



## Analyse Pays - Tunisie

# Liste des abréviations

ADT	ADT Project Consulting GmbH, Bonn
AVFA	L'Agence de la Vulgarisation et de la Formation Agricoles
B2B	Business-to-business
CdV	Chaîne de valeur
CRDA	Commissariat Régional au Développement Agricole
DCFTA	Deep and Comprehensive Free Trade Area
EL	Équivalent lait
FABI	Fonds de conseil et d'innovation dans le domaine de la politique agricole
GES	Gaz à effet de serre
GFA	GFA Consulting Group GmbH
GIPAC	Groupement Interprofessionnel des Produits Avicoles et Cunicoles
GIVLAIT	Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait
GIZ	Agence de coopération internationale
ha	Hectare
INNORPI	Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle
INS	Institut National de la Statistique
kg	Kilogramme
MARHP	Ministère de l'Agriculture, de la Gestion de l'eau et des Pêches
OEP	Office de l'Élevage et des Pâturages
PIB	Produit intérieur brut
PNA	Plan national d'adaptation aux changements climatiques
SONEDE	La Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
t	Tonne
TND	Dinar tunisien
UHT	Ultra haute température

# Table des matières

1.	Situation économique & climat d'investissement dans le secteur de la viande et du lait .....	1
1.1	Situation économique.....	1
1.2	Climat d'investissement .....	2
1.3	Marché de la viande.....	3
1.3.1	Consommation de la viande .....	3
1.3.2	Approvisionnement du marché en viande et œufs .....	4
1.3.3	Production de viande.....	4
1.4	Marché des produits laitiers .....	5
1.4.1	Consommation de lait.....	5
1.4.2	Offre commerciale pour les produits laitiers.....	5
1.4.3	Production de lait .....	6
1.5	Importance du secteur de la viande et du lait.....	6
2.	Analyse et évaluation du potentiel du secteur de la viande.....	7
2.1	Développement de la demande de viande et des produits à base de viande .....	7
2.2	Développement de l'auto-approvisionnement, de l'importation et de l'exportation .....	7
2.3	Évolution du prix de la viande et des produits à base de viande .....	9
2.4	Régulation du marché .....	9
2.5	Systèmes de production de la viande.....	10
2.6	Collecte des animaux d'abattage, transformation et commercialisation de la viande .....	11
3.	Analyse et évaluation du potentiel du secteur des produits laitiers .....	13
3.1	Développement de la demande de produits laitiers .....	13
3.2	Développement de l'auto-approvisionnement, de l'import et de l'export.....	13
3.3	Évolution des prix du lait cru et des produits laitiers .....	14
3.4	Systèmes de production laitière .....	16
3.4.1	Le cheptel et les dimensions des fermes.....	16
3.4.2	Le volume de lait cru.....	16
3.4.3	Les tendances de développement de la production laitière .....	17
3.5	Collecte, transformation et commercialisation du lait .....	17
3.5.1	La collecte du lait.....	17
3.5.2	La transformation du lait.....	18

3.5.3	La mise en vente du lait.....	18
4.	Fourniture d'équipements et de technologie.....	19
4.1	Fourrages.....	19
4.2	Génétique et médicaments à usage vétérinaire .....	20
4.3	Équipement technique.....	21
5.	Qualité et sécurité des produits d'origine animale .....	22
5.1	Qualité de la viande et de la carcasse.....	22
5.2	Qualité du lait cru et des produits laitiers .....	22
5.3	Santé des animaux et sécurité alimentaire.....	22
6.	Disponibilité et utilisation des ressources naturelles.....	24
7.	Opportunités d'investissement dans la chaîne de valeur de la viande et du lait .....	26
	Annexe 1 - Informations supplémentaires pour les investisseurs .....	34
	Annexe 2 – Informations spécialisées supplémentaires .....	35
	Annexe 3 - Bibliographie.....	37

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Le climat d'investissement en Tunisie (Indicateurs).....	2
Tableau 2 : La consommation annuelle de viande et d'œufs par habitant .....	3
Tableau 3 : L'approvisionnement en viande du marché 2018.....	4
Tableau 4 : La production de viande et d'œufs.....	4
Tableau 5 : La consommation de lait et de produits laitiers 2000-2015, par habitant.....	5
Tableau 6 : La production laitière en Tunisie.....	6
Tableau 7 : Le degré de l'auto-approvisionnement en viande.....	7
Tableau 8 : L'importation de viande et de produits carnés .....	8
Tableau 9 : L'exportation de viande et d'œufs .....	8
Tableau 10 : Le prix des animaux sur pied.....	9
Tableau 11 : Le prix de détail de la viande et des produits carnés etc. ....	9
Tableau 12 : La population animale en Tunisie .....	10
Tableau 13 : Les structures des fermes en Tunisie.....	11
Tableau 14 : Le développement de la consommation de lait 2014-2018.....	13
Tableau 15 : L'importation de produits laitiers.....	13
Tableau 16 : L'évolution des prix du lait pour le lait cru.....	14
Tableau 17 : L'évolution du prix du lait de consommation.....	15
Tableau 18 : Les contingents d'importation pour les produits laitiers .....	15
Tableau 19 : L'évolution des droits de douane sur les importations de produits laitiers.....	15
Tableau 20 : Le cheptel.....	16
Tableau 21 : Les dimensions de la ferme d'élevage bovin .....	16
Tableau 22 : Vue d'ensemble des centres de collecte du lait .....	18
Tableau 23 : La production de concentrés en Tunisie.....	19
Tableau 24 : L'importation des aliments destinée au cheptel.....	20
Tableau 25 : La répartition de la population de vaches en races pures, races croisées et races locales (sur 1000), 2018.....	20
Tableau 26 : Options d'intervention potentielles .....	29
Tableau 27 : La consommation régionale de viande (en kg par habitant).....	35
Tableau 28 : La disponibilité de viande au cours de l'année, en 1000 t (2016).....	35
Tableau 29 : La transformation du lait dans divers produits laitiers (en millions de litres) .....	35
Tableau 30 : L'importation de produits laitiers en termes de valeur (en 1000 DNT) .....	36

# Liste des images

Image 1: La carte de la Tunisie.....	VI
Image 2 : L'index international des droits de propriété en 2019 .....	2

Image 1: La carte de la Tunisie



Source : Freeworldmaps.net

# 1. Situation économique & climat d'investissement dans le secteur de la viande et du lait

## 1.1 Situation économique

La croissance économique de la Tunisie est passée de 2% en 2017 à 2,5% en 2018, mais n'a enregistré qu'une légère augmentation de 1,1% au cours du premier semestre 2019.

La poursuite de la croissance dépend de l'achèvement de réformes urgentes visant à améliorer le climat d'investissement et à assurer une plus grande sécurité et stabilité sociale. La croissance provient essentiellement des secteurs agricole, industriel et touristique, ainsi que la mise en service du champ gazier de Nawara. Cependant, la production industrielle a de nouveau diminué au premier trimestre 2019. L'une des principales raisons est probablement la situation dans l'industrie automobile européenne, car de nombreux fournisseurs produisent en Tunisie. L'industrie du phosphate, en revanche, a enregistré une forte croissance. Au cours des quatre premiers mois de 2019, la production et le transport de phosphate sont passés à 0,9 million de tonnes, soit deux fois plus qu'au cours de la même période de l'année précédente, mais n'ont pas atteint les objectifs fixés.

Dans le secteur touristique, la Tunisie espère attirer 9 millions de touristes durant l'année 2019, contre environ 8 millions en 2018. Les télécommunications et les services financiers ont amélioré leur contribution au PIB au premier trimestre de 2019 de 4,1% par rapport à la même période de l'an dernier. Tout le secteur des services a enregistré une croissance de 2,9%.

Les finances publiques ne sont toutefois pas saines. La dette totale a atteint 74% du PIB en 2019. L'inflation est restée relativement stable à 7%, et le chômage est à 15%. Dans la période du 3/2017 au 4/2021, la valeur de l'euro a augmenté par rapport au dinar tunisien (DT), passant de 2,4 à 3,3 DT / €. L'évolution des prix du pétrole, du gaz et de la production des entreprises locales constituent un facteur d'influence important. La plupart des besoins énergétiques est couverte par les importations de gaz provenant d'Algérie.

Depuis 2017, la Tunisie a été désignée comme l'un des pays partenaire pour les réformes par le gouvernement fédéral allemand. Dès lors, deux partenariats de réforme ont été conclus pour soutenir le secteur financier et bancaire tunisien et la modernisation de l'administration publique. La base juridique du partenariat entre la Tunisie et l'Union européenne (UE) est l'Accord d'Association signé par l'UE et la Tunisie en 1995. En 2012, les deux partenaires ont conclu un partenariat privilégié qui a été mis en œuvre dans le Plan d'action 2013-2017. Compte tenu de la politique européenne de voisinage révisée et de la stratégie globale de l'UE concernant la politique étrangère et la sécurité, les priorités stratégiques UE-Tunisie ont été approuvées par le Conseil d'association UE-Tunisie en juillet 2018 et adoptées comme guide principal par le Conseil en novembre 2018. Le 13 octobre 2015, l'UE et la Tunisie ont entamé des négociations sur un accord de libre-échange approfondi et complet (ALECA) à Tunis. L'objectif général de ces négociations est de créer de nouvelles opportunités de commerce et d'investissement afin de parvenir à une meilleure intégration de l'économie tunisienne dans le marché intérieur de l'UE. Plusieurs cycles de négociations ont eu lieu les années suivantes et pour la dernière remonte à mai 2019.

## 1.2 Climat d'investissement

Malgré la situation tendue, la Tunisie s'avère être un lieu d'investissement attractif, du moins pour les entreprises exportatrices qui connaissent le marché. Par rapport à 2017, on observe une augmentation des investissements étrangers de 5% (calculés en euros). Les services et l'industrie ont enregistré les entrées les plus importantes. Le secteur de l'énergie reste le principal secteur d'investissement, avec environ 46 pour cent du volume total malgré un certain recul ces dernières années. L'agriculture a connu une forte croissance, mais n'attire encore qu'environ 1 pour cent des investissements. Il reste donc encore du potentiel pour l'investissement dans le secteur agricole.

La loi sur l'investissement prévoit l'égalité de traitement entre les investissements nationaux et étrangers. Elle offre des avantages fiscaux aux entreprises exportatrices et nouvellement créées. La dévaluation du dinar augmente l'attractivité en tant que lieu de production bon marché. Si l'ouverture vers le continent africain se poursuit, cela pourrait ouvrir des marchés de vente supplémentaires aux investisseurs. Les entreprises tunisiennes hésitent à investir car l'accès au financement est un obstacle majeur pour elles. Les précédents appels d'offres sur les énergies renouvelables ont été très prometteurs. Pour les projets éoliens et solaires, certaines offres étrangères ont été acceptées.

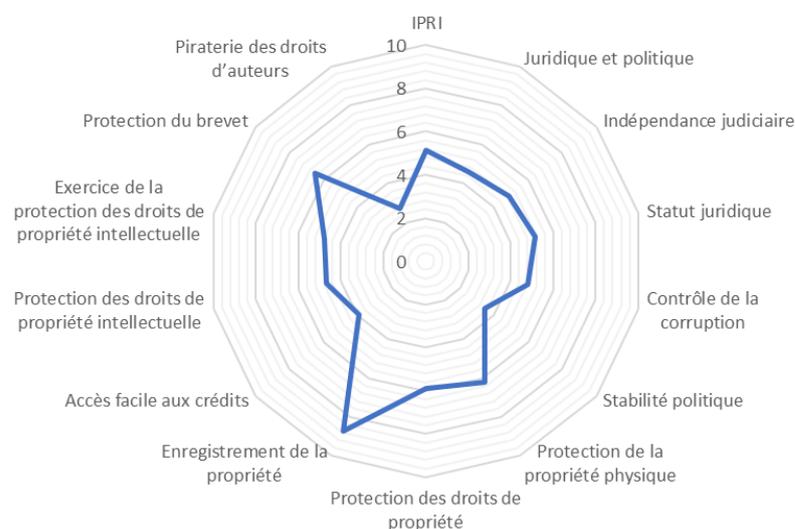
En Tunisie, il y a également une forte proportion de jeunes employables depuis des années, en particulier des universitaires bien formés, mais également des personnes vivant dans les zones rurales et qui ne peuvent pas être disposent pas de qualifications pour leur bonne intégration au marché du travail. L'économie du pays est tirée par les plus petites et moyennes entreprises, c'est-à-dire des entreprises de moins de 10 salariés. Celles-ci représentent 98 pour cent des entreprises actives et fournissent 85 pour cent des emplois. Les opportunités de performance et de croissance de ces entreprises sont limitées, entre autres, par le manque d'accès à des services financiers adaptés à leurs besoins (par exemple, des crédits et des capitaux d'investissement). Cela limite également leurs possibilités de créer de nouveaux emplois. En outre, les réformes économiques structurellement nécessaires progressent très lentement.

Tableau 1 : Le climat d'investissement en Tunisie (Indicateurs)

Indicateurs	Classement
Stabilité politique - Rang (2018)	177 sur 211
L'index des droits de propriété - Classement (2019) - IPRI	77 sur 129
La facilité de faire des affaires - Rang (2020)	78 sur 190

Source : PSI, IPRI, EDBI.

Image 2 : L'index international des droits de propriété en 2019



Source : PRA (2019).

L'évaluation du climat d'investissement est donc mitigée. Les notes comparativement positives de la Tunisie pour le démarrage et la poursuite d'une activité commerciale et pour la protection de la propriété méritent d'être soulignées. La Tunisie a récemment amélioré légèrement son score dans le classement des pratiques commerciales. En Afrique, seuls l'île Maurice, l'Afrique du Sud, le Maroc et les Seychelles obtiennent de meilleurs résultats. L'indice de stabilité politique, en revanche, est plus mauvais. Cela reflète la vulnérabilité de la Tunisie aux troubles sociaux et politiques. La ventilation de l'indice international des droits de propriété en paramètres individuels confirme les évaluations de la Tunisie.

## 1.3 Marché de la viande

### 1.3.1 Consommation de la viande

En Tunisie, on consomme de la viande de volaille, de bœuf, de mouton et de chèvre, la viande de chameau et la viande de lapin. La consommation de viande par habitant a continué d'augmenter ces dernières années et a atteint un total de 32,5 kg en 2015 (voir le tableau 2).

Tableau 2 : La consommation annuelle de viande et d'œufs par habitant

Viande	Unité	1995	2000	2005	2010	2015
Bœuf	kg	3,6	2,9	3,3	2,1	3,9
Viande de mouton	kg	8,6	9	9,5	9,4	7,1
Autre viande rouge	kg	1	2	1,2	3,2	2
Viande blanche (volaille)	kg	7,8	10,8	12,9	15,1	19,4
Consommation totale de viande	kg	21	24,8	26,9	29,8	32,5
Œufs	Nombre d'œufs	98	119	133	166	190

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS, 2018).

La consommation de viande est environ 30% plus élevée dans les zones urbaines (en particulier à Tunis) que dans les régions du centre et du sud du pays (voir le Tableau 27, Annexe 2). Le bœuf est principalement consommé dans le nord-est, tandis que la viande de mouton et de chèvre est davantage consommée dans les régions du centre et du sud du pays. Alors que la consommation de viande rouge a largement stagné, la consommation de viande de volaille a presque triplé au cours des 20 dernières années.

La consommation de viande rouge augmente considérablement pendant la fête islamique de sacrifice du mouton (l'Aïd el-Kébir). Cela vaut en particulier pour la consommation d'agneau. Pour cette raison, les éleveurs de moutons alignent l'engraissement des agneaux au moment sur cet événement. De plus, il y a une augmentation saisonnière de la consommation de viande de chèvre pendant les mois chauds de l'été, car la viande faible en gras est alors très appréciée des consommateurs. La demande de viande blanche, en revanche, diminue considérablement pendant les mois d'été, en partie parce que la demande des restaurants-cantines est alors plus faible. Une consommation plus faible de viande blanche peut également être observée lors de l'Aïd el-Kébir. De plus, la consommation d'œufs diminue également en été, mais augmente pendant l'Aïd el-Kébir.

Traditionnellement, les produits carnés sont préparés dans les ménages. Le seul produit carné transformé que les Tunisiens achètent traditionnellement de leur boucher est la merguez. C'est une saucisse à base d'agneau ou de bœuf. Depuis les années 1990, on trouve également sur le marché davantage de saucisses à base de volaille. Il existe également des spécialités régionales de viande séchée ou de viande en conserve.

### 1.3.2 Approvisionnement du marché en viande et œufs

L'offre actuelle de viande sur le marché provient en grande partie de la production locale, qui couvre la demande à plus de 90% pour tous les types de viande. En outre, il y a de petites importations de viande ovine et bovine, qui peuvent augmenter selon les saisons. Dans le cas de la viande bovine et ovine, les importations augmentent légèrement ; dans le cas de la viande de volaille et des œufs, la demande est presque entièrement satisfaite par la production locale. L'importation de viande rouge concerne principalement les viandes fraîches réfrigérées, les viandes congelées et les animaux vivants destinés à l'abattage en Tunisie (notamment les moutons pour la fête islamique du sacrifice).

Tableau 3 : L'approvisionnement en viande du marché 2018

Viande	Unité	2018	Autosuffisance
Consommation de viande rouge	1 000 t	123,4	96,7
Consommation de volaille	1 000 t	203,76	99,06
Consommation d'œufs	Nombre d'œufs	1 817,8	100

Source : GIVLATT, GIPAC, le Ministère du Commerce (2018).

### 1.3.3 Production de viande

Les dernières années la production nationale de viande a évolué très différemment pour les différents types de viande. Alors que la production nationale de viande bovine, ovine et caprine a largement stagné ou est même en légère baisse pour la viande bovine ; de fortes augmentations peuvent être observées pour la viande de volaille. Ici, la production a pu s'adapter à la demande croissante. En 2018, la production de viande de volaille représentait déjà plus de 60% de la production de viande tunisienne. Il s'agit principalement de viande de poulet à griller. La production de viande de dinde augmente de manière disproportionnée. La production d'œufs a stagné à un niveau élevé ces dernières années.

Tableau 4 : La production de viande et d'œufs

Viande	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Bœuf	1 000 t	58	59,3	59,4	51,3	51,6
Viande de mouton	1 000 t	50,1	49,2	49,4	51,1	50,6
Viande de chèvre	1 000 t	9,4	9,7	9,5	9,5	9,5
Autres types de viande	1 000 t	7,3	7,3	7,1	7,6	7,7
Viande rouge totale	1 000 t	124,8	125,5	125,4	119,5	119,4
Volaille	1 000 t	215,2	219,7	206,8	207,3	225,0
Production d'œufs	Millions	2 054,0	2 157,0	2 059,0	2 038,0	1 817,8

Source : GIVLATT, GIPAC (2019).

Dans les régions du sud du pays, la consommation de viande de chameau revêt également une certaine importance et s'élevait à environ 2500 tonnes en 2016.

## 1.4 Marché des produits laitiers

### 1.4.1 Consommation de lait

La consommation de lait et de produits laitiers en Tunisie a doublé entre 2005 et 2015. Elle atteint désormais un volume de 109 kg en équivalent lait (EL). La grande majorité est consommée comme lait frais. De plus, environ 40 kg d'EL sont consommés sous forme de produits laitiers ; sous forme de yaourt, de fromage et de beurre.

Tableau 5 : La consommation de lait et de produits laitiers 2000-2015, par habitant

Produit	Unité	2000	2005	2010	2015
Lait (total)	Kg	44,5	53,9	95	109,7
- dont produits laitiers	Kg in EL	33,5	29,6	34,2	40,7
Produits laitiers					
- yaourt	Pot, 125 gr	35	48,5	72,2	102
- fromage	Kg	0,7	0,7	0,9	1,4
- beurre	Kg	1,1	0,9	1	1

Source : GIVLAIT.

La gamme de produits laitiers disponibles en Tunisie peut être classée comme suit :

- lait pasteurisé, stérilisé ou UHT (lait écrémé, demi-écrémé ou entier). Il est interdit de préparer du lait de consommation à partir de lait en poudre.
- yaourt et produits laitiers frais, comme le lait fermenté (babeurre et caillé) et les desserts au lait. Le yaourt est fabriqué presque exclusivement à partir de lait cru local ; un maximum de 5% de lait en poudre peut-être ajouté.
- fromage frais, fromage à pâte pressée, fromage fondu.
- poudres et autres concentrés de lait, principalement importés par les laiteries et ajoutés à la transformation. L'excès de lait est séché au printemps (de février à avril). La poudre est ensuite utilisée par les entreprises locales, notamment dans la fabrication de yaourts.
- crème glacée.

La plupart du lait est consommée sous forme de lait de consommation (> 60%). De plus, environ 40 kg d'EL sont consommés en tant que produits laitiers sous forme de yaourt, de fromage et de beurre. Selon l'Institut national des statistiques (INS), la consommation de lait et de produits laitiers est plus élevée dans les zones urbaines que dans les zones rurales et plus élevée chez les cadres et les professions les mieux rémunérées.

### 1.4.2 Offre commerciale pour les produits laitiers

La Tunisie a atteint l'autosuffisance en lait et en produits laitiers à la fin des années 90. Depuis lors, les importations ont considérablement diminué. Cependant, il y a aussi des importations de fromage et de beurre dans une certaine mesure pour répondre aux attentes spécifiques des consommateurs. Celles-ci ont de nouveau augmenté légèrement ces dernières années. Le lait en poudre est également importé. D'une part, il s'agit de compenser les fluctuations saisonnières de la production de lait cru. D'autre part, l'ajout de poudre de lait de haute qualité peut stabiliser la transformation du lait et mieux compenser les fluctuations saisonnières de la qualité du lait cru de la production tunisienne.

Plus de 70% du lait cru est transformé dans les laiteries et commercialisé auprès des consommateurs. Le marché informel a encore une part de près de 30% et est autoconsommée ou pour la vente directe dans la zone locale des producteurs de lait.

### 1.4.3 Production de lait

En Tunisie, la production de lait de vache a évolué comme suit ces dernières années :

Tableau 6 : La production laitière en Tunisie

Produit	Unité	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Production laitière	Millions de litres	1 175	1 218	1 376	1 428	1 424	1 310

Source : GIVLAIT (2019).

Le volume de la production de lait de brebis est estimé à 170 000 l / an. Il est principalement produit dans le nord du pays (gouvernements Beja et Bizerte) et transformé en fromage par des fromageries artisanales. La race sicilienne-sarde, qui convient à la production de lait de brebis a diminué à une population d'environ 16.000 brebis laitières.

Dans le cas du lait de chèvre, les quantités produites sont très faibles et sont généralement consommées ou transformées directement. En plus, la plupart des chèvres sont orientés vers la production de viande.

La production de lait de chamelle a atteint environ 12 000 t en 2016, qui est principalement utilisée pour la consommation personnelle. Les consommateurs pensent que le lait de chamelle a un effet bénéfique sur la santé et est donc particulièrement apprécié. La production quotidienne de lait par chamelle atteint environ 5 à 6 litres et atteint une production d'environ 1 400 litres sur une lactation de 11 mois. L'OEP estime la population à plus de 200 000 chameaux. D'autres sources supposent une diminution significative du nombre d'animaux et ont estimé une population de 56 000 pour 2014, dont 40 000 étaient des femelles.

Le volume de lait cru dépend de la saison. En Tunisie, on obtient des performances de lactation élevées au printemps (mars, avril, mai). Par contre, des performances inférieures sont notées en automne (septembre, octobre, novembre). Les fluctuations saisonnières dépendent dans une large mesure de la disponibilité et de la qualité des aliments.

## 1.5 Importance du secteur de la viande et du lait

La contribution des produits d'origine animale à l'approvisionnement en protéines n'a cessé d'augmenter depuis les années 1980 et dépasse désormais 28,2 grammes par personne et par jour (2017). Cela signifie que plus de 50% des besoins en protéines sont désormais couverts par la consommation de produits d'origine animale.

La production animale atteint désormais près de 40% de la valeur totale de la production agricole. Le secteur de la viande rouge contribue à 16%, le secteur de la viande blanche à 12% et le secteur laitier à 11%. À son tour, la transformation du lait représente 7% de la valeur ajoutée dans l'industrie alimentaire tunisienne.

La production animale contribue de manière significative aux revenus de la population rurale. Selon une étude structurelle réalisée par le MARHP (Ministre de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche Maritime) en 2004, 274 000 salariés tiraient des revenus de l'élevage ovin, 112 000 des bovins, 141.000 des caprins, 2 300 des chameaux, 8 500 des boucheries et 1 500 de la transformation de la viande industrielle. En effet, selon une enquête menée par l'association interprofessionnelle de l'industrie avicole en 2019, plus de 20 000 spécialistes qualifiés sont actifs dans la chaîne de valeur de la viande et des œufs. Cela signifie que la production animale fournit plus de 40% de l'emploi agricole en Tunisie. Le secteur laitier en particulier emploie un nombre considérable de travailleurs. Ce secteur constitue donc un générateur de revenus solide et stable toute l'année dans les zones rurales. En outre, il existe d'autres emplois dans le domaine de la collecte, de la transformation et de la vente de produits d'origine animale.

## 2. Analyse et évaluation du potentiel du secteur de la viande

### 2.1 Développement de la demande de viande et des produits à base de viande

La préférence des consommateurs tunisiens pour la viande de volaille, qui s'est développée ces dernières années, devrait se poursuivre dans les années à venir. L'Association interprofessionnelle de l'industrie avicole (GIPAC) s'attend à une augmentation annuelle supplémentaire de 2-3%, et même plus de 3% pour la viande de dinde. La volaille est considérée comme très digestible. Par ailleurs, cette viande est moins chère que la viande rouge.

En revanche, les perspectives pour la viande rouge sont moins favorables. En raison de la hausse des prix, la consommation devrait largement stagner au niveau précédent au cours des prochaines années.

### 2.2 Développement de l'auto-provisionnement, de l'importation et de l'exportation

L'autosuffisance en viande et en œufs n'a que légèrement changé ces dernières années. Pour la viande rouge, la valeur la plus élevée a été atteinte en 2016 avec 99,5%. Depuis lors, le degré de l'auto-provisionnement a de nouveau légèrement diminué pour atteindre 96,7% en 2018. Le degré de l'auto-provisionnement pour tous les trois groupes de produits ne devrait que faiblement changer au cours des prochaines années.

Tableau 7 : Le degré de l'auto-provisionnement en viande

Viande	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Autosuffisance de viande rouge	%	97,20	98	99,5	98,7	96,7
Autosuffisance de volaille	%	98,46	99,85	99,63	99,69	99,06
Autosuffisance d'œufs	%	100	100	100	100	100

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

Les importations de viande et de produits carnés se sont élevées à un peu plus de 8 000 tonnes en 2019, dont plus de la moitié était du bœuf. Les quantités importées augmentent régulièrement pendant l'Aïd el-Kébir, en particulier pour la viande du mouton. Les interventions étatiques du Ministère du Commerce (approbation des quotas d'importation) contribuent à assurer l'approvisionnement du marché.

En outre, il y a des importations de bovins. La France est de loin le plus gros importateur ici. Entre 2011 et 2014, entre 6 000 et 28 670 animaux sur pied ont été importés. Pour 2019, un volume de 2.095 t d'une valeur de plus de 36 millions de TND a été atteint. Ces animaux sont engraisés et abattus en Tunisie, la viande rouge produite est considérée de production nationale. Alors que l'offre locale d'œufs frais provient de la production locale, en 2017, 243 t, en 2018 520 t et en 2019 650 t d'ovoproduits ont été importées, principalement utilisées pour la transformation industrielle (industrie de la confiserie).

Tableau 8 : L'importation de viande et de produits carnés

Catégorie	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Bœuf frais et réfrigéré	1 000 t	0,811	-	0,605	1,88	1,90
Bœuf, congelé	1 000 t	1,345	0,665	1,201	1,94	2,59
Viande de mouton et de chèvre réfrigérée et congelée	1 000 t	1,116	-	-	0,20	0,63
Abats comestibles de bovins, ovins, caprins, chevaux, frais, réfrigérés ou congelés	1 000 t	0,690	1,087	0,999	1,34	1,11
Viandes et abats, frais, réfrigérés ou congelés, de volaille	1 000 t	0,139	0,224	0,297	1,62	1,29
Autres	1 000 t	0,074	0,007	0,037	0,31	0,58
Viande totale	1 000 t	4,175	1,983	3,139	7,297	8,089
Ovoproduits	kg	773 368	652 531	243 541	520 310	649 610

Source : GIVLAIT (2019).

L'exportation de viande et d'œufs a jusqu'ici joué un rôle secondaire et représente environ 60% des importations. Les abats comestibles de l'abattage de viande rouge, ainsi que la volaille et les œufs sont exportés. En 2019, plus de 50% des exportations étaient destinées à la Libye et ont atteint une valeur de 23 millions de TND.

Tableau 9 : L'exportation de viande et d'œufs

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Abats comestibles de bovins, ovins, caprins, chevaux, frais, réfrigérés ou congelés	1 000 t	1,428	1,811	2,140	2,030	2,140
Viandes et abats, frais, réfrigérés ou congelés, de volaille	1 000 t	0,611	0,731	1,822	1,632	1,094
Autres	1 000 t	0,022	0,000	0,000	0,003	0,001
Œufs	pièces	9 659 583	7 704 343	7 353 861	5 735 675	4 571 377

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

## 2.3 Évolution du prix de la viande et des produits à base de viande

Les prix des animaux sur pied ont légèrement augmenté ces dernières années.

Tableau 10 : Le prix des animaux sur pied

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Veaux d'engraissement	TND/Kg	6,6	6,9	6,4	6,9	7
Veaux d'engraissement engraisés	TND/Kg	6,5	6,8	6,4	6,6	6,8
Agneaux	TND/Kg	10,6	10,5	10	11	11
Moutons	TND/Kg	9	9,1	8,9	9	9
Chèvres	TND/Kg	7,9	8,1	8	8	8

Source : OEP, GIVLAIT.

Dans le commerce de détail, la hausse des prix est plus élevée. Le bœuf et l'agneau ont les prix les plus élevés par kg. La volaille est nettement moins chère avec une faible augmentation des prix.

Tableau 11 : Le prix de détail de la viande et des produits carnés etc.

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Agneau	TND/Kg	21,241	21,365	20,841	28,5	29
Bœuf désossé	TND/Kg	17,914	18,292	20,841	23,7	26,9
Poulet prêt pour l'abattage	TND/Kg	2,632	2,536	2,788	3,4	3,8
Poulet prêt à cuire	TND/Kg	4,112	3,994	4,4	5,3	5,4
Filets de dinde	TND/Kg	7,835	8,265	8,505	10,287	9,888
Œufs	TND/œuf	0,15	0,146	0,155	0,164	0,188

Source : Le Ministère du Commerce.

Pendant les périodes de forte demande, le Ministère du Commerce autorise l'importation de viande congelée ou réfrigérée. Cela stabilise l'évolution des prix au cours de l'année. En parallèle, l'objectif est la libéralisation progressive du marché. Cependant, les prix de la viande rouge ont augmenté de manière disproportionnée ces dernières années. Un effet stimulant sur la production bovine et ovine n'a pas encore été observé.

## 2.4 Régulation du marché

Les contingents d'importation sont accordés par le Ministère du Commerce sur demande et en fonction de la situation de l'offre intérieure. Cela affecte l'importation de viande réfrigérée, de viande congelée et d'abats. Il existe un contingent d'importation de 30 000 veaux, qui peuvent être importés en franchise de droits et taxes à l'importation.

Les importations dans le cadre d'un quota accordé ne sont pas soumises aux droits de douane. En dehors des quotas accordés par le ministère, l'importateur paie un droit de douane de 38%. À cela s'ajoute une TVA de 19%. Cependant, dans des cas individuels, une suspension de la TVA peut également être obtenue pour les importations. L'importation ne peut avoir lieu qu'à partir de pays ayant conclu un accord vétérinaire avec la Tunisie.

Les aliments de base, y compris le lait et les produits carnés en grande partie non transformés, sont généralement exonérés de TVA. Cela s'applique à la fois aux grossistes et aux ventes aux clients finaux. Cependant, une TVA de 19% s'applique aux saucisses transformées ou aux produits carnés.

Les équipements et les consommables agricoles, ainsi que l'achat d'animaux reproducteurs et les autres animaux de la ferme, sont également exonérés de la TVA.

Les biens d'équipement importés destinés à l'abattage et à la transformation, au transport et au stockage de la viande sont exonérés de la taxe à l'importation et de la TVA. Avec cela, l'Etat tunisien souhaite obtenir plus d'incitations à l'investissement pour la modernisation des abattoirs et des ateliers de découpe.

L'Etat soutient les producteurs de viande rouge avec une prime de tête de 300 TND / tête (environ 100 €). En outre, des subventions pour le transport de fourrage d'un montant de 7 millimes / balle / km (2,3 cents) sont accordées.

## 2.5 Systèmes de production de la viande

L'évolution de la population animale est présentée dans le Tableau 12.

Tableau 12 : La population animale en Tunisie

Produit	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Bovins	1 000 têtes	671,2	680,4	685,8	646	594,5
Ovins	1 000 têtes	6 805,7	6 490,2	6 485,6	6 406,1	
Caprins	1 000 têtes	1 248,2	1 162,3	1 195,5	1 184,6	
Chameaux	1 000 têtes	236,5	236,6	237,0	237,0	237,2

Source : Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP).

La population de bovins, ovins et caprins a diminué légèrement. Les races laitières prédominent chez les bovins. Les tentatives d'utilisation de races bovines avec une meilleure qualité de viande et de carcasse n'ont pas donné les résultats escomptés jusqu'à présent, car les bases alimentaires sont souvent insuffisantes. Il y a plusieurs élevages bovins d'engraissement spécialisés, principalement dans le nord du pays. Ceux-ci utilisent le surplus de veaux de la production laitière. Les fourrages se composent principalement de paille, de concentré, d'orge, de son et de sous-produits agro-industriels sélectionnés. La plupart des fourrages sont achetés au marché. Souvent, ces entreprises ont d'autres domaines d'activités, comme la production de lait, l'élevage ovin ou la culture de fruits ou de légumes.

La taille moyenne des fermes bovines est de 2 et 3 vaches par propriétaire, celle des fermes ovines de 15 moutons et celle des fermes caprines de 6 chèvres par propriétaire. La grande majorité de ceux qui possèdent des animaux (62-70%) vivent dans des exploitations qui ne dépassent pas 10 hectares. Alors que les éleveurs bovins sont plus actifs dans le nord du pays, les éleveurs ovins et caprins sont plus répandus dans le centre et le sud du pays. L'élevage nomade d'animaux a été presque complètement abandonné.

Les chameaux sont élevés principalement dans le sud du pays. Diverses sources indiquent une diminution significative de la population de chameaux. Cependant, les informations de l'OEP montrent une population inchangée d'environ 240.000 chameaux. Les chameaux sont principalement utilisés pour la production de viande. En 2018, 726 tonnes de viande de chameau ont été produites dans des abattoirs agréés. Il existe également un secteur informel beaucoup plus vaste.

Tableau 13 : Les structures des fermes en Tunisie

Dimension	Éleveurs de bovins		Éleveurs d'ovins		Éleveurs de caprins	
	Nombre en 1 000	%	Nombre en 1 000	%	Nombre en 1 000	%
Sans de terrain propre	3,5	3,10	6,1	2,20	2,8	1,90
< 5 ha	54,4	48,40	124,3	45,40	62,8	44,60
5 à 10 ha	24,5	21,90	61,3	22,40	28,5	20,20
10 à 50 ha	25,5	22,70	72,6	26,5	41,3	29,30
50 à 100 ha	2,7	2,50	6,7	2,40	4,2	3,00
> 100 ha	1,5	1,40	2,9	1,10	1,5	1,00
TOTAL	112,1	100	273,9	100	141,1	100

Source : Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP).

Pour l'élevage de volailles, il y a une tendance croissante vers des exploitations plus grandes et plus intensives avec une tendance à une plus grande intégration dans l'ensemble de la chaîne de valeur. Au total, il existe 6000 élevages de poulets de chair, 620 élevages de poules pondeuses et 320 élevages de dindes dans le secteur de la volaille.

La volaille traditionnelle ou les volailles de basse-cour ont toujours existé en Tunisie, en particulier dans les zones rurales. Un grand nombre de croisements de races indigènes ou importées sont utilisés et sont maintenus dans des conditions simples en plein air ou autour des fermes.

## 2.6 Collecte des animaux d'abattage, transformation et commercialisation de la viande

Dans la chaîne de valeur (CdV) viande rouge, les animaux destinés à l'abattage sont vendus à des marchands de bétail où ils sont commercialisés via l'un des plus de 100 marchés de bétail. Ceux-ci vendent généralement des bovins, des ovins et des caprins. Ces marchés ont généralement lieu chaque semaine. Tous les acteurs économiques concernés (éleveurs, commerçants, bouchers) y participent. Les négociations de prix ont généralement lieu directement entre l'acheteur et le vendeur. La plupart des marchés d'animaux appartiennent aux municipalités ou aux conseils régionaux. Ils sont utilisés principalement directement par les municipalités (administration directe) ou via une licence par des opérateurs privés.

Le commerce des animaux est généralement effectué sur la base d'une simple évaluation de l'état général de l'animal. Les acheteurs ou les vendeurs demandent ou proposent généralement un prix par tête, qui sert de base aux négociations. Les veaux qui ne sont pas nécessaires à la reproduction, sont souvent vendus pour l'engraissement dès l'âge d'une semaine. Il n'y a pas de marché spécial pour ces animaux, mais ils sont également commercialisés par le biais du commerce du bétail ou des marchés du bétail. Plus de 100 entreprises sont actuellement actives dans l'abattage et la transformation de la viande, commercialisant la viande par le biais de plus de 8 500 bouchers et grossistes et détaillants en alimentation.

Dans le cas de la viande de volaille, les liens entre les producteurs, les abattoirs et les usines de transformation sont beaucoup plus étroits et réglementés par des accords d'achat. Pour la viande blanche, l'abattage et la vente de poulets vivants sur les marchés sont interdits par la loi depuis 2006. Cependant, environ 45% des poulets de chair et 10% des dindes sont toujours abattus en dehors des abattoirs contrôlés.

Selon une enquête officielle de 2018, il y a 158 abattoirs en Tunisie. La plupart des abattoirs appartiennent à des communes, dont 70% sont utilisés et gérés par des opérateurs privés via une concession. En 2010, un

plan général de modernisation des abattoirs a été élaboré (le Décret no. 2010-360 du 1<sup>er</sup> mars 2010), qui vise à réduire le nombre d'abattoirs à 60 afin d'améliorer leur gestion et de faciliter leur contrôle. Ce décret n'a pas été encore mis en œuvre.

Actuellement, il n'y a qu'un seul abattoir privé de viande rouge qui a reçu un agrément sanitaire. 14% des abattoirs ont une capacité de plus de 500 tonnes par an, 49% des abattoirs ont une capacité de moins de 100 tonnes par an. Les exigences légales pour le bon fonctionnement (hygiène, bien-être des animaux) d'un abattoir ne sont pas souvent remplies car les abattoirs sont obsolètes. Ils ne sont pas adaptés aux exigences modernes du processus d'abattage. Pour les abattoirs privés, les coûts d'abattage sont généralement de 15 TND par bovin et de 3 TND par mouton. En plus, il y a des taxes gouvernementales de 0,22 TND et une taxe environnementale de 0,1 TND. Le poids de carcasse varie, atteignant 149 kg pour les jeunes taureaux, 110 kg pour les génisses, 17 kg pour les ovins et 11,7 kg pour les caprins.

Avec 8 500 bouchers livrant 95% de leur viande aux consommateurs, les bouchers sont le principal canal de vente de la viande rouge. Ces bouchers achètent sur les marchés de bétail, font l'abattage eux-mêmes ou font effectuer le processus d'abattage à l'abattoir. Une distinction est faite entre les bouchers communaux travaillant à proximité des marchés urbains, les bouchers ruraux dont certains font l'abattage eux-mêmes, et les «Chawaïa» qui, autre que vendre de la viande et des produits carnés, offrent aussi de la restauration, en préparant et en servant des grillades à leurs clients.

Les grossistes sont impliqués dans l'achat de carcasses, de quarts ou de morceaux. Ceux-ci approvisionnent également le secteur de l'hôtellerie et du tourisme en viande importée. La proportion de viande rouge vendue dans les supermarchés est encore faible. Moins de 5% de la viande rouge est vendue dans les 147 supermarchés et dans les 2 hypermarchés.

Il existe 15 grands transformateurs de viande actifs dans la distribution et la transformation de viande rouge. La plus grande entreprise de transformation de viande est Ellouhoum, une entreprise publique qui importe et distribue de la viande réfrigérée et congelée. La capacité de fonctionnement des entreprises de transformation de viande rouge oscille fortement entre 3 et 75%. La plupart de ces entreprises ont modernisé leurs installations et disposent de salles hygiéniquement séparées pour la transformation de la viande, l'emballage et le transport des produits, ainsi que des salles de refroidissement ou de congélation appropriées. La demande totale de viande rouge du commerce de gros est estimée à 14 500 tonnes. Les restaurants «à la carte» ont un besoin annuel de 1 000 tonnes de viande.

Pour la viande blanche, les circuits de distribution sont généralement bien développés. Ces entreprises disposent de leur propre chaîne de points de vente et de grossistes, en dehors des contrats conclus avec les autorités locales. La variété des produits en viande coupée et des saucisses leur permet de tirer le meilleur de la carcasse et de proposer une large gamme de produits standardisés. Il y a environ 2.800 points de vente de viande de volaille aux consommateurs. Les acheteurs de l'industrie de la restauration et du tourisme font pression pour la stricte conformité aux exigences d'hygiène et de qualité liées à leurs obligations de se conformer aux certifications internationales, qu'ils transmettent à leurs fournisseurs. Le secteur de la volaille en Tunisie compte 30 abattoirs et autres usines de découpe et de transformation. Une liste est disponible auprès du GIPAC.

## 3. Analyse et évaluation du potentiel du secteur des produits laitiers

### 3.1 Développement de la demande de produits laitiers

Le développement de la demande de produits laitiers continue de grandir, en particulier dans les groupes de produits qui contiennent un raffinement de haute qualité (fromage, yaourt).

Tableau 14 : Le développement de la consommation de lait 2014-2018

Produit	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Lait de consommation UHT	Millions de litres	546	610	600	619	583
Yaourt	Millions de litres	155	160	165	168	171
Fromage	Millions de litres	140	145	145	145	135
Autres produits	Millions de litres	50	55	49	49	11
Lait en poudre	Millions de litres	9,5	5	26	14	0
Industrie laitière TOTAL	Millions de litres	900,5	975	985	995	900

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

### 3.2 Développement de l'auto-provisionnement, de l'import et de l'export

Depuis que la Tunisie est devenue autosuffisante à la fin des années 90, ses importations ont considérablement diminué mais n'ont pas complètement disparu. Ces dernières années, il y a même une augmentation des importations, qui est en partie due aux deux années de sécheresse 2017, 2018 au cours desquelles la disponibilité des fourrages était limitée. La Tunisie s'approvisionne également en lait en poudre sur le marché mondial afin de compenser les goulots d'étranglement saisonniers et les fluctuations de qualité du lait cru produit en Tunisie. Des fromages et du beurre hautement affinés sont également importés.

Tableau 15 : L'importation de produits laitiers

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Lait en poudre	Kg				8 193 8	6 364 5
Lait	Kg	4 774 545	2 706 099	3 231 359	6 749 811	8 588 192
Fromage	Kg	51 983	89 203	98 567	107 792	99 190
Beurre	Kg	1 706	48 103	942 425	1 477 270	1 705 225
Babeurre, yaourt, kéfir, produits laitiers fermentés	Kg			300	6 250	53 770
Lactosérum	Kg	4 676 547	5 351 050	6 681 600	7 133 648	8 303 867

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

En termes de valeur, les importations ont atteint un volume de 165 millions TND en 2019 et ont doublé par rapport à 2017. Les principaux produits d'importation étaient le lait et le lait en poudre (82 millions

TND), le fromage (41 millions TND), le beurre (22 millions TND) et la poudre de lactosérum (30 millions TND). Les principaux pays fournisseurs étaient la Belgique avec environ 30% et la France avec 22%.

Ces dernières années, les exportations ont également légèrement augmenté et ont atteint en 2019 un volume d'environ 165 millions TND. Les principaux produits d'exportation étaient le fromage (42 millions TND), les produits laitiers fermentés (27 millions TND) et la poudre de lactosérum (87 millions de TND). En 2018, près de 50% des exportations étaient destinées à la Libye.

### 3.3 Évolution des prix du lait cru et des produits laitiers

#### Prix

Les mécanismes suivants sont utilisés pour déterminer les prix sur le marché du lait tunisien :

- La détermination du prix de base par l'Etat au niveau du producteur : le prix de base du lait cru (qui n'est pas réfrigéré par le producteur) est fixé par l'État à intervalles réguliers sur la base des négociations avec les représentants des éleveurs, des commerçants de lait cru, des centres de collecte du lait et des transformateurs de lait. Le Ministère du Commerce et le Ministère de l'Agriculture sont également impliqués dans les négociations. Le prix d'achat minimum du lait cru (au niveau de la ferme) est alors fixé par l'Etat. Il n'y a généralement pas de changement saisonnier du prix minimum.
- La prime de collecte du lait : une prime de collecte est accordée aux centres de collecte agréés en fonction des quantités acceptées et livrées aux usines de transformation. La prime est financée par le budget de l'Etat, payée aux centres de collecte via l'Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP) et s'élève à 0,105 TND / litre en 2019.
- La prime à la consommation : cette prime est prélevée sur le budget du fonds général de compensation et est accordée aux transformateurs de lait en fonction des quantités de lait écrémé produites.
- La prime de stockage : une prime de stockage a été introduite en 1999 pour assurer l'approvisionnement du marché local pendant les périodes de faible lactation et pour absorber les excédents de production durant les mois de haute lactation,<sup>1</sup>
- La prime de séchage : la Tunisie a introduit la prime de séchage en 2001, afin de doter le secteur tunisien d'un mécanisme de régulation lui permettant de prendre une partie de la production laitière locale, notamment dans les mois de haute lactation.
- La prime à l'exportation : la subvention a été introduite en 2016 en raison de stocks inhabituellement importants de lait UHT dans les laiteries et affectant le fonctionnement régulier du secteur. Pour éliminer ces stocks et inciter les entreprises à exporter, l'État a introduit par le biais du FOPRODEX une prime à l'exportation de 115 millimes / litre pour le lait écrémé UHT et de 200 millimes pour le lait entier.

Tableau 16 : L'évolution des prix du lait pour le lait cru

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Prix de base du lait cru	TND/L	0,736	0,736	0,766	0,890	0,945
Changement par rapport à l'année précédente	%		0	+4,07	+16,18	+6,18

Source : GIVLAIT + propres calculs.

La consommation de produits laitiers a fortement augmenté dans le passé. Le pouvoir d'achat s'est dégradé depuis 2011, si bien que les quantités consommées n'ont augmenté que légèrement ces dernières années. Le

<sup>1</sup> Ordonnance sur l'élevage et les produits d'origine animale : Loi 64-66 du 26 juillet 1996 abrogée par la Loi n° 2005-95 (2005).

pouvoir d'achat des consommateurs reste stagnant et les produits laitiers sont de plus en plus chers. Le prix du lait de consommation est fixe à 1,120 TND et reste inchangé ces dernières années.

La consommation de yaourt a triplé entre 1985 et 2015. La consommation de fromage est passée de 0,2 kg / habitant en 1985 à 1 kg par habitant en 2015 et offre un potentiel de croissance supplémentaire. La consommation moyenne de beurre stagne à 1 kg par habitant depuis 2000, après avoir augmenté régulièrement de 0,4 kg par habitant depuis 1985.

Tableau 17 : L'évolution du prix du lait de consommation

Produit	Unité	2015	2016	2017	2018	2019
Prix consommateur pour le lait UHT	TND/L	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

### Régulation du marché

L'importation est soumise à l'approbation préalable de l'État. Les quantités autorisées à l'importation sont basées sur les conditions du marché, c'est-à-dire la quantité de lait cru produit et le stock de lait UHT au niveau national. Pour une certaine quantité de produits laitiers, la Tunisie propose aux importateurs de régions sélectionnées de livraison des contingents d'importation à des taux réduits.

Tableau 18 : Les contingents d'importation pour les produits laitiers

Produit	Contingent WTO	Dont UE	Droits de douane
Poudre de lactosérum	20 000 t	9 700 t	17%
Fromage	1 500 t	450 t	27%
Beurre	4 000 t	250 t	35%

Source : Le Ministère du Commerce.

Les droits de douane ont diminué et évolué comme suit :

Tableau 19 : L'évolution des droits de douane sur les importations de produits laitiers

Produit	Unité 1995	dès 1995 jusqu'à 2004	dès 2014
Lait et crème non sucrés	220%	180%	36%
Lait écrémé en poudre <1,5%	108%	90%	36%
Autres poudres	220%	180%	36% / 15%
Yaourt	220%	180%	36%
Beurre	164%	100%	36%
Fromage	154%	100%	36%

Source : le Ministère du Commerce.

Le lait cru et le lait UHT sont exonérés de TVA. Les autres produits laitiers transformés tels que le fromage et le yaourt sont soumis à une TVA de 19% (TVA).

Au niveau de la production laitière, des subventions d'investissement sont accordées aux propriétaires d'animaux. Selon l'envergure du projet, il y a un bonus d'investissement de 15% à 30%. Les investissements sélectionnés, tels que l'achat de réservoirs de traite ou de refroidissement du lait à la ferme, peuvent également bénéficier de subventions pouvant atteindre 60% des coûts d'investissement.

En outre, il y a des subventions spécifiques pour le transport de fourrage pour assurer l'approvisionnement des propriétaires d'animaux dans le sud du pays, ainsi qu'un programme de soutien à la culture des plantes fourragères (semences, irrigation).

Des subventions d'investissement de 15 à 30% sont également accordées à l'endroit des collecteurs, des transformateurs du lait et du développement des capacités de stockage des produits laitiers.

### 3.4 Systèmes de production laitière

#### 3.4.1 Le cheptel et les dimensions des fermes

Le cheptel tunisien a légèrement diminué ces dernières années. La diminution en 2017 et 2018 est due à la sécheresse et à la réduction des fourrages. La proportion des vaches est élevée, c'est-à-dire on se limite à l'élevage des génisses nécessaire pour remplacer les vaches réformées. Les animaux à majorité mâles, qui sont engraisés, sont abattus relativement tôt.

Tableau 20 : Le cheptel

Produit	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Bovins	1 000 spécimens	671,2	680,4	685,8	646	594,5
Vaches laitières	1 000 spécimens	437	450	458	437	401

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

Cinquante-deux pour-cent des propriétaires de bovins ont moins de 5 ha, 22% entre 5 et 10 ha et 23% entre 10 et 50 ha. Seuls 3% des éleveurs possèdent plus de 50 ha. La plupart des éleveurs ont de très petites fermes, 83% d'entre eux ont moins de 5 vaches.

Tableau 21 : Les dimensions de la ferme d'élevage bovin

Nombre de vaches	Pourcentage des propriétaires de bovins
1 jusqu'à 3	69%
4 jusqu'à 5	14%
6 jusqu'à 10	10%
11 jusqu'à 20	5%
21 jusqu'à 50	1,3%
51 jusqu'à 100	0,1%
Plus de 100	0,1%

Source : Institut national des statistiques de Tunisie (INS).

#### 3.4.2 Le volume de lait cru

La production laitière est extrêmement saisonnière, avec une production élevée au printemps (mars, avril, mai) et une étape basse en automne (septembre, octobre, novembre). La saisonnalité est liée aux facteurs partiellement limitatifs suivants :

- la taille du troupeau : la plupart des éleveurs de bovins ont de petits troupeaux. Les techniques nécessaires pour produire de fourrage et du lait de haute qualité ne sont disponibles que dans une mesure limitée ;
- le renouvellement du troupeau : Beaucoup de petites exploitations ont seulement un nombre de génisses qui est étroitement calculé. En cas de pertes inattendues des vaches, les fermes dépendent des fois de l'achat de génisses. Pendant les années de sécheresse, le nombre de génisses est encore plus limité, de sorte que le remplacement des vaches réformées est retardé ;
- la disponibilité des fourrages : la plupart des éleveurs n'ont pas suffisamment de fourrage pendant toute l'année, répondant aux besoins des vaches laitières de haut rendement. Ceci concerne la quantité et la qualité du fourrage ;

- le peu d'attention au confort et au bien-être des animaux : manque d'installations, d'étables adaptées aux animaux ou de l'ombre nécessaire pendant les mois chauds de l'été, ainsi que des abreuvoirs adaptés ;
- le problème de contrôle de la fertilité des vaches, surtout pendant la saison chaude ; ce problème est exacerbé par le manque de fourrages pendant cette période.

### 3.4.3 Les tendances de développement de la production laitière

Les facteurs suivants ont contribué au développement ultérieur de l'industrie laitière ces dernières années :

- la stratégie d'importation cohérente jusqu'en 1994 : jusqu'en 1994, la Tunisie a préféré importer du lait en poudre pour promouvoir la production de lait de consommation reconstitué. Au cours de ces années, l'industrie laitière et l'offre du marché ont été largement tributaires des importations. En parallèle, l'importation de races laitières spécialisées a démarré ;
- la focalisation conséquente sur la production laitière locale à partir de 1994 : l'introduction du quota laitier dans l'UE a entraîné une augmentation du prix international du lait en poudre, ce qui a facilité la mise en œuvre de la stratégie et déclenché des mesures de soutien et des investissements à divers points de la chaîne de valeur . Dans le même temps, les taux tarifaires ont été ajustés.

D'une part, un accent constant a été mis sur la reproduction de races laitières spécialisées. D'autre part, des importations de bovins reproducteurs ont été effectuées. L'insémination continue avec Holstein de race pure a augmenté la proportion de génétique Holstein moderne dans la population bovine.

En outre, les plus grandes fermes laitières ont été créées comme fermes modèles dans les années 80. Certaines de ces entreprises sont maintenant gérées par des coopératives ou des particuliers (principalement des banques). La production annuelle de ces grandes exploitations était d'environ 73 millions de litres (soit environ 200 000 litres par jour).

## 3.5 Collecte, transformation et commercialisation du lait

### 3.5.1 La collecte du lait

La grande majorité des éleveurs tunisiens possèdent moins de cinq vaches. 95% du lait cru provient des centres de collecte. Seulement 5% du lait cru provient directement des fermes. Il y a également des fermes laitières qui produisent elles-mêmes du lait et collectent également du lait. Ces fermes sont équipées de réservoirs et refroidissent le lait dans leur propre ferme.

Les centres de collecte du lait sont des installations sur place qui nécessitent un permis d'exploitation et un permis sanitaire. Ils collectent le lait directement auprès des petits éleveurs ou par d'intermédiaires d'indépendants et le livrent ainsi aux laiteries. Les entreprises de collecte de lait reçoivent généralement une subvention de 0,045 TND / l.

En général, le lait collecté par les centres de collecte n'est pas réfrigéré (sauf cas exceptionnels de mini-cuves individuelles installées par les centres de collecte dans le cadre de projets de développement laitier ou d'organisations de développement). Les centres de collecte du lait sont équipés pour pouvoir collecter, analyser, refroidir et stocker temporairement le lait. De nombreux centres de collecte de lait disposent également de camions à lait spécialisés avec des réservoirs isolés et peuvent livrer du lait même aux laiteries. La plupart des centres de collecte sont des entreprises privées, mais il y a également des coopératives agricoles qui s'acquittent de cette tâche.

Tableau 22 : Vue d'ensemble des centres de collecte du lait

Catégorie	Nombre (2018)	Capacité de collecte ou de réception	Taille du conteneur
Collecteurs de lait	1 740	Jusqu'à 1 700 Litres	Bidons de lait en acier inoxydable ou en aluminium (20 et 40 litres)
Centres de collecte du lait	240	Jusqu'à 20 000 Litres	Cuve inox à double paroi (8-30 t)

Source : GIVLAIT.

Les petits collecteurs de lait collectent le lait de 30 à 50 producteurs de lait deux fois par jour. Les grands collecteurs de lait peuvent servir jusqu'à 400 producteurs de lait. En conséquence, les plus grands centres de collecte du lait peuvent accueillir jusqu'à 2 500 producteurs. La zone de collecte d'un centre de collecte n'est pas limitée par la loi. Certains centres de collecte peuvent dépasser une zone de 30 km. La quantité de lait cru enregistrée a été en grande partie constante entre 2015 et 2018 et a atteint environ 850 000 tonnes (2018). Le lait est généralement livré quotidiennement aux laiteries via ces centres de collecte. Un centre de collecte peut livrer à plusieurs laiteries. D'habitude, les centres de collecte sont payés mensuellement par les entreprises de transformation du lait. Également, le centre de collecte du lait paie ses fournisseurs mensuellement.

### 3.5.2 La transformation du lait

Il existe actuellement une cinquantaine de laiteries en Tunisie. Une liste des entreprises de transformation du lait officiellement enregistrées est disponible auprès de l'organisation industrielle GIVLAIT. La capacité totale de transformation est estimée à environ 5 millions de litres par jour, dont les plus grandes laiteries ont une capacité de 4 millions de litres par jour, les systèmes de séchage du lait de 200 000 litres par jour et les fromageries 500 000 litres par jour.

Une laiterie produit du lait UHT (lait entier, lait écrémé), du lait aromatisé, du beurre, de babeurre et fromage cottage. La transformation du yaourt comprend d'habitude le yaourt (naturel, aromatisé, mélangé avec des fruits), les desserts, le yaourt à boire, les boissons lactées mélangées et le fromage à la crème. Les fromageries produisent un ou plusieurs des produits suivants, selon leur niveau de spécialisation : fromage à la crème, ricotta, fromage à pâte pressée, brie, camembert et fromage bleu.

En tant que plus grande entreprise de transformation du lait tunisienne, le Groupe Délice, fondé par Mohamed Meddeb en 1978, est spécialisé dans le lait et les produits laitiers (yaourts, beurre, fromages, jus et autres boissons). Le groupe a renforcé la chaîne de valeur à tous les niveaux, et entre autres, a fondé des sociétés partenaires avec des entreprises étrangères de premier plan (Danone 1997 et Bongrain 2008). Délice est le leader du marché tunisien du yaourt avec une part de marché de 66% (Vitalait est deuxième avec 18%), du lait de consommation avec une part de marché de 47% (Vitalait est deuxième avec 28%) et sur la troisième place dans le marché des fromages avec une part de marché de 8%. Le Groupe Délice a été restructuré en société holding en 2014 pour préparer sa cotation à la bourse tunisienne. La holding contrôle désormais directement et indirectement huit sociétés opérant dans les secteurs du lait, du yaourt, du jus, du fromage, des conteneurs en plastique et de la distribution.

Les principaux problèmes dans le secteur de la transformation du lait sont la qualité du lait cru, qui peut avoir un impact négatif sur le rendement et la saveur des produits laitiers.

### 3.5.3 La mise en vente du lait

La part du marché informelle (consommation directe ou vente directe sans passer par l'industrie) est de 27% de la production. Soit environ 400 millions de litres par an sont utilisés pour la consommation personnelle et les ventes directes locales. L'autoconsommation pour l'élevage des veaux n'est pas prise en compte ici.

## 4. Fourniture d'équipements et de technologie

### 4.1 Fourrages

L'élevage en Tunisie utilise la végétation naturelle comme base de fourrage. À cette fin, de grandes surfaces de pâturage sont utilisées et du fourrage supplémentaire est cultivé sur des terres arables. De plus, des fourrages concentrés sont importés.

Le pâturage traditionnel est généralement effectué par de petits troupeaux de moutons et de chèvres, de chameaux, de bovins, d'équidés et de volailles locales. Au nord (zone Tellian), il s'agit d'un système de production composé principalement de bovins, ovins et caprins, souvent élevés en troupeaux mixtes. Le mix vise à diversifier la production et à réduire les risques. L'offre fourragère est souvent en pente avec accès difficile ainsi qu'aux zones restantes et aux sous-bois aux bordures des routes et les lisières de forêt. 36,6% de la population ovine tunisienne et 24,1% de la population caprine tunisienne sont élevés sur ces zones. La grande majorité des populations ovines et caprines tunisiennes sont élevées dans les régions du centre et du sud (sud de la crête de la montagne). En particulier, ils utilisent des résidus de cultures, des pâturages et des jachères.

Les élevages intégrés sont orientés vers la production de lait et de viande. En plus du pâturage, le fourrage est produit en culture irriguée ou pluviale. Cette catégorie comprend également le système oasis. En plus des concentrés sont produits localement ou achetés.

Les troupeaux les plus importants prédominent dans les plaines céréalières du nord. Ces derniers avec plus de 100 moutons appartiennent généralement à de grands fermiers privés ou à des exploitations avec un autre statut juridique. L'existence de ces troupeaux est liée, d'une part, à la présence de terres nécessitant la rotation des cultures et, d'autre part, à la culture de céréales, qui permet d'utiliser les résidus de cultures issus de la production végétale. Les zones naturelles de pâturages couvrent une superficie de 4 500 800 ha. A côté des pâturages, on récolte du fourrage vert, le foin et l'ensilage (environ 411 800 hectares dont 52 400 hectares sous irrigation). On cultive la luzerne, le maïs, le sorgho fourrager et la vesce-avoine.

Dans les zones urbaines et côtières, il y a des fermes intensives pour les volailles et les lapins. Une grande partie de l'alimentation de ces fermes est achetée. En 2017 la production des concentrés a atteint plus de 2 millions de tonnes dont la moitié est destinée pour la production laitière et l'autre moitié pour l'aviculture.

Tableau 23 : La production de concentrés en Tunisie

Produit	Unité	2014	2015	2016	2017	2018
Concentrés pour les volailles	1 000 t	1 060	1 130	1 212	1 093	1 089
Concentrés pour les ruminants	1 000 t	850	1 000	1 130	1 350	1 092
Autres	1 000 t	14,5	12	11	11	12

Autres : GIVLAIT, GIPAC.

La production des concentrés a considérablement augmenté au cours des dernières décennies. Les principaux facteurs de croissance ont été les fluctuations saisonnières dans la production des fourrages grossiers pour les ruminants, l'expansion de la production laitière et le développement du secteur avicole. Couramment, il y a 200 usines d'aliment animal, dont 53 appartiennent à l'État. Leur capacité de production

est estimée à environ 2,6 millions de tonnes par an, 70% de cette capacité est actuellement utilisée. Les matières premières nécessaires sont en grande partie importées.

Tableau 24 : L'importation des aliments destinée au cheptel

Produit	Unité	2013	2014	2015	2016	2017
Maïs	1 000 t	867,5	1 022	1 109	1 133	1 217
Soja	1 000 t	93,5	138	156	183,7	104,7
Fourrage complet	1 000 t	57,4	74,6	88,9	120,8	106,5
Granulés de luzerne	1 000 t	22,8	14	24	27,8	16,7

Source : GIVLAIT, GIPAC.

Toutes les grandes usines d'aliment ont leur propre réseau de vente avec des concessionnaires locaux. Les centres de collecte du lait sont souvent impliqués dans la vente et le paiement qui est effectué en déduisant de l'argent du lait. Le contrôle des usines d'aliment est soumis à la supervision du Ministère de l'Agriculture. Il englobe le contrôle des résidus et de la qualité. Il y a également une surveillance aux ports d'entrée du pays. La liste des matières premières autorisées est réglementée par un arrêté du Ministère de l'Agriculture.

## 4.2 Génétique et médicaments à usage vétérinaire

Les bovins de race pure (principalement Holstein) représentent près de la moitié de la population bovine. Il y a également des croisements avec des races locales et des races à viande. L'Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP) est la seule agence nationale de production de sperme congelé. Cette organisation est également responsable du contrôle de la qualité de la semence bovine importée. L'importation s'effectue via des entrepôts privés de sperme ou des services d'insémination privés et publics.

Tableau 25 : La répartition de la population de vaches en races pures, races croisées et races locales (sur 1000), 2018

Gouvernance	Races pures		Races croisées		Races locales		Vaches Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Total Nord	104,1	35,2	60,8	20,6	130,5	44,2	295,4	100
Total Centre	62,1	63,0	16,7	17,0	19,7	20,0	98,5	100
Total Sud	13,2	100,0	0,1	0,8			13,2	100
Total	179,3	44,0	77,6	19,1	150,2	36,9	407,1	100

Source : Office de l'Élevage et des Pâturages (OEP).

Le nombre de races locales a diminué au cours des 10 dernières années. Au cours de la même période, le nombre de vaches de races pures et de races croisées a considérablement augmenté.

Les races locales sont principalement utilisées dans l'élevage ovin : Barbarine, la Queue Fine de l'Ouest, Noir de Thibar et Sicilo-Sarde. Les trois premières races sont pour la viande et la dernière est une race laitière. Pour les caprins, il y a une race locale. Dans le cas des chameaux, la plus importante race de chameaux élevée en Tunisie est "Magherbi".

Pour ce qui est de l'élevage avicole, les animaux originaires des entreprises spécialisées étrangères sont utilisés presque exclusivement. Ces animaux sont croisés et multipliés pour produire de poulets hybrides dans les couvoirs tunisiens publics et privés : - 31 couvoirs produisent 86 millions de poulets de chair par an. 2 couvoirs produisent 8 millions de dindes d'engraissement. 3 couvoirs spécialisés produisent 7,2 millions de poussins femelles pour les poules pondeuses. L'Association interprofessionnelle de l'industrie avicole (GIPAC) assure l'équilibre entre l'offre et la demande.

Les produits vétérinaires et les médicaments nécessaires sont disponibles pour une bonne gestion de la santé animale (à quelques exceptions). La distribution a lieu dans les pharmacies locales. L'éleveur peut se procurer le produit vétérinaire (avec ou sans prescription, selon le produit). Les vaccins contre quelques maladies

infectieuses (fièvre aphteuse, anthrax) sont fournis gratuitement dans le cadre des programmes de contrôle gouvernementaux.

### **4.3 Équipement technique**

Pour l'engraissement du bétail, seul un équipement technique simple est utilisé comme une étable- ou un enclos avec mangeoir. Dans certains cas, des balances pour bovins sont utilisées, qui sont généralement fabriquées localement.

Les équipements de logement pour l'aviculture sont en partie fabriqués sur place ou importés. Pour les poulets de chair, un équipement technique de base (technologie d'abreuvement et d'alimentation) est requis pour une population animale de 500 poulets de chair. La technologie de climatisation et de ventilation automatisée est installée à partir d'une capacité d'environ 5 000 poussins. Les trois principaux fournisseurs sont les sociétés POULINA, AGRIMED et AGRIMATE.

Les fermes laitières de plus de 15 vaches ont mécanisé le processus de traite. Des machines à traire avec des systèmes d'aspiration et de petites salles de traite à chevrons (2 \* 4 et plus) sont utilisées. Une machine à traire simple est utilisée lorsque le nombre de vaches dépasse 4 à 5 vaches.

Dans les grandes exploitations, de chariots d'alimentation mélangeur sont également utilisés, en plus des taille-sabots et de la technologie spécialisée de récolte du foin comme des remorques auto-chargeuses et des machines ensileuse sur le champ.

## **5. Qualité et sécurité des produits d'origine animale**

### **5.1 Qualité de la viande et de la carcasse**

Actuellement, aucun système de classement des carcasses et des œufs n'est appliqué. Aucun autre programme ou procédure n'est utilisé pour déterminer la qualité de la viande et des œufs ou pour les classer selon une norme (sauf pour les normes sanitaires).

### **5.2 Qualité du lait cru et des produits laitiers**

INNORPI est l'organisation qui gère les spécifications et les normes de qualité des produits laitiers en Tunisie. Lors de chaque livraison, le lait cru est systématiquement analysé au centre de collecte ou directement à l'usine de transformation du lait conformément aux exigences légales NT 14.141 de 2004. L'analyse du lait est réalisée en laboratoire pour différents paramètres tels que la densité, la stabilité, le dénombrement des germes totaux et les inhibiteurs. Il faut également noter que certains centres de collecte du lait ont déjà mis en place un système d'échantillonnage direct dans les exploitations laitières pour passer au paiement du lait en fonction de sa qualité.

Au niveau de la ferme laitière, les collecteurs de lait n'ont pas encore systématiquement analysé le lait de livraison. Une analyse complète et précise du lait cru est ensuite effectuée au centre de collecte. Des tentatives ont déjà été faites au sein du gouvernement Beja pour mettre en place un système d'échantillonnage complet directement auprès des exploitations laitières pour évaluer le prix du lait. Les échantillons sont examinés dans un laboratoire laitier moderne mis en place dans le cadre d'un projet bilatéral avec le Danemark.

Certaines laiteries utilisent des paramètres de qualité supplémentaires pour garantir une qualité suffisante pour la transformation du lait. Cela comprend, par exemple, un examen organoleptique.

Les principaux transformateurs de lait (Délice, Vitalait, Natilait etc.) assurent la formation des éleveurs et diffusent les bonnes pratiques sous la forme de différents programmes de soutien, en coopération avec d'autres organisations (OEP, AVFA, GIVLAIT, GIZ).

### **5.3 Santé des animaux et sécurité alimentaire**

Le Service vétérinaire tunisien mène des programmes nationaux de surveillance et de contrôle des maladies animales infectieuses chez les bovins, ovins, caprins et volailles. Les mesures comprennent les vaccinations et les contrôles. Un nouveau programme national de lutte contre la tuberculose bovine est en place depuis 2018. La prévention de la fièvre aphteuse repose sur la vaccination systématique annuelle et gratuite des animaux sensibles dans toute la zone. Les vétérinaires privés et le service vétérinaire surveillent également d'éventuels foyers. Dans le cas des volailles, des mesures préventives sont également prises pour améliorer la biosécurité, la désinfection et l'hygiène.

La loi n°. 2005-95 sur l'élevage, publiée le 18 octobre 2005, contient un règlement général sur le bien-être animal, mais aucune disposition d'application appropriée n'a été publiée. La loi ci-dessus oblige également

toutes les parties concernées à se conformer à un certain nombre de réglementations sanitaires et d'hygiène pour le stockage autant pour le transport. Par la résolution du Ministre de l'Agriculture (MARHP) du 11 janvier 2007, les conditions techniques et hygiéniques pour le transport des animaux d'élevage sont encore plus précises. Le service vétérinaire est responsable de la mise en œuvre des contrôles appropriés. À l'heure actuelle, cette dernière disposition d'application ne s'applique qu'aux volailles, mais pas aux autres animaux d'élevage.

Les bouchers et les entreprises de transformation de la viande sont soumis à un agrément. Le contrôle des produits à base de viande est assuré par le service vétérinaire, qui est chargé de délivrer les certificats sanitaires pour les animaux sur pied, les carcasses et les produits dérivés. Le service du Ministère de la Santé pour la sécurité alimentaire applique ce contrôle. Ce dernier est responsable des bilans de santé des salariés, aussi du contrôle des équipements et espaces utilisés pour les ventes. Le Ministère du Commerce prend le contrôle de la comptabilité et de la circulation des marchandises. Compte tenu du grand nombre d'autorités de contrôle, la coordination prend du temps et n'est souvent pas effectuée d'un commun accord.

Chaque installation active dans le secteur alimentaire d'origine animale dispose d'un identifiant unique composé du numéro de série de l'installation, du codage du type d'activité (par exemple produits carnés et abats) et d'un numéro de code pour le ministère concerné.

L'État fait pression pour réduire les ventes informelles de lait afin de minimiser le risque d'infection, mais la vente de lait cru et de produits laitiers traditionnels non contrôlés reste omniprésente dans les zones rurales, bien que cela soit généralement interdit.

Les réglementations légales spécifient les exigences de contenu pour la gestion de l'hygiène. Le HACCP fait partie des exigences d'accréditation, mais le degré de mise en œuvre dans les abattoirs et les ateliers de découpe est très différent. À cette fin, certaines entreprises sont certifiées ISO 22000, ISO9001, ISO14001 et ISO17025.

## 6. Disponibilité et utilisation des ressources naturelles

La Tunisie est située en Afrique du Nord, entre l'Algérie à l'ouest et la Libye à l'est, avec 1.300 km côte méditerranéenne. Le pays couvre une superficie totale de 155 360 km<sup>2</sup> et peut être divisé en quatre régions agroécologiques :

- les montagnes du nord-ouest, qui sont à l'est de deux chaînes de montagnes, s'élevant à une hauteur jusqu'à 1 500 m,
- les montagnes du sud, penchés à l'est vers les plaines côtières et à l'ouest vers les plaines désertiques couvertes de dunes de sable,
- les plaines côtières le long de la Méditerranée,
- les plaines désertiques qui forment la frontière nordique du grand Sahara, qui atteignent 15 m sous le niveau de la mer.

La superficie agricole est estimée à 5,25 millions d'hectares soit 32 pour cent de la superficie totale du pays. En outre, le pays comprend environ 4,8 millions d'hectares de pâturages et 1,6 millions d'hectares de forêts et d'arbustes. Le climat de la Tunisie est essentiellement méditerranéen. La pluviométrie annuelle moyenne est de 594 mm au nord, 296 mm au centre, 156 mm au sud et moins de 100 mm au sud-ouest extrême. Environ 80 pour cent des précipitations tombent entre octobre et mars. Le potentiel d'évapotranspiration annuel varie de 1.200 mm au nord à 1.800 mm au sud. Après des années de sécheresse en 2017 et 2018, l'État a pris un ensemble de mesures pour mieux gérer l'allocation de l'eau d'irrigation en instaurant un système de quotas.

La disponibilité limitée des ressources naturelles, telles que les fourrages et l'eau, s'est déjà avérée être une contrainte pour le développement ultérieur de l'élevage en Tunisie. Des quantités importantes des aliments pour la production de volailles et la production laitière sont déjà importées. Bien que la densité du bétail soit relativement faible dans tout le pays, il y a des concentrations locales, telles que la production de lait au nord ou l'élevage des volailles le long de la côte tunisienne. Dans certaines zones arides et semi-arides du sud du pays, le surpâturage régional est évident, en particulier pour les ovins et caprins. Cela conduit à une détérioration des zones de pâturage et à une diminution de la production de biomasse.

Cependant, il n'existe pas de plan national de gestion du pâturage pour empêcher une tendance vers la désertification. Il semble nécessaire d'adapter les traditions pastorales (changement ou rotation des parcours de pâturage, le respect d'un nombre maximum d'animaux) afin d'adapter l'élevage des animaux existants à l'évolution des conditions climatiques et environnementales. De toute évidence, les propriétaires d'animaux locaux souhaitent augmenter encore le nombre d'animaux, car ils sont considérés comme une source de prospérité et de supplément des revenus.

Dans les grandes entreprises, il y a parfois un manque de gestion ordonnée des résidus d'élevage, par ex. pour le fumier, et le lisier qui ne sont pas toujours alimentés dans un cycle des éléments nutritifs en combinaison avec la production de fourrages ou la production végétale. Pour les fermes laitières, il n'y a pas de lignes directrices claires pour limiter les effets de l'élevage laitier sur l'environnement ou de lignes directrices spécifiques sur la manière dont les exploitations doivent par exemple organiser leur stockage de lisier. En général, les déchets des fermes ne sont pas éliminés correctement et restent longtemps dans la ferme.

Le transfert rapide des carcasses d'animaux vers une usine d'équarrissage ou une installation d'élimination est un autre domaine qui n'est pas prévu dans toutes les régions de la Tunisie. On risque de recontaminer la population animale. Il y a un risque sanitaire supplémentaire pour la population humaine, principalement en raison du manque de contrôle de la tuberculose et de la brucellose bovines.

De plus, de nombreuses fermes n'opèrent pas de rotation des cultures et acceptent donc une détérioration de la fertilité des sols. L'utilisation massive et parfois incontrôlée de l'irrigation conduit à une demande excessive en eau, qui n'est ensuite pas disponible pour d'autres cultures.

Différentes sources d'eau sont utilisées selon la zone (eau de forage, eau de puits, eau de barrage, eau de l'oued et lacs de montagne). L'approvisionnement en eau est réglementé par la société d'État SONEDE. La SONEDE facture actuellement 1,315 dinars par m<sup>3</sup>. En principe, il y a assez d'eau disponible, mais il y a des difficultés d'accès à l'eau, surtout en été et dans les zones éloignées qui ne sont pas approvisionnées par le réseau national de distribution d'eau. Les propriétaires d'animaux et les animaux d'élevage sont également affectés ici.

La Banque mondiale estime qu'en Tunisie, la vulnérabilité de l'irrigation, de la gestion des cultures et des terres, et du bétail à la variabilité et au changement climatique augmente aux niveaux local et régional. Le changement climatique augmente les risques et agit comme un multiplicateur de menaces, notamment en ce qui concerne la disponibilité de l'eau et les modifications de l'environnement thermique. Dans de nombreux endroits, le changement climatique se traduit par une plus grande variabilité de l'humidité pendant les périodes de sécheresse et de précipitations.

La Tunisie a entamé le processus d'élaboration de son Plan national d'adaptation au changement climatique (PNA) en août 2018, qui vise à réduire la vulnérabilité du pays à ces changements, tout en promouvant la sécurité alimentaire, la protection du littoral et des ressources en eau à l'aide des fonds verts (près de 3 millions USD soit 8,29 millions de dinars). Cela comprend les points suivants :

- l'amélioration de la prise en compte des écosystèmes pour le maintien du cycle de l'eau (recharge des eaux souterraines, utilisation optimale des fortes pluies, protection des sols et filtration),
- l'ajustement des prix de l'eau en fonction du changement climatique et la prise en compte de la conservation des services écosystémiques (y compris une redevance par ha / an pour la conservation des ressources naturelles et la gestion des services environnementaux),
- l'amélioration du contrôle de la demande en eau et le renforcement du Programme national de conservation de l'eau (en particulier dans le secteur de l'irrigation),
- le développement d'une réserve d'eau stratégique (barrages) en prévision des périodes de sécheresse,
- la promotion de la production végétale économe en eau,
- la réduction de la consommation d'énergie (pompage, dessalement) en utilisant des énergies alternatives,
- le développement des capacités de prévision des inondations,
- le développement des recherches spécifiques à l'industrie,
- la mise à jour des textes juridiques et réglementaires, des réformes institutionnelles pour prendre en compte les enjeux du changement climatique.

Cependant, il n'y a actuellement aucune stratégie spécifique pour limiter l'impact de l'élevage sur le climat et l'environnement.

## 7. Opportunités d'investissement dans la chaîne de valeur de la viande et du lait

Dans les chaînes de valeur de la viande et du lait en Tunisie, il existe plusieurs points de départ pour les investissements qui peuvent aider à moderniser et à augmenter la productivité. Ces différents points de départ peuvent agir sur l'efficacité de l'utilisation des ressources, sur la gestion durable de l'environnement et sur l'amélioration de la gestion des risques climatiques.

### Priorités techniques

La chaîne de valeur viande de volaille offre de bonnes opportunités d'investissement dans l'expansion de la production et la diversité de la gamme de produits. Cela permettrait de répondre à la croissance continue de la demande de la production nationale. A travers l'association interprofessionnelle GIPAC les opérateurs de la CdV viande de volaille, poules pondeuses, abattage et commercialisation sont déjà bien intégrés. Ainsi, le secteur aurait une efficacité qui lui permettrait également d'utiliser davantage des opportunités de marché dans les pays voisins. Pour profiter de ces opportunités d'exportation, le secteur avicole tunisien doit adapter et mettre en œuvre des systèmes de contrôle afin d'assurer la qualité, en maintenant la santé animale, en réduisant l'utilisation d'antibiotiques et en assurant la traçabilité aux normes internationales.

Le Ministère tunisien de l'Agriculture devrait également soutenir les exportations en concluant des accords vétérinaires avec les pays acheteurs. Dans ce contexte d'expansion, les exploitations avicoles devraient investir dans la gestion climatique et environnementale de leurs unités de production. Ceci s'applique en particulier au stockage et à l'utilisation professionnelle des déchets comme fumier sur les terres arables.

La CdV de la viande rouge offre relativement peu de points de départ, car il n'y a guère de perspectives de croissance. La principale raison en est la disponibilité limitée de pâturages et de fourrage, qui est davantage utilisée dans la production laitière, en particulier dans le nord du pays. De plus, en raison de l'utilisation accrue de la race Holstein, la population de bovins est davantage utilisée pour la production laitière. Idéalement les points de départ seraient l'utilisation accrue de races à viande pour les croisements chez les vaches qui ne sont pas nécessaires pour reconstituer le troupeau laitier. L'utilisation de sperme sexé pourrait être utile.

Dans l'élevage des ruminants, l'amélioration de la surveillance de la santé animale contribuerait également de manière importante à réduire les pertes d'animaux, les pertes de performances liées aux maladies, et les zoonoses. Dans la CdV viande rouge, les investissements dans l'abattage et la transformation de la viande semblent donc les plus prometteurs, surtout si l'on ferme systématiquement les installations qui ne répondent plus aux exigences en matière d'hygiène, d'abattage respectueux des animaux et de garantie de la chaîne du froid. Les installations modernisées et gérées par le secteur privé sont plus susceptibles de respecter les normes appropriées en termes de bien-être animal, d'hygiène générale et de sécurité alimentaire.

Dans la CdV du lait, les opportunités d'investissement existent dans tous les domaines. Le changement structurel de la production du lait à petite échelle se poursuivra en Tunisie et conduira progressivement à des exploitations plus grandes, qui investiront davantage dans la mécanisation de la production de fourrages, la conservation de fourrages, la production laitière, ainsi que le stockage et le refroidissement du lait. Les femmes sont de plus en plus impliquées dans la production laitière et peuvent ainsi améliorer leur situation économique. Les exploitations laitières de plus de 20 vaches ou plus devraient également être soutenues dans l'amélioration de la gestion climatique et environnementale en encourageant les investissements dans le stockage et l'épandage appropriés des déchets animaux. Si la disponibilité des fourrages de base est limitée et que le nombre de vaches stagne ou diminue, une augmentation de la productivité est nécessaire.

Les centres de collecte de lait continueront d'exister au cours des prochaines années et pourraient se transformer en coopératives de commercialisation plus importantes regroupant des producteurs de lait. À court et moyen terme, la poursuite de la stabilisation de la qualité du lait est au premier plan. Dans le domaine de la transformation du lait, il existe de bonnes possibilités d'élargir la gamme de produits laitiers dans les grandes laiteries et d'aider les petites fromageries à élargir leurs capacités de transformation. La consommation de fromage augmentera certainement considérablement au cours des prochaines années.

### **Opportunités d'investissement**

Le tableau suivant donne un aperçu des opportunités d'investissement potentielles dans les chaînes de valeur du lait et de la viande en Tunisie. Ces opportunités d'investissement sont évaluées de vue d'un investisseur privé qui souhaite investir dans la CdV du lait ou de la viande. Les exigences nécessaires, les investissements et les programmes publics complémentaires sont également énumérés. Le classement a été fait en fonction de l'excellence de l'investissement du point de vue des investisseurs privés. Cela signifie que les opportunités d'investissement apparaissent principalement dans le tableau, ce qui permettra d'espérer un rendement élevé dont la mise en œuvre relève largement du domaine de l'investisseur et ne dépend pas d'autres conditions ou contributions.

Le tableau énumère également, dans une section séparée, les investissements publics qui ont une importance systémique pour le développement économique et la création de valeur des secteurs du lait et de la viande. Une mise en œuvre réussie est une condition préalable pour que les opérateurs privés développent une volonté d'investir. Les programmes visant à améliorer les conditions dans le secteur de la santé animale et de la sécurité sanitaire d'aliments en sont des exemples. Cela comprend par exemple l'introduction de systèmes d'information pour le suivi et la traçabilité des aliments, le développement de diagnostics étendus de laboratoire, l'introduction de systèmes de contrôle approprié pour l'utilisation des médicaments vétérinaires et des antibiotiques. De cette manière, il est possible de mieux protéger la santé des consommateurs dans le sens d'une approche "One Health" et d'améliorer l'accès aux marchés étrangers.

Un autre domaine d'activité pour l'investissement public est celui de l'éducation et de la formation de spécialistes dans le domaine de la CdV lait. Avec le développement et la différenciation croissante des domaines d'activité, il existe un besoin supplémentaire de travailleurs qualifiés spécialisés qui peuvent travailler pour les fournisseurs de matériel d'exploitation, dans le conseil ou la prestation de services pour les producteurs de lait ou comme spécialistes laitiers dans la transformation à plus forte valeur ajoutée des produits laitiers (cf. approche à Tibar).

Les paramètres suivants sont utilisés pour caractériser les opportunités d'investissement :

**Objet de l'investissement** : nom abrégé et classification de l'objet de l'investissement dans la chaîne de valeur pertinente du lait et de la viande.

**Coûts d'investissement** : spécification des coûts de l'investissement clé en euros par investisseur.

**Investisseurs (nombre)** : Les investisseurs potentiels sont les acteurs, les fournisseurs d'équipements de production, les prestataires de services dans la chaîne de valeur des produits laitiers et de la viande. Par conséquent, les acteurs potentiels sont également les propriétaires d'animaux tunisiens qui souhaitent moderniser ou élargir leurs systèmes de production. Presque toutes les approches d'investissement peuvent

être reproduites plusieurs fois, surtout si elles peuvent remonter jusqu'au maillon de l'éleveur. On peut supposer que seule une certaine proportion d'éleveurs progressifs mettra en œuvre ces investissements. Même si la plupart des investisseurs sont tunisiens, les investisseurs étrangers peuvent également faire des affaires en Tunisie, d'autant plus que le climat d'investissement est jugé favorable. Cette colonne du tableau montre également le nombre potentiel d'investissement du même type.

**Conditions annexes/contributions de tiers :** Ce sont les conditions et les prérequis pour la réussite de l'investissement. Il peut s'agir d'exigences professionnelles / techniques (telles que la fermeture d'anciennes installations lors d'un investissement dans un nouvel abattoir), d'exigences liées au marché (telles que la réglementation de l'accès au marché pour les produits importés), mais aussi de contributions financières sous forme de financement, ou de subvention pour le projet d'investissement. Certains projets d'investissement ne peuvent pas être financés dans les conditions normales du marché des crédits (taux d'intérêt, garanties). Dans ce but, des programmes de financement sectoriels ou même des programmes de subventions sont nécessaires pour que les investisseurs privés puissent développer leur projet. Surtout dans le secteur agroalimentaire, des nombreux investisseurs locaux potentiels ne disposent pas de capital suffisant pour effectuer des investissements.

**Avantages :** Les principaux effets économiques de l'investissement sont énumérés dans cette colonne du tableau. Les effets socio-économiques d'un investissement dans les chaînes de valeur du lait et de la viande sont multiples et peuvent créer des revenus et des emplois supplémentaires, ainsi que contribuer à améliorer la structure de l'industrie, par exemple en ce qui concerne la structure et l'efficacité du secteur des abattoirs.

**Rentabilité :** Le rendement du projet d'investissement est estimé sur la base du rendement attendu du capital investi à long terme par l'investisseur privé. Une classification est faite à cinq niveaux, basée sur des valeurs empiriques de projets d'investissements comparables.

**Risque :** L'évaluation des risques fait référence aux fluctuations possibles des coûts et des prix des produits, ainsi qu'à la vulnérabilité du projet d'investissement aux épidémies ou aux problèmes de sécurité et de qualité des produits.

De plus, il convient d'examiner, pour chaque investissement, dans quelle mesure celui-ci entraîne une charge supplémentaire et une surutilisation des ressources naturelles, en particulier de l'eau. La charge concrète doit être validée au cas par cas pour chaque zone spatiale ou projet d'investissement. En Tunisie, il existe déjà des différences considérables dans la disponibilité de l'eau et dans la quantité de précipitations annuelles au sein du pays. En outre, une orientation des systèmes d'élevage compatible avec l'environnement et le climat devrait être une composante essentielle d'une stratégie de développement durable pour les secteurs du lait et de la viande. L'objectif est de réduire les pertes et la production de déchets ou de les ajouter à un cycle nutritif en améliorant l'efficacité des ressources à toutes les étapes de la chaîne de valeur. En ce qui concerne la compatibilité avec le climat, les investissements doivent à la fois contribuer à une réduction des émissions de GES par kg de lait et de viande et ne pas augmenter les émissions globales de substances nuisibles au climat.

Au total, plus de 20 points de départ différents peuvent être identifiés pour des investissements dans différentes chaînes de valeur de l'industrie tunisienne de la viande et du lait. En général, le secteur de la transformation du lait et de la viande offre le potentiel d'investissement le plus intéressant dans toutes les chaînes de valeur en Tunisie. L'élargissement du portefeuille de produits et la profondeur du traitement constituent des réserves importantes. L'augmentation de la valeur ajoutée créera également des emplois qualifiés supplémentaires, principalement dans les zones rurales.

De nombreux investissements ne promettent qu'une rentabilité modérée, compte tenu des conditions expliquées ci-dessus, mais présentent un profil de risque comparativement faible. Dans ce cas, les chaînes de valeur de l'élevage ont l'avantage d'un processus de production et de transformation continu qui ne sollicite pas trop les liquidités des éleveurs et des entreprises participantes.

Tableau 26 : Options d'intervention potentielles

<b>A. Investissement privé</b>						
	<b>Objet d'investissement</b>	<b>Coûts d'investissement Investisseur (nombre)</b>	<b>Conditions supplémentaires / Contributions de tiers</b>	<b>Avantages</b>	<b>Rentabilité</b>	<b>Risque</b>
					<b>1 très faible - 5 très élevé</b>	
1	Chaîne de valeur laitière - investissement dans l'équipement de fromagerie	10 000 – 100 000 EUR Usine laitière (10)	Le pouvoir d'achat reste constant ou augmente, Formation de spécialistes Financement	Valeur ajoutée plus élevée ; Emplois ; Diversification du secteur de la transformation du lait	5	2
2	Chaîne de valeur laitière - investissement dans la technologie de transformation du lait pour élargir le portefeuille de produits	50 000- 250 000 EUR Transformation du lait (1-3)	Le pouvoir d'achat reste constant ou augmente	Valeur ajoutée plus élevée ; Emplois	5	2
3	Chaîne de valeur laitière - Modernisation des fermes laitières grâce aux technologies de traite, de refroidissement du lait et d'élevage.	2 000 – 50 000 EUR Producteurs laitiers (2 000)	Conseil et formation, subventions et financement	Améliorer la productivité et le bien-être des animaux ; Améliorer la qualité du travail des éleveurs	4	2
4	Chaîne de valeur de la viande rouge - Croisements avec des races à viande, éventuellement avec du sperme sexé	20 EUR sur chaque dose de sperme Propriétaires de bovins (20 000)	Sperme sexé uniquement pour l'insémination des génisses Effectif suffisant pour assurer le remplacement des vaches réformées	Augmentation de la production de viande de bœuf de la population bovine existante	4	2
5	Chaîne de valeur de la viande de chameau - Introduction de la technologie de traite pour le lait de chamelle	3.000 – 12.000 EUR Éleveurs de chameaux (10)	La commercialisation à l'exportation du lait et des produits à base de chameau doit être garantie, Subvention et financement	Valeur ajoutée supplémentaire dans les régions éloignées du marché	4	3

6	Chaîne de valeur de la viande rouge - Modernisation de la découpe et de la transformation de la viande	5 000 – 25 000 EUR Usines de transformation de viande, bouchers (500)	Adapter le cadre juridique dans le domaine de l'hygiène de la viande et son mis en œuvre Financement	Améliorer l'hygiène et la qualité de la viande	3	2
7	Chaîne de valeur laitière - Amélioration de la production fourragère et la conservation des fourrages en acquérant une meilleure technologie agricole pour la culture des fourrages	10 000 – 30 000 EUR Ferme laitière, Entreprise spécialisée dans la production de fourrages (1 000)	Conseil et formation, subventions et financement	Améliorer la productivité	3	2
8	Chaîne de valeur laitière - Investissements dans les supports de traitement des sabots	10 000 – 35 000 EUR Fournisseurs de services (20)	Formation complémentaire de spécialistes Financement	Améliorer la santé et le bien-être des animaux	3	2
9	Chaîne de valeur laitière - Création d'une entreprise d'élevage de génisses (éventuellement avec importation supplémentaire d'animaux reproducteurs)	10 000 EUR Ferme spécialisée dans l'élevage de génisses (50)	La production et la disponibilité des fourrages doivent être garanties, Les importations d'animaux reproducteurs doivent être conformes aux normes du règlement de l'UE sur le transport des animaux, Subvention et financement	Disponibilité des génisses pour remplacer les vaches réformées	3	3
10	Chaîne de valeur de la volaille + Chaîne de valeur laitière - Modernisation de l'usine d'aliment	150 000 – 1 000 000 EUR Fabrique d'aliments (2)	Financement	Valeur ajoutée ; Emplois	3	3
11	Chaîne de valeur de la viande + Chaîne de valeur laitière - équipement amélioré pour les cabinets vétérinaires privés	10 000 – 30 000 EUR Cabinets vétérinaires (100)	Mandat sanitaire, Financement	Réduction des pertes d'animaux ; Amélioration de la santé animale	2	2

12	Chaîne de valeur laitière - Maintenance des équipements techniques pour la production laitière (salle de traite, cuves à lait, etc.)	15 000 – 30 000 EUR Prestataires de services techniques (5)	Formation continue de spécialistes techniques, Financement	Amélioration de la qualité du lait cru	2	3
13	Chaîne de valeur de la viande rouge - Modernisation des abattoirs (technologie d'abattage et systèmes de refroidissement)	50 000 – 2 000 000 EUR Exploitants d'abattoirs (opérateurs municipaux ou privés) (5)	Mise en œuvre de l'étude sur les abattoirs : Réduire et arrêter les anciens systèmes qui ne répondent pas aux exigences légales	Améliorer le bien-être des animaux lors de l'abattage ; Améliorer l'hygiène et la qualité de la viande Réduire le risque de transmission de zoonoses	2	4
14	Chaîne de valeur laitière - Modernisation de la collecte du lait grâce à des investissements dans les équipements de transport et de refroidissement	10 000 – 50 000 EUR Exploitants de centres de collecte de lait (< 200)	Adaptation et mise en œuvre de la législation sur l'hygiène du lait, Subvention et financement		2	2
15	Chaîne de valeur de la volaille - Investissements dans le stockage et l'épandage de fumier respectueux de l'environnement	2 500 – 20 000 EUR Éleveurs de volailles (1.000)	Exigences légales, Subvention et financement	Durabilité environnementale	1	2
16	Chaîne de valeur de la viande rouge - Modernisation des installations de commercialisation	10 000 – 100 000 EUR Opérateurs de marché (municipaux ou privés) (25)	Les investissements sont réalisés dans l'intérêt public, Subvention et financement	Maintenir la transparence du marché	1	2
17	Chaîne de valeur laitière - Investissements dans l'amélioration de la compatibilité climatique et environnementale des grandes élevages	10 000 – 30 000 EUR Producteurs laitiers (1 000)	Conseil et formation, subventions et financement	Améliorer l'impact sur l'environnement	1	2

<b>B. Investissement public</b>						
	<b>Objet d'investissement</b>	<b>Coûts d'investissement Investisseur (nombre)</b>	<b>Conditions supplémentaires / Contributions de tiers</b>	<b>Avantages</b>	<b>Rentabilité</b>	<b>Risque</b>
					<b>1 très faible - 5 très élevé</b>	
18	Création d'un centre de compétences pour la production de lait (avec formation et éducation supplémentaires pour la production et la transformation du lait)	> 1 000 0000 EUR	Implication des partenaires (techniques et financiers) dans la chaîne de valeur du lait	Renforcer l'expertise des conseillers des fermes laitières et des experts de laiteries	2	1
19	Chaîne de valeur de la viande rouge - Améliorer la santé animale	> 300 000 EUR Ministère de l'Agriculture, Tous les éleveurs de bovins	Programmes et financement gouvernementaux, Propres dispositions des entreprises (biosécurité)	Réduire les pertes d'animaux Augmenter la productivité globale de la population animale	2	2
20	Chaîne de valeur laitière - Équiper les laboratoires pour tester la qualité du lait	300 000 – 1 000 000 EUR Association interprofessionnelle (2)	Adaptation et application de la législation sur l'hygiène du lait, Investissements de l'État avec participation privée	Amélioration de la qualité du lait cru et des produits laitiers ; Augmenter la valeur ajoutée et la qualité du produit	1	1
21	Création d'un plan d'action national pour l'utilisation des antimicrobiens, y compris leur enregistrement dans une base de données nationale (substance active, quantité, durée du traitement)	> 300 000 EUR Ministère de l'Agriculture, Éleveurs de bovins, Éleveurs de volailles	Adopter un cadre juridique pertinent pour l'utilisation d'antibiotiques alimentaires, le traitement de la mastite, la thérapie	Réduction des résidus d'antibiotiques en termes de lait et de la viande ; Réduire le risque de résistance aux antimicrobiens	1	1
22	Intensification de l'éducation des consommateurs et des conseils nutritionnels	200 000 EUR Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Santé		Réduire le pourcentage de personnes en surpoids ; Réduire les coûts de nutrition et de santé	1	1

## Approches novatrices

Les opportunités et les domaines d'investissement mentionnés ci-dessus peuvent être encore optimisés grâce à l'utilisation de technologies et de procédures innovantes. Cela augmente non seulement l'efficacité des ressources et de la production, mais permet également d'atteindre d'autres objectifs, tels que l'amélioration de la qualité et de la sécurité des produits, de la gestion climatique et environnementale ainsi que du bien-être animal. Des innovations appropriées peuvent être mises en œuvre de la propre initiative de l'investisseur privé ou être demandées selon des critères spécifiques d'approbation lors de l'octroi de financements et de subventions. En Tunisie, les approches innovantes suivantes pourraient être utilisées.

- l'élargissement du portefeuille de produits et production de boissons lactées mixtes aromatisées aux fruits et / ou de fruits ajoutés,
- l'élargissement du portefeuille de produits fromagers et bon usage des sous-produits (lactosérum),
- les méthodes innovantes de stockage des fourrages,
- l'utilisation de sous-produits agro-industriels dans les rations fourragères,
- l'introduction de solutions numériques pour la collecte du lait, le contrôle de la qualité et le paiement du lait,
- l'utilisation de petites usines de biogaz dans les fermes laitières pour l'approvisionnement en énergie locale,
- le compostage des résidus d'élevage et leur utilisation ciblée dans l'agriculture arable,
- l'utilisation de l'énergie photovoltaïque pour l'exploitation des centres de collecte du lait et du refroidissement du lait,
- l'utilisation d'applications numériques pour enregistrer la quantité et la qualité du lait livré,
- l'utilisation de plateformes de marché numérique (B2B) pour les équipements et composants technologiques,
- l'utilisation d'applications numériques et mobiles pour la gestion du personnel et la gestion des stocks,
- l'utilisation de l'énergie photovoltaïque chez les producteurs de lait pour le fonctionnement des pompes à eau, des machines à traire et le refroidissement du lait local,
- le système d'informations numériques pour la traçabilité, le contrôle des maladies animales et la sécurité alimentaire,
- l'utilisation d'installations de biogaz pour le compostage des déchets d'abattoirs (catégorie 2).

# Annexe 1 - Informations supplémentaires pour les investisseurs

AFI – Agence Foncière Industrielle : <http://www.afi.nat.tn/accueil/>

APIA – Agence de Promotion des Investissements Agricoles : <http://www.apia.com.tn/>

BNA – Banque Nationale Agricole : <http://www.bna.tn/>

EDBI – Ease of Doing Business Index : Portail d'information pour faciliter les pratiques commerciales et les investissements (<https://www.doingbusiness.org/en/rankings>)

FAO – Portail d'information sur la disponibilité et l'utilisation de l'eau : <http://www.fao.org/aquastat>

GIPAC – Groupement Interprofessionnel des Produits Avicoles et Cunicoles : informations sur les volailles et les lapins dans la chaîne de valeur (<http://www.gipac.tn/en/>)

GIVLAIT – Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait : informations sur la viande rouge et le lait dans la chaîne de valeur ([www.givlait.com.tn](http://www.givlait.com.tn))

GIZ – Agence de Coopération Internationale : <https://www.giz.de/de/weltweit/326.html>

GTAI – Germany Trade & Invest : Portail d'information sur les conditions du développement économique et de l'investissement dans un grand nombre de pays du monde ([www.gtai.de](http://www.gtai.de))

INNOPRI – Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle : Normes pour la qualité du lait et l'hygiène du lait (<http://www.innorpi.tn/index.php/fr/propos-de-linnorpi>)

IPRI – International Property Right Index : Portail d'informations Property Right Alliance (<https://www.internationalpropertyrightsindex.org/>)

KfW – Institut de crédit pour la reconstruction : <https://www.kfw-entwicklungsbank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-Entwicklungsbank/Weltweite-Pr%C3%A4senz/Nordafrika-und-Nahost/Tunesien/>

Le Centre National du Registre des Entreprises : <https://www.registre-entreprises.tn/search/ExtraitRegistre.do?action=getPage>

OEP – Office de l'Élevage et des Pâturages : informations sur le développement de l'élevage et les opportunités de financement pour les différents acteurs des chaînes de valeur animales (<http://www.oep.nat.tn/>)

PNA – Plan national d'adaptation aux changements climatiques, (2018)

PSI – Political Stability Index : Portail d'information de la Banque mondiale avec des données économiques de plus de 200 pays ([https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb\\_political\\_stability/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/wb_political_stability/))

Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur : <https://tia.gov.tn/en/partners>

Banque mondiale : Portail d'information sur le changement climatique et ses effets <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>

## Annexe 2 – Informations spécialisées supplémentaires

Tableau 27 : La consommation régionale de viande (en kg par habitant)

Produit	Grande Tunisie	Nord Est	Nord	Centre Est	Centre Ouest	Sud Est	Sud-Ouest	Total
Viande de mouton	8,3	5,8	5,9	6,9	9,3	6,7	5,1	7,1
Bœuf	4,4	5,8	2,3	5,0	1,5	2,7	3,2	3,9
Volaille	24,6	20,9	17,6	17,9	19,8	10,4	17,5	19,4
Autre viande	0,1	0,6	0,8	0,1	0,7	4,4	1,3	0,8
Sous-produits d'abattage	1,3	1,5	0,8	1,7	0,9	1,0	0,8	1,3
Viande Totale	38,7	34,6	27,3	31,5	32,2	25,2	27,9	32,5
(Œufs (Nombre)	200,8	198,0	165,5	180,6	168,9	189,6	202,4	186,9

Source : INS.

Tableau 28 : La disponibilité de viande au cours de l'année, en 1000 t (2016)

Viande	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Bœuf	4,8	5,3	5,3	5,3	5,3	5,9	5,3	5,3	3,6	3,5	4,8	4,8
Viande de mouton	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	3,5	13,8	2	2,5	3
Viande de chèvre	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,1	2,1	0,5	0,4	0,5

Source : DGAP.

Tableau 29 : La transformation du lait dans divers produits laitiers (en millions de litres)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lait UHT	510	509	546	610	600	619	583
Yaourt	145	160	155	160	165	168	171
Fromage	125	135	140	145	145	145	135
Autres produits	40	46	50	55	49	49	11
Lait en poudre			9,5	5	26	14	0
Transformation TOTAL	820	850	900,5	975	985	995	900

Source : GIVLAIT.

Tableau 30 : L'importation de produits laitiers en termes de valeur (en 1000 DNT)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lait	37 922,2	1 340,5	15 553,1	25 737,0	44 505,8	70 814,3
Lait en poudre	8 957	–	–	–	14 101,2	11 244,7
Lait total	46 879,2	1 340,5	15 553,1	25 737,0	58 607	82 059
Fromage	15 676,6	12 783,1	19 208,0	30 303,4	33 335,4	41 123,2
Beurre	195,1	22 462	436,1	16 579,8	20 855,8	22 087,5
Boissons lactées mêlées	30,476	–	–	1 382	38 635	391 457
Lactosérum	18 973 487	11 817 419	13 356 832	21 468 634	23.943.883	30 789 689

Source : GIVLATT.

Règles de classement des œufs de consommation (NT = NORMES TUNISIENNE) :

- NT 92.04 (1989)

Règlementations sur la qualité du lait et l'hygiène du lait (NT = NORMES TUNISIENNE) :

- NT 14.01(1983) Définitions des laits.
- NT 14.02(1983) Lait cru et lait naturel.
- NT 14.28(1983) Détermination de l'acidité titrable du lait.
- NT 14.29(1983) Détermination de la densité du lait.
- NT 14.32(1983) Détermination de la teneur en matière grasse du lait.
- NT 14.117(1987) Lait et produits laitiers – Méthodes d'échantillonnage.
- NT 16.14(2006) Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes - Technique de comptage des colonies à 30 °C
- NT 16.39(1988) Spécifications microbiologiques - Interprétation des résultats d'analyses.
- NT 14.141(2004) Exigences qualités lait

Règlements pour l'enregistrement et la mise en œuvre de la transformation du lait :

- Loi 64-49 du 24 Décembre 1964 relative au contrôle de la production, du traitement et du commerce du lait
- Loi 92-117 du 17 Décembre 1992 relative à la protection du consommateur ;
- Loi 2005-95 du 18 Octobre 2005 relative à l'élevage et aux produits animaux ;
- Arrêté du 26 Mai 2006 fixant les modalités du contrôle sanitaire vétérinaire, les conditions et les procédures d'octroi de l'agrément sanitaire des établissements de production, de transformation et de conditionnement des produits animaux ;
- Arrêté du 23 Août 2006 portant homologation des normes tunisiennes relatives au lait cru destiné à la transformation et aux laits fermentés ;
- Arrêté du 05 Janvier 2009 portant approbation du cahier des charges fixant les conditions du transport du lait frais ;
- Arrêté de 8 Juillet 2011 promulguant le cahier des charges du centre de collecte

## Annexe 3 - Bibliographie

CEPI – Centre d'Etudes et de Prospective Industrielles „Cahier du CEPI N° 18 Etude de positionnement stratégique de la branche « Lait et dérivés ».

CRDA – Commissariat Régional au Développement Agricole (2016).

DGPA – Direction Générale de la Production Agricole (2016).

DGSV - Direction Générale des Services Vétérinaires (2018).

EDBI – Ease of Doing Business Index : Portail d'information pour faciliter les pratiques commerciales et les investissements (2020).

FAO : Factsheet and Country Report Aquastat (2015).

GIPAC : Rapports annuels (2015- 2020).

GIVLAIT : Rapports annuels (2015 – 2020).

GIVLAIT : Vue d'ensemble des structures agricoles (2004/2005).

GTAI Rapport sur la Tunisie (2019).

INS : Statistiques Tunisie - Institut National de la Statistique (2018 – 2020)

Institut de crédit pour la reconstruction / Tunisie (2019).

Ministère de l'Agriculture, de la Gestion de l'eau et des Pêches (2004, 2005, 2015, 2018 - 2020).

OEP – Office de l'Élevage et des Pâturages (2015, 2016, 2017, 2018 - 2020).

PNA – Plan national d'adaptation aux changements climatiques (2018).

PRA – International Property Right Index : Portail d'informations Property Right Alliance (2020).

PSI – Political Stability Index : Portail d'information de la Banque mondiale avec des données économiques de plus de 200 pays (2020).

Rapport de synthèse sur l'agriculture en Tunisie / Ministère de l'Agriculture, de la Gestion de l'eau et des Pêches (2018).

Ministère du commerce de Tunisie (2018 - 2020).

Institut tunisien d'études stratégiques (2017).

Ordonnance sur l'élevage et les produits d'origine animale : Loi 64-66 du 26 juillet 1996 abrogée par la Loi n° 2005-95 (2005).

Banque mondiale : Tunisia's Economic Update – Octobre (2019).