent l'organisation de la filière, le contrôle sanitaire l'assurance qualité. Les exigences en matière de la qualité et notamment l'arrêté n° 139 en date du 19 juin 2006, norme tunisienne NT14, la loi instituant l'activité du centre de collecte, la cahier de charge des centres de collecte, les normes et les exigence pour avoir l'argument sanitaires pour les unités de transformation, ... Les exigences et les textes ne sont pas appliqués. Je cite plusieurs raisons :

- Les conditions d'élevage et le suivi sanitaire des vaches n'est pas suivi chez les petits éleveurs

- Les petits éleveurs ne sont pas éveillés ni motivé pour le contrôle du lait,
- Les colporteurs ne respectent pas la traçabilité et les conditions générales exigées par la collecte
- Mélange des laits provenant de plusieurs éleveurs sans analyse préalables,
- Les centres de collecte ne réalisent pas tous les Tests exigé
- Au niveau du quai, les critères d'acceptabilité du lait diffèrent en fonction des saisons

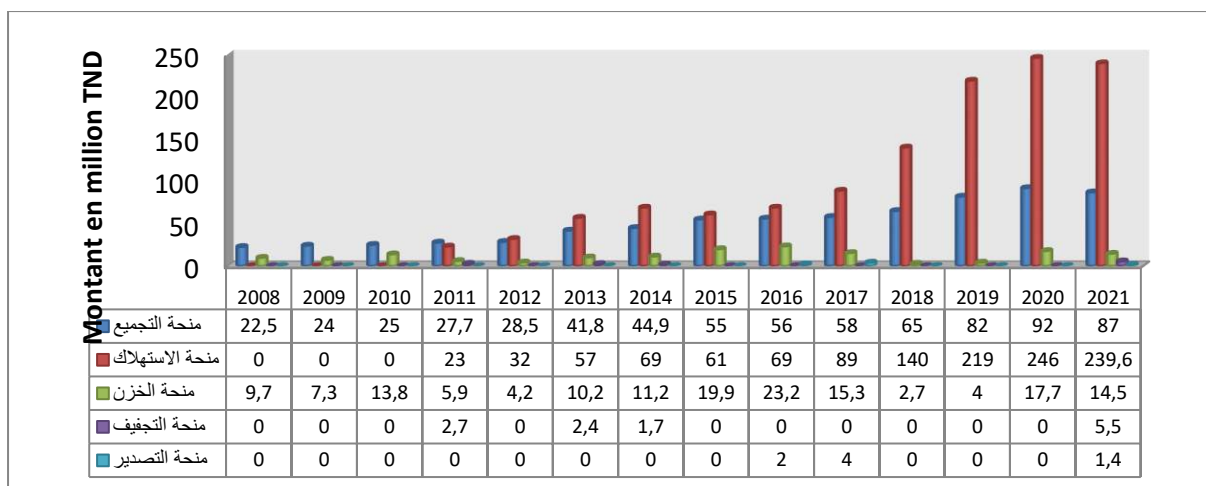
Dans le cadre de la réflexion pour la mise en place d'une stratégie nationale pour la sauvegarde et le développement de la chaîne de valeur lait national, l'accent devra être mis sur l'adaptation du cadre juridique. L'action prioritaire est la mise à jour et la révision du cadre juridique pour les colporteurs privés.

II.1.2.3 Facteur social

Nos visites et nos échanges avec les autres opérateurs de la chaîne montre que la chaîne de valeur lait occupe une place sociale importante. En plus du complément de revenu ou des revenus secondaires qu'elle procure. Cette chaîne crée une occupation et retient la population rurale sur leur territoire. Cependant, la majorité de cette population des petits agriculteurs éleveur. Environ 1 797 éleveurs ont quitté l'activité en 2022. Toutefois, selon les études antérieures, plus de 70% des éleveurs sont âgé de plus de 50 ans. Les jeunes ne sont plus intéressés par cette activité à revenu faible et ou négatif. Les jeunes ont déserté son milieu rural pour travailler dans les villes. Cet exode rural qu'on croyait éliminer, se trouve accentué dans les régions de l'Ouest de Bizerte. En outre, l'immigration illégale est en croissance dans la région. L'activité d'élevage ne fixe aujourd'hui que les âgés à leur terre. La stratégie de développement de la chaîne devra aussi trouver les encouragements nécessaires pour fixer les jeunes sur leur territoire en les encourageant à investir dans l'élevage. Dans ce sens, on préconise l'orientation des primes et des subventions pour les jeunes investisseurs en élevage. Notre maillon élevage a besoin des jeunes éleveurs qui connaissent le métier d'élevage qui créent des nouvelles formes d'élevage. Aujourd'hui, l'élevage n'est pas un travail pour ceux qui ne savent rien faire mais pour des gens instruits ayant un background scientifique et un savoir-faire.

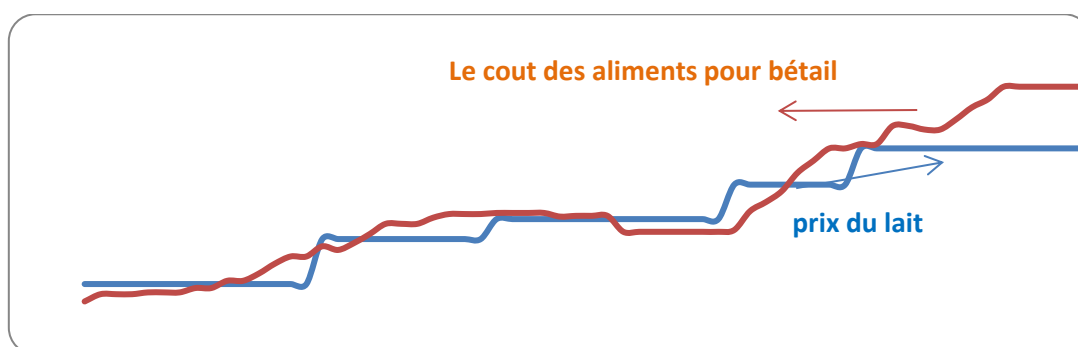
II.1.2.4 Facteur économique

La chaîne de valeur lait est bien enracinée dans la région de Bizerte. Cette région dispose de tous les facteurs qui lui permettent de réussir. Cette chaîne est un axe de développement économique et social de la région. En fait, sa proximité de Tunis et aussi son enracinement dans les habitudes de la région lui confère un rôle important dans la chaîne national du lait. Cependant, à partir de 2011, avec la faiblesse de l'état et de ses organes de décisions. La politique des surenchères sectorielles a commencé. Sans aucune vision ni analyse, les nouveaux gouverneurs ont repris le système de subvention. Le prix minimum garanti a été révisé, les autres maillons de la chaîne ont suivi. L'Etat a repris la politique de subvention au profit de la transformation en lait demi écrémé, prime de collecte, prime de stockage prime de séchage, prime d'exportation. Comme le montre le tableau ci-dessous, les subventions pour la chaîne de valeur ont pris des dimensions éloquentes passant de Zéro Dinars en 2010 à 135.9 millions en 2015 puis à 348 millions de dinars en 2021. Elles seront d'environ 400 million de Dinars en 2022. Cependant, la production du lait et notamment les petits agriculteurs - éleveurs, vendent leur lait à perte ceci a réduit les effectifs du troupeau et des éleveurs.



Source : Givlait -

Par ailleurs, la dévaluation puis le glissement du dinar par rapport à l'Euro et au dollar ont eu un effet néfaste sur tous les maillons et notamment les aliments des animaux. Les coûts de production ont pris alors une allure ascendante d'une année à une autre en fonction des coûts de production.



Source GIVLAIT

Le prix actuel fixé bien qu'il soit le prix minimum garanti reste le prix de référence, le pouvoir de négociation n'étant pas en faveur des petits éleveurs. Comme nous l'avons analysé plus haut, les beaucoup d'éleveurs sont en train de disparaître. Ceci a perturbé le bon fonctionnement du système et ont faussé l'équilibre générale dont jouissait la chaîne. Une nouvelle stratégie nationale devra permettre la mise en place des nouvelles règles pour recadrer cette activité et donner l'élan qu'il faut pour cette chaîne. Mais on estime, selon les échanges et nos analyses des études antérieures que les subventions ne sont pas la bonne solution pour une activité économique du marché. Les instances d'appui et de tutelle devront réfléchir et orienter les aides et les soutiens vers le chaînon de la production et améliorer la gouvernance dans la chaîne de valeur

II.1.2.5 Facteur technologique

La technologie utilisée varie selon le chaînon et la catégorie. L'élevage moins de 5 unités femelles utilise les moyens traditionnels qui ne sont pas adaptés parfois à la race de l'unité femelle. Ceci influence négativement le rendement de la chaîne et surtout la qualité. Les fermes intégrés sont bien équipées et disposent des moyens pour un contrôle et un suivi précis des UF.

Les centres de collecte disposent des citernes réfrigérateurs. Nous avons relevé l'utilisation des panneaux solaires dans un centre pour produits de l'énergie pour le refroidissement du lait. Les outils de laboratoires sont standards et parfois rudimentaires. Les tests compliqués ne sont pas effectués dans le centre. La chaîne de froid est respectée puisque la livraison pour les unités de transformation industriels et agréés se fait sur camions réfrigérés. Les centrales laitières sont agréées et disposent des pratiques des bonnes conduites de fabrication des produits laitiers. Ils disposent de laboratoire pour les Tests sur le quai puis des protocoles de réception.

Les unités artisanales sont équipées d'outils rudimentaires justes pour la production. La technologie est artisanale. Bien qu'il essaie de respecter les règles d'hygiène.

Aujourd'hui, la production du lait est passée par un criblage, j'estime qu'il faut améliorer la compétitivité de notre chaîne par des actions ciblées aussi bien au niveau de la technologie qu'au niveau du processus et l'optimisation des ressources Le changement de management au niveau de tous les maillons est la seule action qui permet de sauver notre chaîne de valeur lait à Bizerte

II.1.2.6 Environnement

La région de Bizerte subit une température de plus en plus élevée et des précipitations hors saisons Les changements climatiques et le changement de la saisonnalité et la périodicité des précipitations constitue une nouvelle donnée qui devra susciter une attention particulière au niveau de cette région qui constitue le réservoir d'eau du pays. Une attention particulière devra être gardée pour parrainer la chaîne de valeur lait de ces phases creuse pluviométriques. La multiplication des sources d'approvisionnement par le stockage des eaux de pluie à l'échelle dans grandes fermes ou des petits partiels collectives est une action à prévoir qui serait à mettre en œuvre.

Nous avons relevé qu'au niveau des fermes visitées, l'économie circulaire, Rien ne perd mais tout se transforme. Dans le milieu rural le rôle l'élevage est de faciliter l'économie circulaire Dans les unités de transformation artisanale ou industrielle, le sérum du lait est utilisé. L'élevage, la production et la transformation du lait sont des activités moins polluantes et même les déchets sont utilisés comme des intrants au niveau d'autres opérations pour le même processus ou pour d'autres processus.

II.2 La stratégie

Nous sommes devant une chaîne complète et intégrée dans la région. Bizerte jouit d'une position géographique très intéressante. Se trouvant au nord du pays, Bizerte est parmi les régions les plus arrosées. Elle est un pôle agricole et une région de céréales et de culture fourragère. L'activité agricole est orientée par sa nature sur l'élevage. Bizerte dispose de tous les atouts pour réussir l'activité chaîne d'élevage. Par ailleurs, l'existence des habitudes, des connaissances et des traditions sur tous les chaînons depuis la production d'aliment jusqu'à la transformation laitière, offre à la chaîne de valeur lait l'intégrité et la durabilité dans son milieu. En outre, les encouragements de l'Etat pour la création des centres de collectes et a incité le groupe NATILAIT à implanter son usine dans la région. Tous ces facteurs nous laissent prévoir une chaîne florissante et prospère.

Cependant, la chaîne de valeur lait de Bizerte souffre du maillon Elevage. L'analyse ci-dessus montre que l'élevage est le maillon principal et de base mais il est en décroissance en nombre de femelle productrice du lait. C'est le maillon le plus faible de la chaîne. Il souffre de sa structure et de son organisation. C'est un maillon qui marche à deux vitesses. Pour la première catégorie, il s'agit d'une activité secondaire et ou complémentaire de soutien social pour la population rurale. Les acteurs de ce groupe représentent 93% soit 7 813 éleveurs ayant moins de 10 unités femelles (U.F) et produisent 58,6% de la production totale et réalisant seulement 48% des revenus du maillon d'élevage à Bizerte. Leur coût variable direct est de 2,035 TND par litre, le coût total après déduction des produits accessoires serait de 1, 766. L'exploitation dégage des résultats négatifs soit une perte nette 0,425 TND par litre. Nos échanges avec ses éleveurs montrent qu'ils souffrent de plusieurs handicaps en plus des coûts très élevés des aliments et notamment la mauvaise pratiques et les conditions générales de

l'élevage, l'insuffisance de fourrage, l'alimentation déséquilibrée. Cette catégorie réalise un déficit d'exploitation estimé à 31 622 mille TND .

La deuxième catégorie, représente 7% soit 587 éleveurs qui détiennent 41,4% des U.F et produisent 70 160 mille litres de lait et réalise un chiffre d'affaires de 52% des revenus du maillon. Il s'agit d'une activité économique où le cheptel est bien suivi et la production est supérieure à la moyenne, le coût variable direct est de 1,229 TND/litre. Le coût après déduction des produits accessoires est de 0,935 TND. Ces éleveurs vendent aux prix supérieurs d'environ 20% aux prix minimum garanti. Ils réalisent généralement un excédent d'exploitation estimé à 27 622 mille TND. La qualité de leur lait est de loin supérieure à l'autre catégorie d'éleveur.

Ce chaînon réalise une perte d'exploitation estimée à 3 804 mille Dinars. Ce le maillon donne de la valeur pour les autres maillons de la chaîne. Ce maillon se rétrécit et sa production diminue mais à un rythme moins important que celui des abondons (3 397 éleveur et 10 016 UF), la décroissance de la production est moins de 2% pendant la même période (2017 – 2022). On constate que le rendement par vache a augmenté pendant la même période passant de 2 910 à 3 707 litre de lait comptabilisé par l'OEP par an. En fait, les fermes intégrées n'ont pas vendu mais ont étendu leurs troupeaux, les petits éleveurs hors sol ou ayant moins de 5 hectares sont les plus touchés, le rendement de leur troupeaux est de base faible. Donc l'abondant de cette catégorie qui tire la moyenne vers le bas et le renouvellement de cheptel ou son extension pour les plus performant, tire le rendement moyen vers le haut donne une moyenne de rendement en croissance continue. En outre, les agriculteurs ne peuvent plus supporter les pertes causées par les vaches à faible rendement donc ils se débarrassent en premier lieu des vaches à faible rendement ceci fait augmenter le rendement moyen. Finalement, les efforts déployés par l'OEP en formation, conseil et assistance avec l'aide des Organisations internationales ont donné ses effets positifs sur le rendement. On relève que l'intégration de l'alimentation dans la ferme, les bonnes pratiques de l'élevage, et l'amélioration du management du troupeau augmente le rendement.

Les centres de collectes ne présentent pas un handicap pour la CdV lait. Ces centres sont sous le contrôle direct et proche de l'OEP. Cependant ils se trouvent en défaillance de collecte à cause des colporteurs. Une révision et des accords de tarifs devront être faits pour offrir à ce métier les gains lui permettant de continuer l'activité. Les solutions trouvées d'avoir des contrats et des conventions offre une relation permanente et régulière et aussi fidélise ces colporteurs. Néanmoins la révision du cahier de charge et son application offre pour le métier du colporteur une continuité des activités. Il constitue, aussi, un cadre juridique d'exploitation qui élimine des colporteurs informels. La qualité du lait est un problème soulevé par les centres de collecte et par les unités de transformation. Les colporteurs privés d'une part et les petits éleveurs peuvent être derrières la détérioration de la qualité et la fraude. Dans ce cadre, il est souhaitable d'instaurer un système de motivation et de sanction pour ces acteurs à travers les centres de collecte.

Le chaînon de transformation mis à part la production du lait demi écrémé qui représente 65% du lait collecté qui est touché par la subvention (650TND/1000l) pour la production de mille litres. Il perçoit une indemnité de stockage sur la base de (50 TND/1000l) pour le stockage de mille litres, et réalise une valeur ajoutée qui couvre difficilement les amortissements et la main d'œuvre pour cette activité. Les 35% du lait collecté s'orientent vers les autres produits où les centrales laitières et les autres unités de transformation réalisent une marge nette sur chiffre d'affaires de 20% au minimum selon nos investigation. De ce fait, si on ne parle pas des dus à l'état, l'exploitation des centrales laitiers et des autres unités de transformation présente une rentabilité respectable.

II.2.1 Les Orientations stratégiques

Partant des analyses ci-dessus, les orientations stratégiques se présentent comme suit par chaînon

II.2.1.1 Production du lait

Pour remédier aux faiblesses identifiées, la mission propose les orientations stratégiques suivantes pour le maillon de production :

II.2.1.2 Chainon élevage 1^{er} orientation stratégique

D'après l'analyse ci-dessus, il est évident que l'ensemble de la chaîne de valeur souffre actuellement en termes de volume, de qualité et de saisonnalité du lait en raison de la disponibilité insuffisante des aliments pour animaux et de leur prix élevé. Le changement climatique, en particulier l'augmentation des températures et la sécheresse au cours des 5 dernières années, combinés à la surexploitation des terres de pâturage, à la petite taille des terres de la majorité des éleveurs et à la non-rentabilité de la production laitière pour les petits éleveurs (93%), ont accentué la pénurie du lait. Un autre facteur est la nécessité d'un changement de comportement, en particulier chez les petits éleveurs qui sont trop dépendants de l'alimentation de leurs animaux avec des proportions élevées de concentrés au lieu d'un mélange plus équilibré de concentrés et de fourrage et de l'ajout de matière humide chaque fois que disponible.

La 1^{ère} orientation stratégique, et la plus importante, est donc de consacrer beaucoup plus de moyens financiers et techniques aux petits éleveurs pour améliorer la qualité de leur alimentation de bétail. Pour ce faire, il est nécessaire d'augmenter le volume et la diversité des cultures fourragères, tant des graminées que des légumineuses telles que le triticale, la luzerne, la vesce, l'avoine et leurs combinaisons, en particulier les combinaisons de graminées et de légumineuses réunies dans le même champ.

Pour réaliser cette première orientation stratégique, et compte tenu de la sécheresse chronique, il est nécessaire de mettre en œuvre un vaste programme de réhabilitation et d'extension des ouvrages de mobilisation des eaux de ruissellement qui a débuté il y a plusieurs décennies en Tunisie et notamment à Bizerte. Les petits barrages collinaires, définis comme des réservoirs d'une hauteur ne dépassant pas 15 m et d'une capacité de stockage inférieure à 300 000 m³, constituent la gestion de collecte d'eau la plus répandue utilisée dans les paysages vallonnés et montagneux semi-arides et subhumides tels que Bizerte pour une meilleure collecte de l'eau situé à la ferme ou à la proximité. Nos recommandations à cet égard sont basées sur une étude importante menée par des chercheurs en Tunisie en 2010⁴¹. Cette étude se concentre sur l'évaluation de l'impact des petits barrages collinaires sur les systèmes agricoles du gouvernorat de Bizerte. Ces ouvrages hydrauliques sont répartis dans tout le gouvernorat de Bizerte. La mise en œuvre d'un petit barrage sur une colline a considérablement amélioré les pratiques d'irrigation, les zones irriguées, et, surtout, la taille du troupeau de bovins, ce qui a entraîné une augmentation significative des revenus des agriculteurs. La technologie et le savoir-faire pour la conception et la construction de telles structures existent en Tunisie.

Notre première orientation stratégique pour le futur programme est donc de se concentrer sur l'augmentation de la production fourragère grâce à un mélange de graminées et de légumineuses combiné à des méthodes de collecte d'eau sur ou à proximité de l'exploitation agricole ou pour un groupe d'exploitations agricoles à travers la réhabilitation et l'expansion de petits barrages collinaires. La technologie et le savoir-faire pour cette orientation stratégique existent en Tunisie.

⁴¹ - A. Mehrez, M. Nadhem, S. Khelifi, " Effects of hill dams on farming systems: Bizerte region-Tunisia", 2011, https://www.researchgate.net/publication/274388452_Effects_of_hill_dams_on_farming_systems_Bizerte_region-Tunisia; Slaheddine, Khelifi, "Small Hill Dams' Practice in Tunisia: Design and Planning", 2011 in Semi-Arid Environments: Agriculture, Water Supply and Vegetation (pp.115-130), Chapter: 6, Nova Science Publishers, 2011

II.2.1.3 Chainon élevage - 2eme orientation stratégique

La deuxième orientation stratégique est d'augmenter les connaissances techniques des éleveurs des bonnes pratiques d'élevage. L'objectif est d'offrir l'animal les conditions favorables pour accroître sa productivité et la qualité du lait. De ce fait, l'amélioration des conditions d'élevage est une action nécessaire pour augmenter la productivité du troupeau.

En outre l'amélioration génétique du cheptel selon l'objet de la ferme. Une attention majeure est nécessaire pour améliorer le rendement par unité femelle. De ce fait, il est mis en œuvre les programmes d'amélioration génétique et renforcer davantage la couverture de l'insémination artificielle pour la porter à 100 % contre 68 % actuellement. En outre, des programmes d'amélioration génétique du cheptel bovin indigène sont nécessaires de toute urgence. Les institutions scientifiques et académiques doivent s'impliquer davantage dans ce programme notamment pour améliorer l'élevage des génisses en Tunisie. Natilait, avec l'aide de la GIZ, a lancé un programme de formation intensif pour les producteurs laitiers qui, d'après les observations sur le terrain, a été couronné de succès. Le programme avait une portée limitée et doit être élargit.

II.2.1.4 - 3em orientation stratégique : Chainon logistique du lait

Selon nous, la première action pour améliorer la collecte consiste à aborder la question du contrôle de la qualité au point de réception du lait par les collecteurs à travers la formation et la sensibilisation des colporteurs à la ferme du lait collecté. En outre, la contractualisation des relations éleveur, colporteur, centre de collecte, dresse un climat de confiance et clarifie les relations de collaboration. La généralisation du contrôle de la qualité depuis la ferme jusqu'à la livraison pour la centrale laitière ou le transformateur offre un gage de qualité pour le consommateur. En outre, la création des récompenses pour les intervenants intermédiaires d'une part et la sanction de toutes les fraudes donnerait des effets positifs sur la qualité le long de la chaîne logistique.

Le refroidissement du lait à la ferme devient une étape cruciale avec le réchauffement climatique. De ce fait on devrait prévoir des incitations pour l'installation de refroidissement à la porte de la ferme. Dans ce contexte, un système, innovant utilisant l'énergie solaire pour le refroidissement du lait à la ferme a été développé et mis en œuvre dans de petites exploitations laitières du centre de la Tunisie ayant un accès limité au réseau électrique leur permettant de refroidir le lait à la ferme. Avec l'accès au refroidissement, le lait du soir ne se gâte plus et peut être conservé jusqu'à une demi-journée. Une comparaison entre les fermes équipées de la technologie solaire avec les fermes conventionnelles ou celles utilisant le réseau national pour le refroidissement montre la rentabilité supérieure de ce système. Cet équipement combiné à la formation constitue une action nécessaire pour garantir un lait de qualité le long de la chaîne logistique

II.2.1.5 - 4em orientation stratégique : Qualité des aliments

Une étude récente a montré des niveaux élevés d'aflatoxines dans le lait tunisien, bien plus élevés qu'en Turquie, au Maroc, au Portugal, en Chine et à Chypre. Ceci s'explique par la contamination des aliments des vaches par les mycotoxines AFB1. C'est particulièrement le cas en période sèche, lorsque les agriculteurs ne sont pas en mesure de nourrir leurs animaux avec des aliments verts. Par conséquent, les principaux compléments alimentaires sont les céréales (maïs et soja) et les aliments concentrés qui sont un mélange d'orge, de blé, de maïs et de soja, qui sont sensibles aux mycotoxines et à la contamination fongique en raison de mauvaises conditions de transport et de stockage. Les éleveurs de Bizerte stockent généralement ces aliments dans des sacs non hermétiques en jute et en polypropylène tissé. Ces sacs sont de construction inadéquate car ils laissent entrer l'air, exposant ainsi les aliments stockés aux spores de champignons. Pour éviter la prolifération de champignons cancérigènes et la production d'aflatoxines, les éleveurs doivent être informés des conditions optimales de conservation des aliments pour animaux et pouvoir maintenir le lait à 6 degrés maximum. Une réglementation stricte et un maximum tolérable pour l'AFB1 et l'AFM1 devraient être établis en Tunisie afin de réduire les risques possibles pour la santé et les pertes économiques. Le développement de l'ensilage

fourrager réduit les effets de contamination. Une sensibilisation et formation des éleveurs sur la bonne conduite de l'élevage est une action nécessaire pour améliorer la qualité du lait.

II.2.1.6 - 5^{ème} orientation stratégique : Indexation du prix sur la qualité

Au cours du travail sur le terrain, il a été constaté qu'en raison de la pénurie de lait, certains producteurs ajoutent de l'eau et parfois des additifs au lait pour augmenter son volume et améliorer sa conservation. Par ailleurs, la subvention est versée aux centres de collecte et aux centrales quelle que soit la qualité du lait. La troisième orientation stratégique concernant la collecte du lait est premièrement que les centres de collecte devraient payer un prix plus élevé pour un lait de meilleure qualité et deuxièmement que le gouvernement devrait procéder à une analyse régulière du lait et s'assurer que les niveaux de subvention peuvent varier en fonction de la qualité du lait produit par les centres de collecte et les centrales. La sixième orientation stratégique est l'indexation du prix du lait selon les paramètres de qualité depuis l'éleveur jusqu'à la centrale laitière.

II.2.2 Maillon de la Transformation

II.2.2.1 – 7^{ème} orientation stratégique

Le principal défi de la transformation du lait est l'existence de nombreux transformateurs de lait en fromage non agréés ou de soi-disant artisans fromagers. En outre, la demande sur le fromage de Bizerte est en croissance notamment sur le marché du grand Tunis avec 2,5 millions d'habitants et un niveau de revenu supérieur à la moyenne nationale. De ce fait, la création d'un label « Fromage de BIZERTE » offre la chaîne et ce chaînon principalement des potentiels importants. Comme il a été exposé au niveau diagnostic, les fromagers artisans fabriquent souvent un produit de haute qualité et ont leurs propres clients fidèles. Ils ont tendance à acheter le lait au-dessus du prix du marché pour s'assurer qu'il convient à la transformation en fromage. D'un point de vue stratégique, ces transformateurs devraient être aidés avec des financements, des équipements et la transition pour être agréés. De plus, compte tenu de la rentabilité de la fabrication du fromage, les jeunes doivent être formés et encouragés à apprendre la fabrication du fromage afin qu'ils puissent éventuellement créer leur propre entreprise. Il existe à Bizerte un institut de formation en cours de création pour former de jeunes fromagers. Il est recommandé qu'un partenariat puisse être établi avec cette institution à travers un financement et une certification pour faciliter la formation et le démarrage de jeunes fromagers.

II.3 Les axes stratégiques

Partant des orientations les axes stratégiques sur lesquels seront basés le plan d'action pour le développement, et le rayonnement de la chaîne de valeur lait de Bizerte se présentent comme suit :

II.3.1 AXE1 Maitriser les coûts de l'alimentation du troupeau

Comme nous l'avons expliqué plus haut, les coûts d'alimentation est en croissance rapide. L'objectif de cet axe est d'encourager les éleveurs agriculteurs, de participer à l'effort de la diversification des cultures fourragères et la croissance de sa production. Ceci leur permet d'avoir leur propre aliment de bétail et par conséquent réduire les coûts de ces aliments. En outre, comme nous l'avons relevé, les petits éleveurs n'ont pas de pouvoir de négociation ni avec leur client ni avec leur fournisseur. Au niveau de la chaîne, ils sont le maillon faible. De ce fait, l'unification de leurs efforts dans une association (SMSA ou autre) leur permet de gagner en négociation. Ils peuvent diminuer les coûts de facteurs en les achetant rassemblés. En fin, l'eau reste en Tunisie un élément stratégique qu'il faut le prendre en considération dans toutes les stratégies agricoles. Dans ce cadre et pour accroître la productivité par hectare de fourrage ou d'ensilage, il est important de rassembler l'eau pluviale qui ne doit plus couler vers la mer. Dans ce sens la création de maximum de lac collinaire ne peut donner que des effets positifs. Cette action offre à la chaîne de valeur lait de Bizerte un développement durable.

II.3.2 AXE2 Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaîne lait à Bizerte

La qualité du lait dans la région est mitigée. Les éleveurs, les colporteurs et les centres de collecte sont les responsables de la détérioration de la qualité. Les relations et les intérêts sont parfois contradictoires. De ce fait, l'action nécessaire serait la mise à niveau organisationnelle et technique pour la maîtrise de la qualité au niveau du centre de collecte. A cet effet, des procédures de contrôles devront être mises en place pour un contrôle systématique. En outre, si les cahiers de charge existent pourquoi elles ne sont pas appliquées ? Par ailleurs, une mise à jour des textes qui réglementent la chaîne lait nationale est une action prioritaire et nécessaire. Les opérateurs seront informés et formés sur les nouveaux dispositifs en concertation avec les institutions d'appui. Une fois les nouvelles dispositions sont en application, un système de promotion de qualité devra être fonctionnelle afin d'assurer la durabilité de l'action

II.3.3. AXE3 Améliorer le rendement du troupeau et accroître la rentabilité du chaînon élevage

Au niveau de l'analyse, le sujet de la rentabilité a été répété à plusieurs reprises. Nous avons pu relever que l'alimentation du troupeau pendant une longue (mai – octobre), est basée sur les herbes sèches foin et paille, sans verdure. L'introduction de l'ensilage permet d'équilibrer la ration. En outre, les anciennes pratiques de l'élevage ne prêtent pas beaucoup d'attention à l'animal. De ce fait, l'action de formation et de sensibilisation des éleveurs sur les bonnes pratiques d'élevage augmentera le rendement des vaches. Le renouvellement du troupeau ou son extension devra être optimisé afin d'accroître le rendement du troupeau. Cette étude permettra aux éleveurs de connaître quelle race donnerait le plus de rendement sur la CdV de Bizerte.

II.3.4 AXE 4 Mise à niveau du chaînon des fromageries et promouvoir les initiatives des jeunes diplômés sur le maillon de la petite transformation

A ce jour il existe 4 fromageries à Bizerte dont une en veilleuse. Les trois autres sont industrielles mais une seulement est agréée. La mise à niveau et la promotion de ce maillon permet le développement d'un produit de haute qualité. L'objectif est de créer à travers la chaîne de valeur lait de Bizerte le LABEL Qualité : Fromage de Bizerte.

Nous n'avons pas pu relever le nombre exact de fromagerie artisanale. On parle de 20 unités. Un programme leur sera adressé pour consolider leur acquis et développer leurs potentiels. Parmi eux, on estime que 10 peuvent participer un programme d'assistance pour la mise en place les bonnes pratiques de fabrication de fromage

II.4 les objectifs stratégiques de la chaîne de valeur lait de Bizerte

II.4.1 Objectif stratégique principal

L'analyse ci-dessus des orientations et des axes stratégiques, montre que CdV lait de Bizerte dispose de plusieurs points forts sur tous les chaînons. Sa position à 60 km du plus grand centre urbain ou habiterait d'ici 2025 environ 3 millions d'habitant, nous laisse prévoir un grand potentiel pour cette chaîne de valeur. Cette chaîne de valeur est bien intégrée et enraciné dans la région. L'objectif de ce plan stratégique est de plaider pour que Bizerte soit le capital du lait et des produits laitiers. La chaîne de lait à Bizerte se positionne comme :

Bizerte un site de lait et des produits laitiers d'excellente qualité

Ce positionnement tient sa force non seulement dans l'enracinement socio-économique de l'activité dans la région, mais aussi par l'existence des acteurs performant et dynamique sur toute la chaîne.

II.4.2 Les objectifs stratégiques quantitatives

L'objectif est de positionner la chaîne de la valeur lait de Bizerte comme un axe de développement économique et sociale durable et inclusif. Elle attire les investisseurs jeunes diplômés et réalise des performances économique et sociale. Cette chaîne réalise une croissance. Elle se base sur des unités de production du lait performante et professionnelles. Les objectifs économiques suivants sont retenus pendant les prochaines cinq ans :

1. Accroître la valeur ajoutée de 15% durant les trois prochaines années ;
2. Le nombre des unités femelles passe de 39 mille vaches environ en 2023 à 49 mille unités femelles en 2028 ;
3. Création de 3000 nouveaux emplois ;
4. Le nombre fermes de plus de 10 unités serait en croissance passant de 7% à 19% des effectifs d'éleveur en 2028 ;
5. 50% des petits éleveurs sont actifs dans des associations professionnelles en 2028 au minimum 10 groupements sont constitués ;
6. La croissance de la production fourragère de 15% et l'ensilage à 20% par an ;
7. La production passe de 144 millions de litre en 2022 à 240 millions de litre en 2028 soit une croissance moyenne annuelle de 13% par an ;
8. La collecte du lait par les centres passe de 133 à 200 millions de litre en 2028 ;
9. Accroître la capacité de transformation régionale de 55 à 120 mille litres par an ;
10. La création du label LAIT DE BIZERTE : Les ventes des fromageries de la CdV de Bizerte augmentent de 13% an.

II.5 Le plan d'action Actualisé

II.5.1 Plan d'action du premier diagnostic 2019 -2020

Le rapport du diagnostic réalisé en 2019 – 2020, a analysé les différentes défaillances et anomalies qui se présentent comme suit :

- « Une capacité financière limitée des petits éleveurs pour l'approvisionnement en intrants et l'accès aux soins vétérinaires
- Une faible maîtrise technique et hygiénique de la traite et de la collecte et une difficulté d'accessibilité des ramasseurs aux exploitations dans les zones d'accès difficiles d'où l'impact négatif sur la qualité.
- Une qualité modeste de l'aliment de bétail (Coût élevé de l'aliment concentré, qualité médiocre de l'ensilage) ce qui affecte la production et la qualité du lait.
- Un faible niveau de maîtrise des techniques d'élevage des génisses.
- Une concurrence du secteur informel spécifiquement au niveau de la collecte et la distribution et le non-respect des normes de la qualité du lait.
- Une capacité limitée des transformateurs en période de haute lactation.

Les axes stratégiques pour un développement durable et intégré de la chaîne de valeur « Lait » se focalise :

- **Axe stratégique 1 :**
 - Améliorer la compétitivité au niveau de la chaîne de valeur « Lait » à Bizerte.
- **Axe stratégique 2 :**

- Assurer la durabilité de la chaîne de valeur lait dans une perspective de protection de l'environnement.
- **Axe stratégique 3 :**
 - Créer plus de valeur ajoutée et générer des revenus aux profits des opérateurs économiques en intégrant la recherche et de l'innovation.

II.5.2 Le plan d'action de la chaîne de valeur « Lait » à Bizerte

Projets	Intitulé	Budget
Orientation stratégique 1 : Amélioration de la rentabilité économique de l'élevage des vaches laitières		
Projets 1	Maitrise de l'alimentation de la VL et des génisses d'élevage	423 K
Projets 2	Maitrise de la traite et promotion de la qualité du lait	143 K
Projets 3	Elevage des génisses, maitrise et rentabilisation (Amélioration du potentiel génétique)	100 K
Orientation stratégique 2: Amélioration du réseau régional de centres de collecte de lait à Bizerte		
Projet 4	Restructuration du réseau régionale de centres de collecte de lait à Bizerte	70 K
Orientation stratégique 3: Amélioration de la transformation industrielle et artisanale du lait à Bizerte		
Projet 5	Maîtrise de la transformation artisanale et promotion de la commercialisation à Bizerte	103K

Le plan de promotion contient cinq projets, selon les acteurs de la chaîne, aucune action n'a été réalisée.

II.6 Le plan d'action actualisé

Le plan d'action de la CdV lait de Bizerte plaide pour que Bizerte soit la place d'excellence du lait et des produits laitiers. Bizerte se différencie par rapport aux autres régions par ses vastes plaines, sa production céréales et fourragère mais surtout par ses disponibilités en Eau. En plus des défaillances qui ont été analysées dans le premier rapport (DPS13 –IRADA 2019-202). Notre diagnostic relève principalement les effets de deux handicaps majeurs qui sont la sécheresse et la guerre en Ukraine. Ces deux phénomènes, ont fait survoler les prix d'aliments. L'augmentation était spectaculaire et a dépassé 70% en 3 ans (2021 – 2023). De ce fait la stratégie que nous préconisons pour ce diagnostic et d'orienter l'alimentation des troupeaux vers la ferme et d'optimiser les ressources aussi bien l'eau, que la terre et notamment l'animale. Nous estimons que l'économie d'eau, la bonne exploitation de la terre pour la production des fourrages et la bonne conduite de l'élevage augmenteront la production du lait et le rendement du troupeau. Ceci améliore la qualité du lait qui doit arriver aux unités de transformation de bonne qualité. Ceci suppose que la chaîne logistique doit jouer son rôle de préservation de la qualité pour remettre le lait au transformateur dans les meilleures conditions. Ainsi le transformateur peut jouer son rôle et satisfaire son client avec un lait sain, hygiénique et de bonne qualité. Les produits laitiers auront une bonne valeur ajoutée qui sera distribuée sur la chaîne. Ceci suppose que le lait la matière de base sera vendu à son juste prix. Ainsi la chaîne de valeur sera rentable et attire les investisseurs et notamment les jeunes ingénieurs et techniciens de l'élevage. Les actions stratégiques suivantes ont été préconisées.

II.6.1 Les Préalables du plan d'action

Le plan d'action prévoit 12 actions. Sa réalisation nécessite un budget de 4 960 mille Dinars. Cependant, pour la réalisation de ce plan d'action, il est incontestablement nécessaire de créer une association ou un groupement d'intérêt mais le meilleur est de faire renaître de nouveau « le Cluster lait » qui n'a pas pu voir le jour.

Ce Cluster lait de Bizerte, prendra en charge ce plan d'action, cherche les bailleurs de fonds et implique les acteurs publics et privés. Il évalue les réalisations et perfectionne la mise en place des actions. Cet acteur principal doit être fédérateur et rassembleur pour unifier les efforts afin d'atteindre l'objectif principale d'avoir la chaîne de valeur lait de Bizerte prospère et un axe de développement durable de la région. L'atteinte de cet objectif nécessite une collaboration et une meilleure efficacité du système de gouvernance de ce cluster.

II.6.2 Le plan d'action

Ce plan est composé de 12 actions stratégiques à raison de 3 actions par axe totalisant un budget total de 4 960 mille Dinars et se présente comme suit :

Synthèse du plan d'action (budget en millier TND)

AXE	Actions	Budget	Durée
AXE1	Maitriser les coûts de l'alimentation du troupeau		3 ans
A1	Accroître la production interne des aliments de bétail : Diversifiés les Fourrage et accroître l'ensilage	960	2024 - 2028
A2	L'implantation des nouveaux lacs collinaires dans les fermes et les terres collectives pour accroître la production des fourrages et de l'ensilage par l'irrigation	2 100	
A3	Rassembler les petits éleveurs agriculteurs dans des structures professionnelles pour maitriser les coûts des facteurs de production et accroître leur rentabilité	180	
Le budget des actions AXE : Maitriser les coûts d'alimentation		3240	
AXE2	Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaîne lait à Bizerte		3 ans
A1	Mise à niveau organisationnel et technique pour la maitrise de la qualité (Centre de collecte du lait)	200	
A2	II.2 Formation, information et sensibilisation de tous les intervenants pour la mise en place des nouvelles exigences et procédures de qualité sur la chaîne	150	
A3	II.3 Promouvoir la qualité sur la chaîne de valeur lait de Bizerte	130	
Le budget des actions AXE 2 Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaîne		480	
AXE3	Améliorer le rendement du troupeau et accroître la rentabilité du chaînon élevage		2 ans
A1	Optimiser l'alimentation par une ration équilibrée avec de l'ensilage	240	
A2	Informier et sensibiliser les éleveurs sur les bonnes pratiques d'élevage	460	
A3	Réalisation des études pour l'orientation des éleveurs sur la race de vache à lait le plus rentable et adaptée aux conditions d'élevage de la région et vulgarisation des résultats auprès des éleveurs et instances technique de l'élevage	240	
Le budget des actions AXE 3 Améliorer le rendement du troupeau		940	
AXE 4	Mise à niveau du chaînon des fromageries et promouvoir les initiatives des jeunes diplômés sur ce maillon		2 ans
A1	Mettre à niveau les trois unités existantes et promouvoir la brèche	50	
A2	Consolider et développer les unités artisanales et promouvoir les investissements dans la transformation du lait de la Cdv	150	
A3	Formation pour la mise en place les bonnes pratiques de fabrication de fromage	100	
Le budget des actions AXE 4 Mise à niveau du chaînon des fromageries		300	
Total du budget du plan d'action		4960	2 à 3 ans

II.7 Les fiches d'action de la chaine de valeur « Lait » à Bizerte

II.7.1 Axe Stratégique 1 : Maitriser les coûts de l'alimentation du troupeau

II.7.1.1 Accroître la production interne des aliments de bétail : Diversifiés les Fourrage et accroître l'ensilage

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	960 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA à Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
I. Augmenter la production fourragère au niveau des exploitations agricoles dans les zones laitières	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les éleveurs des différentes délégations de Bizerte, sur l'importance et les techniques de culture des cultures fourragères au niveau de l'exploitation agricole et son impact sur l'augmentation du rendement des vaches laitières et de la qualité du lait (principalement formation et vulgarisation) • Faciliter l'accès aux semences fourragères notamment le triticale, le trèfle cramoiisi, la vesce, la luzerne et l'avoine (extension et accès aux semences à travers une meilleure distribution) 	<p>Croissance de la superficie consacrée à la production fourragère, en particulier le mélange de graminées et de légumineuses, de 10 % par an.</p> <p>Croissance de la rentabilité des cultures fourragères par hectare de 15%/an</p>	Les cultures fourragères se développent et la production fourragère est en croissance dans les bassins laitiers de Bizerte	<p>120 séances de formation pour des groupes de 25 éleveurs (1/2 j)</p> <p>2000 TND par séance</p> <p>Total : 240.000 TND</p>	<p>Commission Régionale de Développement Agricole CRDA</p> <p>Office de l'élevage et du pâturage (OEP)</p>	<p>Janvier 2024 à</p> <p>Décembre 2027</p>

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	960 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA à Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les sélectionneurs à signer des contrats de production et de multiplication de semences fourragères avec l'OEP • Encourager et faciliter la production d'ensilage (formation et accès aux équipements) • Suivi des réalisations, de l'évaluation, de l'amélioration et de la sensibilisation • Choisir les zones cibles et les bénéficiaires parmi les éleveurs de vaches laitières 			Subvention d'encouragement : 200TNDx3 000 éleveur = Total : 600 000	INAT, ESA Amateur Coordonné par le Pôle de compétitivité	Janvier 2024 à Décembre 2027
2.Maîtriser les techniques d'ensilage et faciliter l'accès au matériel d'ensilage grâce à des facilités de	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une formation sur la production, la conservation et l'utilisation de l'ensilage • Négocier un montage financier pour l'accès au financement des éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> • 200 agriculteurs-éleveurs formés • 2 nouveaux produits financiers pour les éleveurs axés sur la location de matériel 	1000 éleveurs et techniciens d'élevage des éleveurs individuels, SMSA et GDA sont formés	40 séances (1/2 jour) Formation en groupe de 25 éleveurs	OEP avec CRDA Avec l'INAT, ESA Amateur	Décembre 2023 – Décembre 2027

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	960 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA à Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
crédit ou de crédit-bail	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des montages techniques et financiers aux éleveurs intéressés par l'ensilage • Négocier des lignes de crédit ou des instruments de location pour du matériel d'ensilage 	<ul style="list-style-type: none"> • Un nouveau montage financier est négocié avec une institution financière • Un nouveau bail 		Chaque séance : 1500 TND Total : 60 000 TND		
3. Diffuser les pratiques de production d'ensilage de bonne qualité grâce à l'apprentissage sur le terrain 4. Diffusion des bonnes pratiques d'alimentation et d'ensilage à travers un	<ul style="list-style-type: none"> • Location de matériel d'ensilage pour démonstration et formation • Location d'un tracteur, de deux ensileuses (Bec à Mais), d'une ensileuse à herbe et de deux remorques) • Choisir des parcelles d'ensilage de démonstration • Former les éleveurs-agriculteurs, les GDA et les SMSA aux bonnes pratiques d'ensilage sur le terrain • Évaluer la formation 	Au moins 100 éleveurs-agriculteurs supplémentaires pratiquent l'ensilage chaque année Créer au moins 20 nouveaux emplois pour la pratique du fourrage et de l'ensilage à la ferme chaque année Le coût de production d'une litre de lait est réduit	La production de lait des participants a été augmentée quantitativement et qualitativement	Location d'équipement 1000TND /jours 40 séances de formation sur terrain (1/2 journée) 40 000 TND	OEP CERDA	2024-2027

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	960 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA à Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
document pédagogique ou une Vidéo sur les pratiques	<ul style="list-style-type: none"> • Editer un manuel pédagogique pour chaque participant 	de 10% et la qualité du lait est appréciée	Un manuel didactique a été édité et distribué à chaque participant	20 mille TND Total : 60.000 TND	OEP + CRDA	

II.7.1.2 L'implantation des nouveaux lacs collinaires dans les fermes et les terres collectives pour accroître la production des fourrages et de l'ensilage par l'irrigation

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité de l'eau au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	2 100 MTND = Investissements Publics/privés	Responsable d'implantation : Le cluster lait en collaboration avec CDRA et DG des lacs et grands travaux hydrauliques,			durée	
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • DG – Lacs et grands travaux hydrauliques (Ministère de l'agriculture) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA Animateur Office de l'élevage et du pâturage • Pôle de compétitivité du Bizerte 				3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus	
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
3. Étudier les petits lacs collinaires existants (80 à Bizerte) pour la réhabilitation et la création de nouveaux lacs collinaires	<ul style="list-style-type: none"> • Etude géologique de la région • Etude hydraulique de la région de Bizerte • Analyse des écoulements pluviaux • Mettre à la disposition de la direction régionale les résultats de l'étude • Encourager et inciter les agriculteurs éleveurs à créer leur lacs collinaire dans les grandes fermes • Élaborer un plan de réhabilitation et d'agrandissement des 80 petits lacs collinaires existants et élargir les bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan de réhabilitation et d'agrandissement est préparé 	Réhabilitation de 40 lacs	Coût des études hydrauliques Total : 200 000TND Coûts de réhabilitation : 20 md/lacs collinaire 40x 20md = Total : 800 mTND	DG Lacs et travaux hydrauliques/CRDA OEP INAT, ESAA Mateur	Année 2024 -2027
4. Étudier la réhabilitation et la création de nouveaux						

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité de l'eau au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	2 100 MTND = Investissements Publics/privés	Responsable d'implantation : Le cluster lait en collaboration avec CDRA et DG des lacs et grands travaux hydrauliques,				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • DG – Lacs et grands travaux hydrauliques (Ministère de l'agriculture) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA Animateur Office de l'élevage et du pâturage • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
lacs collinaires par zone géographique	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une étude type de lac collinaire et la mettre à la disposition des investisseurs • Identifier un partenariat public-privé pour les investissements pour les 10 premiers lacs • Etablir les règles de gouvernance et de la bonne gestion des eaux pour l'irrigation 	De nouveaux investisseurs sont identifiés	Création de 10 nouveaux lacs	Coûts de réhabilitation par lac collinaire (x10) 100mTND/ba Total budget PPP 1 000 mTND		
5. Développer les cultures fourragère en irrigué	<ul style="list-style-type: none"> • Aider les agriculteurs à implanter des lacs collinaires sur leur parcelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan de réhabilitation et d'agrandissement est préparé 	Réhabilitation de 40 lacs	Coût de l'assistance technique CRDA	OEP CRDA INAT, ESA Amateur	Année 2024

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité de l'eau au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	2 100 MTND = Investissements Publics/privés	Responsable d'implantation : Le cluster lait en collaboration avec CDRA et DG des lacs et grands travaux hydrauliques,				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • DG – Lacs et grands travaux hydrauliques (Ministère de l'agriculture) • CRDA Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA Animateur Office de l'élevage et du pâturage • Pôle de compétitivité du Bizerte 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
	<ul style="list-style-type: none"> • Aider 80 fermes à cultiver en les fourrages irrigués ○ Maîtriser les techniques d'irrigation ○ Etudier les solutions pour réduire la vaporisation ○ Financement des travaux de structure et d'aménagement ○ Assistance à l'irrigation en goutte à goutte ou autre système (économie d'eau) 	<ul style="list-style-type: none"> • De nouveaux investisseurs sont identifiés 	<p>Création de 10 nouveaux lacs</p> <p>80 agriculteurs sont assistés pour maîtriser les systèmes d'irrigation</p>	<p>+</p> <p>Expertise</p> <p>100 000 TND</p> <p>Budget total</p> <p>100 mTND</p>	DG Lacs et travaux hydrauliques	

VII.7.1.3 Rassembler les petits éleveurs agriculteurs dans des structures professionnelles pour maîtriser les coûts des facteurs de production et accroître leur rentabilité

Objectif principal	Réduire les coûts des facteurs par effet de l'économie d'échelle, encourager les adhérents à développer les cultures fourragères et l'ensilage et bien négocier la vente du lait					
Coût du projet	180 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴²/ UTAP – OEP-CRDA				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • CRDA • Structures professionnelles (GIVLAIT, SYNAGRI, UTAP) • Sidi Ecole vétérinaire de Thèbet - ESA Mateur • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					1 année
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
Renforcement et expansion de la SMSA ou autres formes associatives de collaboration	1 . Etude socio-économique pour la création des groupements professionnels associatifs des petits éleveurs <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une enquête pour explorer les contraintes les potentiels • Analyse des SMSA ou autres associations professionnel les • Leçons apprises des SMSA à Bizerte • Formulation d'une stratégie de consolidation et d'expansion de la SMSA à Bizerte 	Nombre de SMSA interrogés Nombre d'enseignements tirés de l'expérience SMSA	Des activités spécifiques pour le renforcement des SMSA ont été formulées et un programme de soutien est développé	Coûts de l'enquête et entretiens avec les SMSA 1 expert pendant 2 mois Total 100.mTND	OPÉ	Février – 2024 Décembre 2027

Objectif principal	Réduire les coûts des facteurs par effet de l'économie d'échelle, encourager les adhérents à développer les cultures fourragères et l'ensilage et bien négocier la vente du lait					
Coût du projet	180 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴²/ UTAP – OEP-CRDA				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • CRDA • Structures professionnelles (GIVLAIT, SYNAGRI, UTAP) • Sidi Ecole vétérinaire de Thèbet - ESA Mateur • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					1 année
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
Création au moins 3 SMSA	2. Créer quatre associations <ul style="list-style-type: none"> • Etablir des programmes et des projets associatifs et recherche de financement pour leurs réalisations • Identification des sources de financement de la SMSA à Bizerte • Collaboration avec la DGRV en Tunisie GIZ et autres programmes 	4 Associations été créées	Au moins 4 associations sont créées	40 jours Budget Total 40 mTND		
Assistance et formation des dirigeants des SMSA	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer les procédures de gestion et d'achat groupé d'aliment pour bétail • Animation des séances pour la création d'une dynamique et d'une synergie entre les adhérents pour réduire les coûts des facteurs agricole et d'élevage et négocier le prix de vente du lait • Mise en place d'un manuel des procédures de gestion 	Gain sur les coûts de facteur de 5% Gain sur prix du Lait vendu 10%	Les procédures sont préparées Les projets des associations sont présentés aux bailleurs de fonds	40 jours de travail 10 ateliers (1/2j) d'échange 40 mTND		

II.7.2 Amélioration de la qualité du lait sur toute la chaîne

II.7.2.1 Mise à niveau organisationnel et technique pour la maîtrise de la qualité (Centre de collecte du lait)

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur lait					
Coût du projet	200 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴³				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA, GIVLAIT) • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur, ENAT • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					2 années
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
1.. Mise à niveau organisationnelle et procédurale entre les trois maillons principaux de la chaîne de valeur du lait de Bizerte (pour une organisation concertée)	<p>Préparer quatre ateliers de concertation avec les intervenants : choisir les intervenants et arrêter le budget</p> <p>Organisation d'un atelier pour la création de synergies de collaboration et de relations partenariales entre les collecteurs de lait et les centres de collecte et unités de transformation travailler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problèmes liés à la présence de colporteurs non enregistrés et aux cahiers de charges non appliqués 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicateurs de performance à définir par les participants à l'atelier • Le rôle de chaque partie prenante est mieux défini • Un système de contrôle qualité qui récompense 	<p>La mise à niveau du réseau de collecte de lait selon la perception des participants (et non des experts)</p> <p>Un système de contrôle qualité rétablissant la confiance entre les acteurs de la chaîne</p>	<p>Nombre total de participants : 400</p> <p>Frais d'organisation 4 x 30md</p> <p>120 mTND</p>	<p>OEP et GIVLAIT</p> <p>CRDA / Technopole, vétérinaire</p> <p>2 Colporteurs</p> <p>– UTICA- CONECT UTAP</p> <p>OEP</p>	2024 – 2027

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur lait					
Coût du projet	200 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴³				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA, GIVLAIT) • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur, ENAT • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					2 années
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
	<ul style="list-style-type: none"> • Des incitations telles qu'un prix plus élevé pour une meilleure qualité • Problèmes liés à la dilution du lait et à l'utilisation de produits chimiques pour la conservation du lait par les agriculteurs et les colporteurs • Formuler des recommandations pour fixer les standards et réduire les taux de rejet • Mettre en place un système de contrôle et des mesures de sanction en cas de fraude laitière Présentation des résultats lors d'une journée dédiée à la chaîne de valeur en présence des décideurs de la filière lait et des acteurs de la filière ; Distribution du résumé à toutes les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> • la qualité par le prix est validé • Un système de sanctions contre la fraude a été approuvé 	est mis en place et approuvé	80 jours/expert Budget 80 mTND	SMSA Ras Jabal Natilait& Delice Pôle de compétitivité	2024 2027

II.7.2.2 Formation, information et sensibilisation de tous les intervenants pour la mise en place des nouvelles exigences et procédures de qualité sur la chaîne de Bizerte

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur du lait					
Coût du projet	150 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁴			durée	
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • GIVLAIT • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA) • Ecole vétérinaire de Sidi Thébet - ESA Mateur - ENA • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 				2 années	
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
2. Préparer l'équipe de formation à les impliquer dans le projet	<ul style="list-style-type: none"> •Sélectionnez l'équipe de formateurs •Former l'équipe de formateurs •Adapter les outils pédagogiques •Préparer un plan de formation et un planning de formation pour chaque thématique 	formateurs sont formés Des outils pédagogiques par thématique sont préparés	Les 4 formateurs sont formés et leurs outils pédagogiques pour chaque thématique sont préparés	12 séances (1/2 journée) Fournitures et outils pédagogiques Total : 30.000 TND	OEP et GIVLAIT – UTICA- CONECT UTAP	2024 2027
3. Formation, sensibilisation et information Mettre en œuvre des	<ul style="list-style-type: none"> • Informer et sensibiliser les éleveurs et les colporteurs aux normes et exigences des CCL et laiteries ainsi 	Les acteurs de la filière (éleveurs,		60 séances (1/2 journée)(2thème) Total : 60.000 TND	OEP et GIVLAIT – UTICA-	2025 2027

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur du lait					
Coût du projet	150 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁴				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • GIVLAIT • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA) • Ecole vétérinaire de Sidi Thébet - ESA Mateur - ENA • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					2 années
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
actions pour faciliter 4. procédures et exigences convenues d'un commun accord	<p>qu'aux règles d'hygiène fixées par le cahier des charges du CCL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Former, informer et sensibiliser tous les acteurs de la chaîne de valeur du lait de Bizerte sur les nouvelles fonctionnalités du système de contrôle qualité • Former les acteurs de la filière : colporteur et CCL, pour assurer des contrôles qualité fréquents du lait chez l'éleveur avant de mélanger le lait • Former les éleveurs et les colporteurs à réaliser des tests de qualité, analyser les résultats et les comparer aux normes du CCL 	colporteurs et centres de collecte et transformateurs) sont formés et sensibilisés aux nouvelles procédures et exigences des différents acteurs.	100 acteurs de la filière lait à Bizerte sont formés, informés et sensibilisés Dans chaque délégation du gouvernorat	60 séances (1/2 journée) (2thème) Total : 60.000 TND	CONECT UTAP	

II.7.2.3 Promouvoir la qualité sur la chaîne de valeur lait de Bizerte

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur du lait de Bizerte					
Coût du projet	130 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁵				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA, GIVLAIT) • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					2 années
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
1 . Fixation des critères d'attribution	•Arrêter avec tous les corps de métiers les critères d'obtention des récompenses			10j/Export Budget :10 md	OEP / GIVLAIT / Professionnel	Décembre 2025
2. Récompenses pour les acteurs respectant la qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'Oscars du respect de la qualité et de l'hygiène des éleveurs dans chaque délégation • Création de médailles pour le respect de la qualité et des exigences des colporteurs dans chaque délégation • Création d'une médaille du respect des exigences de qualité et 	3 prix sont créés et les donateurs du prix ont signé la convention avec l'OEP	Les éleveurs, les vendeurs ambulants et les CCL sont motivés à améliorer la qualité du lait	Préparer les critères et un système de notation 10j/Expert Budget 10 md	OEP et GIVLAIT – UTAP - UTICA- CONECT	avril 2025 décembre 2025

Objectif principal	Améliorer la qualité du lait à travers la modernisation de la collecte du lait et du maillon CCL dans la chaîne de valeur du lait de Bizerte					
Coût du projet	130 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁵				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), • Technopôle Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA, GIVLAIT) • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur • SMSA Ras Jebel • Projet allemand de développement coopératif en Tunisie (DGRV) 					2 années
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
	d'hygiène pour le meilleur CCL de la filière <ul style="list-style-type: none"> • Octroie de cadeaux pour la première année 			Récompense : Budget:100 m TND		
3. Révision du système de subvention des primes	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le système d'octroi de la subvention et de la prime de refroidissement en révisant le système actuellement basé sur la quantité et en l'orientant vers la qualité 	Une proposition est présentée aux autorités régionales	Améliorer la qualité et contrôler la qualité est un effort récompensé	Consultants 10 jour Expert= 10mTND	OEP et GIVLAIT – UTICA-CONECT UTAP	2025 2027

II.7.3 Améliorer le rendement du troupeau et accroître la rentabilité du chaînon élevage

II.7.3. 1 Optimiser l'alimentation par une ration équilibrée avec de l'ensilage

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	240 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte • DG – Production animale Ministère de l'agriculture 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
1. Amélioration de la santé et de la productivité des bovins par l'introduction de l'ensilage dans la ration alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Former les agriculteurs aux bonnes pratiques d'alimentation des vaches laitières. Formation de sensibilisation sur : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'impact d'une mauvaise alimentation sur la santé de l'animal, sa production (qualité et quantité) ○ L'importance de l'utilisation des fourrages et des légumes verts, notamment l'ensilage, sur la santé des bovins et leur production laitière ○ Réduire le coût de production d'un litre de lait 	120 agriculteurs-éleveurs et SMSA et GDA sont formés dans les zones cibles	<p>-3000 agriculteurs-éleveurs sont formés et informés sur l'importance de l'ensilage et du fourrage</p> <p>-100 agriculteurs-éleveurs produisent du fourrage et utilisent de l'ensilage dans leurs exploitations</p>	<p>120 séances de formation pour des groupes de 25 éleveurs (1/2 j)</p> <p>2000 TND par séance</p> <p>Total : 240.000 TND</p>	OEP avec CRDA Avec la collaboration INAT, ESA Amateur	2024 – 2027

Objectif principal	Une plus grande autosuffisance alimentaire et une plus grande disponibilité des fourrages au niveau de l'exploitation					
Coût du projet	240 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait				durée
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • OEP (office d'élevage et de pâturage) • CRDA • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • INAT, ESA Mateur • Pôle de compétitivité du Bizerte • DG – Production animale Ministère de l'agriculture 					3 ans avec prolongation selon les résultats obtenus
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
			Un livret pédagogique publié avec explication			

II.7.3.2 Informer et sensibiliser les éleveurs sur les bonnes pratiques d'élevage

Objectif principal	Amélioration de la bonne pratique d'élevage du troupeau pour accroître la production et améliorer la qualité du lait					
Coût du projet	460 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁶				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) , Technopole Bizerte et GIVLAIT • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Ecole vétérinaire Sidi Thebet - ESA Mateur, ENA 					4ans chaque année selon évaluation
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
1. La préparation de l'équipe de formateur pour les engager dans le projet	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner l'équipe des formateurs • Former l'équipe de formateur • Adapter les outils pédagogiques • Préparer d'un plan de formation et d'un planning de formation pour chaque thème 	8 formateurs sont formés Les outils de pédagogiques par thème sont préparés	Les 8 formateurs sont formés et leurs outils pédagogiques pour chaque thème sont préparés	Préparation de la formation outils pédagogique Budget : 10mTND	OEP Ecole vétérinaire sidi Thebeit GIVLAIT	2024-2028
2. L'amélioration de la santé du troupeau pour accroître sa production	<ul style="list-style-type: none"> • Former et sensibiliser les éleveurs sur la protection sanitaire du troupeau des maladies infectieuses • Former les éleveurs pour un Suivi enregistré de la santé de chaque élément du troupeau (fiche/vache) • Assister les éleveurs à mettre en place un guide efficace de gestion de la santé du troupeau. 	360 Eleveurs-agricoles sont formés sur les bonnes de santé	360 Éleveur-agricoles sont formés Un plan pour l'adoption de la pratique de gestion sanitaire est préparé et	30 Séance (1/2 journée) 30 sous forme de cours	OEP	2024 - 2028

⁴⁶ si n'est pas créé OEP et GIVLAIT – Ecole vétérinaire Sidi Thabeit

Objectif principal	Amélioration de la bonne pratique d'élevage du troupeau pour accroître la production et améliorer la qualité du lait					
Coût du projet	460 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁶				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) , Technopole Bizerte et GIVLAIT Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) Ecole vétérinaire Sidi Thebet - ESA Mateur, ENA 					4ans chaque année selon évaluation
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
	<ul style="list-style-type: none"> Former les éleveurs pour optimiser la gestion de son vétérinaire Assister chaque éleveur pour adopter les bonnes pratiques de gestion sanitaire de son troupeau 	300 éleveurs ont préparé chacun un guide de bonne santé pour son troupeau	mis en place par chaque éleveur participant	60 mTND Assistance 60 mTND Budget : 120mTND	Ecole vétérinaire sidi Thebeit GIVLAIT	
3. Amélioration de la traite et promotion de la qualité du lait	<ul style="list-style-type: none"> Former les éleveurs sur bonnes conditions d'hygiène de la traite <ul style="list-style-type: none"> les lieux où sont logés ou maintenus les animaux soit toujours propre et bien aéré Le lieu de la traite propre les règles de base de l'hygiène Former et Sensibiliser les éleveurs pour respecter les pratiques courantes de traite 	<ul style="list-style-type: none"> 360 Agriculteurs sont formés 	<ul style="list-style-type: none"> 360 Éleveur-agricoles sont formés 	60 mTND 60 Séance (1/2 journée)	OEP Ecole vétérinaire sidi Thebeit	2024-2028

Objectif principal	Amélioration de la bonne pratique d'élevage du troupeau pour accroître la production et améliorer la qualité du lait					
Coût du projet	460 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁶				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) , Technopole Bizerte et GIVLAIT • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Ecole vétérinaire Sidi Thebet - ESA Mateur, ENA 					4ans chaque année selon évaluation
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bien préparer la mamelle avant la traite (propreté, soin,...). ○ Traite correcte. ○ L'équipement de traite, hygiénique, bien installé et bien entretenu ○ Approvisionnement convenable en eau propre. • Former les éleveurs à l'entretien et au réglage et à l'hygiène des machine de traite : (entretien quotidien) • Sensibiliser les éleveurs à la bonne manipulation de la traite ○ Respect de l'hygiène au niveau du stock (hygiène des receptions et de l'endroit de stockage du lait) ○ Bonne pratique de livraison du lait 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 leveurs ont conçu un plan d'action pour la bonne tenue de la traite 	<p>Les éleveurs ont préparé chacun un guide de bonne tenue de la traite</p>	<p>60 sous forme de cours</p> <p>60 mTND</p> <p>Budget : 120md</p>	GIVLAIT	
Optimisation de l'alimentation et de l'abreuvement pour réduire les coûts et accroître la productivité des vaches	<p>Sensibiliser et former les éleveurs et à ce que les aliments et l'eau distribués aux animaux soient d'une qualité et quantité convenable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser et former les éleveurs sur la ration alimentaire optimale par 	<ul style="list-style-type: none"> • 120 Agriculteurs sont formés 	<ul style="list-style-type: none"> • Éleveur-agricoles sont formés 	<p>60 mTND</p> <p>20 Séance (1/2 journée)</p>	OEP	2024-2028

Objectif principal	Amélioration de la bonne pratique d'élevage du troupeau pour accroître la production et améliorer la qualité du lait					
Coût du projet	460 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁶				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) , Technopole Bizerte et GIVLAIT Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) Ecole vétérinaire Sidi Thebet - ESA Mateur, ENA 					4ans chaque année selon évaluation
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
	<p>phase (en quantité et nombre de fois) pour accroître sa production du lait</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser et former les éleveurs sur les conditions de stockage des aliments pour éviter toute contamination microbiologique ou par des toxines Former les éleveurs à tenir et enregistrer quotidiennement les rations alimentaires par vache et sa production et à l'analyser pour optimiser sa production 	<ul style="list-style-type: none"> 360 leveurs ont conçu un plan d'action pour la bonne tenue de la nutrition des vaches 	Les éleveurs ont préparé chacun un guide de bonne santé pour son troupeau	<p>10 sous forme de cours</p> <p>60 mTND</p> <p>10 sous forme de visite sur place</p> <p>Budget : 120mTND</p>	<p>Ecole vétérinaire sidi Thevet</p> <p>GIVLAIT</p>	
Maintenir le troupeau dans des bonne conditions leur offrir un bien être pour accroître la production	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les éleveurs sur bonne nutrition et la vérification et l'existence de l'eau (le troupeau ne doit pas être ni soif ni faim) Sensibiliser les éleveurs sur les bonnes conditions des locaux d'élevage Sensibiliser les éleveurs au soin (blessure, douleur, maladie) 	360 Agriculteurs sont formés		<p>30 Séance (1/2 journée)</p> <p>30 sous forme</p> <p>Budget :60 mTND</p>	<p>OEP</p> <p>Ecole vétérinaire sidi Thevet</p> <p>GIVLAIT</p>	2024-2028
3. Diffusion des bonne pratique de	<ul style="list-style-type: none"> Un manuel didactique sera édité et distribué pour chaque participant 	Un manuel didactique sur les bonnes	Les bonnes pratiques de l'élevage sont		OEP	

Objectif principal	Amélioration de la bonne pratique d'élevage du troupeau pour accroître la production et améliorer la qualité du lait					
Coût du projet	460 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁶				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) , Technopole Bizerte et GIVLAIT • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Ecole vétérinaire Sidi Thebet - ESA Mateur, ENA 					4ans chaque année selon évaluation
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
l'élevage par un Vidéo et ou d'un manuel didactique		pratiques de l'élevage est édité En vidéo/en écrit	propagées chez tous les éleveurs	Budget :30 mTND	Ecole vétérinaire sidi Thevet GIVLAIT	

II.7.3.3 Réalisation des études pour l'orientation des éleveurs sur la race de vache à lait le plus rentable et adaptée aux conditions d'élevage de la région et vulgarisation des résultats auprès des éleveurs et instances technique de l'élevage

Objectif principal	Améliorer la fertilité, le rendement et la qualité des vaches laitières grâce aux études et des formations des éleveurs					
Coût du projet	240 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁷			durée	
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), Technopole Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Institutions académiques • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur 				3 ans avec prolongation selon performance	
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
1.Évaluer les stratégies alternatives de potentiel de sélection pour les petites exploitations laitières en Tunisie en tenant compte de la fertilité par rapport au potentiel de rendement laitier. Les vaches Holstein ont des rendements élevés mais une faible fertilité. L'évaluation étudierait la fertilité par rapport au potentiel de rendement des différentes races, y compris les vaches locales, et formulerait des recommandations appropriées.	<p>Sélectionner l'équipe de chercheurs et de formateurs</p> <p>Préparer les TdR</p> <p>Réalisation des deux études</p>	<p>Deux études de recherche sur la fertilité par rapport à la production laitière et la semence de taureau importée par rapport à la production nationale sont réalisées.</p> <p>Les recommandations des études de recherche sont formulées pour la formation</p>	Deux études de recherche sur les normes internationales sont produites	Budget : 100mTND	<p>OEP,</p> <p>Technopôle</p> <p>Institutions académique</p> <p>Sidi Ecole vétérinaire de Thébet</p> <p>GIVLAIT</p>	<p>juin 2024</p> <p>juin 2025</p>

Objectif principal	Améliorer la fertilité, le rendement et la qualité des vaches laitières grâce aux études et des formations des éleveurs					
Coût du projet	240 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁷			durée	
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), Technopole Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Institutions académiques • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur 				3 ans avec prolongation selon performance	
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
<p>2.Évaluer des stratégies alternatives entre l'importation de sperme de taureaux exotiques pour le croisement avec des femelles locales ou l'amélioration de la population indigène en sélectionnant génétiquement les meilleurs taureaux disponibles dans le pays.</p> <p>3.Diffusez les informations aux éleveurs locaux et permettez-leur de choisir une stratégie de sélection appropriée qui répond aux besoins spécifiques des petits producteurs laitiers.</p> <p>4.Diffuser les informations sur les meilleures pratiques en matière de gestion des génisses</p>		Des outils pédagogiques pertinents par thème sont préparés	20 formateurs sont formés	Budget : 100 mTND	CRDA Bizerte Ministère de l'agriculture	

Objectif principal	Améliorer la fertilité, le rendement et la qualité des vaches laitières grâce aux études et des formations des éleveurs					
Coût du projet	240 000 TND	Responsable d'implantation : Le cluster lait⁴⁷			durée	
Organisations intervenantes	<ul style="list-style-type: none"> • L'Office de l'Elevage et des Pâturages (OEP), Technopole Bizerte • Structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP) • Institutions académiques • Sidi Ecole vétérinaire de Thébet - ESA Mateur 				3 ans avec prolongation selon performance	
Objectifs spécifiques	Activités	Indicateurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Limite de temps
	Préparer un plan de formation et un planning de formation pour chaque thématique		Des outils pédagogiques pour chaque thème sont préparés Préparation et diffusion des supports écrit et des vidéos	4 sessions (2 jours) pour 20 formateurs Total 10.mTND Fournitures et outils pédagogiques préparés : Total 30.mTND		

II.7.4 Mise à niveau du chaînon des fromageries et promouvoir les initiatives des jeunes diplômés sur ce maillon

Objectif principal	Développer la transformation du lait et créer le label Fromage de Bizerte					
Coût du projet	300 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁸				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • Technopole Bizerte et GIVLAIT Centre technique de l'agroalimentaire • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA) • Ecole Nationale de l'agroalimentaire • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) • CRDA • APII – APIA 					2 ans
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
a) Mettre à niveau les trois unités existantes et promouvoir la branche	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter ces unités industrielles à se mettre à niveau par : <ul style="list-style-type: none"> o obtenir l'agrément sanitaire, o Avoir la certification ISO9000 et HACCP o Œuvrer et collaborer avec le Cluster lait et les institutions d'appui de la CdV lait pour un label « fromage de Bizerte », Diversifier la gamme (gamme de tiroir) et chercher des marchés à l'export 	<p>3 - Fromageries dispose de l'agrément sanitaire</p> <p>2 - Fromagerie certifiées ISO-HACCP</p> <p>2 - Unités intègre au moins une gamme de produit de tiroir</p>	<p>Les 3 unités industrielles sont mise à niveau et applique les bonnes pratique de fabrication des produits laitiers</p>	<p>Un atelier de lancement</p> <p>Etude Analytique</p> <p>50j/Expert</p> <p>Budget: 50mTND</p>	<p>GIVLAIT</p> <p>APIA - API</p> <p>BMN</p>	<p>2024</p> <p>20</p> <p>25</p>
2.Consolider et développer les investissements dans la transformation du lait	<ul style="list-style-type: none"> • Assouplir les conditions d'obtention de l'agrément sanitaire des unités informelles pour intégrer le secteur formelle et artisanale 	10 unités de fromagerie artisanale ont changé	10 fromagerie artisanale ont changé de statut (informelle/formelle)	<p>Consultant</p> <p>100 jours</p>	<p>GIVLAIT</p> <p>APIA</p>	2024 -2025

⁴⁸ si n'est pas créé Technopole, – Centre Technique de l'Agroalimentaire UTICA-CONECT UTAP

Objectif principal	Développer la transformation du lait et créer le label Fromage de Bizerte					
Coût du projet	300 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁸				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • Technopole Bizerte et GIVLAIT Centre technique de l'agroalimentaire • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA) • Ecole Nationale de l'agroalimentaire • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) • CRDA • APII – APIA 					2 ans
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les fromageries artisanales à intégrer le réseau des unités agréées travaillant dans le formelle • Sensibiliser les fromagers à appliquer la traçabilité du producteur au consommateur • Assurer des sessions de formation pour les fromagers de Bizerte sur les normes de la transformation fromagères <ul style="list-style-type: none"> • Lancer des travaux de recherche avec l'ESAM pour la labellisation des fromages de terroir spécifiques de Bizerte (IGP : Indication géographique protégé) • Organiser des ateliers avec les intervenants (public et privé) pour la soumission de l'activité des crèmeries et des fromageries à un cahier des charges. 	<p>Une campagne d'encouragement a été lancée</p> <p>des ateliers de sensibilisation par délégation ont été lancés</p> <p>Atelier de sensibilisation et des sessions de formation ont été lancé dans toutes les délégations</p> <p>Un contrat de collaboration est signé entre le Cluster et l'ESAM</p>	<p>n projet de cahier de charge a été remis pour approbation</p> <p>Un contrat type est mis à la disposition</p> <p>2 Ateliers de sensibilisation réalisés</p>	Budget 100 mTND	Ministère de commerce	

Objectif principal	Développer la transformation du lait et créer le label Fromage de Bizerte					
Coût du projet	300 000 TND	Responsable de réalisation : Le cluster lait ⁴⁸				durée
Les organismes intervenants	<ul style="list-style-type: none"> • Technopole Bizerte et GIVLAIT Centre technique de l'agroalimentaire • Les structures professionnelles (SYNAGRI, UTAP, CONECT, UTICA) • Ecole Nationale de l'agroalimentaire • L'Office de l'élevage et de pâturage (OEP) • CRDA • APII – APIA 					2 ans
Les objectifs spécifiques	Activités	Les inducteurs	Résultats attendus	Coût du projet	Responsable	Délais
Développement des unités de transformation du lait sur la chaîne	Encourager les jeunes à entreprendre dans la chaîne	Etablir des fiches de projet de transformation laitière	10 jeunes encadrés pour la réalisation de leur projet de transformation de laitier	10 Etudes de projet 50 mTND		
3. Formation pour la mise en place les bonnes pratiques de fabrication de fromage	<ul style="list-style-type: none"> • Former et sensibiliser les unités artisanales à mettre en place : <ul style="list-style-type: none"> o la traçabilité du lait o Les tests à la réception des matières et fixer la seille limite de refus o les Tests de la mise en vente Les Principe d'étiquetage (produit périssable) 	10 Unités artisanales et industrielles participent Et appliquent les BPPF	10 unités de la chaîne de valeur sont engagées dans une démarche de qualité	10 entreprises 100 mTND		

II.8 Fiches des projets

II.8.1 Fiche de Projet 1 Projet Intégré pour la promotion des cultures fourragères et réhabilitation et création des petits réservoirs de l'eau à la ferme

1. Introduction

Cette fiche projet s'adresse aux producteurs laitiers existants disposant d'au moins 3 ha de terrain et d'un minimum de 10 vaches laitières situés dans une situation géographique propice à la culture de cultures fourragères.

Cette fiche projet introduit également une approche innovante de gestion de l'eau dans une ferme d'élevage d'au moins 3 ha de terrain. L'idée a été expérimentée avec succès dans de nombreux endroits à travers le monde, notamment en Australie et en Italie, où l'approche constitue un élément fondamental d'une stratégie de réussite d'une petite ou grande exploitation agricole. L'intervention consiste à creuser un petit bassin en terre (aucun ciment requis) pour créer un bassin de rétention d'eau d'une capacité de 1000 à 7000 mètres cubes. La zone de rétention d'eau n'est pas située sur un cours d'eau existant et n'affecte pas le sous-sol puisqu'il n'y a pas des pompes des eaux souterraines. Son but est de collecter de manière structurée l'eau de pluie ou l'eau de ruissellement car elle doit être située de préférence près d'une colline. Normalement, les barrages et les réservoirs sont réglementés par l'autorité ministérielle, mais dans ce cas, il s'agit simplement d'une petite structure de rétention d'eau située dans une petite ferme privée et ne devrait poser aucun problème réglementaire.

Selon une étude récente en Tunisie, la mise en œuvre de petits barrages sur les collines a augmenté les pratiques d'irrigation, les zones irriguées, la superficie des arbres fruitiers, ainsi que la taille du bétail et les revenus des agriculteurs. L'eau disponible est utilisée pour réaliser l'irrigation principalement des cultures fourragères pratiquées sur de petites superficies. La taille du bétail, pour toutes les espèces étudiées, montre une augmentation significative après la création des réservoirs, expliquée par la disponibilité de l'eau pour l'abreuvement des troupeaux et la production de fourrage. Le revenu des agriculteurs a considérablement augmenté grâce à la mise en œuvre de ces structures de rétention d'eau.

Le projet fournit une fiche d'information pour un projet intégré visant à motiver les agriculteurs à investir dans une plus grande production fourragère et à créer des structures de collecte et de stockage d'eau à haute performance. L'agriculteur entrepreneur aurait aussi la facilité pour l'accès aux services officiels de vulgarisation et d'information et serait mieux en mesure d'accéder aux services financiers grâce à des services et des projets spécialisés. Le projet sera mis en œuvre en coopération avec l'OEP, le CRDA et le Pôle.

2. But et objectifs du projet

L'objectif global du projet est de renforcer la chaîne de valeur du lait à Bizerte et de contribuer à l'économie régionale grâce à l'augmentation des investissements et de l'emploi dans la chaîne de valeur du lait. Les principaux objectifs sont :

1. Augmentation de la production fourragère et de la diversité des cultures, y compris l'utilisation du fumier comme engrais. Amélioration de la nutrition animale et plus grande disponibilité de pâturages et de matière humide ainsi que de matière sèche.
2. Amélioration de la collecte et du stockage de l'eau au niveau de l'exploitation agricole grâce à l'amélioration des structures de stockage d'eau existantes telles que de petits réservoirs avec une capacité entre 100 mètres cubes à 7000 mètres cubes.
3. Promoteurs – éleveurs privés

3. Activités

- a. Sélection et culture de cultures fourragères à haute performance comprenant :
 - i. Culture d'été comme le sorgho avec 3 semis (15 avril, 21 avril, 1er mai) pour obtenir du fourrage tout au long de l'été avec 3 boutures (juin à octobre) avec fertilisation NH3 après une deuxième et troisième coupe
 - ii. Cultures d'hiver comme la vesce, le triticale, le bersim et la luzerne pour le fourrage de décembre à avril
 - iii. Les cultures fourragères combinées d'été et d'hiver peuvent fournir 10 mois de pâturage frais qui devraient constituer 70 % de la nutrition avec des concentrés ajoutés pour seulement 30 % de la nutrition des vaches laitières.
- b. Développement des capacités et sensibilisation à la variété, à la diversité et aux bonnes pratiques agricoles pour les cultures fourragères
- c. Réhabilitation ou mise en place de petits barrages collinaires à la ferme incluant la plantation de cactus (opuntia ficus Indica) en bordure ainsi que de légumineuses fourragères telles que l'acacia pour la stabilisation des bords du barrage

I. Admissibilité

- a. Agriculteurs ayant une superficie de plus de 3 ha
- b. Possession d'un minimum de 10 vaches laitières
- c. Être situé dans un emplacement régional approprié
- d. Avoir un plan récapitulatif conforme aux buts et objectifs du projet
- e. L'investissement initial doit être fourni par l'investisseur. Une preuve de fonds ou d'accès au financement bancaire est requise)
- f. Dans le cas d'un barrage à flanc de colline ou d'une autre installation de collecte et de stockage d'eau existante, l'investisseur peut proposer des mesures d'amélioration au lieu de stabiliser une nouvelle structure.

II. L'investissement

Après avoir rempli les critères d'éligibilité ci-dessus, l'investisseur, en collaboration avec l'OEP et le pôle de compétitivité de Bizerte, élaborera un plan de projet détaillé pour le développement de la culture fourragère ainsi qu'une structure appropriée de collecte et de stockage de l'eau qui fait partie intégrante du projet. Voici les principaux postes de coûts pour une exploitation de 3 ha :

a. Planification initiale et études :	10 000 TND
b. Commission géologique	3.000 TND
c. Excavation du barrage à flanc de colline	100 000 TND
d. Fonds de roulement pour 1 saison :	25 000 TND
(Y compris l'achat de semences fourragères (5000 pour 3 ha ⁴⁹)	
Investissement Total :	138 000 TND

⁴⁹ - le taux de semis est de 25 kg/ha et le coût des semences fourragères est de 600 TND par tonne

Avantages

Le rendement moyen par ha des cultures fourragères mentionnées ci-dessus est compris entre 25 à 35 tonnes par ha dans les conditions agro écologiques de Bizerte soit 100 tonnes pour 3 ha. Le prix estimé d'une tonne de fourrage est basé sur 500 millim par kg ou 500 TND par tonne (il a fortement augmenté à Bizerte au cours de l'année écoulée en raison de la sécheresse et des incendies de forêt). Avec une production estimée à 100 tonnes, et une perte maximum de 30% de pois durant l'ensilage, l'investisseur peut vendre 70 tonnes au prix de 500 TND par ton ou 35 000 de ventes la première année sans considérer les avantages économiques du barrage à flanc de colline sur la productivité globale de la ferme et de l'eau pour les animaux. Une vache laitière consomme 20 kg de fourrage haché par jour soit environ 7 tonnes de fourrage par an.

La production de 70 tonnes peut nourrir 10 vaches qui ont besoin d'environ 70 tonnes de fourrage par an. En produisant du fourrage, l'agriculteur serait devenu autosuffisant en fourrage et en eau pour ses animaux et aurait un bénéfice net sans compter la production supplémentaire de lait avec une qualité améliorée et une dépendance beaucoup plus faible à l'égard de l'achat de concentrés. En fait, un mélange de fourrage de haute qualité peut totalement supprimer le besoin d'acheter des concentrés.

La présence d'un réservoir dans la ferme permettrait l'infiltration de l'eau et le verdissement des environs et bénéficierait considérablement aux cultures même en cas de précipitations inférieures à la moyenne. De plus, la plantation de cactus et de légumineuses fourragères peut encore améliorer la disponibilité du fourrage, stabilisant ainsi le barrage avec une couverture végétale des lisières.

III. Le Marché

Il existe un vaste marché pour la production fourragère en Tunisie. Actuellement (Dec. 2023), 1 balle de fourrage vaut 35 TND ce qui équivaut à 1,5 TND par kg. Certes, le prix élevé n'est pas le cas toute l'année mais il y a eu une pénurie importante de fourrage ces dernières années (3 dernières années) avec de fortes hausses des prix du fourrage et le marché n'est donc pas un problème.

IV. Rentabilité financière

Avec un besoin de trésorerie de 138 000 TND la première année et un chiffre d'affaires de TND par an, le projet constitue une opportunité d'investissement majeure. En supposant qu'il n'y ait pas d'augmentation de la superficie cultivée, en considérant uniquement les bénéfices issus de la production fourragère et en excluant les bénéfices supplémentaires en termes de production laitière et de disponibilité en eau, nous obtenons les rendements suivants sur une période de 5 ans.

Retours financiers

Année	1	2	3	4	5
Coûts d'investissement	113 000				
Coûts de fonctionnement (main d'œuvre, semences, carburant, commercialisation, stockage)	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Production du lait en litre (10 vaches)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Vente de lait (au prix de 1.36 TND)	68,000	68,000	68,000	68,000	68,000
moins les taxes, l'amortissement et les intérêts	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Bénéfice net	(58 000)	33 000	33.000	33 000	33 000

Les avantages pour l'agriculteur de produire son propre fourrage sont évidents. Il peut économiser sur l'achat de fourrage et sur une consommation beaucoup plus faible de concentrés grâce à la plus grande disponibilité de fourrage vert. Sa productivité laitière augmente avec une disponibilité adéquate de fourrage et une moindre incidence de maladie (acidose). Avec une disponibilité accrue d'eau, la santé métabolique globale des animaux augmente également. Dans l'ensemble, c'est un projet gagnant.

II.8.2 Fiche de Projet 2 : Augmentation de la rentabilité des petites exploitations laitières grâce à la technologie de refroidissement du lait à énergie solaire

1. Introduction

Le laitier secteur dans Tunisie est basé sur à petite échelle fermes. Sur ces fermes, lait est stocké dans les conteneurs en plastique, résultant en pertes post-production estimées à 10%. Le projet vise à réduire les pertes après récolte grâce à un système innovant de refroidissement du lait à énergie solaire qui a été testé avec succès dans le centre de la Tunisie. Une étude récente a montré que le refroidissement du lait basé sur l'énergie solaire au niveau de la ferme permettait de réduire les rejets de lait à 0 %. En plus, les ventes du lait étai en augmentation due au prime de 0,010 TND/L pour lait refroidi. En plus, les fermes utilisant l'énergie solaire pour refroidissement ont montré une rentabilité supérieure en termes d'indicateurs financiers.

Cette fiche de projet fournit les informations nécessaires aux éleveurs privés possédant au moins 10 vaches pour aborder spécifiquement les défis rencontrés par ces fermes. Les petites fermes situées dans les domaines isolé domaines ont un accès limité à l'électricité et la disponibilité d'l'équipement de refroidissement fait défaut. Grâce à l'utilisation de ce système, les agriculteurs peuvent stocker efficacement le lait du soir et le livrer avec le lait du matin au collecteur de lait, ce qui leur permet augmenter la quantité de lait vendue tout en minimisant la quantité de lait rejetée par les collecteurs. Par conséquent, cela entraîne une augmentation de leur revenu global ⁵⁰.

L'énergie solaire offre des avantages significatifs et est plus facilement accessible à l'éleveur car les panneaux peuvent être facilement achetés pour augmenter la capacité de la génération de l'électricité. Pour les agriculteurs, l'adoption de systèmes d'énergies renouvelables entraîne une réduction de la consommation d'électricité et offre un avantage concurrentiel en produisant du lait à moindre coût. L'énergie solaire est particulièrement adaptée aux pays disposant de vastes ressources solaires, comme la Tunisie. Malgré l'excellent potentiel de l'énergie solaire et les efforts du gouvernement pour promouvoir les énergies renouvelables, la Tunisie reste fortement dépendante de l'énergie conventionnelle. Il est urgent de lutter contre le changement climatique et la hausse des prix de l'énergie appelle une transition des systèmes énergétiques basés sur les combustibles fossiles vers des solutions vertes. Les énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire, ont le potentiel de transformer l'agriculture en préservant les ressources et en améliorant l'efficacité.

2. But et objectifs du projet

L'objectif global du projet est d'améliorer la qualité du lait et de réduire les rejets de lait à 0% par les éleveurs ayant une taille minimale de 10 vaches laitières⁵¹.

Les objectifs du projet sont :

L'adoption d'une machine à glace alimentée à l'énergie solaire avec des récipients appropriés pour refroidir le lait et réduire le nombre de collectes.

⁵⁰ - Un projet pilote avec cette technologie mené par un groupe de chercheurs à Sidi Bouzid en 2019.

Pour l'étude de recherche détaillée, voir Meriem Zlaoui · Mohamed Zied Dhraif, Muhi El-Dine Hilali, Boubaker Dhéhibi , Mondher Ben Salem, Oussama Jebali et Mourad Rekik, « La rentabilité des exploitations laitières à petite échelle peut-elle augmenter grâce à l'utilisation de la technologie de l'énergie solaire ? Une étude expérimentale en Tunisie centrale », *Energies* 2023, 16 , 4925. <https://doi.org/10.3390/en16134925>

⁵¹ - Il est peu probable que les éleveurs possédant un plus petit nombre d'animaux aient les ressources nécessaires pour acheter et adopter cet équipement. Le projet pilote a été réalisé

Répondre aux besoins en réfrigération des petits producteurs laitiers ayant un accès limité au réseau électrique, leur permettant de refroidir de petites quantités de lait dans les fermes.

Développement des capacités et sensibilisation à l'utilisation et à l'entretien des équipements

Admissibilité et promoteur

Un éleveur existant avec un minimum de 10 vaches.

3. Investissement

L'investisseur, en collaboration avec l'OEP et le pôle de compétitivité de Bizerte, élaborerait un plan de projet détaillé pour l'installation d'un système de refroidissement du lait à la ferme utilisant des cellules photovoltaïques, deux congélateurs et un récipient de refroidissement du lait. En supposant 12 litres par vache et par jour, l'agriculteur a besoin d'une capacité de refroidissement totale pour 120 litres de lait. Le dispositif, développé par Hohenheim Université, comprend deux réfrigérateurs qui ont été améliorés avec une unité de contrôle adaptative pour le transformer dans une machine à glaçons intelligente alimentée par des panneaux solaires photovoltaïques (PV) qui convertissent la lumière du soleil en électricité. Le système comprend 50 blocs de glace réutilisables d'une capacité de 2 kg chacun et quatre cannettes de 30 L. La machine à glaçons intelligente utilise le stockage de l'énergie thermique fournie par les 50 blocs de glace. En fonction de la disponibilité du pouvoir solaire, l'appareil assure une production efficace de glace pour minimiser la consommation d'énergie.

Le système a besoin de 24 kg de glace pour refroidir 120 L de lait du matin par 21 °C à 3-4 degrés en moins de 90 min et le préserver pendant au moins 6 heures. Le congélateur fonctionnera à son maximum pendant la journée, puis il passera en « mode veille » après la tombée de la nuit pour conserver la glace générée pendant la journée. Les 2 congélateurs ont une capacité de stockage de 50 kg de glace, offrant ainsi en haut à 4 jours d'autosuffisance, même pendant les périodes de nuageux météo. Grâce à cet appareil, le lait du soir n'est plus gâté et peut être conservé jusqu'à une demi-heure.



(PV des panneaux, 4 batteries, panneau de commande, 2 congélateurs solaires, 50 blocs de glace et 4 bidons de lait)

Coût d'investissement pour l'équipement

(Tarifs 2023)

Article	TND
6 cellules photovoltaïques 3,6 kW/h	3200
Cadre	300
Batterie	1500
Contrôleur de chargeur	1000
Congélateur	1500
Unité de contrôle	800
Câbles	300
4 lait canettes (120 L/jour)	1000
Cinquante glace blocs	50
Protection	500
Service	500
Total investissement	10 650

L'investissement total pour le projet de refroidissement de 120 litres de lait par jour est de 10,650 TND aux prix 2023.

Avantages

En supposant que chaque vache produit 5 000 litres de lait, les ventes totales pour 10 vaches sont de 67 000 TND (@1,34 TND par litre). Avec une perte post-récolte actuelle de 10% due au manque de conservation et au rejet qui en résulte, l'agriculteur perd actuellement 6.500 TND par an.

Avec un investissement de 10,650 TND dans le matériel, il peut réduire son taux de rejet à 0% et récupérer 6.700 TND annuellement et donc récupérer son investissement en 18 mois. A partir du milieu de la deuxième année, l'agriculteur ne perdra plus de lait et augmentera donc ses revenus de 10% soit 6.700 par an.

Il s'agit là d'une preuve très claire que l'investissement est rentable et qu'un éleveur possédant 10 vaches laitières devrait pouvoir se permettre d'acheter cet équipement. Cet investissement s'inscrit pleinement dans la politique gouvernementale visant à encourager les énergies renouvelables.

Risques

Si le refroidissement à la ferme devient possible, il y a un risque que pendant les mois très chaud, le lait monte en température lors du transport par les collecteurs. Selon les spécialistes, l'augmentation de la température du lait de quelques degrés pendant le transport devrait poser un problème majeur pour la qualité du lait. L'autre option consiste également à équiper les collecteurs d'un système de refroidissement pour leurs citernes, ce qui, compte tenu de la capacité financière des collecteurs, n'est peut-être pas une option réalisable.

II.8.3 Fiche de Projet 3 : Projet type de création d'une SMAS

1. L'Objet

Ce projet consiste à réaliser un projet type pour une association collaborative qui unit les petits éleveurs agriculteur afin d'améliorer leur pouvoir de négociation avec leur client et leur fournisseur d'une part et de collaborer pour réduire les coûts des aliments pour bétail et d'améliorer la qualité du lait. Ceci leur permet de vendre à meilleurs prix et de comprimer les coûts de l'élevage. Ils améliorent ainsi leur rentabilité. Le rassemblement des petits agriculteurs facilite aux organismes d'appui leur assistance. De ce fait, ces petits éleveurs auront les facilités requises pour bénéficier des avantages offerts par l'Etat à leurs activités. Dans ce cadre, on suggère la création d'une SMSA selon la loi en vigueur.

2 Cadre juridique

La loi 2005-94 définit la SMSA comme suit « Les sociétés mutuelles visent à fournir des services à leurs adhérents en vue de mettre à niveau les exploitations agricoles et améliorer la gestion de la production ». « Faut-il préciser que même si l'activité de production ne figure pas dans la liste des activités de la SMSA, elle n'a pas fait l'objet d'une interdiction explicite »⁵². Les activités que la SMSA peut exercer selon cette loi :

1. L'achat au profit de ses adhérents des matières premières et des intrants nécessaires à l'agriculture
2. La conservation, la transformation, le stockage, le conditionnement, le transport et la vente des produits agricoles provenant de l'activité de ses adhérents
3. L'acquisition du matériel agricole, des outils et des équipements nécessaires à l'exercice des adhérents,
4. Le stockage et la vente des carburants au profit des adhérents.
5. L'encadrement et la vulgarisation au profit de ses adhérents.

En outre, la SMAS peut en vertu de la législation en vigueur et notamment les articles 41 et 44 donner la possibilité à une administration pour déléguer la réalisation de certaines tâches ou projet pour cette structure dans un cadre de partenariat public- privé.

C'est dans ce cadre, que la chaîne de valeur lait pourrait mettre à niveau ces petits éleveurs et les accompagner. On estime que l'encouragement de la création de ces structures, permet aux institutions d'appui d'avoir des interlocuteurs qui fédèrent les éleveurs agriculteurs notamment les petits et micro -éleveurs.

3. L'objectif

L'objectif principal de la création de la SMSA est d'accroître la rentabilité des éleveurs et d'améliorer leurs pratiques d'élevage.

4. Le promoteur

Il est souhaitable qu'il soit un éleveur agriculteur convaincu du bienfondé de l'association et la coopération pour l'intérêt général des professionnels. Il est recommandé qu'il soit encadré pour l'accomplissement de toutes les formalités de création.

5. Forme juridique : SMSA

Selon la loi en vigueur : « Les personnes désirant constituer une coopérative doivent déposer au siège du gouvernorat ou de la délégation où se trouve le siège social :

⁵² Les sociétés mutuelles de services agricoles (SMSA) en Tunisie : cadre juridique et partenariat Public-SMSA A. Belhaj Rhouma, Z. Ahmed

1- une déclaration mentionnant le nom de la SMSA, son étendue territoriale, son siège social, son objet et une liste des noms et prénoms des fondateurs

2- deux copies des statuts type tel que publié par le Décret n°2007-1391, portant approbation des statuts-types des sociétés mutuelles de base de services agricoles. La déclaration et les copies des statuts sont signés par deux membres parmi les fondateurs. Il en est délivré un récépissé comportant la date et le numéro d'ordre. La coopérative peut alors exercer ses activités ».

6 Siège sociale

La SMAS sera logé à un local loué le plus proche de ces adhérents qui a un accès facile et qui peut abriter ses activités.

7 Le gérant

On estime que le gérant soit un agriculteur éleveur, il peut être le promoteur, ou un jeune diplômé ayant une bonne expérience. Il doit être ouvert influent. Il doit fédérer le maximum des agriculteurs. Il peut être un employé pour éviter des équivoques.

8 Les investissements

8.1 Frais du 1er établissement 10 000 TND

1. Frais de création et de constitution : 3500

- ✓ Les frais d'accompagnement et de constitution juridique : Frais d'engagement d'un Avocat ou un cabinet pour la création : 1 500
- ✓ Divers frais et création : photocopie, enregistrement, publication JORT et RNE, : 1 500
- ✓ Les frais de promotion et d'adhésion des éleveurs agricoles : Il s'agit des frais de constitution et des petits frais de réunion et de rassemblement. On a prévu une enveloppe de 500 TND

2. Autres frais et salaire avant constitution et démarrage : 4 500 TND

8.2 Equipement de bureau et informatique et mobilier de bureau : 5 000 TND

8.3 Equipements pour aliments pour bétail criblage, moulage, malaxage : 15 000 TND

8.4 Fonds de roulement : 10 000 TND

8.5 Schéma de financement

Emplois	Montant	Ressources	Montant
Frais du 1er établissement	10000		
Equipement informatique et mobilier du bureau	5 000	Fonds propres	50 000
Equipement : criblage, moulage, malaxage	15 000		
Acquisition d'un tracteur avec équipement agricole et d'ensilage	300 000	Crédits moyens terme	258 000
Conditionnement de l'ensilage	70 000		
Citerne froid Iso-étanche	70 000	Subventions	242 000
Installation photovoltaïque	30 000		
Fonds de roulement permanent	50 000		
	550 000		550 000

Ce projet peut bénéficier des avantages liés aux investissements privés. En tant que SMSA il peut avoir un crédit moyen terme de 300 mTND à taux préférentiel. En outre comme étant une SMSA, elle peut solliciter les avantages et les subventions accordées par l'Etat à petit agriculteurs éleveurs. Elle bénéficie des initiatives de la société civile et des investissements en financement 3P qu'il souhaite faire et pour les équipements et autres investissements il peut déposer une déclaration à l'APIA et bénéficier des aides et subventions pour l'investissement.

9. L'exploitation

9.1 Le marché de la SMAS

Comme nous l'avons vu dans le long du rapport, les petit agriculteur-éleveur souffrent de plusieurs handicaps liés à leur dispersion. En outre, la hausse spectaculaire des coûts du concentré, détruit leur valeur ajoutée. Selon nos investigations, on a pu relever qu'une SMASA ayant eu une formule de concentré, et avec un broyeur et un cribleur et quelques outils simple produire son propre concentré à coût abordable 55 TND au lieu de 77 TND pour un sac de 50 kg. La SMSA ajoute une margé de 0,250 TND par kg sur le coût des matières premières.

En outre, la SMSA négocie avec un colporteur ou un centre laitier pour avoir un prix supérieur à celui offert individuellement. Sur ce gain, la SMSA prend une marge de 0,050 TND par litre. Il peut avoir son centre de collecte dans un deuxième temps.

En outre, l'ensilage est un composant principal d'alimentation pour l'élevage lait. De ce fait, la SMSA facilitera la tâche des petits agriculteurs pour cultiver les fourrages et faire de l'ensilage ou encore de s'approvisionner en ensilage. L'objectif est d'améliorer la ration de l'alimentation des unités femelles pour un meilleur rendement et une bonne qualité. La SMSA notamment pendant les dix premières années offrira de l'ensilage conditionné pour ses adhérents petits éleveurs n'ayant pas de grande superficie et ni un grand cheptel. Dans quelques régions le prix varie entre 600 et 500 TND, la SMSA l'ensilage à 480 TND/HT. Elle loue les équipements d'ensilage à 60TND/H pour ses adhérents.

En fin la SMSA prend une marge de 2% sur tous les produits achetés par groupement.

Les quantités des prestations et leur prix unitaire hors taxe

Produits	PU/ HT	Qté Anné1	Qté Anné2	Qté Anné3	Qté Anné4	Qté Anné5	Qté Anné6	Qté Anné7
Besoin du troupeau par an	0,25	216000	237600	261360	287496	316246	34787	382657,1 76
Vente de lait / 4000 UF /An= 200 total SMASA	0,05	800000	880000	968000	106480 0	117128 0	128840 8	1417248, 8
Marge sur achat groupé	2%	100 000	112 000	125 440	140 493	157 352	176 234	197 382
Location d'équipement pour l'ensilage et agricole	60	750	1000	1250	1500	2000	2000	2000
Vente d'ensilage	480	100	150	200	300	400	400	400

9.2 Estimation du chiffre d'affaires du SMSA :

Sur la base de la demande ci-dessus le chiffre d'affaires la SMSA se présente comme suit :

Chiffre d'affaires	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année7
Aliment pour bétail	54 000	59 400	65 340	71 874	79 061	86 968	95 664
Vente de lait / 4000L/UF/An = (200 UF total SMSA)	40 000	43 600	47 524	51 801	56 463	61 545	67 084
Marge sur achat groupé	2 000	2 240	2 509	2 810	3 147	3 525	3 948
Location d'équipement d'ensilage	45 000	60 000	75 000	90 000	120 000	120 000	120 000
Vente d'ensilage	48 000	72 000	96 000	144 000	192 000	192 000	192 000
Total du chiffre d'affaires	189 000	237 240	286 373	360 485	450 672	464 037	478 696

Le chiffre d'affaires de la première année serait faible, le temps que la SMSA fait ses épreuves. Ci-joint le compte prévisionnel d'exploitation

9.3 Les besoins en personnel

La SMSA créera 8 emplois et un manager. On prévoit 2 techniciens conducteurs des équipements acquis dans le cadre de ce projet. et trois techniciens agricoles dont au moins un technicien en élevage.

	Sal net	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année 7
Manager SMSA	1800	1	1	1	1	1	1	1
Un technicien mécanicien - chauffeur	1000	1	1	2	2	2	2	2
Technicien / ouvrier agricole	850	3	3	3	4	4	6	6
Total des emplois créés		4	4	6	7	7	9	9

Les salaires toutes charges comprises sont calculées sur la base du salaire net en ajoutant les autres charges et prenant en compte notamment la prise en charge de l'Etat de charges sociales pendant 5 ans. Sur la base du tableau ci-dessus

	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année 7
Salaires Toutes charges comprises	70 620	70 620	83 820	95 040	95 040	118 404	118 404

Les amortissements des équipements se présentent comme suit :

Amortissement		Txt en %	année 1	année 2	année 3	année 4	année 5	année 6	année 7	Rési- dual
Equipement Informatique & Mobilier du bureau	5 000	20%	1000	1000	1000	1000	1000	0	0	0
Equipement d'aliment pour bétail et d'ensilage	485 000	10%	48500	48500	48500	48500	48500	48500	48500	14550 0
Frais du 1er établissement	10 000	33%	3333	3333	3334	0	0	0	0	
Total	500 000		52833	52833	52834	49500	49500	48500	48500	

9.4 L'exploitation prévisionnelle

L'exploitation	Coef	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année7
Chiffre d'affaires		243 000	296 640	351 713	432 359	529 733	551 005	574 360
Location de terrain / ensilage (10-20h)		6 000	6 600	7 260	7 986	8 785	9 663	10 629
Grain de forage et Mais		10 000	15 000	20 000	30 000	40 000	40 000	40 000
Frais de transport	5%	12 150	14 832	17 586	21 618	26 487	27 550	28 718
Énergie et autres accessoires de transformation	10%	24 300	29 664	35 171	43 236	52 973	55 100	57 436
Location (Bureau dépôt et Magasin)	1000/12mois	12 000	12 600	13 230	13 892	14 586	15 315	16 081
Frais du personnel		70 620	70 620	83 820	95 040	95 040	118 404	118 404
Maintenance des immobilisations	3,0%	7 290	8 748	10 498	12 597	15 117	18 140	21 768
Communication et internet	1,5%	3 645	4 450	5 276	6 485	7 946	8 265	8 615
Frais divers de gestion	2%	4 860	5 933	7 034	8 647	10 595	11 020	11 487
Total des charges d'exploitation		134 865	146 846	172 614	201 515	222 743	253 795	262 510
Résultat brut d'exploitation		108 135	149 794	179 098	230 844	306 990	297 210	311 851
Amortissement		52833,00	52833,00	52834,00	49500,00	49500,00	48500,00	48500,00
Charge de financement	CMT	27 455	30 673	31 832	34 525	38 221	37 352	36 607
Bénéfice brut		27 847	66 287	94 432	146 819	219 268	211 358	226 743
Impôt sur les bénéfices		0	2 403	11 804	9 176	54 817	52 839	56 686
Bénéfice net		27 847	63 885	82 628	137 643	164 451	158 518	170 057
Capacité d'autofinancement = cash-flow		80 680	116 718	135 462	187 143	213 951	207 018	218 557
Cumul du cash-flow		80 680	197 398	332 860	520 003	733 954	940 972	1 159 530
TRI	1,342.5	1,4250	1,9195	2,5855	3,4827	4,6912	6,3191	8,5118
	1/(1+i)	0,7018	0,5210	0,3868	0,2871	0,2132	0,1583	0,1175
		56 618	102 839	128 739	149 310	156 453	148 910	136 226

II.8.4 Fiche de projet 4 : Création d'une unité de production de fromage ELGHAZL

1. L'Objet

Ce projet consiste à créer une unité de production de fromage à El Ghazela

2. L'objectif

L'objectif est de produire de fromage d'excellente qualité à des prix compétitifs pour le marché tunisiens et international.

3. Le promoteur

Ingénieur Agroalimentaire ayant une bonne expérience dans la filière lait et dérivés

4. Forme juridique : Sarl ou SA

La forme juridique qui convient au promoteur

5. Siège sociale

Le siège social de la société sera dans la Zone Industrielle ELGhazela où sera logée l'unité de production.

6. Le gérant

Le promoteur lui-même qui devra connaître le maillon avec une expérience industrielle significative. Il devrait avoir une maîtrise parfaite des techniques de fabrication et aussi de l'organisation et des modalités des approvisionnements du lait cru

7. Le capital : 500 000 TND

8. Les investissements

Le projet collaborera avec la technopole agro-alimentaire de Bizerte, l'Institut agro-alimentaire

8.1 Frais de premier établissement : 50 000 TND

8.2 Construction : Le promoteur prend un terrain dans la ZI El Ghazal pour installer sa fromagerie.

Le terrain est le bâtiment coûteront : 580 000 TND

Terrain AFI dans une Zone de développement : 60 000 (2000 x 30TND/m²)

Construction : 800 m² x 650TND/m² = 520 000 TND

8.3 Aménagement et installation : 120 000 TND

✓ *Energie solaire : 50 000 TND*

✓ *Installation électrique, et d'eau et d'air comprimé avec compresseur : 30 000 TND*

✓ *Installation circuit froid : 40 000 TND*

8.4 Equipement informatique et logiciel : 30 000 TND

8.3 Equipement de bureau : 10 000 TND

8.4 Equipement complet d'une unité de fromagerie de capacité 20 000 Litre : 2 5 00 000 TND

Selon le processus la liste des équipements se définit comme suit :

Phase Analyse : C'est la phase cruciale pour assurer la bonne qualité. En effet, avant la mise du lait sur la ligne de production, il doit être analysé et avant et après chaque opération selon

les protocoles qui seront définis : les équipements de laboratoire seront définis selon les paramètres et l'orientation produits du projet

Phase 1 : Réception, filtrage et standardisation du lait :

Citernes de stockage, • Plate-forme de standardisation de la matière grasse, • Filtre de ligne, • Electropompe auto-amorçante, • Electropompe pour le renvoi du lait au pasteurisateur, Pasteurisation et fabrication du fromage, • Plate-forme de pasteurisation, • Cuves de préparation, • Cuves de réception du caillé, • Centrale de lavage automatique

La phase 2 : Moulage

• Tables de moulage, • Lot de moules, Egouttage pressage, • Presse verticale, Salage
• Bacs de salage, • Plateaux de salage, Affinage, • Cuves de maturation, •

Phase 3 : Emmagasiner repos

Chambres froides, monoblocs de réfrigération, • Armoire d'affinage : armoires frigorifiques ventilées, • Humidificateur d'air, • Chariot de claies, plates à glissières, claies à pieds, • Groupe frigorifique,

Phase 4 : Emballage et stockage

Emballage et conditionnement, • Bascules, • Enrobeuses film de cire, • Ensacheuses sous vide

Phase 5 : Commercialisation

Matériel de transport, • Camions frigorifiques, caisses Utilités et divers

Les installations et les utilitaires

(Chaudière à combustion pressurisée, Brûleurs, Station d'épuration, Adoucisseur d'eau, Transformateur MT/BT, Equipement informatique, Matériel de manutention et de rangement, • Logiciels de gestion intégrée

7.5 Equipement de laboratoire : 100 000 TND

7.6 Quai de réception et de livraison avec chambre et citerne froide : 200 000 TND

7.7 Fonds de roulement : 400 000 TND

7.8 Schéma de financement

Poste emplois	Montant	Ressources	Montant
Frais de premier établissement	60 000		
Construction, aménagement et installation	700 000	Capital social	1 200 000
Equipement informatique et logiciel	30 000		
Equipement de bureau	10000		
Equipement complet d'une unité de fromagerie de capacité 20000 L	2 500 000	Crédits moyen terme	2 800 000
Equipement de laboratoire	100 000		
Quai de réception et quai de livraison et chambre froide	200 000		
Fonds de roulement permanent :	400 000		
Total	4 000 000	Total	4 000 000

Ce projet peut bénéficier des avantages des nouveaux promoteurs avec un financement du BF-PME et des avantages des zones de développement, la délégation ELGHAZALA est une zone de développement prioritaire.

9. L'exploitation

9.1 Le marché

En Tunisie le marché du fromage est en croissance. Il a pris une allure ascendante depuis 2005, et notamment sur les créneaux de fromage fondue, Mozzarella Gruyère. Selon l'enquête nationale sur la consommation, la consommation moyenne nationale par personne était en 2015 de 16, 258TND, elle est 22,574 TND en 2021, enregistrant une croissance de 40,41%.

Sur le grand Tunis la consommation est la plus importante, soit environ le double de la consommation nationale en 2021 soit 41 181 TND/ personne. Cette consommation était en 2015 elle était 32, 936 et elle est de 41,181 TND par personne en 2021. Ces chiffres affichent une croissance très importante et une explosion du marché national qui passe 186 967 à 275 402 millions TND. La demande Tunisienne est importante, depuis quelques années, elle est orientée vers l'offre locale qui a pu améliorer sa qualité et présenté des produits qui satisfont le gout tunisien. Le fromage importé est en décroissance. Il subit un taux douanier très fort, un taux de change du dinar en décroissance et un pouvoir d'achat du consommateur en rétrécissement. Il n'est plus compétitif. Par ailleurs, le produit tunisien est recherché à l'extérieur de la Tunisie notamment dans les pays du Maghreb et de l'Afrique nos exportations vers ces produits sont en croissance.

Le marché mondial du fromage est en croissance de 2%. La production segmentée par type, canal de distribution et géographie. En fonction du type, le marché est segmenté en fromage mozzarella, fromage cheddar, parmesan et autres. Les pays européens sont les leaders sur plusieurs segments

Partant de ces constats, on estime la quantité produite et vendu part type de produit se présente comme suit :

Produits	PU/HT	Qté Anné1	Qté Anné2	Qté Anné3	Qté Anné4	Qté Anné5	Qté Anné6	Qté Anné7
Quantité du lait transformée / jour		12 000	14000	16000	18000	20000	20000	20000
Pâte molle pressé	33	120 000	140 000	160 000	180 000	200 000	200 000	200 000
Pâte molle non pressé	25	105 000	122 500	140 000	157 500	175 000	175 000	175 000
Ricotta et fromage frais	12	75000	87500	100000	112500	125000	125000	125000
Chiffre d'affaires en millier de TND		7485	8 732	9 980	11 227	12 475	12 475	12 475

9.2 Le personnel

Pour assurer cette production et ce chiffre d'affaire ce projet nécessite les compétences suivantes :

Les postes et les salaires	Sal net	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année 7
Manager	2000	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur Directeur de production	1500	1	1	1	1	1	1	1
Technicien en maintenance industrielle	1400	1	1	1	1	1	2	2
Gestionnaire/comptable et financier	1000	1	1	1	1	1	1	1
Commercial	1000	1	1	2	2	3	3	4
Technicien agroalimentaire	900	10	12	14	18	18	18	18
Ouvrier	750	10	12	14	18	18	18	18
Salaires Toues charges comprises augmentation 5% / an		304200	347100	403000	488800	501800	676000	692 900

9.3 L'exploitation prévisionnelle se présente comme :

L'exploitation	Coef	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année7
Chiffre d'affaires		7 485 000	8 732 500	9 980 000	11 227 500	12 475 000	12 475 000	12 475 000
Lait, additif et conditionnement		6 060 000	7 070 000	8 080 000	9 090 000	10 100 000	10 100 000	10 100 000
Frais de transport	1%	74850	87325	99800	112275	124750	124750	124750
Energie et autres accessoire de transformation	3%	224550	261975	299400	336825	374250	374250	374250
Frais divers de gestion	1%	74850	87325	99800	112275	124750	124750	124750
Frais du personnel		304200	347 100	403 000	488 800	501 800	676 000	692 900

Maintenance des immobilisations	0,5%	37425	43663	49900	56138	62375	62375	62375
Communication commercialisation	1,5%	112275	130988	149700	168413	187125	187125	187125
Total des charges d'exploitation		6888150	8028375	9181600	10364725	11475050	11649250	11666150
Résultats brut d'exploitation		596850	704 125	798 400	862 775	999 950	825 750	808 850
Amortissement		369670	369670	369660	353000	353000	287000	287000
Charge de financement	6%	308000	264000	220000	176000	132000	88000	44000
Bénéfice brut		-80820	70455	208740	333775	514950	450750	477850
Impôt sur les bénéfices		0	0	0	0	0	67 613	71 678
Bénéfice net		-80820	70455	208740	333775	514950	450750	477850
capacité d'autofinancement = cash-flow		288850	440125	578400	686775	867950	737750	764850
Cumul du cash-flow		288850	728 975	1 307 375	1 994 150	2 862 100	3 599 850	4 364 700
TRI	1,3595	1,360	1,8482	2,5127	3,4160	4,6440	6,3136	8,5833
	1/(1+i)	4620	0,5411	0,3980	0,2927	0,2153	0,1584	0,1165
		-1212	394 416	520 310	583 769	616 295	570 176	508 510

Le pays back est assuré après 6 ans 3 mois le taux de rentabilité interne sera de 35,95% et la valeur résiduelle des investissements après 7 ans et après règlement des CMT serait 811 mille DAT soit 25% des investissements. Le projet présente en lui-même une excellente oppor25% de subvention sur le total des investissements, fonds de roulement exclu et 75% de prise en charge des frais de structures.

1 – Amortissement des immobilisations

	Immobilisation	Taux	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	Reliquat
Construction , aménagement et installation	700 000	5%	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000	455 000
Frais de premier établissement	50 000	33,34%	16 670	16 670	16 660					0
Equipement informatique et logiciel	30 000	20%	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000			0
Equipement de bureau	20 000	10%	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	6 000

ligne complète de fromagerie	2 500 000	10%	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	750 000
Agencement, Aménagement et installation	300 000	20%	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000			0
			369 670	369 670	369 660	353 000	353 000	287 000	287 000	1 211 000

2. Amortissements des crédits moyens terme

IV.1.1- Amortissement des nouveaux crédits moyens termes

	Taux	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7
Montant des crédits	2800000	2800000	2400000	2000000	1600000	1200000	800000	400000
Intérêt	11,00%	308000	264 000	220 000	176 000	132 000	88 000	44 000
Amortissement du principal	2800000	400000	400000	400000	400000	400000	400000	400000
Total		708000	664000	620000	576000	532000	488000	444000

Les primes d'investissements, la participation FOPRODI ou les participations SCIAR seront examinés en détail avec l'étude final et lors de la négociation avec les bailleurs de fonds.

II.8.5 Fiche de projet 5 : Vente en ligne des produits laitiers frais « label lait de Bizerte » Les produits de tiroir laitier de la région de Bizerte

1. L'Objet

Création d'une plateforme de commerce électronique de vente en ligne des produits de laitiers de tiroir des fermiers de Bizerte

2. L'objectif

L'objectif est de créer d'une plate commercial web commercial et des pages de vente en ligne sur les réseaux sociaux pour la commercialisation des produits laitiers et des fromageries du gouvernorat de Bizerte. Le but à court terme est de se positionner sur le web, s'imposer comme leader dans son marché et de toucher une nouvelle cible élargit de client notamment les consommateurs privés (les ménages) d'une part et faire connaitre les produits laitier du tiroir de la région de Bizerte

3. Le promoteur

Gestionnaire ou marketing digital

4. Forme juridique

La forme juridique unipersonnelle qui convient au promoteur

5. Siège sociale

La société sera logée dans un bureau de 40 m² extensible.

6. Le gérant

Le promoteur lui-même

7. Le capital : 100 000 TND

8. Les investissements

8.1 Frais de 1^{er} établissement : 10 000 TND

- Etude du projet : 7 000

Cette étude sera menée en collaboration avec la technopole agro-alimentaire de Bizerte, et l'Institut agro-alimentaire de Tunis : Cette étude technique sera assortie des requêtes de demande des de financement et des avantages liés :

- Création juridique et dépôt du label commercial : 2 000 TND
- Divers et imprévu : 1 000 TND

1.2 Equipement informatique : 15 000 TND

1.3 Plateforme commerciale avec des connexions sur les réseaux sociaux et des pages WEB sponsoring : 50 000 TND

1.4 Sponsoring et diffusion du Label : Produit de tiroir de Bizerte produit à partir du lait de Bizerte : 10 000

1.5 Armoire frigorifique de stockage et équipement de stockage à froid : 40 000 TND

1.6 Equipement de bureau : 5 000 TND

8.5 Camion équipé d'une cabine frigorifique : 90 000 TND

8.6 Fonds de roulement : 40 000 TND

8.7 Schéma de financement

Poste emplois	Montant	Ressources	Montant
Frais de premier établissement	10 000	Capital social	78 000
Camion et armoire frigo	130 000		
Plateforme et Sponsoring	60 000		
Equipement de bureau	5 000		
Equipement informatique	15 000	Crédits moyen terme	182 000
Fonds de roulement permanent :	40 000		
Total	260 000	Total	260 000

Ce projet peut bénéficier des avantages des nouveaux promoteurs avec un financement du BFPME (jeune promoteur et projet innovant)

9. L'exploitation

9.1 Le marché

Les jeunes nés entre 1985 et 2005 représentent environ la moitié de la population active d'ici 2030. Cette population réalise environ 50 % des achats en ligne en 2022. Le volume des achats en ligne en Tunisie augmente dans une allure exponentielle. La majorité est dans l'informel et on ne dispose pas de statistiques vérifiables. Néanmoins on estime que cette croissance est à deux chiffres ces 5 dernières années. De ce fait, le positionnement en produits laitiers frais biologiques pourrait capter l'attention de cette population.

En Europe le commerce électronique touche de nos jours les produits frais. Les plates-formes E-commerce européennes avancent sur cette niche. Il s'agit d'une nouveauté et d'une niche sensible. Sur cette niche en plus du prix qui doit être bien étudié, la qualité, l'hygiène et la présentation seront les leviers marketing. De nouveaux concepts de promotion naissent comme celui qui permet à l'internaute/consommateur de s'abonner afin de recevoir chaque mois le meilleur box fromages du moment. Aujourd'hui, les produits du tiroir sont de plus en plus recherchés. L'objectif est de fournir des produits laitiers hygiéniques, frais de bonne qualité à une population urbaine aisée qui cherche une saveur et un goût spécial.

En Europe, des sites comme Amazon, proposent des fromages en ligne. La vente des produits agricoles en ligne, est un marché en croissance rapide. Par ailleurs, la vente directe aux consommateurs est un moyen de plus en plus populaire pour les agriculteurs. En Tunisie, les dattes, l'huile d'olive et d'autres produits se vendent en ligne sans passer par les intermédiaires.

Les grandes et moyennes surfaces proposent et améliorent les services de livraison à domicile. Enfin les circuits courts sont à nos jours une tendance qui prend forme

Dans notre chaîne de valeur, lait de Bizerte ce projet, e-commerce augmentera l'offre des fromages locaux, il offre aux petits artisans de la chaîne des débouchés pour leurs produits. Le marché tunisien de fromage est évalué à environ 275 402 mille de dinars. La consommation par habitant du grand Tunis est de 41,181 TND par an. La consommation moyenne de fromage par individu de la région de Bizerte est de 20,375. On estime la

consommation en 2023 de la région de grand Tunis et de Bizerte à environ 135 600 mille Dinars, soit environ **50% de la consommation nationale**. On estime le chiffre d'affaires de ce projet comme suit :

Estimation du chiffre d'affaires du projet

L'exploitation	Coef	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année7
Chiffre d'affaires		257 800	428 030	416 136	534 613	524 311	671 233	664 549

9.2 L'exploitation prévisionnelle

1. Personnel et charges sociales

Le projet créera au démarrage 3 emplois qui seront après 3^{ème} année 4 emplois. L'évolution des emplois et les salaires et charges sociales se présenteront comme suit :

	Sal net	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année 7
Manager	2000	1	1	1	1	1	1	1
Cadre Web - Commercial	1000	1	1	2	2	2	2	2
Ouvrier	750	1	1	1	1	1	1	1
Salaires Toues charges comprises		47 250	51 188	59 850	65 835	67 032	90 493	99 543

2. Budget d'exploitation

Le projet affiche une rentabilité interne de 41,40% le retour sur investissement et un pay-back sur 5 ans 6 mois.

9.3 L'exploitation prévisionnelle

L'exploitation	Coef	Année1	Année2	Année3	Année4	Année5	Année6	Année7
Chiffre d'affaires		257 800	428 030	416 136	534 613	524 311	671 233	664 549
Achat des produits	75%	193 350	321 023	312 102	400 960	393 233	503 425	498 411
Maintenance et boostage de la plateforme	5%	12890	21402	20807	26731	26216	33562	33227
Essence et entretien du moyen de transport	3%	7734	12841	12484	16038	15729	20137	19936
Frais divers de gestion	1%	2578	4280	4161	5346	5243	6712	6645
Prestation et honoraire de marketing	3%	7734	12841	12484	16038	15729	20137	19936
Total des charges d'exploitation		224286	372386	362038	465113	456150	583973	578157
Résultats brut d'exploitation		33514	55 644	54 098	69 500	68 160	87 260	86 391
Amortissement		31000	31000	31000	31000	31000	13000	13000
Charge de financement		0	20020	17160	14300	11440	8580	5720
Bénéfice brut		2514	4624	5938	24200	25720	65680	67671
Impôt sur le bénéfice		0	0	0	0	0	9 852	10 151
Bénéfice net		2514	4624	5938	24200	25720	65680	67671
capacité d'autofinancement = cash-flow		33514	35624	36938	55200	56720	78680	80671
Cumul du cash-flow		33514	69 138	106 076	161 275	217 996	296 676	377 347
TRI	1,4140	1,414	1,9994	2,8271	3,9976	5,6526	7,9928	11,3018
	1/(1+i)	71%	0,5002	0,3537	0,2502	0,1769	0,1251	0,0885
		23 702	34 579	37 520	40 343	38 566	37 118	33 388

ANNEXES

Annexe1 : Analyse et calcul du taux d'intégration

Annexe 1 : Analyse et calcul du taux d'intégration

Les coûts d'élevage	1ère transformation locale dans le pays	2ème transformation	taux d'import	petit élevage	coût / importation	Ferme irriguée	coût / importation	Ferme mixte	coût / importation
Paille	C'est un produit local produit à Bizerte	L'achat des semences locales et rarement importées	5%	1 168,000	58,400	511,000	25,550	778,667	38,933
Foin de divers fourrage	C'est un produit local produit à Bizerte	L'achat de semence local et plus de 70% la semence importée sa valeur est de c'est trop faible et inquantifiables	10%	2 248,400	224,840	1 051,200	105,120	1 737,400	173,740
Eau	C'est un produit local produit à Bizerte	Produit national	0%	73,000	0,000	73,000	0,000	73,000	0,000
Ensilage + verdure + Pâturage	C'est un produit local produit à Bizerte	Certain semence notamment pour un fourrage	10%	0,000	0,000	912,500	91,250	219,000	21,900
son de blé	C'est un produit résidus	à la suite de transformation	60%	365,000	219,000	0,000	0,000	182,500	109,500
concentré	C'est un produit fabriqué à partir des intrants importé à 70%	Le coût de transformation et de condition	65%	3 504,000	2 277,600	3 504,000	2 277,600	3 504,000	2 277,600
Total alimentation				7 358,400	0,000	6 051,700	0,000	6 494,567	0,000
soins et vétérinaire,	Il existe en Tunisie des producteurs de produits vétérinaires à partir des molécules locales ou des produits à partie et en totalité étranger de même il des spermes locales et d'autres importés par ailleurs les honoraires du medecins est local		50%	150,000	75,000	150,000	75,000	150,000	75,000
insémination			50%	90,000	45,000	90,000	45,000	90,000	45,000
Total soin vétérinaire et i					240,000	0,000	240,000	0,000	240,000
Main d'œuvre				540,000	0,000	1 080,000	0,000	1 080,000	0,000

Annexe 1 : Analyse et calcul du taux d'intégration

Les coûts d'élevage	1ère transformation locale dans le pays	2ème transformation	taux d'import	petit élevage	coût / importation	Ferme irriguée	coût / importation	Ferme mixte	coût / importation
Total des coûts variables et directs				8 138,400	0,000	7 371,700	0,000	7 814,567	0,000
coût variable moyen/litre				2,035	0,000	1,229	0,000	1,563	0,000
					0,000		0,000		0,000
coût indirect variable					0,000		0,000		0,000
Produit d'entretien (Alcalin +acide, Javel)	Ces produits sont généralement produit en Tunisie mais une partie des matières actives sont importé	Les matières importées de base	5%	54,750	2,738	54,750	2,738	54,750	2,738
Electricité/ (Energie)				52,500	0,000	87,500	0,000	52,500	0,000
Total des coûts variables et indirects				107,250	0,000	142,250	0,000	107,250	0,000
					0,000		0,000		0,000
Coût fixe indirecte					0,000		0,000		0,000
entretien et amortissement équipements	Pour l'élevage on peut distinguer deux genres d'équipement des équipements importés et d'autres locaux	Les entretiens sont des prestations locales et les équipements locaux acquisitions et les pièces détachées importées représentent	40%	500,000	200,000	850,000	340,000	600,000	240,000

Annexe 1 : Analyse et calcul du taux d'intégration

Les coûts d'élevage	1ère transformation locale dans le pays	2ème transformation	taux d'import	petit élevage	coût / importation	Ferme irriguée	coût / importation	Ferme mixte	coût / importation
Autres frais de gestion			0	50,000	0,000	150,000	0,000	100,000	0,000
Total fixe indirect				550,000	0,000	1 000,000	0,000	700,000	0,000
					0,000		0,000		0,000
Amortissement UF	Les génisses pleines sont achetées et quelques-unes sont produites localement	Une sur trois est achetée localement	34%	1 600,000	544,000	1 600,000	544,000	1 600,000	544,000
Coût fixe direct UF				1 600,000	0,000	1 600,000	0,000	1 600,000	0,000
					0,000		0,000		0,000
					0,000		0,000		0,000
Coût variable et direct total / litre				8 138,400	0,000	7 371,700	0,000	7 814,567	0,000
coût indirect variable				107,250	0,000	142,250	0,000	107,250	0,000
Coût fixe direct				1 600,000	0,000	1 600,000	0,000	1 600,000	0,000
Coût fixe indirect				550,000	0,000	1 000,000	0,000	700,000	0,000
Total des coûts				10 395,650	0,000	10 113,950	0,000	10 221,817	0,000
Alimentation veau ou génisse une année	C'est une alimentation composée du lait pour les premiers mois après son alimentation mélangé	L'estimation donne des valeurs qui ne dépasse pas 50% du concentré est acquis	34,00%	2 500,000	850,000	2 000,000	680,000	2 250,000	765,000
					0,000		0,000		0,000
Total des coûts d'élevage		Total des coûts complets		12 895,650	4 496,578	12 113,950	4 186,258	12 471,817	4 293,411

Annexe 1 : Analyse et calcul du taux d'intégration

Les coûts d'élevage	1ère transformation locale dans le pays	2ème transformation	taux d'import	petit élevage	coût / importation	Ferme irrigué	coût / importation	Ferme mixte	coût / importation
		Le taux d'intégration = coût total/coût importations			65,131%		65,443%		65,475%

Annexes 2 : Guides d'entretiens

République Tunisienne

Etude et appui institutionnel au volet « Développement du secteur privé » du programme IRADA

Élaboration d'un diagnostic et d'une analyse multifonctionnelle de la chaîne de valeur/sous chaîne lait avec mise à jour de la et du plan d'action stratégique pour le développement durable du gouvernorat de Bizerte

Guides d'Entretien

Préparé par Consultants IBF :

Dr Ahmad Jazayeri – ENP1

M. Zribi Zouhir – ENP2

Table de Contenu

<i>INTRODUCTION</i>	137
<i>I. Discussion de groupe focus avec les éleveurs/agriculteurs (2 jours)</i>	140
<i>II. Discussion de groupe focus - les fournisseurs d'aliments</i>	145
<i>III. Discussion de groupe focus – Les produits vétérinaires et les vétérinaires – 1/2 jour</i>	147
<i>IV. Discussion en groupe focus - Les Collecteurs – 1/2 jour</i>	149
<i>V. Discussion de Group focus - Centre de Collecte du Lait – 1/2 jour</i>	151
<i>VI. Discussion en groupe focus - la SMSA – ½ journée</i>	153
<i>VII. Discussion avec le Centrale Laitière (Natilait) - 1 journée</i>	154
<i>VIII..... Discussion en groupe focus - les transformateurs de lait/fromagerie/crèmerie – 1 journée</i> 157	
<i>IX. Discussion de groupe focus - les supermarchés/détaillants/consommateur – 1/2 journée</i>	160
<i>X. Discussion en groupe focus - GIVLAIT/Office d'élevage et pâturage – 1/2 jour</i>	162
<i>XI. Discussion de groupe focus avec les structure d'appui</i>	163
<i>XII. Guide d'entretien - les éleveurs individuels</i>	164
<i>XIII..... Guide d'Entretien Individuel- autres maillon de CdV</i> 169	
<i>XIV. Programmation Prévisionnelle</i>	172

INTRODUCTION

1. Nous, IBF Consultants, réalisons une étude pour l'IRADA ici dans le gouvernorat de Bizerte. Notre étude vise à améliorer le développement économique de cette région. L'objectif global du programme IRADA est de contribuer à la réalisation d'un développement économique durable et inclusif et à l'amélioration des perspectives d'emploi en Tunisie en général et à Bizerte en particulier suivant la stratégie définie par le gouvernement Tunisienne⁵³.
2. Le programme comporte deux volets à savoir : (i) le développement du secteur privé, et (ii) la formation professionnelle. Notre étude porte sur la chaîne de valeur lait (CdVL) et sa contribution au développement régional. Nous devons analyser cette CdV à travers une approche spécifique dans le contexte actuel et en mettant en évidence les aspects et contraintes suivants à savoir :
 - i) Production/Service/Climat/Environnement
 - ii) Organisation (fermes privées, entreprises, coopératives et groupements)
 - iii) Financier (rentabilité telle que mesurée par les ratios de marge brute et de rentabilité et les politiques gouvernementales de tarification, accès au financement, de fiscalité, de subvention, d'importation, etc.)
 - iv) Technologie (La maturité technologique du secteur ou mesure dans laquelle les opérateurs utilisent les technologies de l'information et de la communication, les machines et les équipements dans le secteur),
 - v) Consommateurs : les perceptions des consommateurs, leurs préférences, la demande totale, et les produits de substitutions.
3. Nous cherchons à parvenir à une approche holistique pour nous assurer que notre étude reflète les réalités et les priorités actuelles des acteurs de la chaîne de valeur, comme spécifié dans les contraintes et aspects susmentionnés. Dans ce contexte, nous explorons également l'expérience d'une « approche ferme d'ancrage », à savoir une coopération contractuelle beaucoup plus étroite entre les grandes laiteries et les petits exploitants qui réduirait efficacement le rôle des collecteurs et améliorerait la collecte du lait et la sécurité alimentaire dans la chaîne de valeur⁵⁴.
4. Pour une chaîne d'approvisionnement laitière qui fonctionne bien, toutes les questions pertinentes doivent être résolues afin d'adapter les produits à la demande du marché et aux préférences des consommateurs dans le contexte actuel. Ceux-ci comprennent la fourniture d'aliments pour animaux et de fourrage frais de qualité pour améliorer la qualité des produits, l'hygiène et la sécurité alimentaire, le transport, le refroidissement et

⁵³ - Étude stratégique pour le développement du gouvernorat de Bizerte à l'horizon 2030.

⁵⁴ - En Tunisie, la plus grande entreprise laitière qui travaille en étroite collaboration avec les petits éleveurs est la société Délice Danone. Ils dispensent des formations techniques, managériales et informatiques tout en facilitant l'enlèvement du lait via les centres de collecte. Ils collaborent également avec une société de microfinance, Zitouna Microfinance, pour fournir des montages financiers aux petits exploitants. Ce programme a été financé par KfW/GIZ. Délice Holding a contribué à consolider et à moderniser les capacités de stockage, de transport et de refroidissement instantané des centres de collecte. La capacité installée entre 2008 et 2018 était de 959 500 L en termes de réservoir de stockage, 1 103 000 litres en termes de camion-citerne avec 49 centrales électriques à eau glacée.

le stockage, la transformation du lait, le développement des produits, la distribution des produits, l'utilisation des outils technologiques, la gestion de la chaîne et le financement adéquat des opérations à tous les niveaux en veillant à ce que la chaîne d'approvisionnement puisse fonctionner de manière optimale.

5. Nous souhaitons mieux comprendre : (a) comment la production laitière est-elle affectée par la qualité et la disponibilité du fourrage et ce qui peut être fait pour augmenter l'offre et la qualité du fourrage pour les producteurs, (b) dans quelle mesure les acteurs de la chaîne d'approvisionnement laitier à Bizerte sont efficacement interconnectés, coordonnés et échange les uns avec les autres à partir d'une approche de la chaîne d'approvisionnement qui fait correspondre les produits aux demandes du marché et aux préférences des consommateurs, et (b) ce qui peut être fait en termes de développement du secteur privé et de renforcement des capacités pour améliorer la chaîne d'approvisionnement laitière et ses sous-chaînes sous les contraintes actuelles précitées.
6. Les études précédentes de la chaîne de valeur lait en Tunisie et à Bizerte ont montré le déficit fourrager dans les zones et comment il affecte la quantité et la qualité du lait et comment les produits laitiers sont commercialisés à travers une chaîne fragmentée caractérisée par de nombreux opérateurs, avec une coordination et une intégration limitées impliquant des risques d'approvisionnement élevés, des coûts de transaction élevés, des inefficacités et des pertes de qualité. Bien qu'il existe quelques exemples de collaboration en chaîne dans le secteur laitier, les études ont montré qu'il y a encore beaucoup de place à l'amélioration afin d'obtenir une amélioration de la qualité et de la quantité conformément aux normes et à des prix plus bas.
7. Les études précédentes ont montré que la CdVL souffre non seulement de problèmes de production, mais également d'autres problèmes de chaîne d'approvisionnement, notamment le transport, le stockage, les normes, la transformation, la distribution et la gestion de la chaîne et la coordination est encore insuffisamment intégrée dans le secteur. De plus, en raison de la faible échelle organisationnelle, les organisations paysannes de exploitants agricoles telles que les SMSA ont une marge d'amélioration importante. Il faut ajouter que la loi interdit aux GDA⁵⁵, de se engager à des transactions commerciales. De plus, l'agriculture biologique et les produits laitiers biologiques sont très demandés tant pour les exportations que pour le marché intérieur mais insuffisamment développés.
8. Selon une étude de 2021 sur la perception par les consommateurs de la CdVL⁵⁶, les acteurs de la chaîne d'approvisionnement laitier ne sont pas encore interconnectés et n'échange pas entre eux avec une approche harmonisée pour faire correspondre les produits aux demandes du marché et aux préférences des consommateurs. Une étude sur la chaîne de valeur du lait à Sidi Bouzid (centre de la Tunisie) a révélé l'existence d'un problème de gouvernance qui demeure fortement lié aux rapports entre les producteurs et les collecteurs⁵⁷. Dans ce sens, la pression sociale de certains acteurs (collecteurs et les centres) pousse les pouvoirs publics à privilégier l'objectif quantitatif par rapport à l'aspect qualitatif.
9. Les conclusions de notre étude combineront les questions de chaîne d'approvisionnement placées dans l'analyse du contexte multidimensionnel actuel comme expliqué ci-dessus seront présentées à l'IRADA en termes de compréhension de la chaîne et de ses sous-chaînes et au moins trois propositions de projets pour favoriser

⁵⁵ - Groupement de Développement Agricole (GDA).

⁵⁶ - Zlaoui, M.; Dhraief, M.Z.; Dhehibi, B.; Rekik, M. "Tunisian Consumer Quality Perception and Preferences for Dairy Products: Do Health and Sustainability Matter?", *Sustainability* **2021**, 13, 10892. <https://doi.org/10.3390/su131910892>

⁵⁷ - ZLAOUI et al. (2019), « L'analyse de la chaîne de valeurs des produits laitiers au Centre de la Tunisie: Challenges et opportunités pour un meilleur développement » / *Journal of new sciences, Agriculture and Biotechnologie*, 63 (5), 3989-4001

le développement économique et les perspectives d'emploi à Bizerte. Nous sollicitons donc votre collaboration pour développer une image claire et concise des problèmes actuels, des enjeux et des solutions possibles aux problèmes auxquels sont confrontés les acteurs de la chaîne de valeur.

Méthodologie

10. Compte tenu de la limitation du temps et du faible nombre de personnes pouvant être interrogées, notre approche ne repose pas sur des questionnaires mais sur une approche discursive basée sur des thèmes de discussion avec des groupes de discussion des différentes parties prenantes. Les discussions porteront sur les principales questions identifiées ci-dessus et seront ouvertes. Le but de la discussion est de mieux comprendre les contraintes et les enjeux actuels et d'obtenir les points de vue des participants pour identifier les contraintes, les opportunités et les solutions.

11. *Pour le travail de terrain, l'équipe passera un total de 11 jours de travail avec les acteurs du domaine plus une journée de briefing et une journée de débriefing avec les unités de coordination du projet. Les groupes de discussion suivants seront organisés et serviront comme l'instrument privilégié de collecte de données primaires.*

12. *Pour le déroulement proprement dit du travail de terrain et des entretiens, nous envisageons d'organiser et d'approcher conjointement (les deux experts) différents groupes de discussion. L'expert économiste interrogera séparément un ou deux membres du groupe pour une étude plus approfondie des enjeux économiques et financiers de leurs opérations. L'expert en chaîne de valeur conduira les discussions en group focus.*

I. Discussion de groupe focus avec les éleveurs/agriculteurs (2 jours)

I.1 Production/Climat/Environnement

- i. Quelles sont vos méthodes d'élevage ?
 - Extensif sur sol (combien d'hectare ?)
 - Intensif irrigué sur sol (combien d'hectare?)
 - Intensif hors sol

 - ii. Avez des problèmes de recrutement de main d'œuvre ? à quel niveau et quel sont vos besoins ?
 - Main d'œuvre sans qualification
 - Main d'œuvre qualifié
 - Technicien en élevage
 - Vétérinaire médecin ou technicien

 - iii. Avez-vous des problèmes d'insuffisance de qualification ?

 - iv. Est-ce que les centres de formation fournissent le profil adéquat ? Si non comment vous surmontez ses problèmes ?
 - ii) Est-ce que la composition du troupeau dans la région a changé (avant, après COVID) ? Si oui, pourquoi ?
 - iii) Les races du troupeau ont-ils changé ces trois dernières années ? Pourquoi ?
 - iv) Quelle est la production moyenne durant toute la lactation par race ? Utilisez-vous des vaches à haute productivité pour augmenter la production de lait ? Quelles sont les races à haute productivité ?
 - v) La quantité de lait par vache durant sa lactation a-t-elle augmenté ou diminué ces dernières années ? pourquoi ?
 - vi) Les animaux reçoivent-ils de l'herbe fraîche et des légumineuses ? quelles herbes et légumineuses sont disponibles (exemples : bersim, luzerne, sulla, trèfle rouge, vesce, etc.) ?
 - vii) Quels sont les différents tourteaux et résidus utilisés ? ces tourteaux sont-ils disponibles et utilisés efficacement pour compléter l'alimentation ? Quelle est la quantité totale achetée par an ?
 - viii) Combien de foin utilisez –vous par vache ? De quoi est composé le foin (ex. avoine/vesce)?
 - ix) Quel pourcentage entre les rations fraîches et sèches
-

- x) Combien de concentrés utilisez-vous? (Qualité des concentrés, prix des concentrés, quantité par an
- xi) Quelles sont les pratiques agronomiques pour assurer un approvisionnement suffisant en cultures fourragères.
- xii) Quelles sont vos modes opératoires pour préserver l'hygiène et améliorer la santé du troupeau ?
- xiii) Avez une convention avec un vétérinaire et quel est le coût annuel
- xiv) Utilisez-vous l'insémination artificielle ? Quels sont les enjeux dans ce domaine et que peut-on faire pour améliorer l'élevage et la productivité animale ? combien de paillet vous utilisez par insémination ? Quel est le prix de chaque paillette ? quel est le coût total d'un vêlage réussi ?
- xv) Comment le changement climatique, les températures plus élevées, la diminution des pluies, etc. ont-ils affecté votre production fourragère ? Quelle est le prix moyen des fourragères avant la crise climatique et après ? Si production interne, quel le coût de production avant et après la crise ? A quel % a-t-il affecté votre prix de revient du lait ?
- xvi) Utilisez-vous l'irrigation pour la production de fourrage ? Avez-vous un forage ? Combien des mètres cube par jour ? Quelles sont les permis nécessaires pour créer un forage ? Est-ce que l'eau de la nappe est disponible dans le forage ? Avez-vous des problèmes de subsidence/affaissement de terre dans votre région ?
- xvii) Quels sont les effets de l'arrêt ou diminution des importations d'aliments bétail, notamment suite a la guerre Russe – Ukraine, sur la disponibilité et les coûts de production du lait dans la CdV lait à Bizerte ?
- xviii) Compte tenu des contraintes ci-dessus, quelle stratégie mettre en place pour augmenter la quantité et la qualité des fourrages et Quelles sont les solutions à mettre en œuvre au niveau de la CdV lait à Bizerte

1.2 Financier

- xix) Combien de personne travaille pour l'élevage ?
- xx) Est-ce que les membres de famille travaillent dans la ferme ? combien ? sont-ils rémunérés et combien ? ou travaille en collectif pour subvenir les besoins de la famille ?
- xxi) Combien de personne rémunéré est dédié à l'élevage ?
- xxii) Quelle est le salaire total toutes charges comprise de tous le personnel énuméré ?
- xxiii) Pouvez-vous estimer le ratio main d'œuvre par bête ?

- xxiv) Quelle est la quantité d'une ration (tous les aliments y compris l'eau) et les coûts et les différents intrants alimentaires pour le troupeau de CdV lait à Bizerte? a-t-elle changé (avant, après COVID) et actuellement et pourquoi ?
- xxv) Quels sont les intrants importés et combien ils représentent dans le total de la ration.
- xxvi) Quel est le coût de production d'un litre de lait ? quelle est la marge ?
- xxvii) Quels sont les enjeux concernant le prix de vente du lait et la rentabilité des éleveurs ?
- xxviii) Le prix du lait est-il suffisant pour couvrir les coûts et générer un profit acceptable ?
- xxix) Avez-vous le coût de production (coûts directs) et les % des coûts des produits achetés dans l'ensemble des coûts ?
- xxx) Quels sont vos principaux facteurs de coût indirects ou coûts disant « fixe » comment loyer, électricité, etc.?
- xxxi) Quelles sont les politiques gouvernementales à améliorer pour mieux influencer la rentabilité du secteur et développer la filière lait à Bizerte ?
- xxxii) Quelles sont vos perceptions des revenus et santé économique des acteurs suivants en amont et en aval de la CdVL :
- a. Fournisseurs de génisse importée et locale
 - b. Fournisseur d'aliments bétail. Quelle est la part des produits importés dans ses aliments et comment ils gèrent les difficultés de ses importations ?
 - c. Fournisseur d'aliments naturels fourragers, paille, foin
 - d. Fournisseur des produits vétérinaires (hygiène et sanitaire). Quelle est la part des produits importés dans ses produits et comment ils gèrent les difficultés de ses importations ?
 - e. Les fournisseurs des équipements pour les éleveurs. Quelle est la part des produits importés dans ses équipements et comment ils gèrent les difficultés de ses importations?
 - f. Les vétérinaires et techniciens d'élevage.
 - g. Fournisseur d'insémination artificielle. Quelle est la part des produits importés ?
 - h. Existe-t-il des acteurs de la chaîne qui sont en difficulté financière ? qui ont délaissé l'activité d'élevage laitiers et pourquoi ?
 - i. Comment vous recevez la subvention de production ? Est-ce que la subvention reçue directement à la vente est totalement prise par le producteur
 - j. Avez-vous des projets d'investissement sur la CdV lait à Bizerte ? Quelles sont vos projets ? quel est le volume d'investissement nécessaire ?

- k. Avez-vous accès à des financements ? Pouvez-vous obtenir un financement au cas où vous voudriez investir dans des machines et des équipements améliorés ?
- l. Quelles sont les effets sentis de la sécheresse et la guerre de l'Ukraine sur les prix des aliments ?

Aspects financiers de la collecte comme perçu par les éleveurs

- m. Quel est le coût de prestations des collecteurs? Est-il justifiable ?
- n. Quel est le coût des prestations du centre de collecte ? Est-il justifiable ?

1.3 Organisation et La Collecte

- i. Quels sont les problèmes liés à la collecte du lait ? Plus précisément, les problèmes liés :
 - A la qualité du lait à la sortie de la ferme (taux bactériologique) : Evaluation des quantités refusées
 - Condition de collecte chez l'éleveur (mélangée sans respect des conditions production de chaque éleveur) : Evaluation de la perte
 - Respect des normes de qualité : Evaluation de la perte
- ii. Quels sont les avantages et les inconvénients de travailler avec des collecteurs, quels services fournissent-ils et quel est l'avenir pour ce groupe d'opérateurs ?
- iii. Y'a-t-il un conflit d'intérêt entre les producteurs et les collecteurs ? Quel est leur pouvoir de négociation par rapport aux producteurs, les transformateurs ?
- iv. Êtes-vous intéressé à établir un lien direct avec les centres de collecte pour contourner les collecteurs ? Pourquoi ?
- v. Quelles sont les avantages et les inconvénients de travailler directement avec les centres de collecte ?
- vi. Quel est votre pouvoir de négociation avec les collecteurs, les centres de collecte, les transformateurs ?
- vii. Vous êtes membre d'une coopérative ou d'une association ? Etes-vous membre d'une organisation de producteurs ? Si oui, de quel type d'organisation s'agit-il ? Quels sont les avantages que vous entriez ?
- viii. La coopérative, ou l'association, fournit-elle une collecte efficace et d'autres services ? Que faire pour améliorer ses performances ? Quelle le coût de ses prestations ? et Quelle est sa valeur ajoutée pour les éleveurs et les transformateurs ?

- ix. ? Est-ce que le collecteur ou la centrale exerce un pouvoir pour accaparer une partie de la subvention ?
- x. Utilisez-vous un ordinateur pour surveiller vos performances ? Utilisez-vous un logiciel de surveillance de performance ? Si avez des enregistrements manuscrits sur la production de chaque bête ? l'historique sanitaire et vêlages de vos bêtes ? Pouvons-nous avoir des copies ?
- xi. Quels autres machines et équipements utilisez-vous pour augmenter votre productivité (exemple : machine à traire) ? De quels types de formation avez-vous besoin pour augmenter votre utilisation des technologies actuelles ? quel est le volume d'investissement prévu ?
- xii. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des clients en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ? Quels sont vos projets sur ce volet ? quel est le volume d'investissement prévu ?
- xiii. Comment vous éliminez le fumier et l'urine des animaux ? Vous utilisez ou vendez-vous le fumier? Utilisez-vous ou vous vendez les résidus de culture? Comment gérez-vous vos déchets ?

Consommateur

- xiv.** Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ?

II. Discussion de groupe focus - les fournisseurs d'aliments

II.1 Production/climat/environnement

- i. Quel est le nombre de fournisseur d'aliment pour vache laitiers dans la région de Bizerte?
- ii. Quelles sont vos achats annuels, locaux des agriculteurs de Bizerte, d'aliment pour bétail (%) et des autres régions (%) ?
- iii. Qu'est-ce que les éleveurs achètent comme aliments pour animaux ? Pailles, foin, fourragère, compléments ?
- iv. Quelles sont les quantités vendues cette année par rapport aux années passées?
- v. Avez-vous remarqué une baisse ou augmentation des quantités vendues pour les éleveurs ? Pourquoi ?
- vi. Est-ce que vous arrivez à satisfaire les besoins des éleveurs de la région de Bizerte ?
- vii. Quels sont vos problèmes d'approvisionnement en aliments pour animaux dans la région ? Pourquoi ?
- viii. Quelle serez vos prévisions de la demande en 2024 ?
- ix. Quelles sont vos achats annuels concentrés, aliment vitaminé, autres aliments spécifiques pour vache laitier ?
- x. Comment le changement climatique et la sécheresse a affecté vos opérations ?
- xi. Quels sont les points forts et faibles de la CdV lait à Bizerte ? Quels sont les handicaps et comment peut développer la chaîne dans cette région ? En tant qu'Acteur de la chaîne, quelles sont les actions que vous proposez ?

II.2 Financier

- xii. Quelle est la variation de prix moyen avant COVID 2019 et actuellement 2023 ? Expliquez cette variation prix ?
- xiii. Quelle est votre marge moyenne en fonction de la fluctuation du marché des aliments de bétails ?

- xiv. Quels sont vos fournisseurs régionaux et nationaux ?
- xv. Quelle est la part des produits importés dans vos approvisionnements ?
- xvi. Pouvons-nous avoir la variation de prix avant 2020 et actuellement ? A combien vous estimez cette augmentation en % ? La demande a-t-elle augmenté, diminuer ou rester constante ? Pourquoi ? Quelle serez vos prévisions de la demande en 2024 ?

II.3 Organisation

- xvii. Comment êtes-vous organisé pour fournir vos produits ? Avez-vous un camion ?
- xviii. Appartenez-vous à une coopérative ou une association ? Si oui, quels services elle vous offre ?
- xix. Fournissez-vous vos produits directement aux éleveurs ou à travers les collecteurs du lait ?
- xx. Comment vos logistiques et livraisons pourront être mieux organisées ?

II.4 Technologie

- xxi. Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
 - xxii. Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
 - xxiii. Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?
- III. De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

III. Discussion de groupe focus – Les produits vétérinaires et les vétérinaires – 1/2 jour

III.1 Production/climat/environnement

- i. Quel est le nombre de fournisseur des produits vétérinaires pour la vache laitière dans la région de Bizerte?
- ii. Quel est le nombre des vétérinaires pour la vache laitière dans la région ?
- iii. Combien de fois vous visitez un éleveur par an ?
- iv. Quels sont les principales maladies des vaches laitières de la région ?
- v. Avez-vous remarqué une baisse ou augmentation des quantités des produits vétérinaires vendues aux éleveurs par rapport aux années passées ? Pourquoi ?
- vi. Est-ce que vous arrivez à satisfaire les besoins des éleveurs de la région de Bizerte ?
- vii. Quels sont vos problèmes d'approvisionnement en produits vétérinaires dans la région ? Pourquoi ?
- viii. Quelle la part portée des produits vétérinaires utilisés vendu ?
- ix. Comment le changement climatique et la sécheresse a affecté vos opérations et vos interventions ?
- x. Quels sont les points forts et faibles de la CdV lait à Bizerte ? Quels sont les handicaps et comment peut développer la chaîne dans cette région ?
- xi. En tant qu'acteur de la chaîne, quelles sont les actions que vous proposez ?

III.2 Financier

- xii. Quelle est la variation de prix moyen de vos produits et services avant COVID 2019 et actuellement 2023 ? Expliquez cette variation prix ?
- xiii. Quelle est votre marge moyenne en fonction de la fluctuation du marché des produits vétérinaires ?
- xiv. Quels sont vos fournisseurs régionaux et nationaux ? Part des achats d'origine étrangère ?
- xv. Quelle est la part des produits importés dans vos approvisionnements ?

- xvi. Pouvons-nous avoir la variation de prix avant 2020 et actuellement ? A combien vous estimez cette augmentation en % ? La demande a-t-elle augmenté, diminuer ou rester constante ? Pourquoi ? Quelle serez vos prévisions de la demande en 2024 ?

III.3 Organisation

- xvii. Comment êtes-vous organisé pour fournir vos produits et services? Avez-vous un véhicule?
- xviii. Appartenez-vous a une coopérative ou une association? Si oui, quels services elle vous offre?
- xix. Fournissez-vous vos produits vétérinaires directement aux éleveurs ou à travers les collecteurs du lait ?
- xx. Comment vos logistiques et livraisons pourront être mieux organisés ?

III.4 Technologie

- xxi. Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xxii. Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xxiii. Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?
- II. De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

IV. Discussion en groupe focus - Les Collecteurs – 1/2 jour

IV.1 Services/climat/environnement

- i. Quel est le nombre actuel des collecteurs (il était 27 en 2020) ?
- ii. Combien de camions vous avez ? Avez-vous des camions frigorifiques ? Si oui, combien ?
- iii. Quelles sont les quantités collectées par les collecteurs en % par rapport à la production de la région?
- iv. Est-ce que vous faites des analyses de qualité sur place avant de collecter le lait ? quel genre de test vous effectuez ? Est-ce que le lait collecté est mélangé dans le même récipient ou non ?
- v. Avez des contestations sur la qualité de lait? comment vous résolvez les problèmes de qualité ? Quelle est le taux de refus ? Comment vous liquidez le lait refusé ? Quel est le taux de retour du lait aux éleveurs ?
- vi. Quels autres services proposez-vous aux éleveurs ? Veuillez décrire en détail ses services ? Quelle est la rémunération de ses services ?
- vii. Comment vous assurez-vous la qualité du lait lorsque vous le livrez à vos clients ?
- viii. Avez-vous des projets d'investissement sur la CdV lait à Bizerte ? Quelles sont vos projets ? quel est le volume d'investissement nécessaire ?
- ix. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des clients en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ? Quels sont vos projets sur ce volet ? quel est le volume d'investissement prévu
- x. Avez-vous de financement de vos projets ?

IV.2 Organisation

- i. Existe-t-il une association de collecteurs du lait ? Quels services propose-t-elle ?
- ii. Quels services proposez-vous aux éleveurs ? Veuillez décrire en détail.
- iii. Comment vous assurez-vous la qualité du lait lorsque vous le livrez à vos clients ?
- iv. A qui vous vendez ? Décrivez les types d'acheteurs. Fournissez-vous également des SMSA ?
- v. Avez-vous un accord contractuel avec l'un de vos fournisseurs ou vos acheteurs ?
- vi. Existe-t-il un conflit d'intérêts entre vous et vos fournisseurs/acheteurs ?
- vii. Avez-vous un accord contractuel avec vos fournisseurs (éleveurs) et vos clients ? comment est négocié le contrat et quelles sont les conditions ?
- viii. Existe-t-il un conflit d'intérêts entre vous et vos fournisseurs/acheteurs ?
- ix. Comment pouvez-vous améliorer vos services ?
- x. Comment pouvez-vous améliorer vos services ?
- xi. Comment éliminez-vous vos déchets ?
- xii. Comment le changement climatique et la hausse des températures a affecté vos opérations ?

IV.3 Financier

- xiii. Est-ce que vous achetez la quantité collectée où vous prestez le service de transport vers le client de l'éleveur ?
- xiv. Avez-vous calculez votre prix de revient de la prestation ? si oui expliquez ? Avez-vous une estimation sur votre marge bénéficiaire ? Comment a évolué votre marge (Avant 2020 et actuellement) ? pourquoi ?
- xv. Si vous achetez le lait, quel est le prix d'achat ? si c'est une prestation de service quel est le prix de votre prestation collecte du lait par litre ?
- xvi. Si vous achetez le lait, qui sont vos clients a qui vous vendez le lait? quel est le prix de vente du lait collectés et les conditions de paiement ? Est-ce que vous subissez les conditions ou vous les négociez ?
- xvii. Comment et à quelle fréquence payez-vous vos fournisseurs ?
- xviii. Comment et à quelle fréquence êtes-vous payé par les centrales laitières ?
- xix. Combien de personne et quelles sont leur qualification ? et quel est le salaire total payé toutes charges comprises ?
- xx. Est-ce que vos opérations sont rentables ? Quelles sont vos marges bénéficiaires ?
- xxi. Recevez-vous une subvention gouvernementale ?
- xxii. Avez-vous des projets d'investissement sur la CdV lait à Bizerte ? Quelles sont vos projets ? quel est le volume d'investissement nécessaire ?
- xxiii. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des clients en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ? Quels sont vos projets sur ce volet ? quel est le volume d'investissement prévu ?
- xxiv. Avez-vous le financement de vos projets ?
- xxv. Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à la collecte du lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?

IV.4 Technologie

- xxvi. Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xxvii. Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xxviii. Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?
- xxix. De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

IV.5 Consommateur

- xxx. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ?

V. Discussion de Group focus - Centre de Collecte du Lait – 1/2 jour

V.1 Service/climat/environnement

- i) Il y a combien de centres de collecte à Bizerte
- ii) Quelle est la fonction principale du centre de collecte ?
- iii) Quelle est votre capacité d'achat et de stockage ? Fonctionnez-vous à pleine capacité ?
- iv) Collectez-vous directement auprès des producteurs ou recevez-vous le lait par l'intermédiaire des collecteurs ?
- v) Comment appliquez-vous les normes de qualité de vos fournisseurs

V.2 Organisation

- vi) Êtes-vous certifié HACCP
- vii) Avez-vous des accords contractuels avec vos fournisseurs ?
- viii) Avez-vous des accords contractuels avec vos acheteurs
- ix) Qui est votre principal acheteur ? Avez-vous un accord contractuel avec vos acheteurs ?

V.3 Financier

- x) Comment et à quelle fréquence payez-vous vos fournisseurs ?
- xi) Comment et à quelle fréquence êtes-vous payé par les centrales laitières ?
- xii) Est-ce que vos opérations sont rentables ? Quelles sont vos marges bénéficiaires ?
- xiii) Recevez-vous une subvention gouvernementale ?
- xiv) Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à la collecte du lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?

V.4 Technologie

- xv) Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xvi) Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xvii) Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?

- xviii) De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

V.5 Consommateur

- xix) Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ?

VI. Discussion en groupe focus - la SMSA – 1/2 journée

VI.1 Services/climat/environnement

- i. Combien de centres de collecte de lait existent actuellement à Bizerte (23 en 2020). Expliquez la variation
- ii. Quelle est votre capacité d'achat et de stockage ? Quelle est la capacité de stockage totale existante à la région de Bizerte ? Quelle capacité est-elle occupé à la haute saison ? Cette capacité est-elle suffisante ? Si non pourquoi ?
- iii. Combien vous employez de personne et quelles sont leur qualification ? et quel est le salaire total payé toutes charges comprises ?
- iv. Combien vous disposez de camions frigorifiques, combien ?
- v. Collectez-vous directement auprès des producteurs ou recevez-vous le lait par l'intermédiaire des collecteurs ?
- vi. Comment appliquez-vous les normes de qualité à vos fournisseurs
- vii. Êtes-vous certifié HACCP
- viii. Qui est votre principal client ?
- ix. Avez-vous des projets d'investissement sur la CdV lait à Bizerte ? Quelles sont vos projets ? quel est le volume d'investissement nécessaire ?
- x. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des clients en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ? Quels sont vos projets sur ce volet ? quel est le volume d'investissement prévu ? Avez-vous le financement de vos projets ?
- xi. Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à la collecte du lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?
- xii. Quels sont les services que votre SMSA fournit à ses membres ?
- xiii. Combien de membres avez-vous ?
- xiv. Combien de SMSA opèrent dans le gouvernorat de Bizerte ? Ont-ils un syndicat ou fonctionnent-ils comme des unités individuelles ?
- xv. Est-ce que vous agrégez uniquement du lait ou transformez-vous également du lait ?
- xvi. Si vous transformez le lait, quelles sont ses produits ?

VI.2 Organisation

- xvii. Achetez-vous du lait uniquement auprès de vos membres ?
- xviii. Transportez-vous le lait de vos membres directement ou faites-vous appel aux collecteurs ?
- xix. Payez-vous votre membre à la livraison ? Si non, au bout de combien de jours ?
- xx. Êtes-vous certifié HACCP
- xxi. Avez-vous des accords contractuels avec vos fournisseurs ?

xxii. Qui est votre principal acheteur ? Avez-vous un accord contractuel avec vos acheteurs ?

VI.3 Financier

- xxiii. Quel est le prix d'achat de SMSA si vous achetez directement des éleveurs? Quel est le prix d'achat si vous achetez du collecteur ? Quel est le prix de votre prestation collecte du lait et magasinage à froid en forfait ou par litre ?
- xxiv. Est-ce que vous faites des analyses de qualité ? quel genre de test vous effectuez
- xxv. Avez-vous des accords contractuels avec vos fournisseurs ? prix, qualité, délais
- xxvi. Avez-vous des accords contractuels avec vos clients ? prix, qualité, délais
- xxvii. Comment et à quelle fréquence payez-vous vos fournisseurs ?
- xxviii. Comment et à quelle fréquence êtes-vous payé par les centrales laitières ?
- xxix. Est-ce que vos opérations sont rentables ? Quelles sont vos marges bénéficiaires ?
- xxx. Recevez-vous une subvention gouvernementale ?
- xxxi. Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à la collecte du lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?
- xxxii. Avez-vous accès au crédit bancaire ou à la microfinance ou à d'autres sources pour financer vos opérations et vos investissements ?
- xxxiii. Selon vous, quels sont les principaux défis de la CdVL à Bizerte et comment ces défis peuvent-ils être surmontés ?

VI.4 Technologie

- xxxiv. Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xxxv. Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xxxvi. Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?
- xxxvii. De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

V.5 Consommateur

- xxxviii. Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ?

VII. Discussion avec le Centrale Laitière (Natilait) - 1 journée

VII.1 Services/climat/environnement

- i) Quelle est votre capacité actuelle pour le stockage, le refroidissement, l'emballage du lait, etc. ?
- ii) Est-ce que votre capacité est-elle pleinement utilisée ? Si non pourquoi pas ?
- iii) Comment vous assurez la bonne qualité du lait avant d'emballage.
- iv) Utilisez-vous le système d'emballage Tetrapack ? Quelles sont les avantages et les inconvénients ?

VII.2 Organisation

- v) Comment achetez-vous votre lait ? Directement des producteurs ? Par les collecteurs ? Via les coopératives ?
- vi) Quels sont les principaux problèmes concernant la collecte du lait ? Que faut-il faire à ce sujet ?

VII.3 Financier

- vii) Comment et à quelle fréquence payez-vous vos fournisseurs ?
- viii) Comment et à quelle fréquence êtes-vous payé par vos acheteurs ?
- ix) Est-ce que vos opérations sont rentable ? Quelles sont vos marges bénéficiaires ?
- x) Recevez-vous une subvention gouvernementale ?
- xi) Avez-vous accès au crédit bancaire ?
- xii) Quels sont les principaux défis de la CdVL à Bizerte et comment ces défis peuvent-ils être surmontés ?

VII.4 Technologie

- xiii) Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xiv) Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xv) Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?

xvi) De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité la qualité ?

VII.5 Consommateur

xvii) Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, marque, sécurité alimentaire et la saisonnalité ?

VIII. Discussion en groupe focus - les transformateurs de lait/fromagerie/crèmerie – 1 journée

VIII.1 Services/climat/environnement

- i) Quels sont vos principaux produits ? Combien de litres de lait traitez-vous quotidiennement ?
- ii) Pouvez-vous obtenir suffisamment de lait ? Si non pourquoi pas ?
- iii) Combien de transformateur de lait/crèmeries opèrent dans le gouvernorat de Bizerte ? Quelle est le niveau de concurrences entre vous ?
- iv) Comment gérez-vous vos déchets ?
- v) Quels sont vos fournisseurs de lait en ordre d'importance ?
- vi) Comment achetez-vous votre lait ? Directement des producteurs ? Par les collecteurs ? Via les coopératives ? avez-vous des moyens propres de collecte de lait ?
- vii) Quelle est votre capacité actuelle pour le stockage, le refroidissement, la transformation et le conditionnement du lait ? Votre capacité est-elle pleinement utilisée ? Si non pourquoi ?
- viii) Quelles sont vos gammes de production ? Quelle est la quantité produite de chaque gamme ? Quel est le taux d'utilisation de la capacité existante?
- ix) Avez-vous un poste de contrôle des intrants et des produits finis ? quel est le taux de déchet ?
- x) Quels sont les principaux problèmes à la qualité du lait :
 - Au niveau de la ferme
 - Au niveau de la collecte
 - Au niveau des centrales
 - Au niveau de processus de transformation
- xi) Quel est le manque à gagner lié à la qualité et aux conditions de production et de collecte du lait à tous les niveaux ?
- xii) Quels sont les solutions que vous avez trouvées pour pallier à ces contraintes ?
- xiii) Comment vous assurez la bonne qualité du lait avant d'emballage ? Utilisez-vous le système d'emballage Tetrapack ? Quelles sont les avantages et les inconvénients ?
- xiv) Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des clients en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ? Quelles sont les contraintes pour améliorer vos marges de profit ? Quels sont vos projets sur ce volet ? quel est le volume d'investissement prévu ? Comment vous allez financer vos projets
- xv) Quel investissement serait à entreprendre au niveau de la CdV pour améliorer la qualité
- xvi) Avez-vous des projets d'investissement sur la CdV lait à Bizerte ? Quelles sont vos projets ? quel est le volume d'investissement nécessaire
- xvii) Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à CdV lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?

VIII.2 Organisation

- xviii) Décrire le processus de réception du lait ? Quelles sont les problèmes rencontrés ? Qualité du lait, condition de collecte, respect des clauses contractuelles, quelles sont les solutions proposées ?
- xix) Comment achetez-vous du lait ?
- xx) Transportez-vous le lait ou faites-vous appel aux collecteurs ?
- xxi) Payez-vous vos fournisseurs à la livraison ? Si non, au bout de combien de jours ?
- xxii) Êtes-vous certifié HACCP
- xxiii) Avez-vous des accords contractuels avec vos fournisseurs ?
- xxiv) Qui est votre principal acheteur ? Avez-vous un accord contractuel avec vos acheteurs ?

VIII.3 Financier

- xxv) A quel prix vous achetez le lait est ce que c'est un prix unique ou négociable ?
- xxvi) Quel est la valeur de subvention que vous recevez ? A quels sont les conditions d'achat ?
- xxvii) Avez-vous le pouvoir de négociation avec vos fournisseurs ? A quel prix vous achetez ?
- xxviii) Comment et à quelle fréquence payez-vous vos fournisseurs ?
- xxix) Comment et à quelle fréquence êtes-vous payé par les centrales laitières ?
- xxx) Quel est le prix de revient par gamme de produit ?
- xxxi) Avez-vous une comptabilité analytique par gamme produit fini? pouvons-nous avoir une idée sur le prix de revient et le prix de vente hors subvention ?
- xxxii) Quelle est votre marge par gamme de produit y compris la subvention :
 - b. Pour les gammes à prix homologuées prix unitaire départ usine
 - c. Pour la gamme à prix semi homologué
 - d. Pour la gamme à prix libre
- xxxiii) Coût d'énergie par litre de lait transformé, % par produit (beurre, yaourt, lait UHT), la consommation d'énergie par l'emballage, la commercialisation
- xxxiv) Vous avez combien de travailleurs ? quelle la masse salariale ?

- xxxv) Avez-vous des besoins non satisfaites en main d'œuvre ? A quel niveau ? êtes-vous en contact avec les centres de formation, les universités et les école nationale des ingénieurs agroalimentaire ?
- xxxvi) Est-ce que vos opérations sont rentable ? Quelles sont vos marges bénéficiaires ?
- xxxvii) Recevez-vous une subvention gouvernementale ?
- xxxviii) Quels sont selon vous les principaux enjeux liés à la collecte du lait à Bizerte ? Avez-vous des suggestions sur la façon de relever ces défis ?
- xxxix) Avez-vous accès au crédit bancaire ou à la microfinance ou à d'autres sources pour financer vos opérations et vos investissements ?

VIII.4 Technologie

- xl) Utilisez-vous des outils informatiques dans vos opérations ?
- xli) Avez-vous une base de données pour vos fournisseurs et vos clients ?
- xlii) Quelles sont les véhicules, les équipements, et autres types de technologie dont vous disposez ?
- xliii) De quelles technologies aimeriez-vous disposer pour améliorer votre productivité et la qualité de vos aliments ?

VIII.5 Consommateur

- xliv) Comment pouvez-vous améliorer vos produits pour mieux répondre à la demande des consommateurs en termes de qualité, de sécurité alimentaire et de saisonnalité ?
- xlv) La demande pour vos produits est-elle suffisante ?
- xlvi) Avez-vous des plans pour augmenter votre capacité ?
- xlvii) Quels sont les principaux défis de la chaîne de valeur du lait et de ses sous-chaînes
- xlviii) Comment ces défis peuvent-ils être résolus ?
- xlix) Avez-vous accès facile au financement ?

IX. Discussion de groupe focus - les supermarchés/détaillants/consommateur – 1/2 journée

- i) Quel pourcentage de votre stock de lait est acheté sur le marché local ?
- ii) Avez-vous des difficultés à vous procurer du lait local ?
- iii) Qui est votre principal fournisseur ?
- iv) Comment achetez-vous vos autres produits laitiers ? (Fromage, yogourt, glace)
- v) Importez-vous du lait de consommation de l'étranger ou rendez-vous du lait importé?
- vi) Importez-vous du lait en poudre de l'étranger ?
- vii) Quel est votre principal article de vente de produits laitiers ?
- viii) Quels sont les principaux substituts significatifs à la consommation de lait ? Par exemple lait de soja, lait d'amande, lait d'avoine, lait de riz, etc.
- ix) Voyez-vous des changements dans les habitudes de consommation de lait de vos clients ?
- x) Quels sont vos principaux défis pour vous approvisionner localement en lait de consommation et autres produits laitiers ?
- xi) Quels sont les principaux défis liés à l'importation de produits laitiers ?
- xii) Lequel est le plus rentable : les produits achetés localement ou les articles importés ?
- xiii) Quelle est l'importance de boire du lait dans votre alimentation ?
- xiv) Connaissez-vous ou consommez-vous des substituts du lait tels que le lait de soja, le lait d'amande ou le lait d'avoine ?
- xv) Quels autres produits laitiers consommez-vous régulièrement (fromage, yaourt, crème fraîche, glace) ?
- xvi) Où achetez-vous votre lait ?
- xvii) Est-ce qu'est difficile d'acheter du lait ou d'autres produits laitiers sur le marché ? rationnement etc.
- xviii) Où achetez-vous vos autres produits laitiers ?

- xix) Avez-vous des inquiétudes concernant le lait ou d'autres qualités laitières ?
- xx) Pensez-vous que le lait ou d'autres produits laitiers sont chers ?
- xxi) Remplaceriez-vous le lait et d'autres produits laitiers si les prix augmentaient encore ?
- xxii) Vous vous souciez de la marque de lait ?
- xxiii) Selon vous, quels sont les principaux défis dans les chaînes de valeur du lait et des produits laitiers ? Selon vous, que faudrait-il faire pour améliorer la disponibilité et diminuer le prix de ces produits ?

X. Discussion en groupe focus - GIVLAIT/Office d'élevage et pâturage – 1/2 jour

Veillez nous expliquer comment vous réalisez vos mandats et quels sont les défis auxquels vous faites face avec des exemples svp:

- i) Faciliter la concertation entre les métiers de la chaîne de valeur laitière
- ii) Renforcer les accords contractuels entre eux
- iii) Promouvoir la transparence et la résolution des conflits
- iv) Favoriser l'émergence d'organisations professionnelles
- v) Soutenir les petits exploitants et les petites entreprises
- vi) Promouvoir la qualité par l'application de normes et des certifications
- vii) Mettre en place une formation qualité produit, un benchmarking et un système de référence
- viii) Faciliter l'accès au financement
- ix) Fournir un service de suivi et d'information du marché
- x) Etablir des stocks en situation de déficit ou d'excédent de produits pour s'assurer que l'équilibre est assuré

XI. Discussion de groupe focus avec les structures d'appui⁵⁸

En tant qu'organisations de soutien, nous souhaitons en savoir plus sur les services que vous offrez actuellement aux opérateurs de la chaîne de valeur du lait. Plus précisément:

a. Recherche et développement

Quel type de recherche et développement est actuellement en cours pour améliorer la chaîne de valeur ?

b. Formation et qualification

Quelles institutions proposent des formations professionnelles pour la chaîne de valeur du lait

c. Technologie

Quel type de support technologique, en particulier les applications et les logiciels, est disponible pour les opérateurs de la chaîne de distribution du lait

d. Certification et qualité

Quels programmes de certification sont disponibles pour les opérateurs ?

⁵⁸ - La mission devra identifier les structures plus pertinentes pour cette rencontre.

XII. Guide d'entretien individuels - les éleveurs

I. Identification

A. L'exploitant

1. L'exploitant (responsable) : Prénom : Nom : Sexe H/F

Age Quel est votre niveau d'instruction

2. : Formation professionnelle Nb d'année expérience en Elevage

3. Quel est votre statut dans l'exploitation ?

B. L'exploitation

1. Exploitation : Exploitation familiale Entreprise structurée

2. Adresse : Localité délégation :

3. Zone urbaine Zone périurbaine Zone rurale Isolée

4. Age de l'exploitation :

5. Comment est fourni l'exploitation en Eau

- Réseau SONEDE - Puit Sondage - Réseau collectif d'irrigation

6. Volume total d'investissement total :

7. Avez-vous bénéficié des avantages offerts dans le cadre des incitations aux investissements

Montant

8. Quels sont ses avantages : financiers

: Equipement

: Assistance

9. Autres avantages quels sont ?

10. Etes-vous membre d'une organisation de producteurs ? Si oui, de quel type d'organisation s'agit-il ?

11. Quels sont les avantages que vous en tirez

II. Le troupeau et la production

1. Quelle est la composition du troupeau ?

	Avant la COVID	Après la COVID	Actuellement
Vache à lait			
Veau Génisses			
Taurillon			
Taureau			
autres			

Expliquez la variation après et avant la COVID et la situation actuelle

2. Est-ce que la COVID a eu un effet positif ou négatif sur le total du troupeau : Expliquez
3. Au vu du changement climatique, de période de sécheresse qui s'étend, quelles sont vos solutions ?
4. Races présentes dans le troupeau Vaches actuellement

Nb Holstein : Nb brune des Alpes Nb tarentaise Mixte

5. L'âge du troupeau actuel : Nombre des vaches par d'âge :

Age / nb	1 an	2	3	4	5	6	7	8
Nb vache								

6. Vous pratiquer l'insémination naturel ou artificielle
7. Si artificielle quel est le prix de la paillette ?.....
8. 55. Quel est le nombre moyen de paillettes par vache ?.....
9. 56. Quel est le taux de réussite de l'insémination artificielle ?.....
10. A quel moment de l'année ont lieu les vêlages ?
11. Quel est le nombre de vêlages par an.
12. Quelle est l'intervalle moyen vêlage-vêlage ?
13. Combien de mise bas dans la ferme cette année
14. Quel est le sexe : Nb mâle : Nb femelle :
15. Quel est le nombre de vaches en lactation en ce moment ?

N° de lactation	1	2	3	4	5	6	7
Nombre de vache							

16. Quelle est la durée de lactation moyenne ?.....
17. Y a-t-il une différence dans la durée de lactation en fonction de la race?
18. Quelle est la quantité de lait produite par ferme ?

	Avant la COVID	Après la COVID	Actuellement
Quantité de lait			
nb Vache en lactation			

Expliquez la variation

19. Quelle est la quantité d'un ration et son coût et les des différents intrants alimentaires que vous utilisez pour votre troupeau

Ressources alimentaires (total / an pour le troupeau)	Quantité : Ration Besoins journalier par vache	Coût par d'achat ou de production interne	Coût total par ration
Paille – foin			
Fourragère			
Verdure / parcours			
Blé et céréales			
Complément alimentaire			
Aliments industriel			
Eaux			

20. Quelles sont vos besoins annuels et vos sources d'approvisionnement pour ces différents aliments ?

	Production interne quantité/an	Fournisseurs / quantité par an	Prix unitaire	Total d'achat des aliments
Paille – foin				
Fourragère				
Parcours / verdure				
Blé et céréales				
Complément alimentaire				
Aliments industriel				
Eaux				

21. Quelles sont les conditions de paiement de l'aliment ?

Cache En contre –partie du lait A terme

22. Quelles sont les difficultés que vous rencontrez lors de l'approvisionnement en aliments ?

Dans une situation normale

Dans la situation actuelle : Sècheresse et Guerre de l'Ukraine

23. Quelles sont vos solutions alternatives ?

24. Coût autoproduction d'aliment

Elément de coût	Paille – foin	fourragère	Parcours / verdure	Blé -Orge	Autres céréales
Superficie					
Coût Location terre					
Labour					
Fertilisant					
Semence					

Entretien						
Eau						
Main d'œuvre						
Production total						

25. Combien vous coûte l'utilisation des parcours par an ?

26. Quel est l'origine de l'eau et lieu d'abreuvement ? SONED, puits, réservoir, lac culinaire, ou autres

27. Quel est le montant de la facture d'eau si SONED, ou autre ?.....

28. Quel est le montant de votre facture d'électricité ?.....

29. Quel est le coût des autres énergies utilisées ?

30. Les investissements / Amortissement

	Coût des investissements	Durée de vie estimatif / an	Coût annuel
Construction/bâtiment			
Bâtiments Etables			
Equipements agricole			
Matériels agricoles			
Matériels d'élevages			
Moyens de transport			
Charge de financement			
Assurances			
Charge d'entretien et de maintenance			

31. Coût de la santé et de maintien du troupeau

	Coût engagé par an	Coût/Vache/an	Local / importé
Honoraire Vétérinaire			
Vaccins			
Médicament			
Autres produits vétérinaires			
Coûts l'insémination artificielle			
Produits d'entretien			

32. Main d'œuvre : Quel est le nombre d'occupé pour l'élevage

Main d'œuvre	Nombre	Salaire moyen	Total salaire TCC/an
Ingénieur agronome			
Vétérinaire			
Technicien élevage/agri			
Ouvrier qualifié			
Ouvrier			
Aide familiale permanent			
Occasionnel			

33. Quels sont les produits

	En unité physique	En Dinars	Taux moyen
Achat			
- Vaches reproductrices			
- Géniteur mâle			
Ventes			
- Animaux			
- Veaux mâles (>1an)			
- Vaches de réforme			
- Génisses de réforme			
- Génisses de reproduction (pleines)			
- Lait			
- Vaches en production			
+ Production totale			
+ Lait consommé par les veaux			
+ Lait vendu			
de lait perdu			
- Fumier (*)			

	Nb / an	Quel est le taux	Le coût
La mortalité			
l'âge moyen de ces mortalités			
Avortements			
Les causes de la mortalité			

34. Le circuit de distribution lait

	Quantité	Prix unitaire	Vente en TND
Autoconsommation			
Allaitement des veaux			
Colporteur			
Centre de collecte			
Industrie			
Perte non vendu			

35. Quelles sont les causes de perte de lait (lait non vendu)

XIII. Guide d'Entretien Individuel- autres maillon de CdV

I. Les collecteurs

1. Unité de collecte :

Raison social Statut Année de création

Adresse

2. Equipement de collecte

Nombre de camion réfrigéré Capacité de collecte Taux d'utilisation

3. La collecte par zone

Zone	Nombre d'éleveur	Quantité collectée /an	Quantité refusée

4. Coût de collecte

	Coût annuelle	Coût par litre
Achat de lait		
Amortissement		
Maintenance et entretien		
Energie		
Salaire de main d'œuvre		
Frais de gestion		
Autres frais à préciser		
Perte de lait		
Total		

5. Vers quels maillons est destiné le lait collecté et chiffre d'affaires par catégorie de client

	Quantité	Prix unitaire de vente	Total des ventes	Avec ou sans contrat
Centrale de collecte				
Consommateur				
Les artisans de transformation				
Les industriels de transformateur				

6. Quelles sont vos handicaps et contraintes pour la collecte de lait

II. Centrale de collecte

1. Unité

Adresse

Raison social Statut Année de création

2. Capacité de stockage réfrigérée : degré C°

Utilisation de la capacité en haute lactation

Utilisation de la capacité en basse lactation

3. Coût de stockage

	Coût annuelle	Coût par litre
Achat de lait		
Amortissement		
Maintenance et entretien		
Energie		
Salaire de main d'œuvre		
Frais de gestion		
Autres frais à préciser		
Perte de lait		
Total		

4. Vers quels maillons, est destiné le lait et chiffre d'affaires par catégorie

	Quantité	Prix unitaire de vente	Prix de vente
Les artisans de transformation			
Les industriels de transformateur			

5. Quelles sont vos handicaps et contraintes pour la collecte de lait

III. Transformateur de lait artisanal

1. Unité

Adresse

Raison social Statut Année de création

6. Capacité transformation :

Utilisation de la capacité en haute lactation

Utilisation de la capacité en basse lactation

7. Coût de transformation

	Quantité ou coût annuel	Coût total	Gamme de produit	Quantité produite	Coût unitaire
Achat de lait					
Consommable et additionnel					
Amortissement des équipements					
Maintenance et entretien					
Energie					
Salaire de main d'œuvre					
Emballage					
Frais de gestion et de commercialisation					
Autres frais à préciser					
Perte de lait					
Total					

Production et consommation intermédiaire

Gamme de produit	Quantité produite	Prix vente unitaire sortie Usine	Quantité de lait/kg	Consommable /add
Ricotta en k				
Mozzarella				

8. Vers quel est le circuit de distribution sont destinés vos produits et le lait et chiffre d'affaires par catégorie

	Gamme de produit	Prix unitaire de vente	Chiffre d'affaires
Les commerçants spécialisés en vente de lait artisanal			
Les épicereries et les autres commerçants			

9. Quelles sont vos handicaps et contraintes pour la transformation du lait

Pour les entreprises structurées, pouvons-nous avoir le bilan 2019 et 2022

XIV. Programmation Prévisionnelle

<i>Elaboration d'un diagnostic et d'une analyse multifonctionnelle de la chaine de valeur/sous chaine lait</i>						
Etude et appui institutionnel au volet « Développement du secteur privé » du programme IRADA						
Juillet - Octobre 2023 (Total ouvrable 25 jours) - ENP 1 et 2						
Activités / Deliverables (Semaine)	1	2	3	4	5	
Livable #						
1	Notes methodologique - A1					
1	Preparation des Guides d'entretiens et programme de travail - A1					
1	Validation livrable 1					
2,3	Diagnostic et analyse financier de la chaine de valeur A.2.1 (i), (ii), (iii)					
2,3	Validation livrable 2,3					
4	Rapport diagnostic consolidé A 2.2 ..A 2.5					
4	Validation livrable 4					
5	Document Strategique et Plan d'action A.3					
5	Validation Livrable 5					

Annexe3 : Méthodologie

Table des matières

I. Compréhension des TDR.....	174
I.1 Le contexte de la mission	174
I.2 Les principales dispositions des TDR et le déroulement de la mission	175
I.3 Les objectifs, les résultats attendus et les activités	175
I.3.1 Résultats attendus.....	176
I.3.2 Activités	176
II. Les commentaires	177
III. Méthodologie.....	178
III.1 Cadrage de la mission	178
III.2 Méthode et outils d'intervention.....	178
III.3 Recherche et collecte d'information pour l'actualisation du diagnostic.....	179
III.3.1 Phase 1 : Examen documentaire et collecte des informations existantes	179
III.3.2 Phase 2 : Réalisation du diagnostic terrain et analyse multifonctionnelle	180
III.3 Elaboration d'une cartographie de la CdV lait et dérivés de Bizerte et ses sous-chaines avec des indicateurs économiques et d'exploitation	182
III.4 L'actualisation du positionnement stratégique de la filière/ CdV à l'échelle régionale et nationale et international	183
III.5 La validation de l'actualisation des principales contraintes au développement identifiées ainsi que les axes prioritaires de renforcement des maillons de la CdV.....	183
III.6 L'élaboration du rapport stratégie de développement et du plan d'action, actualisés.....	185
III.7 La présentation du rapport de stratégie au comité de pilotage pour validation.....	185
IV. Elaboration d'un rapport plan d'action et des fiches de projet.....	185

I. Compréhension des TDR

Le programme IRADA entrepris par le Gouvernement Tunisien et financé par l'U.E, vise à contribuer au développement économique durable et inclusif et à l'amélioration de l'employabilité dans huit Gouvernorats dont le Gouvernorat de Bizerte.

Dans ce cadre, la chaîne de valeur lait et dérivés a été retenue par le programme et les acteurs économiques de la région de Bizerte pour bénéficier de l'assistance technique du programme IRADA.

I.1 Le contexte de la mission

Cette mission fait suite à une étude antérieure sur la chaîne de valeur lait avec un rapport remis en mars 2021.⁵⁹ L'objectif de la précédente étude était de doter la région de Bizerte d'un cadre stratégique (une stratégie et un plan d'action) pour le développement durable et inclusif de la filière lait et dérivés. Les résultats attendus de la mission précédente étaient :

- (i) Cartographier la chaîne de valeur du lait
- (ii) Définir les axes stratégiques de développement
- (iii) Élaboration d'un plan d'action pour le développement durable de la chaîne de valeur du lait à court et moyen terme.

L'étude précédente a identifié pas moins de 23 contraintes clés de la chaîne de valeur du lait sans formuler spécifiquement des priorités ou des niveaux d'urgence.⁶⁰ De plus, l'étude a identifié trois projets. Ces projets définissaient en termes généraux les axes stratégiques autour desquels le rapport formulait ses recommandations. Il est utile de rappeler les projets :

- (i) Améliorer la rentabilité économique de l'élevage de vaches laitières à Bizerte avec un accent particulier sur l'amélioration de l'élevage et le changement de comportement dans les pratiques culturelles telles que l'alimentation et la santé animale
- (ii) Amélioration du réseau régional des centres de collecte du lait avec un accent particulier sur la traçabilité des produits, l'amélioration de la chaîne du froid et l'amélioration de la transformation du lait à Bizerte
- (iii) Développement de la transformation améliorée du lait pour une meilleure hygiène, certification sanitaire et contrôle des maladies

L'accent mis sur l'élevage et l'amélioration des pratiques d'élevage, la collecte du lait et la transformation du lait sont les choix stratégiques retenus dans le rapport précédent. Ces recommandations n'ont toutefois pas encore été pleinement mises en œuvre. De plus, compte tenu de l'évolution de la situation des facteurs systémiques, notamment en termes de politique, de santé et de changement climatique au cours des trois

⁵⁹ - Rapport final : Stratégie et plan d'actions de développement durable de la chaîne de valeur lait, DPS 013-DP2-SP-03-09-DPS13
Gouvernorat de Bizerte, mars 2021

⁶⁰ - Annexe 2

dernières années, ces choix stratégiques n'ont peut-être pas la même priorité et la même importance aujourd'hui. La mission nécessite donc non seulement une mise à jour de l'analyse de la chaîne de valeur avec les chiffres financiers et économiques mais l'orientation stratégique centrale proposée par l'étude précédente doit être revisitée pour une meilleure pertinence dans le contexte actuel et un plus grand impact.

Par ailleurs, afin de développer les maillons de la chaîne « lait et dérivés à Bizerte », il a été proposé des fiches d'idées de projet qui sont présentés aux nouveaux promoteurs. Cependant, au vue de la situation politique et sanitaire **et climatique (sécheresse)** des trois dernières années, les données environnementales et mêmes économiques du secteur ne sont pas les mêmes. En outre, la réalisation des actions prévues a été freinée.

I.2 Les principales dispositions des TDR et le déroulement de la mission

Selon les TDR, la présente mission s'inscrit dans le cadre de l'actualisation d'un diagnostic stratégique assorti d'un plan d'action réalisé sur la chaîne de valeur lait et dérivés » dans la région de Bizerte. En outre à travers cette action, on cherche à donner une dimension quantitative à l'analyse de cette chaîne de valeur. L'objectif est d'avoir des données quantitatives économiques et statistiques de la CdV pour définir ses potentiels et tracer objectivement une stratégie claire avec des indicateurs économiques mesurables. En plus, on cherche à offrir aux acteurs économiques des données techniques, économiques et financières leur permettant d'entreprendre et de développer la chaîne et ses différents maillons.

Dans ce cadre générale, l'actualisation, devra se reposer dans un premier volet sur les évolutions enregistrées pendant les trois dernières années aussi bien à l'échelle régionale, nationale qu'internationale. Les deux experts se concentreront dans leur analyse, entre autre, sur les trois dimensions de la durabilité de la CdV et de ses maillons : la dimension économique, sociale et environnementale. Ils identifient les faiblesses et les forces de l'amont, de l'aval de la CdV en vue de dégager les réelles opportunités de développement de l'ensemble de la CdV lait et dérivés à Bizerte et de ses maillons. A travers les différentes analyses et investigation déjà réalisées, les experts arrêtent les axes stratégique formulent une stratégie permettant à la CdV lait et dérivés et ses maillons de se développer dans la région. Cette stratégie sera traduite en plan d'action, objectifs, résultats, activité permettant aux acteurs d'entreprendre chacun en ce qui leur concernent les actions qui lui sont assignées.

Cette stratégie et ce plan d'action seront exposés et concertés dans une logique participative avec tous les intervenants et acteurs de la CdV et ses maillons de la filière lait et dérivés de Bizerte.

En fin , les experts en fonction de la faisabilité, de la pertinence, de l'efficacité et de l'efficience présente trois fiches de projets ayant un effet positif sur le développement et le rayonnement régional, national et international de la chaîne de valeur lait et dérivés de Bizerte.

I.3 Les objectifs, les résultats attendus et les activités

L'objectif général de la mission est d'identifier les opportunités d'amélioration et de croissance de la Chaîne de valeur (CdV) « lait et dérivés » dans la région de Bizerte, d'évaluer son impact économique, social et environnemental et d'élaborer un plan d'action actualisé répondant aux normes de la CdV à mettre en œuvre sur le court/moyen terme.

Les objectifs spécifiques assignés à la présente mission sont :

- **O.S1** : La réalisation d'un diagnostic fonctionnel actualisé de la situation de la CdV et l'ensemble de ses sous chaînes (description générale de la CdV/sous chaînes, diagnostic technique et gouvernance), une analyse des trois dimensions de la durabilité : économique, sociale et environnementale en vue d'identifier les freins et les opportunités de développement au niveau de chaque sous chaîne.
- **O.S2** : L'élaboration du positionnement, des axes d'amélioration de la CdV et de ses sous chaînes et d'un plan d'action y afférent

I.3.1 Résultats attendus

- R1: Le Contexte national de la CdV et de ses sous chaines incluant quelques éléments de benchmarking de la situation de la CdV à l'échelle internationale est élaboré.
- R2: Une Cartographie de la CdV et de ses sous chaines comportant les volets opérationnels et techniques
- R3: Une Cartographie de la CdV et de ses sous chaines comportant les volets économiques et des indicateurs clés (Investissements, contribution au PIB, export, emplois , etc.)
- R4: Un document de stratégie de développement à court et à moyen terme de la CdV avec des fiches de projets détaillant les investissements

I.3.2 Activités

Le déroulement des activités est prévu en trois phases :

Phase 1 : Revue documentaire et préparation de la méthodologie d'intervention et des guides d'entretien/recueil d'information

- Examen de la documentation disponible au niveau de la région
- Préparation de la méthodologie d'intervention, des guides de diagnostics/de recueil d'informations.

Phase 2 : Réalisation du diagnostic sur le terrain et analyse multidimensionnelle

Activités à réaliser par l'Expert CdV

- i. une analyse fonctionnelle de la CdV et de l'ensemble de sous-chaines, ce qui devrait permettre de fournir une information synthétique sur les acteurs/les activités qui composent les maillons de la CdV:
 - o (a) exposer les principales caractéristiques de chaque sous-chaine : série de produits le long de la sous-chaine depuis l'achat des vaches, l'achat ou la production des aliments jusqu'aux marchés finaux, la succession des étapes de production jusqu'au client final, les acteurs impliqués à chaque étape, les principaux flux matériels et d'informations entre les acteurs et entre les étapes de la Cdv ;
 - o (b) une revue des principaux processus et pratiques techniques : les différentes technologies utilisées à chaque étape de la CdV, répertorier les catégories d'activités, la collecte ou mesure des coefficients techniques (coût de consommation /production de lait par tête, quantité transformée et taux de perte). Une attention particulière est portée à la non-qualité, rebuts et pertes dues à la mauvaise conservation;
 - o (c) l'organisation et la gouvernance de la CdV.
- une analyse environnementale, il s'agit de s'appuyer sur le cadre méthodologique l'analyse de Cycle de Vie (ACV), décrite par les normes ISO, et on analyse les déchets comme le fumier comme revenu accessoires.

Activités à réaliser par l'Expert Economiste

- En complément et en référence aux données et éléments recueillis par l'expert Cdv, l'ENP en charge du volet économique procédera à :
- (iii) une analyse économique, qui devrait ressortir la contribution de la Cdv et des sous chaines constitutives dans la croissance économique et montrera sur cette croissance économique est-elle inclusive.
 - o il s'agit de faire apparaître les comptes sous Cdv à savoir
 - (a) Les intrants de chaque chainons selon le mode d'exploitation (élevage intensif / élevage extensif ou familiale et le type d'élevage Stabulation, pâturage avec alimentation complémentaire permanente, pâturage naturel amélioré, les intrants pour la collecte et l'acheminement vers les centrales laitières, l'intrant de transformation, selon le type artisanal/ industriel avec le conditionnement,...)

- (b) le compte production-exploitation pour chaque maillon de la chaîne (la main d'œuvre, location terrain, équipement, énergie,)
- (c) les coûts de transformation (analyse des consommations intermédiaires, charges totales des produits transformés, les prix de vente sortie usine),
- (d) les frais de commercialisation,
- (e) la répartition de la valeur ajoutée entre les maillons de la Cdv lait et dérivés,
- (f) le bilan économique par type de circuit de transformation (artisanal, semi-industriel, industriel) et circuit de commercialisation des produits grandes consommation, semi industriel et artisanale, les commerçants des produits laitiers et dérivés,

Les deux ENP réaliseront conjointement les activités suivantes :

- Actualisation du positionnement stratégique de la filière/ Cdv à l'échelle régionale, nationale et internationale ;
- Validation et actualisation des principales contraintes au développement identifiées ainsi que les axes prioritaires de renforcement des maillons de la Cdv;
- Elaboration du rapport de diagnostic et du plan d'action actualisés ;
- Présentation au Comité de pilotage des résultats du diagnostic actualisé et la validation des orientations stratégiques et des propositions de développement régional ;

Phase 3 : Validation de la stratégie et élaboration du plan d'action actualisé et des fiches de projets :

Les deux ENP réaliseront conjointement les activités suivantes :

- Etablir la version définitive du plan d'action actualisé ainsi que les fiches de projets y afférents et détaillant les investissements. Ce plan d'action devra indiquer aussi les mesures institutionnelles et celles en faveur des entreprises à court et moyen terme pour la Cdv ; et
- Présenter au Comité de pilotage le Plan d'action et les fiches de projets.

II. Les commentaires

Quelques points nécessitent des commentaires et éclaircissements :

- ✓ Au vu de la complexité économique de la CdV, la cartographie de la chaîne sera actualisée en concertation avec les acteurs les parties prenantes de la mission afin d'établir les limites en amont et en aval de cette chaîne.
- ✓ Les fiches de projet : Au niveau des TDR, on demande 3 fiches de projet. L'étude réalisée en 2019 – 2020, a établi les fiches de projets. Les experts actualiseront ces fiches ou formuleront des nouvelles idées de projet et donc des nouvelles fiches de projet ?.
- ✓ La fiche du projet : Au niveau des TDR (partie contexte) on définit les projets objet des fiches de projet comme des opportunités et des idées de projets pour investissement privé et on parle des nouveaux promoteurs. Certaines actions qui seront prévues dans le plan d'action peuvent faire l'objet aussi de fiche de projet. En outre, les experts évalueront la réalisation des projets initiés dans la première phase et reformuleront – ajusteront les fiches des projets initiés pour pallier à toutes menaces de non réalisation et aussi pour améliorer leurs faisabilités.
- ✓ Au niveau des données économiques sur la chaîne de valeur « lait et dérivés » et ses chaînons au niveau de la région de Bizerte, l'expert ENP2 actualisera les données en se basant sur les bases des données disponibles qui couvrent des maillons de la chaîne de valeur et ses chaînons au niveau régional. Les deux experts et notamment l'expert économique devra consacrer un budget temps à chercher des données des informations pour établir des estimations plausibles sur la contribution de la chaîne et ses chaînons dans les agrégats macroéconomiques comme le PIB, l'emploi,

III. Méthodologie

Comme il est bien expliqué, il s'agit d'un travail d'équipe. Les deux experts travailleront ensemble et collaboreront avec le comité de pilotage, l'expert EP2 de l'AT-IBF, UGP IRADA, et tous les intervenants dans la CdV Ils adopteront une méthodologie participatif dans pour faire adhérer tous les intervenants de la CdV à la stratégie et au plan de développer de CdV lait et dérivés de la région de Bizerte.

III.1 Cadrage de la mission

- (i) Cadrage de départ
 - Le Comité de pilotage et les deux ENP devaient en premier lieu partager la même compréhension de la mission : ce que sont les acteurs de la Cdv lait dérivés et des sous-chaines de Bizerte, les activités et profils des entreprises de production, les relations clients-fournisseur intra-chaine, les entreprises fournisseurs d'intrants et de services, institutions d'appui...
 - Les outils de diagnostic doivent être validés
 - La liste des acteurs à rencontrer et le programme de visite doivent être établis
- (ii) Investigations de terrain pour la collecte des données et l'élaboration du diagnostic
 - Il s'agit de mener des entretiens face-à-face en mode semi- dirigé avec les chefs d'entreprises et les dirigeants des institutions sur la base de guides d'entretiens préétablis.
 - Les deux experts effectueront des visites pour un échantillon représentatif de chaque maillon de la chaîne
 - Les deux experts, avec leurs interlocuteurs effectueront une identification complète des problèmes (causes et conséquences) et de trouver ainsi des solutions appropriées.
- (iii) Travail des deux ENP organisé en équipe soudée.
 - L'équipe des ENP procédera dès le départ à une répartition fine et formalisée des tâches et à une planification simultanée des activités de chacun.
 - Des réunions périodiques en présentiel ou à distance auront lieu. Le but étant de confronter les idées, compléter les informations, se recadrer mutuellement.
 - Tous les documents produits sont lus et validés par les deux ENP avant transfert aux parties prenantes.
- (iv) Approche participative
 - La conduite des analyses et l'élaboration de la stratégie et du plan d'action se fera selon une approche participative. Les membres du Comité de pilotage et les entreprises seront systématiquement impliqués dans la validation des résultats, phase par phase, par des échanges directs en plus des réunions formelles et périodiques de restitution. Il s'agit bien d'un travail collaboratif et les résultats sont ainsi appropriés au fur et à mesure de l'avancement de l'étude.

III.2 Méthode et outils d'intervention

Pour élaborer le cadre de l'étude préliminaire et du travail de terrain, nous proposons d'adopter quelques orientations et priorités initiales. Il est difficile d'élaborer et d'orienter les questionnaires si certains des domaines clés ne sont pas désignés à l'avance. Nous suggérons les cinq domaines fonctionnels suivants pour développer les questionnaires et orienter l'étude. Ces domaines fonctionnels reflètent selon nous les enjeux majeurs de la filière lait à Bizerte :

1. Changement climatique avec augmentation des températures de l'air et du sol (2023 étant l'année la plus chaude jamais enregistrée) avec pénurie sévère de la ressource en eau depuis 5 ans en Tunisie avec rationnement de l'eau et faible niveau d'eau très basse dans les réservoirs, baisse des précipitations moyennes en 2022 et 2023 et la réduction conséquente de la superficie des pâturages et la diminution de la disponibilité de la paille et du foin, avec une forte augmentation du coût de l'alimentation animale.

La sécheresse a fait grimper les prix du fourrage, contribuant à une crise pour l'industrie laitière tunisienne alors que les agriculteurs vendent des troupeaux qu'ils ne peuvent plus se permettre de garder.

2. Le faible prix du lait par rapport au coût de production a entraîné une rentabilité faible et actuellement négative pour de nombreux producteurs. C'est notamment le cas de ceux qui dépendent principalement de l'achat d'aliments pour animaux alors que ceux qui produisent leurs aliments pour leurs animaux sont probablement moins touchés. En outre, la réduction de la production de lait a entraîné d'importantes pénuries pour les transformateurs de lait et une pénurie de lait pour les consommateurs.
3. Il existe un grand nombre de petits éleveurs laitiers ou même d'éleveurs laitiers sans terre avec de petites parcelles. Les petits exploitants, à moins qu'ils ne soient organisés en coopératives, ne peuvent réaliser d'économies d'échelle pour l'achat d'intrants et d'équipements ou pour la commercialisation de leurs produits et doivent faire face à des coûts d'information élevés. Les structures actuelles telles que les SMSA et les GDA existent mais nécessitent un renforcement des capacités
4. De nombreuses études montrent des opportunités importantes liées à la qualité et à la création de valeur grâce à l'introduction de pratiques d'élevage améliorées, de technologies de transformation et à l'utilisation efficace de l'intelligence artificielle dans tous les aspects de la chaîne de valeur, de la ferme à l'assiette.
5. La confusion du consommateur, les pénuries pour les transformateurs et dans les rayons des supermarchés, et la perception négative développée par le consommateur à l'égard de la chaîne de valeur du lait.

Sur cette base les deux experts ENP1 et ENP2 élaboreront les guides d'entretien commun qui seront administrés par les deux experts afin de créer une synergie et éviter la redondance et la perte du temps des chefs d'entreprises et des acteurs de l'écosystème. Ces entretiens seront effectués face-à-face en mode semi-dirigé. Pour les microentreprises et les acteurs informels, des groupes d'échanges et d'investigation seront organisés et animés par les deux experts.

III.3 Recherche et collecte d'information pour l'actualisation du diagnostic

III.3.1 Phase 1 : Examen documentaire et collecte des informations existantes

L'étude documentaire sera consacrée à l'étude et à la synthèse des informations contenues dans les rapports existants. L'accent doit être mis sur l'établissement de ce qui est déjà connu sur la chaîne de valeur du lait dans le gouvernorat de Bizerte, y compris l'identification de leurs nœuds clés (c'est-à-dire les principaux pôles de production, d'agrégation, de transport, d'entreposage, de transformation et de commercialisation), les principaux acteurs du secteur privé, les principales associations de produits, y compris les associations professionnelles, et les statistiques clés sur la production, les coûts de production et les prix, entre autres informations. L'équipe d'experts collaborera pour rassembler, compiler, analyser et synthétiser les informations et la littérature préliminaires suivantes, en particulier dans les domaines suivants :

1. Une analyse de la chaîne de valeur et des sous-chaînes depuis les exploitations agricoles jusqu'aux marchés finaux, y compris les principaux flux d'informations, physiques, financiers et de services entre les différents acteurs. Cette analyse sera effectuée principalement par le biais d'une revue documentaire et vérifiée en interaction avec les acteurs de la chaîne de valeur à travers les questionnaires

2. L'importance de la CV pour le développement économique de la région et la question du développement inclusif et de la répartition des bénéfices entre les différentes catégories d'acteurs
3. Collecte d'informations économiques, régionales et nationales sur le secteur du lait et dérivés grâce à une revue de la littérature sur la chaîne de valeur du lait et des études et rapports connexes
4. Collecte d'informations auprès de l'administration régionale (CRDA, APIA, l'office de l'élevage et des pâturages, la chambre de commerce ou UTAP, la direction régionale du ministère de l'industrie, etc.)
5. Collecte d'informations sur les entreprises auprès des opérateurs formels, y compris les producteurs, les transporteurs, les transformateurs et les grossistes

II.3.2 Phase 2 : Réalisation du diagnostic terrain et analyse multifonctionnelle

Les études de terrain seront menées à l'aide d'un seul guide comportant quatre axes. Chacun traite un aspect fonctionnel spécifique. Ce questionnaire traitera de toutes les questions demandées dans les termes de référence ainsi que des informations supplémentaires pour approfondir notre compréhension des opérations, des flux et de l'impact.

Le Guide d'entretien traitera, de tous les aspects environnementaux des activités, produits et services des entreprises examinées, y compris l'acquisition des matières premières, des technologies, de la production, du transport/livraison, de l'utilisation, de la transformation, jusqu'à la consommation finale. Le guide traite aussi de : (a) la complexité et la maîtrise technologique des produits, (b) l'élimination des déchets et la minimisation de la pollution . (c) du degré de conformité des acteurs à la norme ISO 14001 pour s'assurer que ses exigences environnementales sont prises en compte durant tout le processus de la chaîne de valeurs et au niveau de tous les maillons depuis l'élevage jusqu'à la consommation finale.

1. Les guides des entretiens

Il est proposé que l'équipe élabore deux Guides d'entretien multifonctionnel basés sur des thèmes, et non sur l'étape/chainons ou le type d'opérateur, de la chaîne de valeur. L'avantage d'une approche fonctionnelle serait une meilleure compréhension de la chaîne de valeur en termes de domaines clés à savoir l'agriculture, l'organisation, la technologie, la finance et les valeurs économiques et les relations clients – fournisseurs intra-chaîne et extra-chaîne .

A. Le Guide pour les opérateurs sur la chaîne, sera élaboré comme suit :

- (i) **Axe 1 - Axe agriculture sensible aux changements climatiques** : Au niveau de cet axe, on répondra aux questions soulevées dans les termes de référence axés à la fois sur les éleveurs et les agriculteurs à travers un certain nombre d'entretiens collectifs pour les éleveurs et les producteurs d'aliments dont :
 - L'impact et les mécanismes d'adaptation au changement climatique, en particulier la disponibilité réduite d'aliments et d'eau
 - Saisonnalité des activités et disponibilité des produits par rapport à la disponibilité des matières premières et à la demande finale
 - Analyse de l'utilisation des sous-produits, des pertes et de l'élimination des déchets
 - Analyse de la qualité et de l'hygiène des produits
 - Disponibilité et prix de la paille, du foin, des céréales,

- Disponibilité des compléments et des concentrés
- Niveau d'intégration culture-élevage pour une disponibilité accrue des cultures fourragères
- Connaissance des cultures fourragères et des types de cultures fourragères
- L'utilisation de la culture hydroponique
- Irrigation et gestion de l'eau
- Degré de contrôle que l'entreprise a sur les étapes du cycle de vie
- Durée de conservation/périssabilité du produit
- L'influence des agriculteurs sur la chaîne d'approvisionnement

(ii) **Axe 2 - Axe organisationnel** – Sur cet axe, on traite des problématiques de gestion des entreprises de transformation, des entreprises de logistique, des SMSA, des GDA et des microentreprises du secteur informel pour chaque maillon. On traite au niveau de cet axe, des sujets suivants :

- Capacité de gouvernance et de gestion, y compris la gestion des ressources financières et humaines
- Problèmes politiques et juridiques affectant les opérations
- Problèmes logistiques rencontrés par les différents opérateurs (agriculteurs, transporteurs, collecteurs, transformateurs, etc.) et comment les problèmes sont surmontés
- Services aux membres des SMSA et des GDA en termes d'approvisionnement en intrants, de stockage, de commercialisation et de gestion des ressources naturelles, en particulier l'eau d'irrigation et le recyclage
- Organisation et gouvernance du CdV.
- Mise en place des normes ISO dont ISO 9001, ISO 22 000 dont HACCP, et ISO 14001 sur le cycle de vie des produits.
- Autres questions pertinentes

(iii) **Axes 3 - L'axe technologique** – Ce volet portera sur la part de la technologie utilisée dans la valeur ajoutée et le niveau technologique de chaque maillon de la chaîne de valeur du lait et dérivés à Bizerte. Cet axe tracera traitera du niveau technologique des différents opérateurs (agriculteurs, transporteurs, centres de collecte, transformateurs, grossistes, supermarchés, etc.) pour évaluer la complexité technologique et la maturité de la chaîne de valeur du lait, notamment :

- Elevage de vaches et insémination artificielle,
- Examen des technologies utilisées (production, stockage, transformation, commercialisation), et examinera la traçabilité et informations des efficacités et de l'échelle de production, du niveau d'utilisation des technologies telles que les machines, les équipements
- L'utilisation de l'intelligence artificielle dans toutes les opérations
- Plans de mise à niveau technologique au niveau de l'exploitation, de la logistique, de la transformation et de la commercialisation
- Mise en place des normes ISO dont ISO 9001, ISO 22 000 dont HACCP, et ISO 14001 sur le cycle de vie des produits.

L'axe 4 : financier et économique : Cet ensemble de question portera sur les questions économiques et financières. Il sera administré selon deux modes opératoires. A cet effet, les deux ENP effectueront un entretien collectif pour les petits éleveurs et les microentreprises du secteur informel pour chaque maillon et des entretiens individuels pour les entreprises structurées de la CdV. Ces entretiens seront orientés à la collecte des données économiques, financières et emplois de chaque chainon de CdV lait et dérivés de Bizerte. Les volets suivants seront traités :

- L'analyse des Coûts de production selon le type du processus artisanal, semi artisanal et industriel. Cette analyse est basée sur les coûts de tous les facteurs de production d'aliment, achat d'aliment ou compléments d'aimant, les coûts de main d'œuvre, les services annexes liés à la production

- Les coûts d'exploitation, coût des facteurs d'exploitation, les comptes d'exploitation, les coûts de commercialisation,
- Le coût total (coût direct, coût indirect) les coût variables et les coûts fixe par type d'exploitation et par chainon
- Les marges par types de produits la rentabilité et la viabilité financière des entreprises structurées de la chaines et des unités paysannes, artisanales ou du secteur informel
- Aides et subventions, fiscalité par chainon et leur influence sur la rentabilité de la chaîne de valeur de Bizerte
- L'effet de la fiscalité sur les chainons et les types d'exploitation formelle et informelle.
- L'accès au financement, y compris dans la gestion des subventions d'exploitation à chaque niveau de la chaîne et le degré de couverture des besoins d'exploitation et de financement
- Le prix de revient réel du lait du lait Analyse de la valeur ajoutée pour chaque maillon de la chaîne et le taux de couverture des coûts par les subventions
- L'analyse de transfert des valeurs entre les chainons par chainon
- Structure financière des acteurs et des entreprises et leur capacité financière, ratios financiers
- Impact de la concurrence locale et des importations sur la chaîne de valeur lait et dérivés de Bizerte,
- Rentabilité et cadre incitatif global entourant la chaîne de valeur lait et dérivés à tous les niveaux

B. Guide d'entretien auprès des fournisseurs, clients et partenaire de la chaîne de valeurs lait et dérivés :

Il s'agit de Collecter d'informations auprès des opérateurs de l'amont et l'aval de la CdV et de ses chainons. C'est un d'un guide à question ouvert qui permet de collecter des données pour mesurer

- a) Le pouvoir de négociation des fournisseurs :Il s'agit des entretiens pour vérifier certaines données, et ou encore pour cerner les coûts d'approvisionnements matière première, outils, consommable, énergie, sous-traitance, le transport, la logistiques, les services annexes,
- b) Le pouvoir de négociation des clients et distributeurs de la filière et la rivalité entre les firmes directement concurrentes : Il s'agit des entretiens notamment avec les clients interne et externe de la chaîne de valeur pour collecter leur besoins, leur degrés de satisfaction (la qualité, et les performances), les exigences en prix. Pour ces clients, les experts sonderont la perception de la chaîne, les services annexes requises comme l'analyse labo, Le label de commercialisation et de marketing comme le lait biologique,..... les opportunités commerciales à saisir, leurs perspectives en tant que clients interne ou externe de la chaîne de valeur ect....
- c) les menaces des changements au niveau de la technologie (processus, technologie, mode opératoires,...),
- d) Les menaces liées aux exigences des analyses biologiques et les facteurs à satisfaire dans le cadre des exportations ou pour le label du lait et dérivés biologique, des normes de qualité, le développement du lait en poudre,....
- e) l'impact de la politique économique du pays et la politique de développement et notamment l'accord ALECA sur la chaîne de valeur lait et dérivés dans la zone de Bizerte

Pour réaliser cette tâche, Un programme de visite et de collecte des informations sera arrêté avec l'UGP régionale. Durant toute cette phase, l'Expert 1 et 2 seront en contact permanent avec toutes les parties prenantes comme stipulé dans le point 4.1 des TDR et notamment le comité de pilotage régional, l'Expert chargé du volet DPS, et l'EP2 de l'AT IBF afin de lui faciliter la tâche des collectes des données, et contourner les contraintes et surmonter les handicaps.

III.3 Elaboration d'une cartographie de la CdV lait et dérivés de Bizerte et ses sous-chaines avec des indicateurs économiques et d'exploitation

Les deux experts quantifient la cartographie de la chaîne lait et dérivés et ses chainons. Ils complètent les analyses antérieures de la chaînes de valeur Lait et dérivés et notamment l'étude réalisée en 2019 -2020. Ils

analysent les caractéristiques économique et d'exploitation de chaque chainons, son niveau technologique ses intrants, ses valeurs économique, ses flux dégagés de chaque, la consommation intermédiaires, les services en aval et en amont des chainons et le transfert de valeur entre les maillons. Par ailleurs, à travers collecté une fiche synthétique de prix de revient de chaque chainon est dressée, les marges et les subventions collectés et le taux de couverture des prix de revient pour chaque chainon. les données, statistique, économique et financier récoltées, par les deux experts permettent d'analyse quantitativement la chaînes de valeur ses chainons. La cartographie processus de chaque chainon et dressée avec les données requises, comme le nombre d'entreprise, nombre d'emplois, investissement, chiffre d'affaires, sa contribution dans la valeur ajoutée de la chaîne, la structure des coûts, sa part dans la subvention,....

Dans la réalisation de cette tâche, les experts utiliseront les outils statistiques idoines en fonction des données récoltées. Ils valideront, les résultats de la quantification des chainons et de la CdV avec les chefs d'entreprises et les acteurs économiques de la région.

Le rapport d'actualisation du diagnostic sera présenté et discuté par deux experts au comité de pilotage et sera validé par toutes les parties prenantes.

III.4 L'actualisation du positionnement stratégique de la filière/ CdV à l'échelle régionale et nationale et international

Les informations collectées constituent la matière et la base pour l'actualisation du diagnostic et du plan d'action. A travers les analyses des données et le diagnostic réalisé, les deux ENP complètent l'analyse par benchmarking et actualiseront le positionnement stratégique de la filière CdV au niveau régional, national et international.

A travers les analyses des données et du diagnostic effectué, les 2 ENP complètent l'analyse de benchmarking et actualisent le positionnement stratégique de la filière CdV à l'échelle régionale, nationale et internationale . Ils analyseront l'impact de l'ALECA, et les autres accord notamment ceux de la zone de libre-échange africain, et des accords Arabes et Maghrébines,..... sur la filière lait en Tunisie et sur la chaîne de valeur lait et dérivés de Bizerte.

III.5 La validation de l'actualisation des principales contraintes au développement identifiées ainsi que les axes prioritaires de renforcement des maillons de la CdV

A ce niveau, les deux experts s'appuient sur les résultats de l'actualisation du diagnostic et introduisent les outils d'analyse stratégiques notamment : **L'analyse PESTEL** afin d'identifier les facteurs externes (opportunité et menaces) qui peuvent avoir un impact et une influence positif ou négatif sur la CdV et ses chainons. Cette analyse reprend l'analyse du positionnement stratégique et le complète par les 6 factures d'analyse qui sont les facteurs politiques, économiques, sociologiques, technologique, environnementaux, légaux (lois, normes,) pour chaque facteur, les experts font sortir les menaces qui pèsent sur la CdV et les opportunités offerts au profit de la CdV et ses chainons.



Toutes les menaces et opportunités seront alors analysées. Les plus influents, le développement durable de la CdV et ses chaînons seront repris dans l'analyse SWOT .

L'analyse **de la CdV Porter** sera utilisée pour identifier les sous-chaines qui apportent de la valeur au produit ou service proposé, au client final de la chaîne de valeur. En se basant sur les analyses déjà réalisées, les deux experts identifient quelles sont les sous-chaines et leurs produits et services qui créent la valeur ajoutée, depuis la production ou l'achat des aliments de bétail jusqu'à la distribution en passant par les différentes étapes de transformation et de commercialisation du produit fini (lait frais, petit lait, yagouta et fromage artisanal, fromage, lait industriel, yaourt,)

Ces analyses seront synthétisées par l'Analyse SWOT.

SWOT

Atouts		Handicaps	outils
interne	Les points forts	Les points faibles	CdV poter
Externe	Les opportunités	Les menaces	PESTEL

Les deux experts adapteront ces outils pour analyser la chaîne de valeur⁶¹ lait et dérivé à Bizerte (chaîne, région). L'objectif est d'actualiser le positionnement de la chaîne de valeur et de ses sous chaînes à l'échelle régionale, nationale et internationale qui a été réalisé dans le diagnostic de 2019. Ayant utilisé ces outils et affiné leur analyse les deux experts arrêteront les axes stratégiques. A ce niveau d'avancement, les deux ENP animeront les discussions et aborderont des dialogues. Ils inviteront les acteurs de la chaîne, les clients, les fournisseurs et tous les intervenants en amont et aval de la chaîne à participer à la réflexion pour l'actualisation de la stratégie de développement et du plan d'action. Le but est de réaliser l'objectif fixé « est d'identifier les opportunités d'amélioration et de croissance de la Chaîne de valeur (CdV) « lait et dérivés »

⁶¹ Ces outils d'analyse stratégiques sont utilisés pour l'analyse stratégique d'entreprise peuvent être adaptés pour l'analyse de la chaînes de valeur et ses chaînons

dans la région de Bizerte, d'évaluer son impact économique, social et environnemental et d'élaborer un plan d'action actualisé répondant aux exigences de développement de la Cdv à mettre en œuvre sur le court/moyen terme »..

III.6 L'élaboration du rapport stratégie de développement et du plan d'action, actualisés

Après validation des données, points forts, points faibles, les potentiels, et les handicaps, d'une part et les axes stratégiques, les 2 ENP préparent un plan d'action pour exploiter les points forts et les potentiels et remédier au point faible et les menaces et contourner les handicaps. Ils élaborent le rapport de diagnostic sera exposé et présenté pour validation.

III.7 La présentation du rapport de stratégie au comité de pilotage pour validation

Le rapport d'actualisation du diagnostic sera présenté et discuté par deux experts devant les opérateurs de la chaîne dans un premier temps. Après échanges avec les professionnels, le rapport II sera aussi présenté et discuté au comité de pilotage et sera validé par toutes les parties prenantes.

IV . Elaboration d'un rapport plan d'action et des fiches de projet

Ayant validé la stratégie et ses axes, les deux experts établiront le plan d'action actualisé.

Les deux experts élaboreront par la suite les fiches de projets y afférents et détaillant les investissements. Ce plan d'action devra indiquer aussi les mesures institutionnelles et celles en faveur des entreprises à court et moyen terme pour la Cdv Présenter au Comité de pilotage le Plan d'action et les fiches de projets.

Les deux experts en étroite collaboration avec le comité de pilotage et l'EP2 identifieront les projets à développer et établiront les fiches de projet selon un Format qui sera arrêté d'un commun accord.