



HAL
open science

Histoire et spécificités de l'élevage des animaux de production dans les Landes

Charlotte Sala

► **To cite this version:**

Charlotte Sala. Histoire et spécificités de l'élevage des animaux de production dans les Landes. Médecine vétérinaire et santé animale. 2023. dumas-04415104

HAL Id: dumas-04415104

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04415104v1>

Submitted on 24 Jan 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HISTOIRE ET SPECIFICITES DE L'ELEVAGE DES ANIMAUX DE PRODUCTION DANS LES LANDES

THESE D'EXERCICE

pour obtenir le titre de
DOCTEUR VETERINAIRE

DIPLOME D'ETAT

*présentée et soutenue publiquement
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

par

SALA Charlotte, Mathilde, Camille

Directrice de thèse : Mme Annabelle MEYNADIER

JURY

PRESIDENT :

M. Alain DUCOS

Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

ASSEESSEURES :

Mme Annabelle MEYNADIER

Mme Nathalie PRIYMENKO

Professeure à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

MEMBRE INVITE :

M. Pierre SANS

Directeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

Liste des directeurs/assesseurs de thèse de doctorat vétérinaire

Directeur : Professeur Pierre SANS

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

- M. **BERTAGNOLI Stéphane**, *Pathologie infectieuse*
- M. **BOUSQUET-MELOU Alain**, *Pharmacologie, thérapeutique*
- M. **BRUGERE Hubert**, *Hygiène et industrie des aliments d'origine animale*
- Mme **CHASTANT-MAILLARD Sylvie**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **CONCORDET Didier**, *Mathématiques, statistiques, modélisation*
- M. **DELVERDIER Maxence**, *Anatomie pathologique*
- M. **ENJALBERT Francis**, *Alimentation*
- Mme **GAYRARD-TROY Véronique**, *Physiologie de la reproduction, endocrinologie*
- Mme **HAGEN-PICARD Nicole**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **MEYER Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **SCHELCHER François**, *Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour*
- Mme **TRUMEL Catherine**, *Biologie médicale animale et comparée*

PROFESSEURS 1^{ère} CLASSE

- M. **BAILLY Jean-Denis**, *Hygiène et industrie des aliments*
- Mme **BOURGES-ABELLA Nathalie**, *Histologie, anatomie pathologique*
- Mme **CADIERGUES Marie-Christine**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **DUCOS Alain**, *Zootechnie*
- M. **FOUCRAS Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **GUERIN Jean-Luc**, *Aviculture et pathologie aviaire*
- M. **JACQUIET Philippe**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **LACROUX Caroline**, *Anatomie pathologique, animaux d'élevage*
- Mme **LETRON-RAYMOND Isabelle**, *Anatomie pathologique*
- M. **LEFEBVRE Hervé**, *Physiologie et thérapeutique*
- M. **MAILLARD Renaud**, *Pathologie des ruminants*
- M. **MATHON Didier**, *Pathologie chirurgicale*

PROFESSEURS 2^{ème} CLASSE

- Mme **BOULLIER Séverine**, *Immunologie générale et médicale*
- M. **CORBIERE Fabien**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **DIQUELOU Armelle**, *Pathologie médicale des équidés et des carnivores*
- M. **GUERRE Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- Mme **MEYNADIER Annabelle**, *Alimentation animale*
- M. **MOGICATO Giovanni**, *Anatomie, imagerie médicale*
- Mme **PAUL Mathilde**, *Epidémiologie, gestion de la santé des élevages avicoles*
- M. **RABOISSON Didier**, *Médecine de population et économie de la santé animale*
- M. **VOLMER Romain**, *Microbiologie et infectiologie*

MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

- M. **BERGONIER Dominique**, *Pathologie de la reproduction*
- Mme **BIBBAL Delphine**, *Hygiène et industrie des denrées alimentaires d'origine animale*
- Mme **CAMUS Christelle**, *Biologie cellulaire et moléculaire*
- M. **JAEG Jean-Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- M. **LYAZRHI Faouzi**, *Statistiques biologiques et mathématiques*
- Mme **PALIERNE Sophie**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
- Mme **PRIYMENKO Nathalie**, *Alimentation*

MAITRES DE CONFERENCES CLASSE NORMALE

- M. **ASIMUS Erik**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **BRET Lydie**, *Physique et chimie biologiques et médicales*
- Mme **BOUHSIRA Emilie**, *Parasitologie, maladies parasitaires*
- M. **CARTIAUX Benjamin**, *Anatomie, imagerie médicale*
- M. **CONCHOU Fabrice**, *Imagerie médicale*
- Mme **DANIELS Hélène**, *Immunologie, bactériologie, pathologie infectieuse*
- Mme **DAVID Laure**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DIDIMO IMAZAKI Pedro**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DOUET Jean-Yves**, *Ophtalmologie vétérinaire et comparée*
- Mme **FERRAN Aude**, *Physiologie*
- Mme **GRANAT Fanny**, *Biologie médicale animale*
- Mme **JOURDAN Géraldine**, *Anesthésie, analgésie*
- M. **JOUSSERAND Nicolas**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **LALLEMAND Elodie**, *Chirurgie des équidés*
- Mme **LAVOUE Rachel**, *Médecine Interne*
- M. **LE LOC'H Guillaume**, *Médecine zoologique et santé de la faune sauvage*
- M. **LIENARD Emmanuel**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **MEYNAUD-COLLARD Patricia**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **MILA Hanna**, *Elevage des carnivores domestiques*
- M. **NOUVEL Laurent**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **VERGNE Timothée**, *Santé publique vétérinaire, maladies animales réglementées*
- Mme **WASET-SZKUTA Agnès**, *Production et pathologie porcine*
- Mme **PALIERNE Sophie**, *Pathologie chirurgicale*
- M. **GAIDE Nicolas**, *Anatomie Pathologique*

INGENIEURS DE RECHERCHE

- M. **AUMANN Marcel**, *Urgences, soins intensifs*
- M. **AUVRAY Frédéric**, *Santé digestive, pathogénie et commensalisme des entérobactéries*
- M. **CASSARD Hervé**, *Pathologie des ruminants*
- M. **CROVILLE Guillaume**, *Virologie et génomique cliniques*
- Mme **DEBREUQUE Maud**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **DIDIER Caroline**, *Anesthésie, analgésie*
- Mme **DUPOUY GUIRAUTE Véronique**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- Mme **GAILLARD Elodie**, *Urgences, soins intensifs*
- Mme **GEFFRE Anne**, *Biologie médicale animale et comparée*
- Mme **GRISEZ Christelle**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **JEUNESSE Elisabeth**, *Bonnes pratiques de laboratoire*
- Mme **PRESSANTI Charline**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **RAMON PORTUGAL Félipe**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- M. **REYNOLDS Brice**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **ROUCH BUCK Pétra**, *Médecine préventive*
- M. **DELPONT Mattias**, *Clinique Aviaire*
- Mme **POUJADE Agnès**, *Anatomie pathologique Vétérinaire*
- Mme **LAYSSOL-LAMOUR Catherine**, *Imagerie Médicale*
- Mme **SAADA Chloé**, *Gestion intégrée de la santé des ruminants*

Remerciements

A Monsieur le Professeur Alain Ducos

Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Zootchnie

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury de thèse

Mes hommages respectueux.

A Madame la Professeure Annabelle Meynadier

Professeure de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Alimentation animale

Pour m'avoir fait l'honneur d'être ma directrice de thèse

Merci pour son accompagnement et sa bienveillance

Sincères remerciements.

A Madame la Docteure Nathalie Priymenko

Maître de conférences de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Alimentation

Pour avoir accepté de prendre part à ce jury de thèse, en qualité d'assesseure

Tous mes remerciements.

A Monsieur le Professeur Pierre Sans

Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Directeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Pour avoir accepté de participer à ce jury de thèse en tant que membre invité

Sincères remerciements.

A ma famille, pour son amour sans faille.

Sommaire

Introduction	9
I) Les Landes avant la sylviculture	10
A) Le territoire	10
1. La géologie du département conditionne l'agriculture	10
2. Les reliefs	12
3. La végétation et le drainage.....	12
4. Le climat	13
B) L'élevage avant la sylviculture intensive.....	14
1. Les ovins	15
2. Les volailles	18
3. Les bovins	19
4. Les équins	22
5. Les porcins	22
6. Les élevages minoritaires : abeilles et lapins	23
7. Le commerce et les échanges des animaux d'élevage	24
II) La transition vers la sylviculture intensive.....	25
A) La forêt des Landes avant 1857	25
1. Une forêt primitive	25
2. L'exploitation de la forêt dans les pignadas.....	26
3. L'émergence de conflits entre exploitation forestière et agro pastoralisme	27
B) L'aménagement du territoire à grande échelle en faveur de la sylviculture.....	28
C) L'impact sur l'élevage : la disparition du système agro pastoral et le recours aux animaux de trait.....	30
III) L'intensification des productions.....	33
A) L'évolution des campagnes après-Guerre.....	33
B) Les transitions marquantes au sein des principaux élevages landais	34
1. L'élevage avicole	34
2. L'élevage bovin	36
IV) La situation actuelle de l'élevage dans les Landes	41
A) Le contexte et la démographie du département	41
1. La population et les élevages	41
2. Les canicules et sécheresses	42

B)	L'élevage avicole	43
1.	L'effectif	43
2.	Les modes d'élevage et signes de qualité.....	43
3.	La transformation	47
4.	L'influenza aviaire.....	48
5.	L'aspect sociétal.....	51
C)	Les bovins	52
1.	Les bovins de races à viande	52
2.	Les bovins laitiers.....	54
3.	Les signes de qualité et races à effectifs modestes.....	56
4.	Les races élevées pour le divertissement : vaches de course, taureaux de corridas 59	
5.	Les maladies réglementées en élevage bovin : le cas de la tuberculose bovine	63
D)	Les ovins et caprins.....	66
1.	Le cheptel	66
2.	La conservation des races anciennes et l'éco pâturage	66
E)	Les équins	67
F)	L'apiculture.....	69
G)	Les porcins	70
H)	L'aquaculture	72
	Conclusion	74
	Bibliographie	75

Table des Figures

Figure 1 : Carte géologique du département des Landes (1)	10
Figure 2 : Pêche dans une lagune à Morcenx (6)	13
Figure 3 : Vue aérienne de la forêt des Landes proche de Rion des Landes après le passage de la tempête Klaus en janvier 2009 (11).....	14
Figure 4 : Bergers landais sur des échasses gardant des moutons dans la lande (17)	16
Figure 5 : Représentation schématique du système agro pastoral dans les Landes. Réalisation personnelle	17
Figure 6 : Représentation des poules de race Landaise (23).....	18
Figure 7 : Vache de race Marine et son veau, crédit photo François Sargos (26).....	20
Figure 8 : Paire de bœufs à l'étable, donnant sur la cuisine (16)	21
Figure 9 : Troupeau de poneys Landais en liberté (31)	22
Figure 10 : La tuaille du porc dans les Landes (16)	23
Figure 11 : Marché aux bestiaux à Aire sur l'Adour (35).....	25
Figure 12 : Zones boisées avant 1800 (35)	26
Figure 13 : Exploitation traditionnelle du pin par les résiniers au début du XIX° siècle (38)..	27
Figure 14 : Projet de loi relatif à l'assainissement et la mise en culture des Landes de Gascogne (35)	29
Figure 15 : Zones landaises boisées en 1900 (35)	30
Figure 16 : Paire de mules attelée pour le travail de bat (47)	32
Figure 17 : Affiche de publicité pour le poulet jaune des Landes sous Label (22)	35
Figure 18 : Vache de race Blonde d'Aquitaine et son veau (56)	38
Figure 19 : L'épidémie d'encéphalopathie spongiforme bovine dans les médias locaux (60)	40
Figure 20 : Orientation technico économique des communes landaises (66)	42
Figure 21 : Signes de qualité en élevage avicole dans les Landes et départements frontaliers (72)	44
Figure 22 : Élevage de poulets en plein air et marensines (73)	45
Figure 23 : Canards de barbarie en parcours (74)	46
Figure 24 : Emploi dans l'aval de la filière viande en Nouvelle Aquitaine (70).....	47
Figure 25 : Orientation des élevages bovins allaitant de Nouvelle Aquitaine (89)	53
Figure 26 : Diversité des races bovines au sein de la région Nouvelle Aquitaine caractérisé par l'indice de Shannon (57).....	55
Figure 27 : Spécimen Bœuf de Chalosse, IGP et Label Rouge (103).....	57
Figure 28 : Vache de race Bazadaise (107)	58
Figure 29 : Sauter pendant une course Landaise, Photo : Marie Anaïs Baché, 2023	60
Figure 30 : Vaches de course au sein de la ganaderia, Photo : Marie Anaïs Baché, Ganaderia Bodus, 2020	61
Figure 31 : Taureau de combat dans l'arène, Photo : Marie Anaïs Baché, 2023	62
Figure 32 : Évolution de la prévalence et de l'incidence de la tuberculose bovine de 1995 à 2017 (111).....	63
Figure 33 : Circonstances de découverte des 95 foyers de tuberculose bovine au 1er septembre 2022 par département (112).....	64
Figure 34 : Nombre d'immatriculations de poulains par département en 2017 (123)	68
Figure 35 : Nombre et taille des élevages porcins de Nouvelle Aquitaine (128).....	70
Figure 36 : Truie Gasconne et porcelets élevés en plein air (132)	72

Introduction

Le département des Landes, au sein de la région Nouvelle-Aquitaine, plus vaste région de France, se démarque aujourd'hui par son boisement caractéristique et sa côte rectiligne. Lorsque l'on évoque l'élevage historiquement présent dans les Landes, l'image du berger juché sur des échasses au milieu de son troupeau de moutons apparaît rapidement à l'esprit. Pourtant, pratiquer l'élevage sur ces terres humides et peu fertiles relève du défi agronomique. Une connaissance excellente du territoire et des pratiques d'élevage originales ont permis de faire perdurer cette agriculture de subsistance près de deux siècles, dans un modèle agro pastoral. Au XIX^e siècle, la volonté de l'Etat est au développement de la sylviculture qui concurrence l'élevage ovin extensif ancestral, menant à l'abandon progressif de l'agro pastoralisme dans le département. Malgré les aménagements spectaculaires du territoire, il garde son attachement fort à l'élevage. L'élevage bovin se développe, et l'on observe dans le même temps une spécialisation du département dans la production de volailles. Les éleveurs choisissent de conserver des techniques d'élevage avicole traditionnelles qui s'imposent malgré la modernisation des pratiques, permettant une production sous signe de qualité aujourd'hui majoritaire et reconnue : les volailles plein air du sud-ouest. D'autres élevages comme celui des vaches de courses landaises ou des taureaux de combat persistent également sur le territoire, où ils sont historiquement implantés, mettant en évidence un fort attachement du département à sa culture.

Nous nous attacherons dans ce travail à raconter l'élevage des animaux de production depuis le XVIII^e siècle jusqu'à nos jours. Loin de se vouloir exhaustif, l'objectif est de suivre l'évolution des animaux et des pratiques d'élevage, en mettant en valeur les particularités de ceux-ci liées au département, à son histoire et sa culture. Nous nous intéresserons dans un premier temps au système agro pastoral historique, puis à la transition vers la sylviculture intensive. Enfin, nous étudierons les influences de la mécanisation et l'intensification des pratiques sur l'élevage du département, qui ont façonné les animaux de production aujourd'hui présents sur le territoire.

I) Les Landes avant la sylviculture

A) Le territoire

1. La géologie du département conditionne l'agriculture

Le département des Landes est constitué de terrains sédimentaires en majorité, reposant sur un socle de roches profondes datant de la fin du Permien (230 à 210 millions d'années). Sur la carte géologique Figure 1, les terrains observés sont disposés en auréoles concentriques : les roches les plus anciennes sont à l'affleurement en périphérie et les plus récentes au centre, non recouvertes. Les affleurements sont moins étendus au Sud du département en raison de la présence de la chaîne des Pyrénées (1).

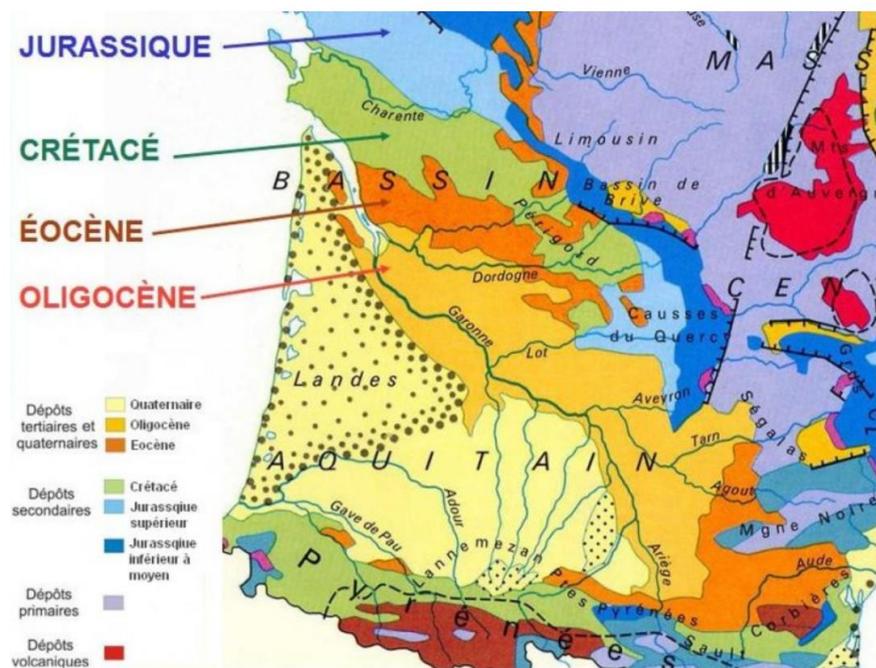


Figure 1 : Carte géologique du département des Landes (1)

Au centre de la carte représentée par la Figure 1, une région géologique individualisée nommée triangle landais se distingue. Il s'agit d'une formation sédimentaire relativement récente, homogène et peu épaisse : le Sable des Landes. A l'ouest, le triangle landais est bordé par un cordon dunaire littoral Nord-Sud et la frontière avec l'océan Atlantique est bordée par des lacs bien visibles également sur la carte, dont la formation est récente et date de l'Holocène (8000 ans) (2).

La disposition des terrains aujourd'hui observés est le résultat de mouvements tectoniques ayant entraînés l'ouverture d'un rift il y a 250 à 200 millions d'années (Trias), selon un axe grossièrement Nord Est / Sud-Ouest qui sera plus tard celui des Pyrénées. Des dépôts sédimentaires sont alors possibles dans les fossés d'effondrements : grès bigarrés et argiles puis calcaires coquilliers et argiles, et enfin des dépôts salifères de sels et gypses. Au Jurassique on observe ensuite une transgression marine¹ associée à des dépôts calcaires et de marnes. A la fin du Jurassique, la mer se retire, c'est une régression marine² qui laisse des dépôts de gypse, d'argile bariolées et de dolomies. Le Crétacé marque le début de la collision des plaques européenne et ibérique jusqu'à la naissance de la chaîne des Pyrénées. Une nouvelle phase de transgression marine¹ est observée à l'Eocène, associée à une régression à l'Oligocène. Au Miocène, une transgression et régression marine laisse des dépôts de sables et d'argiles pauvres en fossiles. Le retrait définitif de la mer au Pliocène laisse des dépôts de marnes sableuses. Enfin au Quaternaire, des terrasses fluviales sont formées et des dépôts de sables éoliens observés : c'est la formation du bassin landais (1) (3).

Ainsi, les sols landais sont en très grande majorité sableux. Tous contiennent des sables grossiers (taille : 200–2000 μm soit 0.2–2 mm) mais une différence s'établit entre la plaine landaise et le cordon dunaire. La proportion de sables grossiers est de 94 à 98% dans les dunes contre 80 à 92% en plaine. Par opposition aux sables grossiers, ce sont les sables les plus fins qui permettent la mise en réserve de nutriments rapidement biodisponibles pour la croissance des végétaux. De plus, les sols landais sont composés quasi exclusivement de quartz, qui ne contient aucun nutriment pouvant être solubilisé et absorbé par les végétaux via les racines et mycorhizes. La teneur en argile des sols landais étant minime, excepté au Sud du département dans le piémont pyrénéen, les nitrates et l'ammonium ne sont pas facilement retenus et partent donc dans les eaux de drainage. Ils deviennent alors difficilement disponibles pour les végétaux. Les stocks d'azote disponibles pour les végétaux dépendent alors quasi exclusivement des processus biologiques de décomposition de la matière organique. Il en est de même pour les autres nutriments

¹ La transgression marine désigne l'avancée du trait de côte sur le continent, provoquée par une élévation relative du niveau de la mer.

² Une régression marine désigne le déplacement du trait de côte en direction de la mer, résultant d'un abaissement relatif du niveau de la mer.

majeurs que sont les cations magnésium, potassium et calcium. Enfin, une des particularités du sol landais reste son stock de phosphore extrêmement bas, associé à une capacité extrêmement faible à retenir et échanger le phosphore assimilable, notamment dans le cordon dunaire (4). Les terres plus argileuses présentes au Sud, Sud Est du département dans le piémont Pyrénéen permettent quant à elles la retenue de nutriments nécessaires à la croissance des végétaux et sont donc considérées comme fertiles.

2. Les reliefs

Ainsi, les reliefs landais sont regroupés en trois grands ensembles composés d'un vaste plateau sédimentaire de plaine, d'un bourrelet atlantique dunaire d'une centaine de kilomètres de longueur à l'Ouest et enfin des prémices du piémont pyrénéen au Sud (5). La plaine domine et les reliefs sont peu importants avec une altitude maximale aux alentours des 230 mètres au-dessus du niveau de la mer (point culminant à Lauret).

3. La végétation et le drainage

Au début du XIX^e siècle, le département des Landes est scindé en deux : le plateau landais d'une part, sableux et humide, peu propice aux cultures et à l'élevage, les côteaux de la Chalosse et les vallées de l'Adour et de la Midouze d'autre part, plus argileux et plus fertiles (5).

Le plateau landais est constitué de lagunes (voir Figure 2), parfois qualifiées de marécages. Il s'agit de mares peu profondes de dix à cent mètres de diamètre, principalement situées sur des zones mal drainées, donnant une impression de paysage inondé en hiver quand elles se rejoignent lors des précipitations abondantes. Elles sont intégrées à la vie courante : on y pêche, on y lave le linge, et les réserves d'eau servent à contrôler les incendies volontaires de la lande (6).



Figure 2 : Pêche dans une lagune à Morcenx (6)

La flore dominante est constituée principalement de bruyères et d'ajonc, adaptés à subir des inondations régulières, constituant des fourrés denses de moins d'un mètre de hauteur. Des ligneux sont également présents et constituent l'étage haut des landes : chênes, hêtre, châtaigniers et pins locaux (7). Cet étage haut commence à être développé et exploité bien avant le XIX^e siècle et l'arrivée de la sylviculture intensive. Il recouvre de 30 à 40% de l'espace dans la Grande Lande. L'existence de ce type de végétation est attestée par les cartes historiques comme la carte de Belleyme qui représentent les parcelles (6).

4. Le climat

Le département des Landes supporte un climat océanique, caractérisé par des hivers généralement doux et humides, avec des précipitations assez abondantes. Les étés sont chauds et également assez humides notamment sur la côte Atlantique. L'amplitude thermique y est faible, d'environ 15°C et l'ensoleillement assez important, particulièrement sur la côte océanique (8).

Les archives nous permettent de comprendre également l'importance des aléas climatiques dans le département. En effet, entre 1550 et 2009, ce sont 15 tempêtes (10 à 12 sur l'échelle de Beaufort) qui s'abattent sur le département des Landes. Le XVIII^e siècle concentre à lui seul 6 de ces tempêtes de forte intensité. La végétation landaise de cette époque est assez résiliente car adaptée aux vents

violents. Au cours du XX^e et XXI^e siècle, les forêts landaises sont touchées par plusieurs tempêtes successives et dévastatrices : Lothar et Martin en 1999, puis Klaus en 2009 qui affectera près de 60% des arbres du département. Un aperçu du paysage après le passage des tempêtes est disponible sur la Figure 3 (9) (10).



Figure 3 : Vue aérienne de la forêt des Landes proche de Rion des Landes après le passage de la tempête Klaus en janvier 2009 (11)

Des submersions sont également régulièrement recensées : au moins 30 ont frappé le littoral Atlantique entre 1550 et 2010. Il s'agit d'événements conjuguant une tempête violente à des forts coefficients de marées, provoquant des inondations dans les terres (7).

B) L'élevage avant la sylviculture intensive

L'élevage, principalement ovin, est au cœur d'une agriculture de subsistance qui permet l'utilisation de territoires peu fertiles pour les cultures, grâce au système agro pastoral. Même si les bergers ne sont pour la plupart pas propriétaires de leurs animaux, ceux-ci occupent une place centrale dans la vie traditionnelle landaise du XVIII^e siècle.

1. Les ovins

Les moutons landais restent les animaux les plus élevés avant la mise en place de la sylviculture intensive dans les Landes. Ils se caractérisent par leur rusticité et leur petite taille. Leurs membres fins et élancés en font de bons marcheurs capables de parcourir les Landes. Ils produisent une laine dense et riche en feutre de couleurs variables (12). Quelques caprins minoritaires sont également élevés en petits troupeaux.

Les troupeaux de moutons landais se composent le plus souvent de 100 à 150 têtes. En 1714, un rapport mentionne pour la première fois les échasses : *“c’est un terrain fort inculte, rempli de bruyères et quoique le fond soit du sable, cependant il est couvert d’eau pendant la plus grande partie de l’hiver, ce qui oblige les habitants de marcher avec des échasses”* écrit Lamoignon de Courson. Ces dernières permettent de progresser rapidement au milieu d’une végétation majoritairement basse et dense, de se protéger de l’humidité des sols et de repérer les zones marécageuses à éviter. La hauteur prise par les hommes leur permet une surveillance des troupeaux plus aisée. L’échasse landaise est composée de deux pièces de bois, la jambe et l’étrier, le plus souvent taillées dans du bois de pin maritime, disponible sur place et léger. Un jeu de courroies complète le dispositif, taillé dans le cuir. La hauteur et le poids de l’échasse sont ensuite ajustés à l’échassier. Elles pèsent en moyenne 1,5 kg et perchent l’homme à 90 cm de hauteur. Le pédic, le bout de l’échasse qui touche le sol, est fabriqué en corne de bovin ou bois de chêne dur. Pour l’aider à se relever et s’asseoir, le berger possède une perche légère et rigide, sur laquelle il peut aussi s’appuyer lors de la garde des troupeaux (13) (14).

Si l’image du berger sur ses échasses est aujourd’hui symbolique et visible Figure 4, la vie du berger est rude. Il n’est que rarement propriétaire de ses bêtes et est communément rémunéré pour le pacage des animaux par quelques brebis, peaux, sacs de céréales et parfois un peu de porc. Les propriétaires des troupeaux sont des notables, originaires de la Lande et continuant d’y résider : marchands, avocats, médecins, ... (15) Les bergers partent parfois plusieurs semaines dans la lande, et conduisent le troupeau vers des zones où l’herbe rase est disponible pour l’alimentation. Le temps passé à surveiller les troupeaux est utilisé pour tricoter des *escarpins*, sortes de grosses chaussettes, qui seront ensuite vendues. Les bergers savent reconnaître rapidement les animaux malades et trouver les plantes pour y

remédier. L'hiver, les bergers restent près des villages pour la saison des agnelages. Ce sont les seuls moments où les bergers ne travaillent pas seuls mais sont aidés d'un jeune homme, futur berger, un bergerot. Sa mission est de s'occuper des brebis non mères, les *bassioues*, et des agnelles. Pendant ce temps, le berger s'occupe des brebis prêtes à mettre bas.

Au sein des villages, les bergeries sont courbes. Certaines atteignent 30 mètres de long et sont caractéristiques. Elles permettent une meilleure résistance au vent d'Ouest (16).



Figure 4 : Bergers landais sur des échasses gardant des moutons dans la lande (17)

Comme décrit précédemment, les sols landais sont en majorité pauvres en nutriments biodisponibles, et donc peu fertiles. Pour contourner cette faible richesse des sols, les bergers utilisent les excréments des moutons landais, appelés *fumure*. Elle constitue un engrais naturel permettant la mise en culture d'une céréale de base comme le seigle associée à une céréale secondaire comme le millet ou le maïs sans passage par une période de jachère sur des petites parcelles de 3 à 5 hectares (18). Pour produire cette fumure, les moutons sont emmenés paître sur de larges parcelles de landes, entretenues par les bergers. Les déjections animales récupérées dans les étables sont ensuite mélangées à des fougères pour former le *soutrage* qui est macéré puis épandu sur les terres de cultures. Les fougères qui poussent en abondance sont utilisées pour leur richesse en azote et en potassium, qui leur confère des qualités d'engrais naturel. Grâce à ce procédé, les terres ne nécessitent pas de mise en jachère et sont directement labourées par une paire de bœufs ou de mules (16). Régulièrement, les paysans pratiquent la *burle*, ou incinération, plus ou moins

contrôlée de parcelles de la lande. L'objectif est de faire brûler les végétations anciennes devenues non consommables par les animaux et de favoriser la repousse de végétation tendre facilement consommable par le bétail. Cette pratique sera à l'origine des premiers conflits avec les propriétaires forestiers. (19) Nous reviendrons sur ce point dans une partie ultérieure. Selon ce système, un hectare est nécessaire pour l'alimentation d'une brebis, et cent brebis sont nécessaires à la subsistance d'une famille de dix personnes (16).

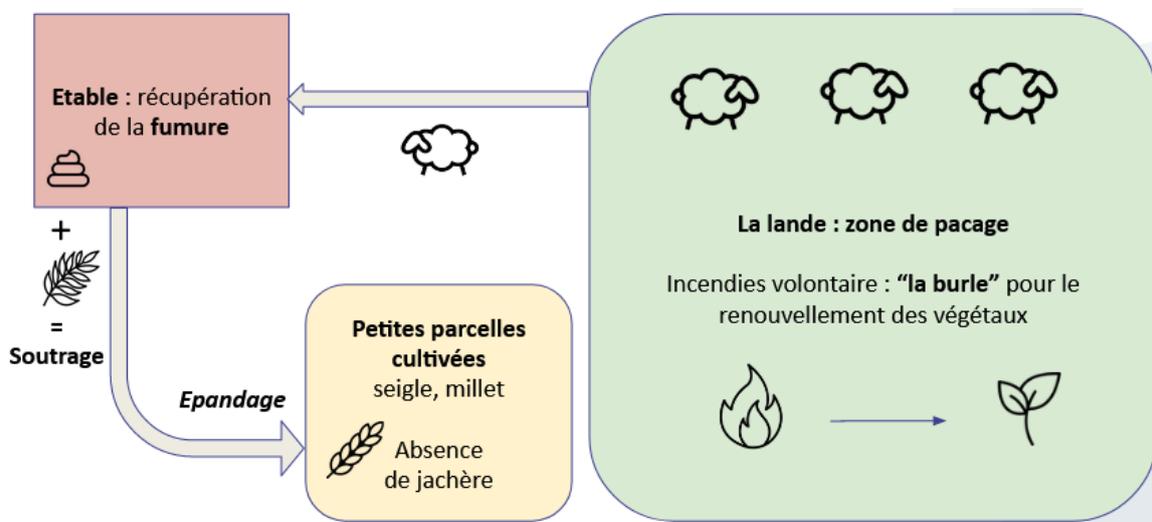


Figure 5 : Représentation schématique du système agro pastoral dans les Landes. Réalisation personnelle

Malgré le mode d'élevage extensif, l'effectif important d'ovins sur le territoire participe à la dissémination de maladies infectieuses. Parmi les maladies touchant les ovins, la variole ovine ou clavelée, reste la plus remarquable de l'époque. Maladie infectieuse hautement contagieuse due à des poxvirus, elle se caractérise par une hyperthermie et une atteinte de la peau et des muqueuses affectées au départ par des papules puis des vésicules. Des lésions pulmonaires sont également relevées dans la plupart des cas. Si le taux de mortalité est beaucoup moins important que celui de la peste bovine par exemple, l'importance économique de la maladie est toutefois à noter, avec une baisse importante des productions de lait, viande, laine, mais également des avortements. La maladie est retrouvée sur tout le territoire français au XVIII^e siècle, et son caractère contagieux est mis en évidence en 1763. Des essais de clavelisation sur le modèle de la variolisation pour l'homme sont mis en place au cours du siècle, entraînant une potentielle dissémination de la maladie. Sa nature virale sera mise en évidence en 1902 (20) (21).

2. Les volailles

Les volailles sont, avec les porcs, les seules sources de produits carnés consommés dans les fermes. On les prépare à l'occasion de repas festifs ou de noces. La volaille est également pendant longtemps une monnaie d'échange et de paiement de redevances, notamment au clergé ou aux propriétaires terriens (22).

Les poules landaises (voir représentation Figure 5), dont on récolte les œufs et consomme la chair, sont majoritaires dans le département dès le XVIII^e siècle. Elles sont fines (1,2 à 1,8 kg), agiles et vivent en semi-liberté dans les landes. Elles sont capables de se percher en hauteur pour éviter les prédateurs au sol. Elles sont rustiques et trouvent la majorité de leur alimentation elles-mêmes. Du fait de leur mode d'élevage extensif, elles restent indépendantes et sont de bonnes reproductrices et couveuses. Elles couvent dans un espace isolé de broussailles et défendent avidement leur nid (23). L'élevage plein air est de plus favorisé par un climat favorable, avec une faible amplitude de températures et des vents faibles en dehors de la bande côtière. Des poulaillers, souvent des abris simples, des perchoirs ou des cabanes, permettent de protéger les animaux de l'humidité, des gelées matinales et des prédateurs (22).

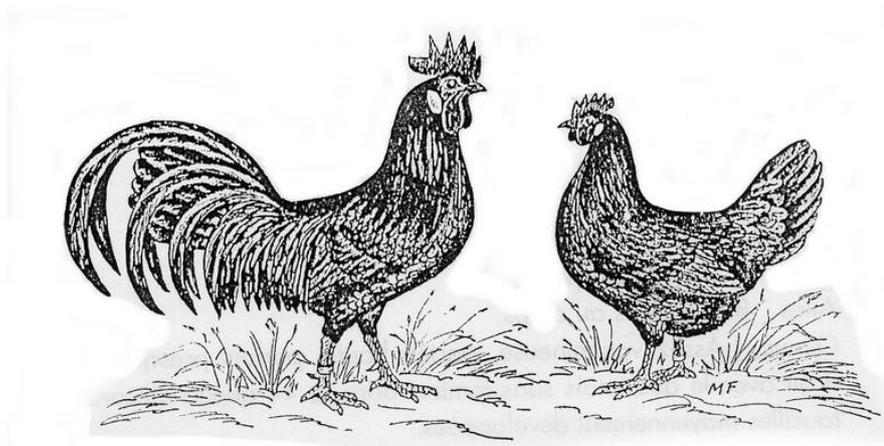


Figure 6 : Représentation des poules de race Landaise (23)

L'origine des races de poules landaises n'est pas connue de façon certaine mais semble être le résultat de croisements de races d'Asie du Sud Est, avec notamment le type Bankiva dès le VIII^e siècle. Elles sont alors caractérisées par une

silhouette fine, une chair jaune et une bonne rusticité. Elles sont adaptées à la survie dans les Landes sans soin particulier (23).

En 1789, l'effectif de volailles est de 387 000 têtes, et il ne cesse de croître par la suite, atteignant 860 000 individus en 1866. Les poules et poulets restent alors très majoritaires, représentant environ 72% d'un effectif de plus d'un million de têtes de volailles en 1882. Les oies occupent la seconde place avec près de 13,5%, les canards arrivent ensuite avec 11%, puis les dindes et dindons avec 3% et enfin les pintades complètent l'effectif. Peu à peu, les oies seront remplacées par les canards, plus faciles d'élevage, particulièrement pour la production de foie gras, comme nous le détaillerons ultérieurement. Le développement de la culture du maïs, introduit sur les marchés landais avant 1600, contribue à la spécialisation progressive de l'élevage des volailles dans le département. Plusieurs variétés sont cultivées et réparties selon leurs caractéristiques agronomiques. Il est, dès 1785, remarqué pour son appétence auprès des volailles, mais également pour la chair fine et tendre qu'il assure une fois les animaux abattus (22).

Les basses cours sont majoritairement tenues par les femmes, qui nourrissent les bêtes et récoltent les œufs. Ceux qui ne sont pas consommés par le ménage sont vendus ou troqués au marché (16).

3. *Les bovins*

La race Marine est historiquement présente sur le territoire à l'état sauvage. Les vaches vivent dans les dunes, marais, landes et forêts et sont reconnaissables par leur petite taille (1,30 mètre au garrot). Elles sont vives et de robes brunes à rouges, la tête et les membres étant plus foncés, comme visible Figure 6. Certains taureaux ont la tête noire. La race est rustique et adaptée à la vie en plein air (24). Quelques individus sont prélevés et dressés puis utilisés pour la production de fumier et de viande mais également pour le travail de traction dans les fermes. La capture de ces individus agiles inspirera plus tard les jeux de courses landaises (25).



Figure 7 : Vache de race Marine et son veau, crédit photo François Sargos (26)

Quelques bœufs sont utilisés pour les travaux de la ferme : traction, machines à battre, ... (26) Ce sont alors des animaux précieux, attelés par paires. Ils s'appellent invariablement Jouan et Martin, responsables respectivement de la gauche et de la droite de l'attelage. Ils sont attelés devant un "cas", un lourd char à banc à quatre roues, peu maniable. Les animaux sont nourris à la main le matin par le paysan via un trou dans la grande salle de la maison, l'*estaoulis* ou *boujalet* selon la région, comme présenté Figure 7. Certains hommes sont bouviers, et louent leur attelage aux agriculteurs pour les récoltes et les travaux de champs en vivant une vie de nomade au gré des demandes. Les attelages de bœufs seront progressivement remplacés par des mules, plus légères, ce qui leur permet de moins s'enfoncer dans des sentiers de forêts peu définis. Les attelages à 4 roues sont également progressivement remplacés par les "bros", charrettes à 2 grandes roues cerclées de fer, plus maniables, mais qui créent des ornières immenses sur les routes précaires des Landes (16).



Figure 8 : Paire de bœufs à l'étable, donnant sur la cuisine (16)

Malgré les faibles effectifs de bovins de l'époque, des maladies infectieuses touchant la France n'épargnent pas les animaux landais. Dès 1714 et jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, la peste bovine alors appelée typhus contagieux des bêtes à cornes sévit dans toute la France mais le Sud-Ouest se trouve relativement épargné. Un nouvel épisode démarrant dans les années 1770 sera quant à lui dévastateur pour le département. La mortalité est très élevée après quelques jours de forte fièvre et d'ulcération nécrotique des muqueuses associées à du jetage et ptyalisme ainsi qu'une diarrhée profuse. Depuis la foire de la Saint Jean en 1774, la maladie gagne la Chalosse et le Marsan, ne laissant que peu de bovins dans les campagnes, la mortalité avoisinant les 90%. Des mesures d'isolement, de contrôle des flux et d'abattage des animaux infectés sont recommandées dès le début des épizooties, menant à des abattages par assommement de bovins suspects ou malades dans le Béarn notamment, où la maladie pu être contenue quelques mois. Les épizooties successives conduiront à la création d'une école vétérinaire en France en 1761 (27). La fièvre aphteuse, maladie virale des ruminants et des porcs, caractérisée par des éruptions de vésicules sur les muqueuses et la peau, est observée dans l'ensemble du territoire français de façon certaine au début du XIX^e siècle, de 1809 à 1813. Si la mortalité est faible, les pertes économiques sont énormes à cause de l'amaigrissement important des animaux et du repos forcé pour les bêtes de travail (20).

4. Les équins

Tout comme les vaches Marines, des poneys landais vivent à l'état sauvage dans les dunes et marais. Il s'agit d'une race ancienne, suspectée descendante du Tarpan des steppes. On trouve sur la côte le poney des pins aussi appelé Ledon ; et dans les prairies le poney des Barthes de l'Adour qui est parfois utilisé pour les travaux de trait légers (28) (29). Les deux souches de poneys sont de petite taille (1,18 à 1,48 mètre au garrot), présentent une tête large et des membres secs. Ils sont le plus souvent bais ou noirs. Ils sont rustiques et endurants, adaptés à la vie en plein air (30). La légèreté de la terre permettait un usage de ces petits chevaux pour les travaux de la ferme. Ils étaient ensuite laissés à l'état semi sauvage dans les terres de pâturage communes. Chaque famille empruntait un cheval au besoin, puis le relâchait où elle l'avait trouvé (16).



Figure 9 : Troupeau de poneys Landais en liberté (31)

5. Les porcins

Le porc est l'une des seules viandes de consommation courante de l'époque. La majorité des foyers élève un porc et l'abat un peu avant l'hiver, ce qui assure une ressource pour l'année. L'animal est nourri grâce aux chênes qui entourent l'airial, la

propriété. Il est gardé principalement par les enfants lorsqu'il part se nourrir en majorité de glands (18) (16). La tuaille du cochon s'apparente à une cérémonie, sorte de grande fête laïque dans laquelle chacun a un rôle précis. Une personne par hameau est généralement spécialisée dans la découpe. Toute la famille et les voisins sont conviés, comme illustré Figure 10, et chacun prend sa part de l'animal qui est entièrement consommé. Le porc est tout d'abord saigné et le sang précieusement récupéré pour la fabrication du boudin. Le cadavre est ensuite ébouillanté pour faciliter la perte des soies. Il est alors fendu en deux et éviscéré. Les viscères sont récupérés et préparés par les femmes. Les abats sont ensuite isolés, puis le boucher attiré découpe le reste de la carcasse pendant que les femmes préparent et cuisinent les morceaux au fur et à mesure (26) (16).



Figure 10 : La tuaille du porc dans les Landes (16)

6. Les élevages minoritaires : abeilles et lapins

L'apiculture dans les Landes prend naissance bien avant l'assainissement des territoires et le début de la sylviculture, notamment dans le piémont pyrénéen au Sud du département. Les abeilles trouvent dans la lande des genêts, bruyères, acacias, orchis et sauges. Les abeilles sont alors hébergées dans des ruches rudimentaires constituées d'un tronc creusé et de paille tressée (31). La récolte du miel est une activité principalement répandue dans les communes de Luc et de Pissos où l'on

dénombrer près de 3000 ruches en 1850. La cire récoltée est utilisée pour la fabrication de chandelles et de cierges (26).

Les lapins semblent quant à eux être les grands absents des basses-cours landaises, et l'on ne trouve que peu de références confirmant leur élevage et consommation dans le département.

Excepté pour les ovins, pour lesquels le renouvellement des troupeaux est assuré par la descendance des brebis élevées, les autres animaux d'élevage sont achetés ou échangés, le plus souvent lors de regroupements tels que les foires agricoles.

7. Le commerce et les échanges des animaux d'élevage

Les foires agricoles connaissent leur apogée au XIX^e siècle. Elles sont des lieux de rencontre, de divertissement mais aussi d'échanges, plusieurs fois par an. On y vend les produits de l'élevage et de la basse-cour : laine, plume, animaux, céréales, ... Les transports se font par charrettes à mule ou par barques. Certaines foires sont spécialisées, comme le marché aux béliers le dernier dimanche de mai à Arengosse, ou le marché aux chevaux et mules à Dax. Il s'y tient aussi un marché aux bœufs et aux porcs. Les achats étant rares, les hommes examinent longuement les animaux avant de se décider. Lors des foires aux porcs, on note parfois la présence d'un "langueyer" chargé de vérifier la langue des animaux et déceler la présence de fièvre porcine. Il existe également des comices agricoles, qui sont des réunions où les notables louent les mérites des agriculteurs et les récompensent de médailles (26) (32) (33).



Figure 11 : Marché aux bestiaux à Aire sur l'Adour (35)

II) La transition vers la sylviculture intensive

A) La forêt des Landes avant 1857

1. Une forêt primitive

Au milieu du XIX^e siècle, il existe déjà une forêt primitive dans les Landes, appelée localement *pinhadar* (34) exploitée par les fermiers pour sa résine dès le XVII^e siècle, comme exposé par la Figure 12. Les cartes, et notamment la carte de Guyenne, de l'ingénieur géographe Pierre de Belleyme, réalisée à partir de 1785, reflètent une exploitation de la forêt déjà organisée. On peut y trouver des représentations des *pignadas*, lieux d'exploitation de la forêt pour la résine par les landais (35). La forêt s'étend sur près de 200 000 hectares et comprend des pins, des chênes pédonculés et des chênes lièges, disséminés le long des cours d'eau et regroupés en cinq massifs principaux : le Marensin, les forêts du Pays de Buch, le massif de Leyres, la haute vallée du Ciron et le massif de Casteljaloux.

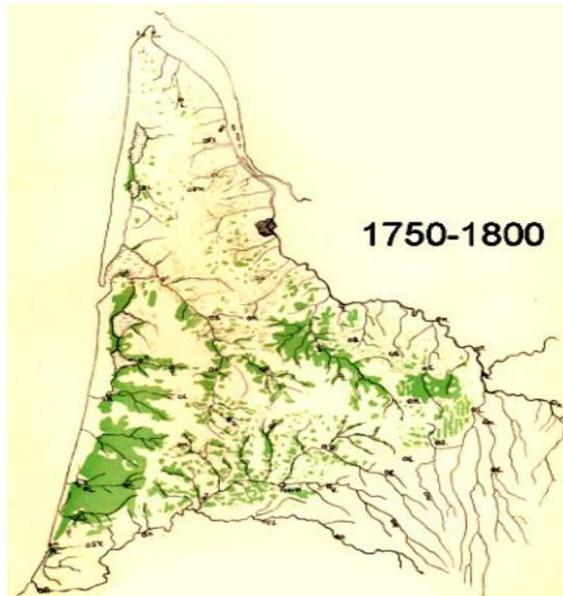


Figure 12 : Zones boisées avant 1800 (35)

2. L'exploitation de la forêt dans les pignadas

Le bois de pin maritime est utilisé comme matériau de construction mais également pour la fabrication de charbon. Celui-ci est facile d'utilisation et léger à transporter. Il est utilisé au sein des ménages pour la cuisine et le chauffage mais également comme combustible dans les usines de métallurgie. En tant qu'arbre à croissance rapide, le pin maritime produit un bois tendre qui se dégrade rapidement s'il est exposé aux intempéries. Son utilisation pour les constructions nécessite un rinçage à l'eau et un séchage à l'air libre préalable afin de le rendre moins cassant. On extrait également du bois des pins la poix, par combustion de buchettes selon plusieurs techniques de chauffage. Les produits récoltés sont utilisés pour leurs propriétés déperlantes et imperméabilisantes dans les constructions navales et les habitations. Ils servent à protéger des surfaces de l'humidité et du sel, mais aussi à étanchéifier des structures. Enfin on extrait des pins des produits résineux via le gemmage. Il s'agit d'une technique de recueil de la résine par incision de l'arbre devenu apte à être « saigné », aux alentours de 30 à 35 ans. En réponse à cette lésion, la résine est produite en quantité importante et suinte le long du tronc où elle est récoltée. Les produits résineux peuvent être utilisés bruts, épurés ou cuits, purs ou en mélange. On peut ainsi obtenir de la térébenthine, résine chauffée au soleil et utilisée dans les vernis, solvants et cires. Elle peut également être distillée pour en extraire

l'essence, utilisée comme solvant, détachant, nettoyant et pour l'imperméabilisation des surfaces. Par chauffage de la résine dans une chaudière, on peut également obtenir de la résine jaune, utilisée en savonnerie, pour la fabrication de colles, de vernis et de chandelles (36).

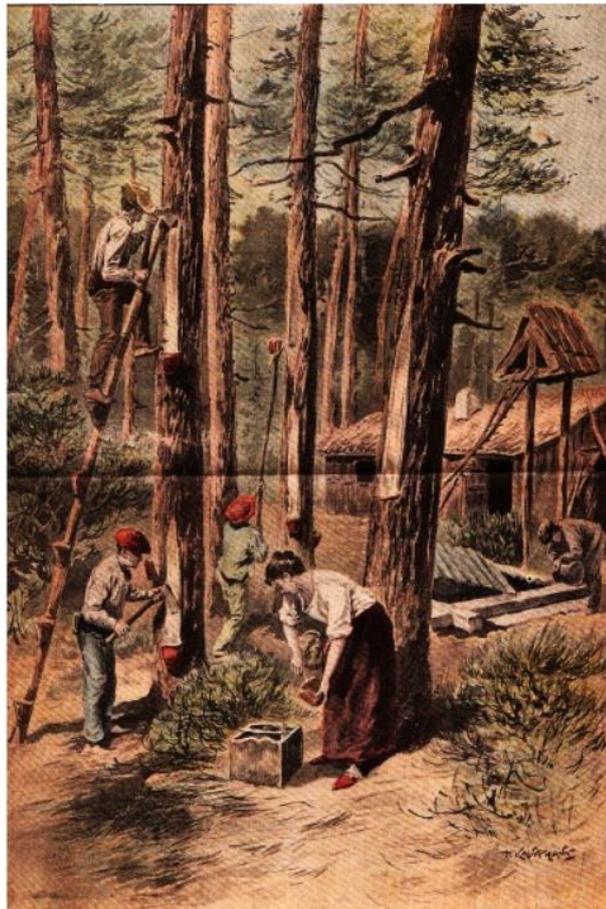


Figure 13 : Exploitation traditionnelle du pin par les résiniers au début du XIX^e siècle (38)

3. L'émergence de conflits entre exploitation forestière et agro pastoralisme

Le XIX^e siècle voit s'installer un conflit entre les exploitants et propriétaires forestiers, et les acteurs de l'agro pastoralisme traditionnel. Les incinérations pratiquées par les bergers sont perçues comme un danger pour les forêts, car elles échappent parfois au contrôle des hommes. Les ovins commencent également à être perçus comme dangereux pour les arbres jeunes. Du côté des bergers traditionnels, les zones de pâture et d'alimentation des animaux se voient restreintes. Les incendies volontaires, nombreux et parfois incontrôlables, qui détruisent totalement ou en partie

les pignadas deviennent un sujet de conflit intense entre les différents acteurs. Ils le resteront durant tout le XIX^e siècle (19). Des débats parfois virulents opposent déjà les partisans des deux camps ainsi formés (37).

B) L'aménagement du territoire à grande échelle en faveur de la sylviculture

Le 19 juin 1857, une loi relative à l'assainissement, l'ensemencement et la mise en culture des landes de Gascogne est promulguée par Napoléon III (voir Figure 11). Elle va mener à la naissance de la forêt des Landes entre le XVIII^e et le XX^e siècle. Ceci correspond à une réelle transformation du territoire avec “un changement d'affectation des sols, [...] un méga-aménagement du territoire et [...] une considérable mutation paysagère” (*Arnould et Al, 2002*). Le pin maritime est choisi en raison de sa pousse rapide et du savoir-faire ancestral quant à son exploitation au sein du territoire (38). Les faibles densités de population alors présentes sur le territoire ont rendu possible ces transformations majeures du département. La volonté politique forte de l'époque est alors de réaffecter des territoires économiquement peu rentables, d'abord en les drainant, puis en les cultivant. L'intérêt sanitaire du drainage est également mis en avant, permettant une lutte indirecte contre les maladies humaines endémiques des terres humides : paludisme ou fièvres intermittentes. Ces maladies impliquent plusieurs espèces de Plasmodium, parasite transmis par des vecteurs communément dénommés moustiques, les anophèles, qui prolifèrent dans les marais landais (39).

Projet de Loi relatif à l'assainissement et à la mise en culture des landes de Gascogne.

Nouvelle rédaction adoptée par la commission et le Conseil d'Etat.

« **ARTICLE PREMIER.** Dans les départements des Landes et de la Gironde, les terrains communaux actuellement soumis au parcours du bétail seront assainis et ensemencés ou plantés en bois aux frais des communes qui en sont propriétaires.

« **ART. 2.** En cas d'impossibilité ou de refus de la part des communes de procéder à ces travaux, il y sera pourvu aux frais de l'Etat, qui se remboursera de ses avances, en principal et intérêts, sur le produit des coupes et des exploitations. *Le découvert provenant de ces avances ne pourra excéder 6 millions de francs.*

« **ART. 3.** Les ensemencements ou plantations ne pourront être faits annuellement dans chaque commune que sur le douzième, au plus, en superficie de ses terrains, à moins qu'une délibération du conseil municipal n'autorise les travaux sur une étendue plus considérable.

« **ART. 4.** Les parcelles des terrains communaux qui seront susceptibles d'être mises en culture seront, après avoir été assainies, vendues ou affermées par la commune. Les avances qui auraient été effectuées par l'Etat seront prélevées sur le prix.

« **ART. 5.** Les travaux prescrits par les articles précédents ne pourront être entrepris qu'en vertu d'un décret impérial, rendu en conseil d'Etat, qui en règlera l'exécution. Ce décret sera précédé d'une enquête et d'une délibération du conseil municipal intéressé.

« **ART. 6.** Des routes agricoles destinées à desservir les terrains qui font l'objet de la présente loi seront exécutées aux frais du Trésor public. Le réseau de ces routes sera déterminé par décrets rendus en conseil d'Etat.

« **ART. 7.** Les terrains nécessaires à l'établissement de ces routes seront fournis par les communes traversées. Si elles n'en sont pas propriétaires, ils seront acquis par elles dans les formes déterminées par la loi du 21 mars 1836 pour les chemins vicinaux.

« **ART. 8.** L'entretien de ces routes restera à la charge de l'Etat pendant cinq ans, à partir de leur exécution ; et ultérieurement, à la charge soit du département, soit des communes, suivant le classement qui en aura été fait en routes départementales ou chemins vicinaux de grande communication.

« **ART. 9.** Un règlement d'administration publique déterminera : 1° les règles à observer pour l'exécution et la conservation des travaux ; 2° le mode de constatation des avances qui seraient faites par l'Etat et les mesures propres à assurer leur remboursement en principal et intérêts ; 3° les formalités préalables à la mise en vente ou en location des terrains assainis et destinés à la culture, conformément à l'article 4 ; 4° enfin toutes les autres dispositions propres à assurer l'exécution de la présente loi.

« **ART. 10.** *La loi du 10 juin 1854, relative au libre écoulement des eaux provenant du drainage, est applicable aux travaux qui seront exécutés en vertu de la présente loi.* »

Dans sa séance du 25 mai 1857, le corps législatif a adopté, par 230 voix sur 336 votants, ce projet de loi.

Cette loi a été promulguée le 19 juin — 28 juillet 1857.

Figure 14 : Projet de loi relatif à l'assainissement et la mise en culture des Landes de Gascogne (35)

Le drainage des Landes commence, sous les recommandations de Jules Chambrelent, ingénieur des Ponts et Chaussées, inspiré par des ingénieurs du XVIII^e siècle comme Nicolas Brémontier et Jean Baptiste Crouzet. Vingt mille hectares de zones humides sont ainsi assainis puis ensemencés de pins maritimes (voir Figure 12) (40) (41). "Les départements du sud-ouest, Landes, Gironde et Lot-et Garonne, ont constitué, à la fin du XIX^e siècle et dans la première moitié du XX^e, l'ensemble forestier le plus prodigieux du pays avec 1 182 000 hectares de forêts de Pin maritime"

(R. Viney, directeur de l'École nationale des Eaux & Forêts, Revue forestière française, 1962) (42).

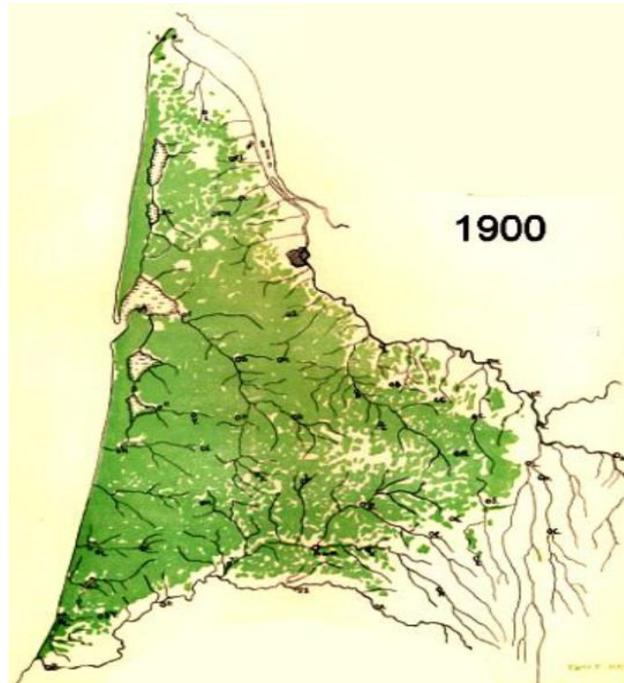


Figure 15 : Zones landaises boisées en 1900 (35)

C) L'impact sur l'élevage : la disparition du système agro pastoral et le recours aux animaux de trait

La forêt prenant peu à peu le pas sur les terrains de pacage utilisés par les bergers pour le bétail, les conflits deviennent de plus en plus importants, notamment concernant les incinérations. Ainsi, entre 1869 et 1871, plus de trente-six mille hectares de forêt sont détruits par le feu. Malgré tout, peu à peu, les grands propriétaires adoptent des stratégies de rachat de parcelles aux petits propriétaires. Les terres de pacages devenant trop petites pour l'alimentation des ovins, la quantité de fumier produite n'est plus suffisante pour assurer la fertilisation des parcelles cultivées, et les bergers se voient contraints de changer d'activité ou de quitter la région. Le cheptel ovin passe de 527 000 têtes en 1862 à 298 000 en 1890 (26). C'est la fin du système agropastoral dans les Landes de Gascogne (43). Les laines locales, rudes et de qualité peu importante sont progressivement remplacées par des laines souples comme le mérinos (26). Les vaches Marines des Landes sont chassées au

fusil pour préserver les plantations de pins nouvellement plantés (44). L'économie locale se tourne alors entièrement vers l'exploitation de la forêt : chaque village possède désormais sa scierie fournissant bois de charpente et planches. La récolte et le commerce des produits résineux se développent (26).

Si le mouton landais n'a pas sa place dans l'exploitation forestière, d'autres animaux vont être élevés pour y contribuer. C'est le cas des mules et mulets, croisement d'un baudet et d'une jument. Les juments sont des juments lourdes du Poitou ou des juments bretonnes. Les baudets sont principalement des baudets poitevins. Les mules sont traditionnellement préférées aux mulets, elles sont plus fortes et ne nécessitent pas d'être castrées. Il existerait également des raisons religieuses à ce choix, les animaux mâles entiers étant réputés agressifs, l'utilisation des mules devint la norme à la cour papale, les animaux castrés y étant interdits. Les animaux arrivent principalement du Poitou et du Limousin où ils sont historiquement élevés. L'exportation depuis la région est croissante au XIX^e siècle. Pour faire s'accoupler les animaux, des ruses sont fréquemment employées au sein des élevages. On présente en effet l'âne à une ânesse, que l'on substitue au dernier moment à une jument voilée, à laquelle on bande également les yeux. La durée de gestation est plus longue que chez les chevaux avec une mise bas à 355 jours post saillie. Les muletons sont dès la naissance de conformation plus rustique que les poulains, ils sont également réputés plus dociles. Ils sont le plus souvent élevés en petit troupeau à l'étable jusqu'à leurs 18 mois où ils sont mis au travail. Les animaux sont considérés comme aptes au travail en forêt à 3 ans. Les mules et mulets obtenus sont reconnus pour leur physique rustique. Ils sont adaptés au travail par temps chaud et sec, se contentant d'une faible quantité de nourriture. Ils craignent toutefois le mauvais temps et le froid. Leur pied est reconnu pour être plus sûr que celui des chevaux et surtout moins sujet aux affections du sabot. Le travail du muletier est toutefois rude. En effet, il se lève généralement vers 3 heures du matin pour nourrir et abreuver les animaux, puis pour les brosser et les atteler. Il part ensuite sur le lieu de travail jusqu'à la tombée de la nuit. Le soir, il faut à nouveau les nourrir, les abreuver, ranger le harnachement et brosser les animaux avant d'aller se reposer. (16) Vers l'âge de 10 ans, les mules sont le plus souvent réformées. La viande de mule est consommée de la même façon que la viande chevaline, étant parfois même réputée plus savoureuse. Les animaux de travail représentant une véritable valeur marchande, les propriétaires s'organisent en sociétés d'assurances mutuelles. Naissent alors à

Sore des sociétés d'assurance pour la mortalité des animaux de travail, dont une pour les équins de travail (26).



Figure 16 : Paire de mules attelée pour le travail de bat (47)

Dès le milieu du XIX^e siècle, trois chemins de fer sont construits au sein de la forêt des Landes. Les mules sont alors utilisées pour tracter sur des chariots roulant sur les rails du bois, de la résine et du charbon de bois. Une paire de mules peut grâce aux rails tracter jusqu'à 3 tonnes de marchandises. Pendant la Première Guerre mondiale, les animaux sont réquisitionnés par l'État et il devient interdit de les exporter en dehors du territoire de façon à garder cette force de traction au sein du pays. En 1933, les roues des chariots s'équipent de caoutchouc, facilitant grandement les travaux pour les animaux. Les mules reçoivent également des soins plus poussés. Les visites chez le maréchal ferrant sont souvent hebdomadaires et les fers sont adaptés au type de travail assigné aux animaux pour la semaine. Des fers à plaques sont par exemple posés en cas de travail dans les sous-bois afin de protéger la sole et la fourchette. Lors de blessures des sabots par des bouts de végétaux, les animaux sont conduits chez le maréchal ferrant qui applique un coton imbibé d'essence de térébenthine fixé par une plaque de tôle légère sous le fer, retirée quelques jours plus tard. Ces soins sont réputés suffisants dans 90% des cas, pour les blessures plus sévères ont fait appel au vétérinaire. Pour éviter aux mules de prendre froid à la suite d'efforts intenses en hiver, le maréchal ferrant les tond également sur tout le corps, excepté les membres. Jusqu'à la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les attelages de mules sont les seuls à assurer le transport de bois et des matériaux dans la forêt des

Landes. Ils assurent le travail de débardage une fois le bois à terre, et permettent d'emmener les chargements jusqu'en bordure de route où les matériaux seront pris en charge et transportés vers les scieries alentour (45).

Durant la fin du XIX^e siècle, on assiste à l'essor de la sylviculture et de l'exploitation des produits dérivés du bois. Dans le même temps, la mécanisation commence à se développer et investit peu à peu les campagnes landaises. Elle accompagne une volonté forte d'intensification des productions agricoles, dès la fin de la seconde Guerre Mondiale.

III) L'intensification des productions

A) L'évolution des campagnes après-Guerre

Au milieu du XX^e siècle, la mécanisation devient incontournable dans les campagnes et bouleverse le système traditionnel d'élevage. L'agriculteur qui investit, souvent de grosses sommes, dans du matériel agricole doit désormais produire en quantité et vendre une grande partie de sa production. Il faut de plus pallier les dépenses de carburant et d'entretien qui s'accumulent. Dans le même temps, les progrès agronomiques mènent à l'achat de semences, engrais et matériel d'irrigation, qui finissent de modifier totalement l'économie agricole alors en place dans le département. Les petites exploitations alors majoritaires, de moins de 10 hectares, et les métayers n'ont pas les moyens d'investir et cela donne lieu à un intense exode rural, la population agricole est divisée par deux entre 1955 et 1988. Les exploitations restantes sont les plus grandes. Dans le même temps, l'exploitation de la résine prend fin et les forêts ne sont désormais exploitées que pour la production de papier. Certaines zones commencent à être défrichées pour la culture du maïs, rendue possible sur le territoire grâce au drainage, à l'irrigation et aux engrais. Quelques élevages laitiers s'implantent également dans le département (32).

Au sein des élevages, le bétail prend le statut d'« animal productif », assurer la sécurité alimentaire devient la priorité nationale (46). C'est l'objectif de la Politique Agricole Commune mise en place par l'Union Européenne au sortir de la Seconde Guerre Mondiale. Il faut donc accroître la productivité, garantir un niveau de vie décent

aux agriculteurs et enfin garantir des prix raisonnables pour le consommateur. Pour cela, il est instauré la libre circulation des produits au sein de l'Europe, dans une logique de marché agricole commun. Une préférence communautaire européenne est également demandée aux transformateurs. Enfin, un fond commun généré par les pays adhérents est créé de façon à financer les aides de la Politique Agricole Commune destinées à éviter l'effondrement des prix des denrées alimentaires malgré la hausse de production. La viande bovine, le lait et les produits laitiers sont très soutenus, tandis que le porc, les œufs et la volaille n'ont pas d'aide directe.

Rapidement, des résultats sont obtenus et les objectifs dépassés : l'Union Européenne est autosuffisante et l'on dispose même de ressources en excès. C'est le cas notamment pour le lait, motivant l'instauration de droits à produire limités : c'est la mise en place des quotas laitiers. En 1992, une deuxième version de la politique agricole commune est instaurée. L'objectif est de maintenir un nombre suffisant d'agriculteurs, de maintenir la compétitivité des produits européens sur le marché mondial, de limiter le système de soutien par les prix mais de compenser par le biais d'aides directes et enfin d'introduire la notion de développement durable dans l'agriculture et l'élevage. En 1999 puis 2000, la Politique Agricole Commune 3 encourage une poursuite de la baisse des prix garantis et introduit l'éco-conditionnalité des aides. Lors de la révision de la PAC 3 en 2003, apparaît la notion de découplage des aides directes, qui ne sont plus liées ni au type de production ni au volume de production mais calculées selon une référence des aides touchées précédemment. Cela laisse une liberté de choix des productions au sein des exploitations. En 2015, la base historique des aides est abandonnée et recalculée selon une moyenne territoriale. Le pilier environnement est renforcé et des aides sanitaires sont mises en place en cas de crises graves comme les épizooties (47).

B) Les transitions marquantes au sein des principaux élevages landais

1. L'élevage avicole

Jusque dans les années 1950, la production de volailles dans les Landes reste traditionnelle. Entre 1948 et 1955, malgré l'apparition de nouvelles techniques d'élevage, les éleveurs landais refusent la logique de production industrielle qui

prévaut alors. Ils se regroupent dès 1959 en un syndicat de défense et choisissent de continuer à respecter les traditions tout en améliorant les pratiques d'élevages. L'élevage plein air est conservé pour la très grande majorité des volailles, et les poulets restent en liberté, protégés la nuit dans des petits bâtiments mobiles. L'alimentation à base de maïs grain est mise en valeur, et ces critères d'élevage sont finalement formalisés en 1960 dans un cahier des charges reconnu : les volailles Plein air du sud-ouest. Cette spécialisation adaptée à l'élevage traditionnel se traduit par une valorisation des produits sur les marchés : en 1963, un poulet fermier des Landes se négocie 1,5 à 3 fois plus cher qu'un poulet standard.

Le label est obtenu en 1966 pour les pintades, 1974 pour les cailles et 1977 pour les dindes. Les chapons issus des poulets des Landes sont labellisés en 1989. L'obtention des labels favorise l'augmentation des ventes et donc l'augmentation du nombre d'éleveurs. En 1970, les volailles Label représentent 45% de la production avicole du département. La qualité des produits est très tôt mise en valeur par la filière, avec un premier spot publicitaire diffusé en 1972. Le mode d'élevage et les qualités organoleptiques des produits finis sont mis en valeur également au travers de jeux concours destinés au grand public (voir Figure 17).

LE POULET JAUNE SOUS LABEL

Organisé un **Grand Jeu Concours gratuit** de ce jour au 30 Mars 1968.

Pour gagner, c'est très simple.

— Achetez un **POULET JAUNE SOUS LABEL** (il peut être facilement reconnu à sa **BAGUE NUMEROTÉE** et au **LABEL ROUGE** N° 001-65).

— Conservez précieusement son étiquette.

Sur celle-ci, un numéro.

Les doubles de ces numéros ont été remis à **M^e LARTIGAU**, Huissier de Justice à **DAX**.

Le tirage au sort aura lieu le **30 Mars 1968**, sous contrôle de cet huissier.

Les gagnants seront ceux ayant les mêmes numéros que ceux tirés au sort.

La liste des numéros gagnants sera communiquée à votre détaillant.

QUE GAGNEZ-VOUS ?

UN VOYAGE GRATUIT D'UNE JOURNÉE DANS LES LANDES.

— Départ par avion spécial **AIR INTER** le matin.

— Atterrissage et Réception à l'aérodrome de Biarritz.

Pour tous renseignements complémentaires, adressez-vous à votre fournisseur habituel

— Visite de **FERMES LANDAISES** et de nos abattoirs agréés ultra modernes.

— **Grand Déjeuner Gastronomique** chez **Pierre ALBALADEJO** à **DAX**.

— Réception par la **Contrée des Jabotiers**.

— Et retour à votre point de départ en fin de soirée.

POURQUOI CE CONCOURS ?

Pour vous montrer des Poulets vivant vraiment en **LIBERTÉ ABSOLUE**.

Or, qui dit liberté absolue, pour des poulets, dit :

— Nourriture trouvée dans la nature en complément du maïs.

— Air pur enrichissant le sang et la chair.

— Effort physique développant une chair ferme et savoureuse.

— Dans les **LANDES**, il y a le maïs et l'étendue de la Forêt.

— Donc, élevage à la ferme comme autrefois.

Toutes ces qualités sont officiellement garanties par le **LABEL ROUGE**. C'est mieux que toute publicité tapageuse et incontrôlable.

GOUTEZ, APPRÉCIEZ...

GAGNEZ et peut-être à bientôt.

LES FERMES LANDAISES, 10000 DAX

Figure 17 : Affiche de publicité pour le poulet jaune des Landes sous Label (22)

Au début des années 1960, soixante-cinq éleveurs organisés en syndicat produisent 200 000 à 300 000 volailles par an. En 1983, le nombre d'éleveurs est multiplié par sept, et 5 millions de volailles des Landes Label Rouge sont ainsi produites chaque année. En 1992 ce sont 591 éleveurs, 7 couvoirs, 10 fabricants d'aliments et 6 abattoirs du département qui assurent une production de 12 millions de poulets, 1,4 millions de pintades, 2,6 millions de cailles, 100 000 dindes et 180 000 chapons et poulardes, sous Label Rouge. La qualité des productions est mise en valeur lors d'événements tels que le concours général de Paris, avec une médaille d'or obtenue pour le Poulet Jaune des Landes en 1992 et 1993 (22).

Entre 1980 et le début des années 2000, le rapport s'inverse entre les oies et les canards élevés. Majoritaires à la fin du 20^e siècle, les oies ne représentent plus que 12% du cheptel de palmipèdes gras en 2006 ; en cause la difficile valorisation de la chair et les exigences de son élevage. En effet, celles-ci sont décrites par les éleveurs comme caractérielles. De plus, leur poids important rend le gavage difficile pour les gaveurs traditionnels. Les oies présentent par ailleurs un jabot de taille modérée par rapport au gabarit de l'animal, motivant un gavage plus fréquent et donc contraignant (48).

2. L'élevage bovin

L'élevage bovin après-guerre se répartit principalement dans le Médoc, où l'on trouve des élevages allaitants et laitiers. En 1964, plus de 75 000 bovins sont présents sur le département (49). On trouve à l'Est du territoire des Landes de Gascogne l'élevage sous Label du Bœuf de Bazas, qui fait appel aux circuits courts et se veut traditionnel. Au sortir de la Guerre, dans une logique d'intensification des productions, on commence à sélectionner et élever des animaux spécialement pour leur production laitière ou bouchère. De plus, la tendance est à l'augmentation de la taille des élevages. On augmente dans le même temps la productivité des animaux via l'amélioration des connaissances zootechniques : alimentation, conduite d'élevage, modernisation des installations (50).

a) *La Blonde d'Aquitaine*

La race Blonde d'Aquitaine est la race à viande encore aujourd'hui largement majoritaire dans le département avec près de 9500 femelles de plus de 36 mois recensées en février 2022 pour un effectif total de 14 234 femelles de races à viandes du même âge (51). En effet, elle possède à la fois des qualités d'élevage et gustatives. Elle est originaire du sud-ouest, et résulte du croisement de trois races anciennes : la Garonnaise, la Quercy et la Blonde des Pyrénées. Les premiers croisements sont réalisés après la seconde Guerre Mondiale, dans le but d'obtenir une race puissante et rentable pour pallier la mécanisation des campagnes et la diminution drastique du cheptel bovin. En 1962 la race Blonde d'Aquitaine telle que nous la connaissons aujourd'hui est créée. Grâce à des passionnés comme Philippe de Nadaillac, la race s'expand à l'internationale. Dans le même temps est créé le premier Herd Book de la race Blonde d'Aquitaine, qui s'apparente à un livre généalogique de la race.

Dans le département des Landes, la race s'est imposée par son origine locale, sa facilité d'élevage et les qualités organoleptiques de sa viande. Il s'agit d'une race adaptable notamment au climat. La Blonde d'Aquitaine autorise des productions diversifiées : veaux de boucherie, veaux sous la mère, broutard, vaches de réforme, bœufs, jeunes bovins, ... Elle possède également un potentiel de croissance élevé et son gain moyen quotidien peut atteindre 1500 à 2000 grammes en pleine croissance, assurant une période d'engraissement raisonnable. Elle présente de plus un excellent rendement à l'abattage, de 65 à 70%, s'expliquant par des os légers, une peau fine et une musculature développée et compacte. Les femelles possèdent d'autre part une large ouverture pelvienne et les veaux une conformation effilée à la naissance, facilitant la mise-bas et réduisant la mortalité au vêlage. Enfin, les taux de fertilité sont élevés dans la race, et sont associés à une longévité importante. Toutes ces caractéristiques font de la Blonde d'Aquitaine une race de premier choix pour l'élevage allaitant (52).

Afin de continuer à améliorer la race, deux stations de reproduction sont présentes au sein de son territoire d'élevage, dont une située dans un département limitrophe, à Casteljaloux dans le Lot et Garonne. L'objectif est l'évaluation et la qualification des jeunes reproducteurs, dans le but de contribuer à l'amélioration des qualités de la race (53).



Figure 18 : Vache de race Blonde d'Aquitaine et son veau (56)

b) La Prim'Holstein

Importée sous le nom de race Hollandaise au XIX^e siècle pour ses qualités laitières et d'engraissement, la race est ensuite améliorée au XX^e siècle dans l'objectif d'obtenir des animaux plus rustiques. On recherche également une amélioration du taux butyreux, et la sélection aboutit à la naissance de la race Française Frisonne Pie Noire au milieu du XX^e siècle. Après cette date, on croise la race avec des taureaux Holstein issus d'une sélection américaine basée sur la production laitière principalement. La race devient la Prim'Holstein en 1990. Elle présente alors en plus de sa robe pie noire caractéristique une grande taille assurant une large capacité d'ingestion, une vitesse de croissance rapide, une très bonne production laitière associée à un bon taux protéique. La mamelle est adaptée à la traite mécanique et le bassin incliné facilite la mise-bas. Aujourd'hui, la race compte près de 4000 représentantes dans le département (54). La sélection est axée majoritairement sur la production laitière et les critères de reproduction, puis sur la morphologie et la santé de la mamelle. La mise à la reproduction se fait quasi exclusivement par insémination artificielle au sein de la race (55).

Durant la seconde moitié du XX^e siècle, la priorité est à la productivité dans le but d'assurer l'autosuffisance alimentaire du pays. Les pratiques d'élevages sont modifiées et le niveau technique des élevages augmente : soins vétérinaires, conduite des troupeaux, alimentation... L'objectif est de limiter les pertes et de rentabiliser l'élevage. C'est dans ce contexte qu'éclate le scandale des farines animales, sources de protéines distribuées à des bovins ayant permis la transmission d'un prion responsable de la maladie de « la vache folle ».

c) *L'intensification de l'élevage et les conséquences historiques : le cas de l'encéphalopathie spongiforme bovine*

En 1986, l'encéphalopathie spongiforme bovine, plus communément décrite comme la maladie de la vache folle ou ESB, apparaît au Royaume Uni. La maladie n'est pas contagieuse entre bovins vivants, mais l'est via la consommation par des bovins de farines animales mal préparées contenant un prion, protéine à la structure secondaire modifiée. Les animaux atteints n'ont pas de symptômes pendant la période d'incubation de la maladie qui est de 5 à 6 ans. Des troubles neurologiques sont ensuite observés avec des animaux hyperesthésiques, présentant des tremblements et de l'incoordination. La mortalité survient ensuite dans 100% des cas. Les premiers cas de transmission à l'Homme sont recensés avant les années 2000 en Grande Bretagne, ils présentent une maladie nommée variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (56).

Le premier cas d'encéphalite spongiforme bovine des Landes est confirmé en décembre 2000 en Chalosse, chez une vache ayant présenté un comportement inhabituel. L'ensemble du troupeau laitier de 45 animaux est alors abattu. Les informations sont relayées par les médias locaux, comme l'illustre la Figure 19.



Figure 19 : L'épidémie d'encéphalopathie spongiforme bovine dans les médias locaux (60)

Par la suite, au moins 6 cas d'encéphalopathie spongiforme bovine ont été déclarés dans le département jusqu'en 2003, dans le cadre des dépistages systématiques mis en place à l'abattoir et à l'équarrissage (57). Au sein du département, c'est le laboratoire départemental des Landes qui est en charge des analyses et dépistages liés à la surveillance sanitaire de la maladie (58). Le dernier cas recensé dans le département date de 2010, avec un bovin né plus de 3 ans après l'interdiction des farines animales. Il s'agit d'une vache de race Blonde d'Aquitaine née en 2004 et ayant présenté des signes cliniques en 2010. L'infection de cet animal n'a pas d'explication évidente, sa mère vivant à l'époque encore sur l'exploitation et étant en bonne santé. L'hypothèse principale reste une contamination de l'alimentation à un moment de la vie du bovin, par relargage de résidus de tuyauterie dans l'usine de fabrication d'aliment, ou par l'utilisation de fond de silos datant de l'époque où les farines animales étaient encore autorisées (59).

Aujourd'hui, la surveillance de la maladie comprend des prélèvements systématiques à l'abattoir sur tous les animaux nés avant le premier janvier 2002, les animaux accidentés de plus de 48 mois ; et à l'équarrissage sur tous les animaux de plus de 48 mois. De plus, le personnel en charge du contrôle ante mortem des animaux est formé pour en déceler les signes cliniques, l'euthanasie et le dépistage sont obligatoires en cas de troubles neurologiques. La surveillance passe également par des protocoles d'élimination des matériels à risque spécifiés à l'abattoir (60).

En somme, des transitions marquantes dans l'histoire de l'élevage sont à noter après-Guerre. La mécanisation et l'intensification conduisent à l'augmentation des productions, même si certains types d'élevages comme l'élevage avicole conservent des pratiques traditionnelles sur le territoire. Nous nous intéressons dans une dernière partie à la situation actuelle de l'élevage dans le département.

IV) La situation actuelle de l'élevage dans les Landes

Traditionnellement, le département se distingue par la pratique du poly élevage et de la polyculture au sein des exploitations. Toutefois, on distingue aujourd'hui une dichotomie au sein du département entre le nord et le sud quant aux types d'élevages et de cultures pratiquées.

A) Le contexte et la démographie du département

La population du département des Landes est en constante augmentation depuis l'après seconde Guerre Mondiale. Ainsi, la densité de population est passée de 30 à 44,8 habitants au kilomètre carré entre 1968 et 2019. Toutefois, cette dernière se concentre dans les zones urbaines et le littoral ; les agriculteurs et exploitants sont quant à eux de moins en moins nombreux sur le territoire. Ils représentaient en 2008 1,6% de la population active contre 1,1% en 2019 (61).

1. La population et les élevages

Au sein du département on observe une dichotomie du territoire avec les terres d'élevage réparties principalement au sud, en dehors des zones boisées exploitées et des grandes cultures plutôt dans le nord, comme l'illustre la Figure 20.

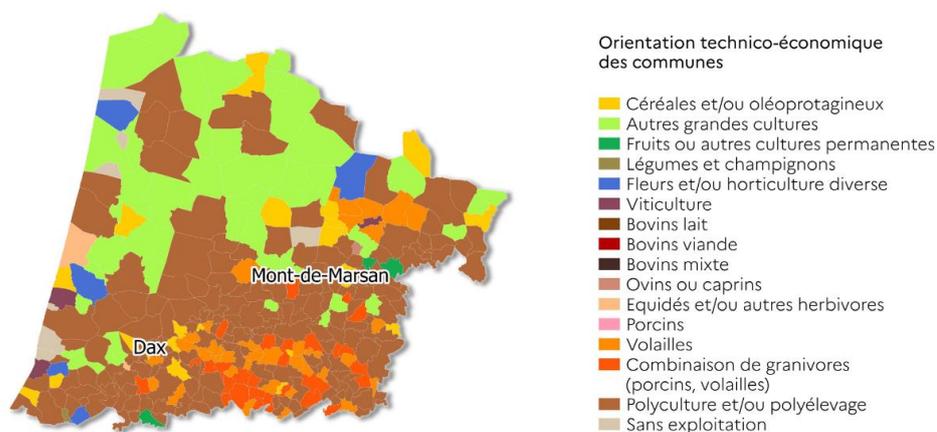


Figure 20 : Orientation technico économique des communes landaises (66)

Si le nombre d'exploitations agricoles diminue chaque année, les exploitations à spécialisation végétale résistent mieux que les exploitations d'élevage qui subissent un recul de 7% entre 2010 et 2020 (62). Le recensement agricole de 2020 met en évidence une diminution du cheptel de 19% tous animaux confondus (herbivores et granivores), soit une perte deux fois plus importante qu'à l'échelle nationale. On observe dans le même temps une progression de la conversion à l'agriculture biologique (63).

2. Les canicules et sécheresses

Au sein du département, l'évolution des températures suit la tendance nationale et globale. Une croissance de la température moyenne annuelle est observée, particulièrement dans le sud du département et sur la période estivale. Associé à cela on observe une décroissance des précipitations, plus marquée en période estivale, avec parfois une concentration des précipitations hivernales. On note également une augmentation de l'évapotranspiration assortie d'un assèchement des sols. Ce dernier phénomène concerne l'eau liquide terrestre (des sols, des nappes souterraines et des végétaux) qui rejoint ainsi l'atmosphère environnante sous forme gazeuse de vapeur d'eau. On évalue donc les précipitations efficaces, qui permettent de mettre en évidence l'eau qui reste potentiellement disponible à la surface des sols et qui peut alimenter les nappes et les cours d'eau. Le cumul des précipitations efficaces est à la baisse sur les quarante dernières années. Ces phénomènes cumulés ont des conséquences directes et indirectes sur l'élevage dans le département (64) (7).

Premier élevage emblématique du département, l'élevage avicole doit actuellement faire face à de nouveaux défis à la fois sanitaires avec les vagues successives d'influenza aviaire, mais également sociétaux avec la remise en cause de plus en plus importante du gavage.

B) L'élevage avicole

1. L'effectif

Le département compte aujourd'hui 436 éleveurs de volailles recensés, qui produisent 10 millions de volailles chaque année, ce qui en fait le deuxième bassin de production de volailles (Label Rouge) (65). L'élevage dans les Landes concerne surtout deux types de productions : les poulets sous signe de qualité et les palmipèdes gras (66). On trouve dans une moindre mesure des poules pondeuses et d'autres gallinacés que sont les dindes, cailles et pintades. Les palmipèdes sont représentés en majorité par les canards mulards ou "canards à foie gras", hybrides stériles issus du croisement entre des cannes de souche Pékin et des canards de Barbarie. Des oies sont également élevées dans le département, même si leur production reste anecdotique par rapport aux canards (67).

2. Les modes d'élevage et signes de qualité

L'élevage avicole du département présente un fort taux de production sous signe de qualité avec plus de soixante pour cent de volailles Label Rouge, avec également une progression des exploitations produisant en agriculture biologique, comme illustré Figure 21.

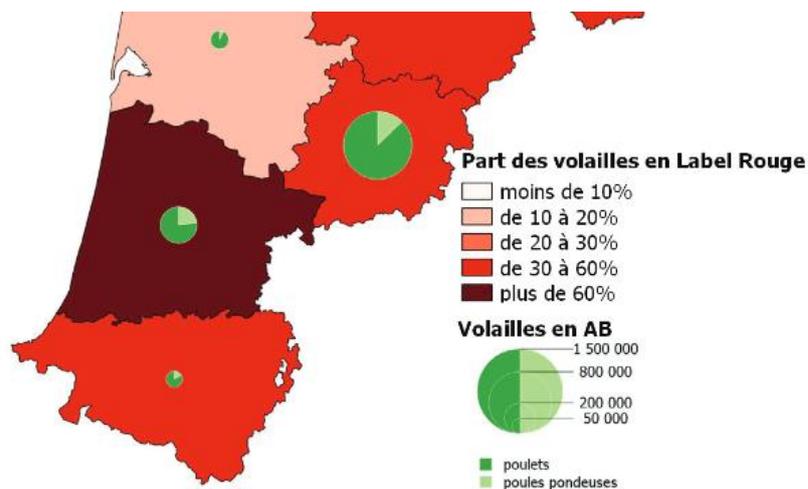


Figure 21 : Signes de qualité en élevage avicole dans les Landes et départements frontaliers (72)

a) Les volailles fermières

Les Volailles Fermières des Landes sont reconnues pour leur qualité par un Label Rouge obtenu dès 1965 pour les poulets, et plus tardivement pour les autres volailles comme vu précédemment, ainsi que d'une Indication Géographique Protégée. Certaines productions du Label Rouge présentent des appellations supplémentaires comme les volailles de Saint Sever par exemple, sans toutefois garantir une origine de la ville de Saint Sever. On retrouve en plus des poulets des poulardes, qui sont de jeunes poules engraisées ; des chapons, qui sont des poulets mâles castrés chirurgicalement avant d'avoir atteint la maturité sexuelle ; et enfin des pintades, des dindes et des cailles. Les animaux ont été sélectionnés pour obtenir des individus à chair ferme et peau fine. Les groupements de producteurs ont participé à la création et au développement d'un centre de sélection avicole, la SASSO, située à Sabres dans le département, permettant de réfléchir et sélectionner les caractères d'intérêt pour la filière.

Les animaux sont élevés dans des bâtiments mobiles, les *marensines*, et ont accès la journée à des parcours herbeux ou ombragés, comme illustré Figure 18. Les cailles et pintades bénéficient quant à elles de parcours sous forme de volières. Les effectifs et densités par bâtiment, ainsi que les âges minimaux de mise en parcours et les types des parcours sont fixés par le cahier des charges du Label, par espèce et type de production. L'alimentation est également contrôlée, avec par exemple 50% a

minima de maïs grain dans les rations d'engraissement des volailles. Le label prend en compte l'ensemble de l'élevage des volailles, du couvoir à l'atelier de découpe (65).



Figure 22 : Élevage de poulets en plein air et marensines (73)

b) Les palmipèdes gras

Le canard à foie gras du sud-ouest bénéficie d'un statut Indication Géographique Protégée, les animaux sont élevés, gavés, abattus, et le cas échéant découpés et transformés dans l'aire géographique. Ils sont aussi conditionnés et étiquetés dans l'aire géographique. L'appellation sud-ouest peut être complétée : Landes pour le département ; Gascogne ; Chalosse pour les canards issus des cantons de Pouillon, Montfort, Amou, Hagetmau et Saint Sever. Les canards à foie gras sont des canards de Barbarie ou mulards mâles, élevés avec accès à un parcours extérieur puis gavés à partir de 81 jours pour les canards mulards et 82 jours pour les canards de barbarie, pendant 10 jours minimum et 20 repas minimum. Le canard à foie gras du sud-ouest est élevé avec accès à un parcours extérieur non bétonné comportant soit une zone herbeuse, soit une zone de chaumes, soit un couvert forestier. L'accès au parcours devra avoir lieu obligatoirement dès le 43^{ème} jour. L'alimentation est composée d'au moins 50% de céréales, issues de céréales et légumineuses jusqu'à 42 jours. Elle est ensuite composée d'au moins 70% de

céréales, issues de céréales et légumineuses avec un minimum de 15 % de maïs et un maximum de 40% de blé. La ration de gavage est constituée de 95 % minimum de maïs récolté dans l'aire géographique du sud-ouest. Les canards sont gavés avec du maïs entier ou broyé. Ils sont ensuite abattus et transformés localement. Les produits issus de cette transformation sont la viande et les abats frais, mais aussi les produits à base de viande, incluant les foies gras, confits et magrets principalement (67).



Figure 23 : Canards de barbarie en parcours (74)

La vente en circuit court par les producteurs et ou transformateurs représente en 2018 12% de la production en Nouvelle Aquitaine. Les autres appartiennent à des structures intégrées dans une organisation verticale de la filière, avec notamment le groupe Maïsador dont le siège social et l'usine se situe à Saint Pierre du Mont au cœur du département (68). La filiale Fermiers du sud-ouest, qui regroupe des éleveurs des Landes, du Gers et de du Périgord, produit et commercialise plus de 21 millions de volailles par an (69) (70).

c) L'agriculture biologique

En 2020, 13 exploitations de poulets de chair des Landes étaient converties à l'agriculture biologique. Même si le nombre de poulets élevés selon ce mode d'agriculture est en hausse depuis 2010, le marché est aujourd'hui peu en demande et les conversions sont plus rares sur les dernières années. Les élevages de poules

pondeuses convertis sont eux au nombre de 21 sur le département, onze pour cent des poules pondeuses du département sont aujourd'hui certifiées pour produire en agriculture biologique. Le nombre d'exploitations converties dans la région Nouvelle Aquitaine est en constante augmentation depuis 2007, avec une hausse significative des effectifs de pondeuses entre 2017 et 2018. Les palmipèdes gras ne sont eux pas élevés en bio, le gavage n'étant pas autorisé par la réglementation européenne en agriculture biologique (71).

3. La transformation

L'aval de la filière est très développé dans le département des Landes. Avec de gros établissements comme Delpéyrat ou les Fermiers de Landes, le département présente une supériorité dans l'emploi en transformation par rapport à la moyenne nationale. Au niveau des villes, Mont de Marsan se positionne en tête pour l'abattage, la conservation et la préparation de produits haut de gamme (66).

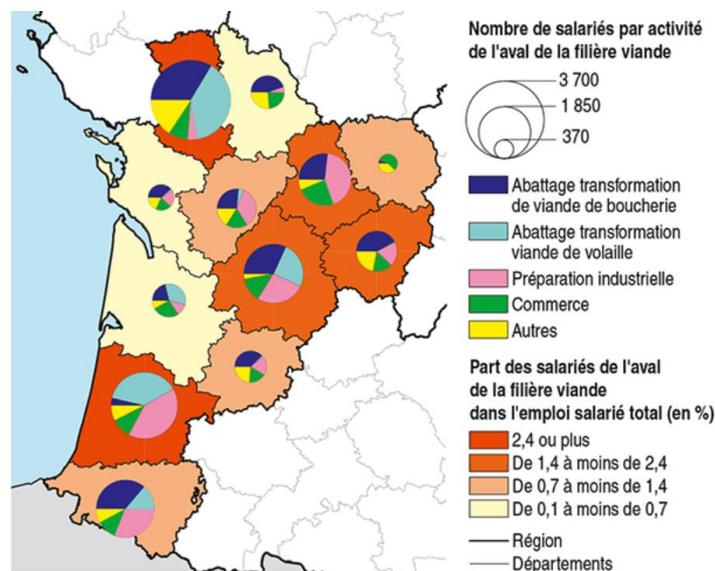


Figure 24 : Emploi dans l'aval de la filière viande en Nouvelle Aquitaine (70)

Sur la Figure 24, on constate que les emplois dans la transformation de viande du département se concentrent sur l'abattage et la transformation de viande de volaille et la préparation industrielle. Il s'agit notamment de la préparation de produits de

qualité reconnus comme les confits et foies gras, qui nécessitent plusieurs étapes de préparation et de conservation avant leur mise sur le marché.

Malgré la reconnaissance de l'élevage avicole sous signes de qualité du département, les Landes doivent aujourd'hui faire face à un défi sanitaire majeur remettant en cause ses pratiques d'élevage traditionnelles : les épisodes successifs d'influenza aviaire.

4. *L'influenza aviaire*

L'influenza aviaire est, selon la définition de l'Anses "une maladie avant tout animale, infectieuse, très contagieuse, causée par des virus Influenza de type A, qui peuvent infecter de très nombreuses espèces d'oiseaux domestiques et sauvages. Sous sa forme hautement pathogène, la maladie entraîne une mortalité extrêmement importante avec des conséquences économiques directes et indirectes. Elle peut, dans certaines conditions, infecter des mammifères et est potentiellement zoonotique. De 1950 au début des années 2000, une vingtaine d'épisodes majoritairement sporadiques sont notés au niveau mondial. On observe depuis une accélération du nombre de contaminations avec plus de trente épisodes depuis les années 2000. En 2006-2007, la France a subi une introduction ponctuelle de la maladie, éliminée rapidement, avec un seul élevage touché. Depuis, les crises sanitaires liées à la maladie sont fréquentes et entraînent des dépeuplements importants dans le cheptel (72).

Depuis 2015, le département a subi trois vagues successives d'influenza. En 2015-2016 à la suite de foyers de H5N1 confirmés, des abattages et vides sanitaires sont décidés ; puis en 2016-2017 où des abattages importants sont réalisés avec notamment près de 360 000 canards dans le département en février 2017, suivis par des vides sanitaires de 6 semaines. Enfin en décembre 2020 de nouveaux cas sont déclarés dans le département, menant à des abattages systématiques. Alors qu'un repeuplement du département commençait à être mis en place au printemps 2022, les Landes doivent faire face à leur quatrième crise majeure en 6 ans, avec près de 230 foyers positifs depuis novembre 2022. 97 foyers ont subi un abattage total sur site, menant au blocage de 245 communes (73). Depuis mars 2023, la France

connaissait un très fort ralentissement du nombre de nouveaux cas déclarés, permettant un allègement des mesures sanitaires mises en place comme la claustration des animaux (74). Cependant, de nouveaux cas dans les Landes et départements alentours sont confirmés fin mai et conduisent à de nouvelles mesures de restriction (75).

L'élevage dans le département est, du fait de ses caractéristiques intrinsèques, fortement touché par les épizooties d'influenza aviaire. Tout d'abord, la densité d'animaux y est très importante, de même que la diversité des espèces élevées, certaines pouvant être plus sensibles à certaines souches du pathogène. En Chalosse particulièrement, on observe des élevages géographiquement très proches, parfois répartis sur plusieurs sites selon les productions, rendant la limitation de la propagation virale difficile. Les canards à foie gras sont également susceptibles d'être déplacés plusieurs fois au cours de leur vie : on observe des mouvements d'animaux prêts à gaver par exemple. En effet, les exigences des bâtiments nécessaires à l'élevage de canards prêts à gaver et au gavage sont très différentes, motivant la spécialisation des éleveurs dans un type de production. Les canards mulards sont de plus une espèce pour laquelle le délai entre contamination et expression clinique peut être de plus de 10 jours avec parfois même des lots pouvant être asymptomatiques, compliquant la surveillance et la détection des foyers. Ils peuvent alors jouer le rôle de réservoir pour des espèces très sensibles comme les poulets. Enfin, les pratiques d'élevage en elles-mêmes sont favorables à la diffusion des virus : élevage historiquement avec "cabanes et plein air", caractéristique du sud-ouest, avec de nombreux bâtiments de taille réduite au sein d'un même élevage, compliquant l'application efficace des principes de biosécurité. Dans un rapport bilan sur l'année 2022, l'Anses préconise pour le département la réduction drastique des densités d'animaux et de leur mouvement, particulièrement de canards en périodes à risque, en prévention d'épisodes à venir. La vaccination des palmipèdes gras, en support de toutes les mesures mises en place, est également une proposition en cours d'évaluation dans le département (76) (77).

Afin de conserver les signes de qualité très fortement caractéristiques de l'élevage avicole du département, des modifications du cahier des charges des labels ont été mises en place à la suite des mesures de claustrations des animaux. Ainsi en 2016, le cahier des charges de l'IGP Canards à foie gras du sud-ouest est par exemple temporairement modifié. Le point « mise en parcours » qui impose une mise en

parcours non bétonné est suspendu. De même le point décrivant les densités maximales en canards par bâtiments associées aux tailles de parcours respectives obligatoires est également suspendu. Malgré ces modifications des pratiques d'élevage, les animaux conservent leur certification IGP (78). Ceci pose une question éthique quant à l'information du consommateur, qui achète un produit étiqueté plein air, parfois élevé toute sa vie en claustration. Concernant la viande de volaille, il n'est pas prévu d'information supplémentaire du consommateur. Pour les œufs, la dérogation nationale accordée a été conditionnée à la mise en place d'affichages à l'entrée des commerces et dans les rayons concernés de la mention « poules élevées en plein air momentanément confinées à la demande des autorités ». Des associations de défense des consommateurs comme l'UFC que choisir mettent en évidence un risque de rupture du lien de confiance des consommateurs face à l'élevage plein air (79).

Au sein du département, la claustration préventive des animaux fait débat chez les éleveurs. Les problèmes comportementaux et le stress généré par la pratique sont en effet dénoncés par les éleveurs et les associations de protection animales (80). Les mesures de claustration ne sont pas comprises par la majorité des éleveurs plein air, incriminant le modèle industriel et les activités humaines comme cause de diffusion majoritaire du virus. Ainsi de nombreux éleveurs deviennent réticents à appliquer la claustration des animaux. L'impact psychologique est croissant : sentiment d'impuissance face aux crises successives, abattages des animaux sur place, perte de sens face à un élevage qui se veut traditionnellement respectueux du bien-être animal et souvent perçu comme une vocation, sentiment de culpabilité lors de contamination avérée, ... La claustration représente également un coût économique supplémentaire non négligeable, avec une augmentation importante de la consommation alimentaire ainsi qu'un temps de travail accru lié au nettoyage des bâtiments d'élevage, à l'observation des animaux, à la gestion des comportements induits par la claustration, ... La claustration engendre également une surmortalité importante. Les adhérents de la fédération nationale de l'agriculture biologique (FNAB) mettent de plus en évidence une augmentation des maladies type colibacillose du fait de la hausse de la densité en bâtiment et une baisse de la ponte. Des données transmises par le Synalaf à l'ANSES montrent une augmentation du taux de mortalité de l'ordre de 6 % pour les lots mis à l'abri l'été, soit trois fois plus élevée que pour des lots classiquement élevés en plein air. Il faut également prendre

en compte les investissements parfois nécessaires pour assurer la mise à l'abri des animaux. Les épisodes caniculaires sont de plus des périodes particulièrement à risque, augmentant les effets négatifs de la claustration sur les animaux (79).

En plus des épisodes d'influenza aviaire, la filière avicole et notamment palmipède gras doit faire face à l'évolution sociétale quant aux attentes de bien-être animal en élevage, avec une remise en cause du gavage de plus en plus plébiscitée.

5. *L'aspect sociétal*

Associé au patrimoine culturel et gastronomique français, le mode de production du foie gras est aujourd'hui régulièrement pointé du doigt, notamment par des associations de protection animale, car jugé non respectueux du bien-être des animaux. L'étape de gavage est particulièrement remise en cause pour "l'acte d'introduction de l'embuc de gavage dans l'œsophage des animaux, l'introduction forcée d'aliments (Knudsen *et al.*, 2018), mais aussi la surcharge métabolique pouvant induire des dommages pour la santé et une augmentation de l'inconfort liée à la régulation thermique et un poids élevé". Le mode d'hébergement en bâtiment avec une faible surface par animal et sans enrichissement est également reproché. Enfin, l'élimination des femelles à l'éclosion est également mal perçue par le grand public. Paradoxalement, l'image associée spontanément au foie gras par le consommateur relève du plaisir gustatif, la joie, la fête, la tradition. Aujourd'hui, le développement d'une méthode d'évaluation adaptée aux animaux pendant la phase de gavage est nécessaire pour permettre une démarche de progrès dans l'avenir.

Au niveau français, les professionnels de la filière ont ainsi mis en place en 2015 la démarche PalmiGconfiance qui se veut en faveur de nouvelles pratiques d'élevage plus respectueuses du bien-être animal. De plus, l'ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture) a débuté une réflexion collective incluant des acteurs directs mais aussi indirects de la filière, pour identifier des évolutions possibles des systèmes de production. Les voies d'avenir semblent concerner les pratiques d'élevages en elles même : utilisation de lumière naturelle, d'embucs souples, ... et des actions de communication et de sensibilisation du public dans une logique de transparence. L'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'Environnement) a également développé depuis 2010 un programme visant à l'étude

de l'engraissement spontané, soit sans gavage, pour étudier sa faisabilité en élevage. Cette étude a montré la possibilité d'induire un comportement hyperphagique transitoire chez des animaux conduisant à l'engraissement des foies. Cependant la réponse obtenue est très variable par rapport au système conventionnel. Même si la pénibilité du travail pour le gaveur est réduite, les quantités d'aliment à utiliser importantes et l'obtention de foies plus légers qu'en conventionnel posent la question de la rentabilité du système, pour l'instant non généralisable (81).

Malgré une prédominance importante de l'élevage avicole dans le département, l'élevage bovin reste présent encore aujourd'hui, bien que confronté à une décroissance accrue du cheptel.

C) *Les bovins*

Huit cents exploitations bovines sont présentes dans les Landes au 1er janvier 2022, avec un élevage majoritairement de races à viande.

1. *Les bovins de races à viande*

Au premier janvier 2022, l'effectif est de 19 460 têtes dans le département. Parmi celles-ci, on compte plus de 70 % de vaches de race Blonde d'Aquitaine, moins de 15% de vaches de race Limousine et le reste de l'effectif est composé de races à plus petits effectifs comme les Bazadaises (82). Les micro et petites exploitations représentent en 2020 plus de 80% des ateliers bovins (83).

La filière se découpe en plusieurs catégories d'éleveurs, qui peuvent posséder plusieurs ateliers au sein de leur exploitation. Les naisseurs produisent des broutards, c'est-à-dire des veaux maigres de 6 à 8 mois qui sont destinés à être vendus pour être engraisés. Ces ateliers représentent moins de 40% des exploitations de bovins viande. Les naisseurs engraisseurs produisent et engraisent des jeunes bovins (taurillons), ainsi que des bœufs et des génisses. Ils représentent 30% des exploitations. Les engraisseurs seuls représentent quant à eux environ 7% des élevages de bovins viande. Enfin, les éleveurs de veaux sous la mère qui produisent des veaux engraisés au lait puis abattus représentent un quart des exploitations (82).

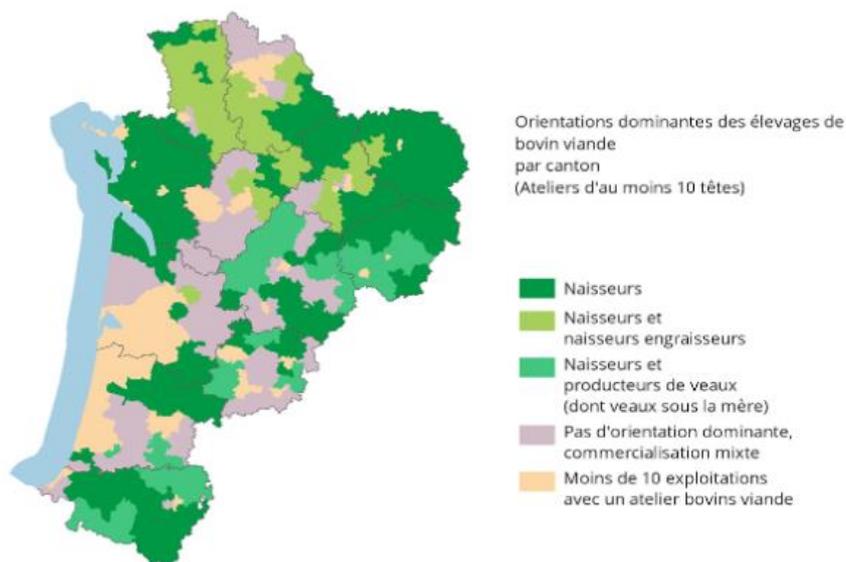


Figure 25 : Orientation des élevages bovins allaitant de Nouvelle Aquitaine (89)

Les broutards sont majoritairement exportés pour être engraisés et consommés en dehors des frontières, principalement en Italie, qui achète 77% des broutards français (84). En France en 2022, 44% des taureaux et taurillons ont été consommés dans le pays, 53% exportés en viande et 3% exportés vifs (85).

Les bovins non exportés peuvent être abattus localement à Hagetmau, dans le dernier abattoir abattant des bovins dans les Landes. Récemment menacé de fermeture, il a finalement pu être racheté par le Pôle d'Équilibre Rural et Territorial regroupant six communautés de communes. Celui-ci loue l'abattoir à un collectif d'éleveurs et bouchers (86).

La viande bovine importée représente actuellement 25% de la viande bovine consommée en France (87). Les causes sont principalement économiques, avec une rentabilité de l'élevage de plus en plus difficilement atteinte. Les récents épisodes de sécheresse extrême, l'inflation du prix des intrants et les aléas sanitaires viennent renforcer cette dynamique. La filière fait également face à une diminution constante du nombre d'installations de jeunes agriculteurs, freinés par des investissements initiaux très importants. Celles-ci sont guidées à la fois par une démotivation des éleveurs face à une crise morale de l'élevage, la campagne étant notamment de plus en plus perçue comme un paysage et non plus comme un lieu de production par la société ; mais aussi par des conditions de travail peu attractives : pénibilité, temps de

travail, rémunération. De plus, la part majoritaire des aides dans les revenus des éleveurs, notamment bovins viande, laisse peu de place à la valorisation d'un travail de qualité (88).

2. *Les bovins laitiers*

Les vaches laitières des Landes ont vu leur effectif divisé par trois entre 2000 et 2020, avec un nombre de têtes estimé à 5000 sur le département, pour 66 livreurs de lait. Les Prim'Holstein sont extrêmement majoritaires à plus de 80% dans les élevages, qui comptent toutefois également des Montbéliardes et Normandes ainsi que des races minoritaires comme la Jersiaise par exemple. Concernant les pratiques d'élevage, un tiers des vaches laitières de la région Nouvelle Aquitaine restent en bâtiment toute l'année, les autres restent en moyenne 6,5 mois par an au bâtiment et sont au pâturage le reste du temps (54). Les élevages laitiers sont composés de plusieurs catégories d'animaux. Premièrement on compte les veaux laitiers dont l'utilité est le déclenchement de la lactation et le renouvellement pour les femelles. Les veaux mâles sont vendus à 3 semaines pour des ateliers d'engraissement, l'Espagne étant aujourd'hui le premier acheteur de veaux laitiers. Les génisses conservées pour le renouvellement sont quant à elles mises à la reproduction vers 15 mois. Les vaches en lactation sont taries environ deux mois dans l'année. Lors de leur réforme, elles peuvent être engraisées avant abattage (89). Les troupeaux laitiers sont composés en moyenne de 45 à 56 animaux. Tout comme la plupart des systèmes d'élevage aujourd'hui, le nombre d'élevage diminue en même temps que la taille de ceux restant augmente. La race Prim'Holstein s'adapte à des conduites d'élevage diverses avec pâturage ou bâtiment. Actuellement, le département compte une trentaine d'élevages laitiers composés uniquement de vaches de race Prim'Holstein. Malgré ce faible effectif, des évènements dédiés à la race comme des concours généraux du département organisés chaque année continuent de réunir les éleveurs (90) (91).

Le lait liquide en vrac constitue le premier débouché des productions d'élevages laitiers de la région. Il s'agit d'un produit intermédiaire destiné à être transformé par l'industrie agro-alimentaire. Il est notamment utilisé pour la production de fromages de vache, de beurre, desserts lactés, yaourts et crème conditionnée. Au sein du département des Landes, l'emploi dans le secteur de la transformation

représente moins de 100 équivalents temps plein, avec moins de cinq établissements de transformation sur le territoire. Le lait liquide conditionné pour la vente au consommateur représente quant à lui le premier produit fini transformé dans la région (92).

Depuis 1992, on assiste à une diminution du nombre d'exploitations d'élevage, les éleveurs se tournant vers les productions céréalières notamment. L'effectif du cheptel laitier est aujourd'hui en très forte baisse avec une perte de plus de 4% des bovins chaque année (93). Les causes se recoupent avec l'élevage bovin allaitant. On note de plus dans l'élevage laitier de plus en plus de cessations d'activité anticipées.

Au-delà des races majoritaires citées précédemment, le département compte 34 races bovines différentes en 2019 : Blonde d'Aquitaine, Prim'Holstein mais aussi Bazadaise, Normande, Montbéliarde, ... Cette diversité s'évalue par un l'indice de Shannon qui quantifie l'hétérogénéité spécifique du milieu. Plus l'indice est élevé plus la diversité est importante. Au sein des Landes, cet indice est élevé à très élevé. Il traduit également une volonté de conservation de races bénéficiant de programmes de conservation. Pour ces races comme la Bazadaise par exemple, une MAEC (Mesure agro-environnementale et Climatique), aide financière aux exploitations, peut être mise en place, dans le but de conserver sur les exploitations des animaux appartenant à des races locales ou menacées de disparition. Dans le département, six pour cent des exploitations bénéficient de cette aide.

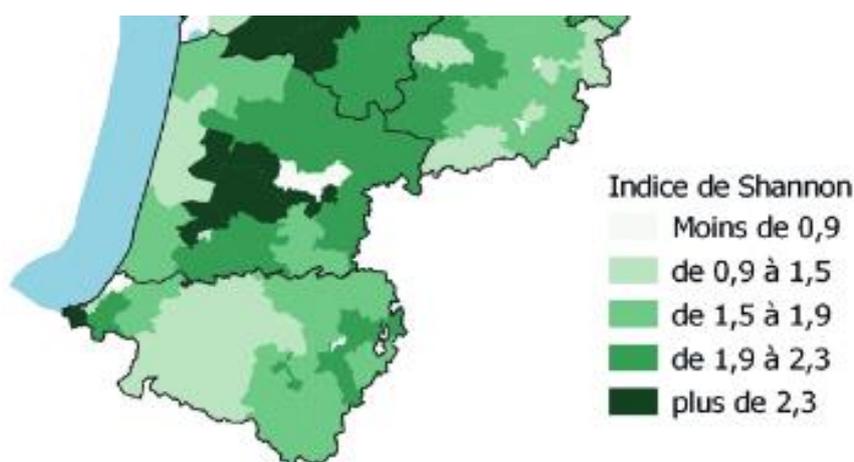


Figure 26 : Diversité des races bovines au sein de la région Nouvelle Aquitaine caractérisé par l'indice de Shannon (57)

3. *Les signes de qualité et races à effectifs modestes*

a) *Les labels*

Les principaux labels des éleveurs bovins landais concernent les ateliers allaitants. On trouve parmi eux des indications géographiques protégées et des labels rouges. L'Indication géographique protégée (IGP) identifie un produit agricole, brut ou transformé, dont la qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques sont liées à son origine géographique. L'IGP est liée à un savoir-faire. Elle ne se crée pas, elle consacre une production existante et lui confère des lors une protection à l'échelle nationale mais aussi internationale. Le Label Rouge est un signe national qui désigne des produits qui, par leurs conditions de production ou de fabrication, ont un niveau de qualité supérieure par rapport aux autres produits similaires habituellement commercialisés. Outre les caractéristiques sensorielles du produit Label Rouge et leur perception par le consommateur, la qualité supérieure repose sur des conditions de production, encadrées par un cahier des charges strict (94).

Parmi les productions allaitantes reconnues on trouve notamment le Bœuf de Chalosse, qui possède un IGP et un Label Rouge. Il s'agit de bovins de race pure ou de croisement de Blondes d'Aquitaine, Limousine ou Bazadaise, élevés en Chalosse selon un cahier des charges précis incluant une alternance entre pâturage et étable, et engraisés lentement, a minima 6 mois au maïs. On trouve également parmi les plus représentés un Label Rouge Bœuf Blond d'Aquitaine, un Label Rouge veaux sous la mère, une IGP Bœuf de Bazas (95) (82).



Figure 27 : Spécimen Bœuf de Chalosse, IGP et Label Rouge (103)

b) L'agriculture biologique

On trouve aussi des élevages convertis à l'agriculture biologique, en atelier allaitant comme laitier. L'agriculture biologique est un mode de production agricole excluant l'emploi de substances de synthèse, tels que les pesticides, les médicaments ou les engrais de synthèse, et d'organismes génétiquement modifiés (96).

Dans le département en 2020, les vaches allaitantes converties sont réparties sur 15 exploitations, et représentent environ 2% de l'effectif. Même si le nombre d'exploitations et d'animaux convertis en Nouvelle Aquitaine a triplé en 10 ans, le nombre de demande de conversion est aujourd'hui ralenti. Une des causes de cette diminution des conversions est la difficulté pour les éleveurs de valoriser les veaux mâles, qui sont en grande partie vendus broutards dans le circuit conventionnel sans plus-value. Concernant la filière lait, le bio représente dans les Landes en 2020, 200 bovins certifiés ou en conversion soit moins de 0,05% des bovins laitiers (97) (71).

c) Les races anciennes et programmes de conservation

On trouve dans le département plusieurs races anciennes à effectif confidentiel qui font l'objet de programmes de conservation. Parmi elles, la Bazadaise, originaire de Gironde. Elle était autrefois utilisée pour les travaux de trait, appréciée pour sa rusticité et la qualité de sa viande une fois engrainée. L'effectif de la race s'est effondré avec la mécanisation du travail. Celui-ci a pu être contrôlé grâce à la création d'un programme technique et génétique dans les années quatre-vingt. Aujourd'hui l'effectif est de 3300 bovins, répartis dans les départements des Landes, de la Gironde, des Pyrénées Atlantiques, des Hautes Pyrénées et du Lot et Garonne principalement (98) (99).



Figure 28 : Vache de race Bazadaise (107)

Enfin, on retrouve les vaches Marines évoquées précédemment. La race a pu être conservée grâce à un troupeau isolé découvert en 1997 dans le Nord des Landes. Les animaux continuent de vivre en liberté. La race bénéficie d'un programme génétique de conservation et de développement. Des élevages sont en cours de développement pour favoriser la conservation de la race. Un partenariat est aujourd'hui engagé avec la Fédération départementale des chasseurs pour la gestion des milieux humides par ces animaux. Malgré tout, l'effectif reste très réduit avec moins de 130 têtes. Les troupeaux aujourd'hui recensés sont utilisés dans le cadre de

l'éco pastoralisme au sein du département des Landes et des départements alentours, notamment pour l'entretien de sites protégés et zones humides (24) (44).

Au-delà des élevages de bovins laitiers et allaitants, la spécificité du département est d'héberger des élevages de bovins destinés au loisir et au divertissement : ce sont les élevages de taureaux de corrida et de vaches de courses landaises.

4. Les races élevées pour le divertissement : vaches de course, taureaux de corridas

a) Les vaches de course landaise

Au sein du département, un effectif de 1500 têtes de vaches de courses est présent, réparti dans douze élevages. Appelées « coursières », la race est la vache de course, d'origine hispano-landaise. Ces dernières sont élevées en semi-liberté, exclusivement au pâturage en minimisant le contact avec l'homme de façon à renforcer leur comportement. La sélection se fait au sein des élevages par les éleveurs, soucieux de faire reproduire des animaux correspondant aux critères de la race, produisant des vaches combattives et adaptées au spectacle. Pour les déceler, chaque vache passe un ou plusieurs tests dans une arène, où l'éleveur peut juger son comportement face à l'homme.

Les courses landaises ont lieu durant la période estivale, dans des arènes. Il s'agit d'un spectacle sportif et populaire d'origine Gasconne. Au XIII^e siècle, les traces des premières courses sont présentes dans les archives : de jeunes hommes affrontent les bovins dans les rues lors de leur transfert vers l'abattoir. Au XVI^e siècle, l'Église commence à s'opposer, avec plus ou moins de succès, à ces événements festifs qui attirent les foules. Au XVIII^e siècle, on formalise ces événements en cloisonnant les animaux dans des cirques entourés de barrières solides, dans le but de limiter les accidents. En 1802, les premières arènes sont construites selon un cahier des charges très précis, au départ en bois puis, vers la fin du XIX^e siècle, en béton. Elles comportent toujours les mêmes éléments : les loges pour le bétail participant à la course, surmontées par la tribune officielle et la piste délimitée par des

talanquères et offrant cinq à six refuges en bois en guise de protection. Autour de la piste sont construits des gradins destinés aux spectateurs.



Figure 29 : Sauteur pendant une course Landaise, Photo : Marie Anaïs Baché, 2023

Au départ, la confusion perdure quant aux animaux utilisés pour les courses landaises : vaches, bœufs ou taureaux. Finalement, c'est à partir du début du XX^e siècle que les courses deviennent uniquement des courses de vaches. La corde et les tampons apparaissent au même moment. Ces derniers au départ occasionnels deviennent la règle et permettent de protéger les hommes. Dans les années 1830, on note l'apparition de figures dans les courses, qui prennent désormais le nom de courses landaises et s'apparentent aux spectacles que l'on connaît aujourd'hui. L'hypothèse la plus probable concernant la race des vaches utilisées au départ pour les courses landaises est la vache Marine. Elle présente les qualités requises pour les arènes, avec notamment un esprit combatif reconnu. Avec la disparition des landes et la plantation des pins, les vaches Marines commencent à disparaître et sont remplacées par du bétail ibérique. Les plus demandées sont les vaches de race navarraise, importées d'Espagne. Elles sont ensuite testées en France dans une arène. Celles jugées peu adaptées à la course sont engraisées et revendues en boucherie. Les premières ganaderias françaises commencent à voir le jour dans les

Landes. La superficie moyenne d'une exploitation est de cinquante hectares. Le bétail y vit en semi-liberté, et reçoit une alimentation variable selon la saison. En hiver, qui correspond à la période hors saison de course, les vaches sont nourries essentiellement de maïs en ensilage et grain, tandis qu'elles reçoivent en été des compléments d'avoine, orge et autres céréales. Le maître vacher vit au sein de l'exploitation à l'année, et est chargé de l'entretien du domaine et du bétail avec le vacher (100).



Figure 30 : Vaches de course au sein de la ganaderia, Photo : Marie Anaïs Baché, Ganaderia Bodus, 2020

Enfin en 1973 la course landaise est reconnue par le ministère de la jeunesse et des sports. Aujourd'hui, la course landaise est portée par un réseau de passionnés qui font perdurer cette tradition via la Fédération Française de la Course Landaise. Cependant, le mode d'élevage extensif et le caractère des vaches de courses sont un frein à la surveillance sanitaire aujourd'hui nécessaire dans le département, que nous développerons ultérieurement, et rendent cet élevage de plus en plus coûteux (101).

b) Les taureaux de combat

Les corridas telles qu'on les connaît aujourd'hui apparaissent au milieu du XIX^e siècle dans le sud-ouest de la France. On utilise alors des taureaux de combat de race Brava importés d'Espagne, sélectionnés pour leur combativité dans l'arène. Aujourd'hui, le département compte trois ganaderias élevant des taureaux de combat.

Les éleveurs, ou ganaderos, élèvent des animaux qui doivent pour se battre, satisfaire les critères du règlement taurin qui exige des taureaux entre 4 et 6 ans, avec des cornes répondant à un standard et d'un poids minimal défini par la catégorie d'arènes. Chaque élevage produit des animaux qui possèdent des caractéristiques propres à la ganaderia.



Figure 31 : Taureau de combat dans l'arène, Photo : Marie Anaïs Baché, 2023

L'élevage est exclusivement extensif au pâturage, en groupe de taureaux, en dehors de la période de reproduction. Ils sont élevés en limitant le contact avec l'homme pour préserver leur instinct combatif. Dans le système traditionnel, la reproduction a lieu au pâturage avec la mise en contact d'un étalon au sein d'un troupeau de vaches pendant une période de temps définie. On observe dans ces élevages un pourcentage élevé (10%) de veaux décédés avant le marquage (avant 8 mois). Après 4 ans, seulement 50% des produits sont aptes au combat. Les pertes concernent les morts naturelles ou accidentelles, les boiteries, les cornes cassées, ... La sélection se fait sur les génisses qui sont testées en arènes avant d'être mises à la reproduction, mais également a posteriori sur la descendance. Les mâles sont soumis à différents tests selon les ganaderias, permettant de les déclarer ou non aptes au combat. Les génisses et taureaux non aptes sont valorisés en viande de boucherie.

Du fait du type d'élevage extensif et du peu de taureaux valorisés au combat, l'élevage s'avère économiquement difficile pour les ganaderias. Ainsi, dans les Landes comme ailleurs, les élevages diversifient leur activité et proposent des visites des sites au public, des services de restauration, des séjours en immersion, qui permettent d'assurer des revenus complémentaires aux structures (102).

Malgré la diversité des élevages bovins landais que nous avons pu mettre en évidence, ces derniers sont soumis aux mêmes contraintes sanitaires, particulièrement concernant les maladies réglementées.

5. Les maladies réglementées en élevage bovin : le cas de la tuberculose bovine

La France est aujourd'hui indemne officiellement de tuberculose bovine. Toutefois, on trouve malgré cela des foyers, notamment dans les Landes. La prévalence reste cependant suffisamment faible pour maintenir le statut indemne. Au-delà d'une baisse de production laitière ou de rendement de carcasse et de mortalité des veaux, le statut non indemne est un frein à l'exportation, ce qui implique une surveillance importante des élevages. Au milieu du XX^e siècle, la prévalence était de 25% dans les élevages français. Grâce aux mesures de lutte contre la maladie mises en place depuis, la France est officiellement reconnue indemne en 2001. Depuis 2004 on note toutefois une montée de l'incidence de la maladie, notamment dans la Côte d'Or, la Dordogne, les Landes, les Pyrénées Atlantique et la Camargue (103).

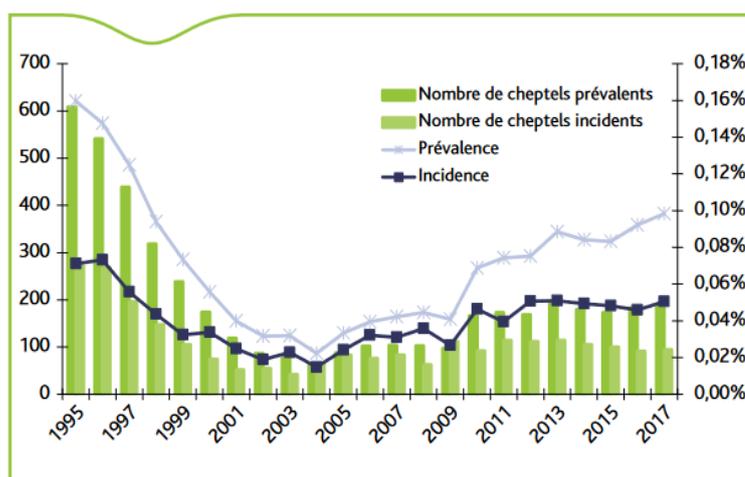


Figure 32 : Évolution de la prévalence et de l'incidence de la tuberculose bovine de 1995 à 2017 (111)

Une transmission interspécifique est mise en évidence avec la faune sauvage notamment, qui fait l'objet d'une surveillance via le réseau Sylvatub. Des prélèvements effectués depuis 2005 sur les blaireaux et sangliers des Landes et Midi Pyrénées montrent une contamination conjointe de ces animaux, qui peuvent facilement être au contact des troupeaux, qui pour la plupart sont au pâturage au moins une partie de l'année. Sur 168 blaireaux prélevés en 2022 et 145 analysés, 15 se sont révélés positifs dans le département (73).

Pour la campagne de prophylaxie landaise 2021-2022, trente arrêtés préfectoraux de mise sous surveillance (APMS) ont été déclarés, menant à sept arrêtés préfectoraux portant déclaration d'infection (APDI), dans six élevages allaitants et un laitier. Deux élevages ont subi un abattage total soit 64 animaux et cinq ont bénéficié d'un protocole d'abattage partiel soit 88 animaux (73).

Le bilan sanitaire 2022 montre que plus de 50% des foyers détectés dans les Landes le sont grâce à la prophylaxie sanitaire, et dans une moindre mesure grâce à surveillance en abattoir.

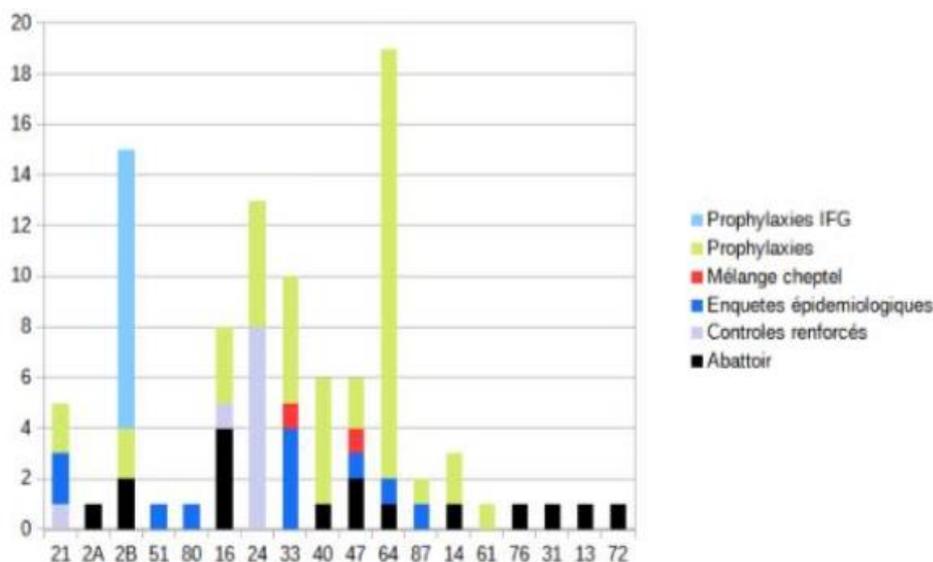


Figure 33 : Circonstances de découverte des 95 foyers de tuberculose bovine au 1er septembre 2022 par département (112)

Plusieurs éléments peuvent être exposés pour tenter d'expliquer le nombre de foyers mis en évidence dans le département. Tout d'abord, une augmentation de l'incidence de la maladie a pu être démontrée entre 2010 et 2014, liée directement à

la mise en place du dépistage obligatoire par interféron sein des ganaderias (104). Ensuite, la présence de faune sauvage infectée sur le territoire est une source de contamination potentielle des troupeaux, particulièrement quand les animaux ont accès au pâturage. Enfin, des recherches sont en cours pour tenter de caractériser les différentes souches de la bactérie *Mycobacterium bovis*. L'objectif est de mettre en évidence certains génotypes de la bactérie persistants dans des départements malgré les mesures visant à l'éradication de la maladie ; puis de comprendre pourquoi et comment ils ont pu persister dans ces territoires (105).

La fréquence de la prophylaxie sanitaire dans les élevages est adaptée au sein des départements en fonction de la situation épidémiologique territoriale. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour la prophylaxie sanitaire sur animal vivant : l'intradermo tuberculination simple ou comparée et le dosage de l'interféron gamma. L'injection intradermique de tuberculine bovine en sous cutanée présente une bonne sensibilité mais une mauvaise spécificité pour un troupeau donné, en raison du risque de réactions croisées avec d'autres mycobactéries, notamment celles responsables de la paratuberculose. L'intradermo tuberculination comparée permet de réduire ce risque grâce à une seconde injection sous cutanée de tuberculine aviaire. Enfin, le dosage de l'interféron gamma consiste à rechercher dans le sang des bovins testés des traces de réponse immunitaire cellulaire (lymphocytes T mémoires). Toutefois, le prélèvement doit être transmis rapidement au laboratoire d'analyse pour pouvoir être interprété, et son coût est dix fois plus élevé que l'intradermo tuberculination. A l'abattoir, l'inspection post mortem de tous les animaux est réglementée et obligatoire avant leur entrée dans la chaîne alimentaire (106).

L'arrêté du 8 octobre 2021 fixe les mesures techniques et administratives relatives à la prévention, la surveillance et la police sanitaire de l'infection par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* des animaux des espèces bovine, caprine et porcine ainsi que des élevages de camélidés et de cervidés. Au sein du département, le rythme de dépistage est biennal dans les Landes pour tous les animaux élevés en dehors d'une zone de protection renforcée dès lors qu'ils ont plus de 18 mois. La particularité de la prophylaxie sanitaire dans le département repose sur l'utilisation en première intention du dosage de l'interféron gamma dans les élevages de vaches de course et de taureaux de combat, en raison de la contention difficile et dangereuse de

ces animaux. L'État prend en charge le surplus de coût engendré par ces pratiques (107) (108).

D) Les ovins et caprins

1. Le cheptel

Fin 2018, l'effectif de brebis nourrices s'élève à 4000 têtes, permettant la production d'agneaux de lait. Ces derniers sont abattus entre 40 et 60 jours et nourris exclusivement au lait. La plupart des agneaux produits dans le département ne possèdent pas de signe de qualité dans le département, contrairement aux départements limitrophes (Agneaux de lait des Pyrénées, Agneaux de Pauillac, ...). Six exploitations produisent toutefois selon les normes de l'agriculture biologique en 2020 (109). Le cheptel de brebis laitières s'élève quant à lui à 900 têtes en 2021. La très grande majorité des exploitations transforment le lait sur place puis vendent les produits finis via des circuits classiques (peu de circuits courts). La vente directe, aujourd'hui encore marginale, tend à se développer. Les principaux produits commercialisés à base de lait de brebis sont les produits ultras frais : faisselle, yaourt, ... mais aussi les fromages à pâte pressée non cuite. Les agneaux de lait constituent une source de revenu supplémentaire. En 2020, une seule exploitation produit en agriculture biologique (110) (71).

En 2020, le cheptel caprin compte 550 têtes. Une majorité d'élevages sont tournés vers l'autoconsommation, la transformation pour la vente directe et le loisir. Trois exploitations produisent en agriculture biologique (111) (71).

2. La conservation des races anciennes et l'éco pâturage

Le mouton landais présenté plus haut reste la race d'ovin emblématique des Landes. Quasiment disparu au XX^e siècle, un troupeau conservé dans le Parc Naturel des Landes de Gascogne permet la mise en place d'un plan de conservation de la race dès 1975. L'effectif est aujourd'hui d'environ 3000 têtes, réparties au sein de vingt élevages des Landes et départements alentours (12). Parmi les élevages conservateurs de la race, on trouve l'écomusée de Marquèze à Sabres, qui possède entre autres animaux, une centaine de têtes de brebis reproductrices. L'objectif est de

conserver et de transmettre des connaissances sur le patrimoine landais historique (112).

Malgré la quasi-disparition des moutons landais au XX^e siècle, un retour à leur utilisation dans le cadre de l'éco pastoralisme est observé dès 1980. Il s'agit d'une solution alternative de gestion des milieux par des ruminants qui pâturent. L'objectif est l'entretien ou la restauration des milieux tout en limitant les coûts de gestion. Le recours aux intrants est ainsi limité, tout comme la production de déchets. De plus, la fertilisation des sols est assurée par le système à petite échelle. Dans les forêts de pins, c'est également un moyen de lutte contre le risque d'incendies par l'entretien des sous-bois. Ce système nécessite donc des espèces rustiques adaptées aux contraintes locales : fourrages grossiers, pâturages pauvres en saison estivale, zones peu accessibles, ... Un troupeau de 400 moutons assure la gestion et l'entretien de 800 hectares de forêt des Landes et de Gironde. La base militaire de Captieux accueille également périodiquement un troupeau de plus de 1000 moutons. Enfin les départements alentours utilisent également quelques troupeaux dans le même objectif (Gironde, Lot et Garonne). Les chèvres des Pyrénées sont parfois incluses dans les troupeaux d'entretien, notamment des sous-bois. Les agneaux et brebis de réformes peuvent être valorisés pour la boucherie (44).

E) Les équins

Tout comme les ovins et caprins, les poneys landais sont également mis à contribution dans le cadre de l'éco pastoralisme. C'est le cas notamment dans le marais du Plata où deux poneys landais contribuent à l'entretien du territoire en limitant les actions mécaniques. Il s'agit d'un contrat Natura 2000 entre la commune de Sore et le conservatoire les Races d'Aquitaine (113).

Le département compte un peu moins de 200 élevages de chevaux pour un effectif de 6400 têtes (114). Les poulains nés en 2017 sont en majorité des chevaux de trait ou de boucherie, ensuite viennent les chevaux de selle et de courses puis les poneys. La production d'ânes est marginale, avec des ânes des Pyrénées localement. Les poulains de trait sont principalement destinés à la production bouchère. Cependant, les poulains nés dans le département n'y sont pas forcément engraisés. Une part importante des animaux est exportée notamment en Espagne, pour y être

directement abattue ou engraisée. Enfin, l'Italie et le Japon constituent également des zones d'exportation. La France constitue un débouché limité pour ces animaux, avec un recul de la consommation de viande chevaline qui représente seulement 0,2% de la consommation totale de viande des Français. Le consommateur français est de plus habitué à consommer une viande rouge issue de l'importation, tandis que les poulains de trait élevés produisent une viande claire rosée (115).

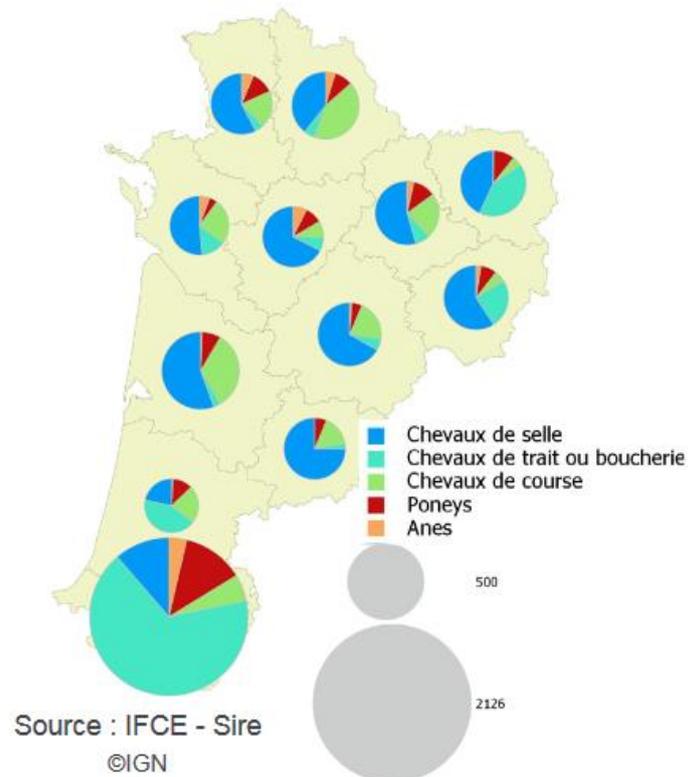


Figure 34 : Nombre d'immatriculations de poulains par département en 2017 (123)

Les Landes et les Pyrénées Atlantiques restent les deux départements où l'élevage de chevaux de trait destinés à la consommation est notable. Ainsi, les poulains immatriculés chaque année dans ces deux départements pour la boucherie représentent au moins la moitié des poulains nés, contrairement aux autres départements de la région où les chevaux de selle sont majoritaires. De plus, la part de poneys nés chaque année dans les Landes est majorée par les élevages de poneys landais implantés localement.

Enfin dans une moindre mesure, des chevaux de trait sont utilisés dans des travaux de débardage ou de bat lors de chantiers ou de travaux, comme lors de la restauration de la lagune de Hournou à Biscarrosse. Grâce à un contrat Natura 2000,

ce site naturel sensible a bénéficié de l'intervention de spécialistes en débardage à cheval, permettant un entretien de l'espace plus respectueux de l'environnement (116).

F) L'apiculture

Fin 2020, le département présente un effectif de 7555 ruches en production et 2118 ruches en élevage, non productives mais permettant l'élevage des reines et essaims pour le renouvellement ou la vente. Une partie importante des exploitations possède moins de 10 ruches en production. Certaines ruches sont également spécialement placées proches de parcelles afin de faciliter la pollinisation. La récolte du miel est toutefois fortement soumise aux aléas climatiques et aux pratiques agronomiques environnantes. Ainsi, la filière apicole est confrontée depuis plusieurs années à une mortalité accrue du cheptel et un affaiblissement des colonies, dus à des agents biologiques et chimiques, à l'environnement direct des ruches, à des pratiques apicoles et d'autres causes plus épisodiques. Par exemple pour l'année 2018, une mortalité de 30% est rapportée par le Groupement de Défense Sanitaire Apicole des Landes, contre les 10% habituels admis (117). Ainsi, si la production de miel augmente ces 5 dernières années, c'est grâce à une taille croissante des ruchers plus qu'à une augmentation des rendements en miel. Parmi les risques biologiques les plus communs on trouve notamment l'acarien *Varroa destructor*, supposé associé à la transmission de virus au sein des colonies, et le frelon asiatique *Vespa velutina*. L'impact des pesticides est également mis en cause lors de mortalités importantes des cheptels. En 2019, trois néonicotinoïdes reconnus comme toxiques pour les abeilles ont été interdits par l'Union européenne pour les cultures de plein champ.

Au sein de la région, les miellées sont principalement issues du colza et du tournesol. Les deux tiers des exploitants de plus de dix ruches en production commercialisent leurs produits en circuit court. Entre 2010 et 2020, l'essor des ruchers bio a été constaté, avec une multiplication par quatre des ruchers convertis dans cette période dans la région Nouvelle Aquitaine (118) (119).

G) Les porcins

La production porcine est représentée par 32 exploitations dans le département, pour un effectif d'environ 72 500 têtes fin 2020. On trouve comme le démontre la figure 25 à part égale des petites exploitations de moins de cinquante places et des exploitations de taille supérieure. Par comparaison avec les départements de la région Nouvelle Aquitaine, les Landes sont un département où le nombre d'exploitations porcines est modérément important. Des départements alentours comme les Pyrénées Atlantiques, la Dordogne la Corrèze ou encore la Haute Vienne possèdent quant à eux un nombre d'exploitations plus important, pouvant s'expliquer par la présence d'élevage sous signes de qualité reconnus à l'échelle national et internationale : Appellation d'Origine Protégée Kintoa, Indication Géographique Protégée Jambon de Bayonne, Indication Géographique Protégée Porc d'Auvergne et Indication Géographique Protégée Porc du Limousin notamment. L'élevage plein air présent en majorité dans les Pyrénées Atlantiques se traduit sur la figure 35 par une proportion importante de petits élevages, par rapport au département des Landes.

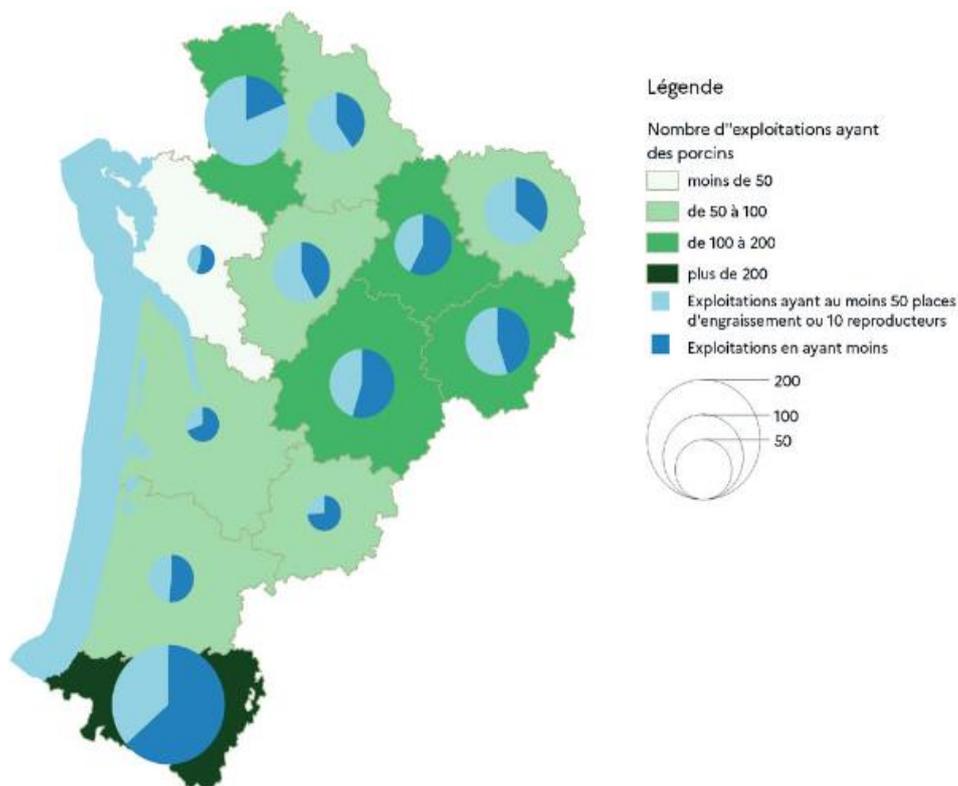


Figure 35 : Nombre et taille des élevages porcins de Nouvelle Aquitaine (128)

Les porcs élevés dans les Landes sont pour la grande majorité des porcs charcutiers. Quelques signes de qualité se distinguent dans le département avec notamment le Label Rouge Porc Fermier du sud-ouest, qui possède une IGP depuis 2013. Les porcs sont notamment nourris avec une alimentation intégrant du maïs et sont abattus à un poids vif de 120 kg. Le département est également une aire de production IGP du jambon de Bayonne, et sa moitié sud aire de salaison IGP du produit. Il s'agit d'une cuisse de porc parée, salée et séchée dans cette zone pendant plus de 7 mois. Les porcs charcutiers permettant la transformation du produit sont engraisés avec un aliment comprenant a minima 60% de céréales et pois. Le jambon subit alors un salage au sel des salines du bassin de l'Adour, puis une période de repos suivie d'un lavage puis parfois d'un étuvage. Il est ensuite séché et affiné, puis la surface de viande du jambon peut être panée. La conduite du séchoir est adaptée à chacune des étapes de maturation du jambon (120).

Enfin, la race de porcs emblématique du département est le porc Gascon. Il s'agit d'un porc à la robe entièrement noire, possédant une tête fine et des oreilles tombantes. Les truies font en moyenne 250 kg contre près de 350 pour les mâles. Les truies sont prolifiques et attentives à leurs porcelets. Du fait de leur croissance lente et de leur adaptation à l'élevage extensif, les porcs Gascon ont failli disparaître au XX^e siècle à l'arrivée de races bien plus productives. Dans les années 1980, un noyau d'une dizaine de truies et deux verrats a permis la sauvegarde de la race grâce à un programme de conservation. Aujourd'hui, la race est remise à l'honneur dans le département pour ses qualités organoleptiques, avec notamment l'essor du circuit court. L'effectif est actuellement d'environ un millier de têtes. Les animaux trouvent leur nourriture essentiellement en plein air : herbe, glands, châtaignes, ... et sont complétés avec un aliment conventionnel. Les porcs Gascon élevés en région de Bigorre hors du département bénéficient d'une AOP et AOC Porcs Noirs de Bigorre, reconnues pour leurs qualités (121) (122).



Figure 36 : Truie Gasconne et porcelets élevés en plein air (132)

H) L'aquaculture

Le département compte 15 sociétés d'élevage aquacole en eau douce. Le leader français de production de truite Aqualande est implanté à Roquefort et Sarbazan depuis les années 80. En effet, 70% de la truite fumée consommée en France y est produite. Les poissons élevés sont en majorité des truites arc en ciel. L'entreprise emploie aujourd'hui près de 450 salariés. La transformation des truites est réalisée à Sarbazan, après avoir été transportées vivantes depuis leur site d'élevage. Elles y sont abattues, puis subissent pour celles destinées à la production de truites fumées l'étape du filetage et du salage. Elles sont ensuite séchées et fumées puis tranchées en conditionnées. La transformation d'œufs de truite a également lieu sur place entre octobre et janvier. Les œufs sont prélevés sur de grandes truites de 1 à 2 kg directement en élevage puis acheminés sur site où ils sont préparés et conditionnés. Des truites fraîches en portions, filets et pavés sont également produites sur place. Les élevages sont cependant fortement touchés par les sécheresses et la baisse estivale des cours d'eau. Ainsi sur certains sites les productions doivent être limitées durant la période. L'utilisation de moyens temporaires d'oxygénation de l'eau est parfois utilisée pour pallier le manque d'eau, cependant ces questions constituent des axes d'amélioration pour les années à venir (123) (124) (125).

L'ostréiculture est également implantée dans le département depuis la fin du XIX^e siècle, principalement sur le lac marin d'Hossegor. Auparavant disséminées sur l'ensemble du lac, les exploitations sont aujourd'hui regroupées sur sa rive sud est, et sont au nombre de six. La distribution des 120 tonnes d'huîtres produites annuellement reste locale et se limite aux départements alentours (126) (127).

Conclusion

Au travers de l'histoire de l'élevage du département, nous avons pu appréhender l'attachement fort du territoire à ses traditions d'élevage et sa culture, qui, encore actuellement, modèle les pratiques et les animaux. Après la quasi-disparition des ovins autrefois emblématiques du département, ceux-ci sont aujourd'hui peu à peu réaffectés à l'entretien des espaces verts, dans une logique de gestion plus propre du territoire. Leur utilisation actuelle est mise en lumière par les médias locaux, avec un objectif de sensibilisation du public aux enjeux environnementaux. L'intérêt est également pédagogique au sein des écoles dès le plus jeune âge, avec un maintien du lien entre les jeunes générations et l'histoire du département. Les traditions festives du territoire impliquant des bovins dans des arènes sont également mises avant et maintenues par des passionnés, malgré le déclin de l'élevage bovin suivant la tendance nationale. Les ganaderias résistent pour l'heure dans les Landes, bien que leur économie reste précaire. En dépit de cette imprégnation forte, le département doit aujourd'hui s'adapter aux enjeux sanitaires actuels, qui touchent particulièrement l'élevage avicole historiquement en plein air. Les épisodes d'influenza aviaire successifs depuis 2015 entraînent une remise en cause de l'élevage traditionnel, avec une claustration des animaux qui bouleverse les pratiques et les éleveurs, les des abattages successifs, des pertes économiques et des surcharges de travail. Enfin, la pratique du gavage est aujourd'hui vivement décriée notamment par les associations de protection animale. Elle est également très mal perçue d'un point de vue sociétal, menant les professionnels de la filière à réfléchir à la mise en place de pratiques plus respectueuses du bien-être animal, avec un objectif de transparence.

Bibliographie

1. PAPION, B., PLATEL, J.P. et VIGNEAUX, M. Structure et histoire simplifiées - SIGES Aquitaine. [en ligne]. 2023. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://sigesaqi.brgm.fr/Structure-et-histoire-simplifiees.html>
2. KLINGEBIEL, André et LEGIGAN, Philippe. Histoire géologique de la Grande Lande. In : *La Grande Lande, histoire naturelle et géographie historique*. [en ligne]. Sabres, 1985. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.archeolandes.com/documents/hisgeol40.pdf>
3. ALBIN, Michel. Transgression marine. *Géococonfluences*. [en ligne]. juin 2021. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/transgression-marine> ISSN : 2492-7775
4. AUGUSTO, Laurent et BEKKER, Marc. *Les sols forestiers landais : caractéristiques et effets des pratiques de gestion* [en ligne]. UMR TCEM (INRA-ENITA de Bordeaux), 2009. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://landes.gip-ecofor.org/data/DTCritB2Sol231009.pdf>
5. CUILIER, Francis, RIGAUDY, Jean-Baptiste et CHAROUSSET, Agnès. *Landes 2040, Etat des lieux et défis du futur*. [en ligne]. 2008. Conseil général des Landes. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.landes.fr/files/cg40/amenager/landes2040/landes2040_cahiercharge.pdf
6. CENTRE DE RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE DES LANDES. Sortir du marais. *Archéolandes*. [en ligne]. 2011. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.archeolandes.com/cral/articles.php?pg=art21>
7. LE TREUT, Hervé et COMITÉ SCIENTIFIQUE RÉGIONAL ACCLIMATERRA. 2 : *Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine pour agir dans les territoires* [en ligne]. Région Nouvelle-Aquitaine, 2016. [Consulté le 10 mars 2023]. Prévoir pour Agir. Disponible à l'adresse: <http://www.acclimaterra.fr/uploads/2018/05/Rapport-AcclimaTerra.pdf>
8. MÉTÉO CONTACT. La France et son climat. *Météo-Contact*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.meteocontact.fr/climatologie/france/la-france-et-son-climat>
9. FRANCE 2 COLLECTION. La forêt des Landes dévastée par la tempête Klaus. *Empreintes landaises*. [en ligne]. 2009. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://fresques.ina.fr/landes/fiche-media/Landes00065/la-foret-des-landes-devastee-par-la-tempete-klaus.html>
10. ONF. Tempête de 1999 : 20 ans après, la forêt française face à de nouveaux défis. *Office national des forêts*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.onf.fr/+62e::tempete-de-1999-20-ans-apres-les-forets-debout-et-de-nouveaux-defis.html>
11. LAFON, Cathy. Klaus : six chiffres à connaître sur la tempête de 2009. [en ligne]. 21 septembre 2018. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.sudouest.fr/environnement/foret/videos-klaus-six-chiffres-a-connaître-sur-la-tempete-de-2009-2954898.php>

12. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. Présentation - Le Mouton Landais. [en ligne]. 2023. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://racesaquitaine.fr/Le-Mouton-Landais->
13. GROUPE LOUS CRABOTS DE SEMISENS. Groupe de danses folkloriques landaises Lous Crabots de Semisens. *Lous Crabots*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.louscrabots.com/qui-sommes-nous>
14. LORMIER, Dominique. *Les échassiers des Landes*. . Montreuil-Bellay : C.M.D., 1999. ISBN 2-84477-008-8.
15. PAPY, Louis. L'ancienne vie pastorale dans la Grande Lande. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest. Sud-Ouest Européen*. 1947. Vol. 18, n° 1, pp. 5-16. DOI 10.3406/rgpso.1947.1232.
16. DE BAECKE, Antoine et ELUARD, Jean-Luc. *Les Landes d'antan à travers la carte postale ancienne*. . Laetitia Therm. 75015 Paris : HC Editions, 2010. ISBN 978-2-35720-048-7.
17. SORONDO, Olivier. Pourquoi les bergers landais utilisaient-ils des échasses ? *France Sud Ouest*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 2 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.francesudouest.com/pourquoi-les-bergers-landais-utilisaient-ils-des-echasses/>
18. CONSEIL GÉNÉRAL DES LANDES. Landes traditionnelles. [en ligne]. 2003. [Consulté le 16 mai 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.histoiresocialesdeslandes.fr/landes_traditionnelles.asp
19. TRAIMOND, B. Le feu est dans la lande ou l'incendie comme fait social. *Revue forestière française*. [en ligne]. 1980. [Consulté le 12 mars 2023]. DOI 10.4267/2042/21474.
20. VALLAT, François. Les épizooties en France de 1700 à 1850. *Histoire Societes Rurales*. 2001. Vol. 15, n° 1, pp. 67-104. Bibliographie_available: 1Cairndomain: www.cairn.infoCite Par_available: 1publisher: Association d'histoire des sociétés rurales
21. LEFEBVRE, P.C. *La variole ovine (clavelée) et la variole caprine*. [en ligne]. Institut de l'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux, 1983. [Consulté le 10 mars 2023]. ISBN 2 - 85 985 - 089 - 9. Disponible à l'adresse: <https://agritrop.cirad.fr/370526/1/370526.pdf>
22. ASSOCIATION POUR LA DÉFENSE ET LA et PROMOTION DES VOLAILLES DES LANDES. *Dossier de demande d'enregistrement IGP - Volailles des Landes*. [en ligne]. 1995. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://ec.europa.eu/geographical-indications-register/eambrosia-public-api/api/v1/attachments/59892>
23. HERREROS, Joël. Origines de la poule landaise. [en ligne]. 2006. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://poules.landaises.free.fr/origines.htm>
24. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. Présentation - La Vache Marine. [en ligne]. 2023. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://racesaquitaine.fr/Presentation-vache-marine>
25. CONSERVATOIRE DES RACES, D'aquitaine. La race Marine Landaise reconnue par le ministère de l'Agriculture. *Histoires de Biodiversité*. [en ligne]. 2018. [Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse:

<https://www.biodiversite.racesaquitaine.fr/la-race-marine-landaise-reconnue-par-le-ministere-de-lagriculture/>

26. RATONNAT, Jean-François. *La vie d'autrefois dans les Landes*. . Luçon : Sud Ouest, 1994. La vie d'autrefois. ISBN 2.87901.176.0.
27. DEBRU, Claude, ORTH, Gérard et PÉDRO, Georges. Du Siècle des Lumières et de la création des Écoles vétérinaires à nos jours : 250 ans de lutte contre les épizooties. In : . 2011.
28. ANPL, Association Nationale du Poney Landais-. Le poney Landais. [en ligne]. 2023. [Consulté le 6 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://equipedia.ifce.fr/elevage-et-entretien/race-et-robe/races-dequides-et-stud-book/landais>
29. ASSOCIATION FRANÇAISE DU PONEY LANDAIS. Association Nationale du Poney Landais. [en ligne]. 2023. [Consulté le 16 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.helloasso.com/associations/association-nationale-du-poney-landais>
30. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. Présentation - Le Poney Landais. [en ligne]. 2023. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.racesaquitaine.fr/Presentation-18>
31. CENTRE CULTUREL DU PAYS D'ORTHE. La Forêt des Landes de Gascogne et le Pin maritime. [en ligne]. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.centrecultureldupaysdorthe.com/pays-d-orthe-nature/la-forêt-en-orthe/la-forêt-ressource/>
32. BRUMONT, Francis. L'agriculture dans les Landes. *Empreintes landaises*. [en ligne]. [Consulté le 7 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://fresques.ina.fr/landes/parcours/0007/l-agriculture-dans-les-landes.html>
33. La foire agricole de printemps de Labouheyre. *JT Aquitaine*. [en ligne]. Labouheyre, 1972. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://fresques.ina.fr/landes/fiche-media/Landes00149/la-foire-agricole-de-printemps-de-labouheyre.html>
34. ESCÒLA GASTON FEBUS. *Le pinhadar ou la forêt des Landes* -. [en ligne]. [Consulté le 5 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://escolagastonfebus.com/non-classe/le-pinhadar-ou-la-foret-des-landes/?print=print>
35. HISTOIRE ET TRADITION DU BASSIN D'ARCACHON. 1785 - Carte de Belleyme. *H T B A*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 23 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://htba.fr/1785-carte-de-belleyme/>
36. SARGOS, Jacques. Brève histoire du pin, et de son utilisation dans les Landes - Ville d'Escource. [en ligne]. 2023. [Consulté le 6 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.escource.fr/Culture-Loisirs-et-Associations/La-page-culturelle/Breve-histoire-du-pin-et-de-son-utilisation-dans-les-Landes>
37. ALDHUY, Julien. La transformation des Landes de Gascogne (xviiiè-xixe), de la mise en valeur comme colonisation intérieure. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia*. [en ligne]. 11 mars 2010. N° 8. [Consulté le 6 mars 2023]. DOI 10.4000/confins.6351.
38. ARNOULD, Paul. Nouvelles forêts, vieilles forêts, forêts de l'entre-deux, (xixe et xxè siècles) : rationalité économique et fertilité symbolique. In : CORVOL, André (éd.), *Les forêts*

d'Occident : Du Moyen Âge à nos jours. [en ligne]. Toulouse : Presses universitaires du Midi, 2020. pp. 253-277. Flaran. [Consulté le 2 mars 2023]. ISBN 978-2-8107-0928-1. container-title: Les forêts d'Occident : Du Moyen Âge à nos jours

39. FANICA, P.O. *La disparition du paludisme dans la France rurale et la régression des terres humides*. [en ligne]. 2006. Etude et Gestion des Sols, Volume 13. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.afes.fr/wp-content/uploads/2017/10/EGS_13_1_fanica.pdf

40. BOYRIE-FENIE, Bénédicte. *L'eau dans les Landes*. [en ligne]. 2020. Empreintes Landaises. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://fresques.ina.fr/landes/parcours/0001/l-eau-dans-les-landes.html> Département des Landes, INA

41. SARGOS, R. *Contribution à l'histoire du boisement des Landes de Gascogne*. [en ligne]. 1949. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.histoiresocialesdeslandes.fr/bio_crouzet_win.asp

42. OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. La grande Histoire des forêts (#Episode 3) - Landes de Gascogne, Sologne : contre le paludisme, des forêts pour assainir. [en ligne]. 2021. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.onf.fr/onf/+/ff5::la-grande-histoire-des-forets-episode-landes-de-gascogne-sologne-contre-le-paludisme-des-forets-pour-assainir.html>

43. CONSEIL GÉNÉRAL DES LANDES. Un paysage et une société en révolution. [en ligne]. 2003. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.histoiresocialesdeslandes.fr/landes_revolution.asp

44. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. L'écopastoralisme. [en ligne]. 2023. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.racesaquitaine.fr/-l-ecopastoralisme->

45. COURAU, Claude. *Les muletiers en forêt de Gascogne*. . Monein : Pyremonde / Princi Négue, 2009. ISBN 2.84618.260.4.

46. MONTMÉAS, Louis. Évolution des systèmes d'élevage ovin et bovin en France - Place du chien de troupeau. In : *Colloque cynologique SCC*. 2012.

47. PARLEMENT EUROPÉEN. Les instruments de la PAC et leurs réformes | Fiches thématiques sur l'Union européenne | Parlement européen. [en ligne]. 31 mars 2022. [Consulté le 6 avril 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/107/les-instruments-de-la-pac-et-leurs-reformes>

48. DUHART, Frédéric. *De confits en foies gras. Une histoire des oies et des canards du Sud Ouest*. . Saint Sébastien, Bayonne : Elkarlanean S. L. Donostia, 2009. ISBN 978.94.9783.581.7.

49. RIEUCAU, Louis. Le cheptel français au 1er janvier 1964. *L'Information Géographique*. 1964. Vol. 28, n° 4, pp. 171-182. DOI 10.3406/ingeo.1964.5659.

50. LANDAIS, E. *Elevage bovin et développement durable*. [en ligne]. 1996. Courrier de l'environnement de l'INRA n°29. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://hal.science/hal-01205364/file/C29Landais.pdf>

51. INTERBEV NOUVELLE AQUITAINE et CHAMBRE D'AGRICULTURE DES LANDES. *Observatoire mensuel Bovins Landes février 2022*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.interbev-nouvelleaquitaine.fr/_medias/AQUI/documents/22_03_observatoire_mensuel_bovin_landes.pdf
52. ASPROCARNE PIEMONTE et FRANCE BLONDE D'AQUITAINE SÉLECTION. *Blonde d'Aquitaine: ses origines et sa diffusion - Blonde d'Aquitaine*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.blonde-aquitaine.com/fr/blonde-daquitaine-ses-origines-et-sa-diffusion/>
53. FRANCE BLONDE D'AQUITAINE SÉLECTION. *Blonde d'Aquitaine Sélection*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 5 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.blonde-aquitaine.fr/Accueil/AccueilGenetique.aspx>
54. AGRESTE. *Races bovines en Nouvelle Aquitaine : des races locales solidement implantées*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 2 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Essentiel_19_Mai2021_RacesBovines_cle8a244f.pdf
55. PRIM'HOLSTEIN FRANCE. *Prim'Holstein : Historique*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://primholstein.com/la-prim-holstein/historique/>
56. ANSES. *Encéphalopathie Spongiforme Bovine*. [en ligne]. 2011. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT-Fi-ESB.pdf>
57. AGENCE FRANCE PRESSE. *Sixième cas de vache folle détecté dans les Landes*. *Web-agri.fr*. [en ligne]. 2003. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.terre-net.fr/actualite-agricole/article/10589/sixieme-cas-de-vache-folle-detecte-dans-les-landes>
58. Dépistage de la maladie vache folle en Aquitaine. *Empreintes Landaises*. [en ligne]. 2000. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://fresques.ina.fr/landes/fiche-media/Landes00554/depistage-de-la-maladie-vache-folle-en-aquitaine.html>
59. MORTUREUX, Marc. Saisine n° 2010-SA-0021 : *Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif au cas 'hyperNAIF'd'ESB classique détecté en janvier 2010 en France* [en ligne]. Maison Alfort : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, 2010. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/ESST2010sa0021.pdf>
60. BOUTON, D. *Arrêté du 4 décembre 1990 fixant les mesures financières relatives à la police sanitaire de l'encéphalopathie spongiforme bovine*. [en ligne]. 1990. [Consulté le 20 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000717651/2021-03-03/>
61. INSEE. *Dossier complet – Département des Landes (40)*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 24 février 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-40#chiffre-cle-1>
62. AGRESTE. *Premiers résultats du Recensement agricole 2020 par département - Nouvelle Aquitaine*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 7 mars 2023]. Disponible à l'adresse:

https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Essentiel-Dossier_22_Dec2021_Premieres-donnees-RA-departements_cle0d1f63.pdf

63. CHAMBRE D'AGRICULTURE DES LANDES. Résultats du Recensement Agricole. [en ligne]. 2022. [Consulté le 14 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://landes.chambre-agriculture.fr/votre-chambre-40/toutes-les-actualites/detail-de-lactualite/actualites/resultats-du-recensement-agricole/>

64. ONF. Le pouvoir des arbres : l'évapotranspiration. *Office national des forêts*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+14a1::le-pouvoir-des-arbres-levapotranspiration.html>

65. AGENCE DE L'ALIMENTATION NOUVELLE-AQUITAINE. Volaille fermière des Landes. AANA. [en ligne]. 2023. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.produits-de-nouvelle-aquitaine.fr/produit/volaille-fermiere-des-landes/>

66. INSEE, GARÇON, N. et AL. La filière viande en Nouvelle-Aquitaine : qualité et diversité. [en ligne]. 2017. [Consulté le 6 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2551767#titre-bloc-1>

67. INAO. Fiche produit : Canard à foie gras du Sud Ouest. [en ligne]. 2021. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.inao.gouv.fr/produit/3399>

68. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière palmipèdes gras*. [en ligne]. 2018. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/R7518A28_cle83e81b.pdf

69. GROUPE MAÏSADOUR. Volailles Maïsadour. *Maïsadour*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.maisadour.com/nos-filieres/volailles/>

70. ITAVI. *Réseau de fermes de références palmipèdes à foie gras : Résultats de la Campagne 2012 (exercice 2011-2012)*. [en ligne]. 2012. Institut Technique de l'Aviculture. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://lot.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/070_Inst-Lot/Documents/Arborescence/Productions_techniques/Elevage/Filieres/Volailles-Palmipedes/ITAVI_-_Fermes_de_references_2012.pdf

71. OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE. *L'agriculture biologique en région Nouvelle Aquitaine : Chiffres 2020 et tendances 2021*. [en ligne]. 2020. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.bionouvelleaquitaine.com/wp-content/uploads/2021/11/ORAB-Nouvelle-Aquitaine-chiffres-bio-2020.pdf>

72. ANSES. *Fiche maladies animales : Influenza aviaire*. [en ligne]. 2022. ANSES Editions. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT-Fi-InfluenzaAviaire.pdf>

73. DDETSPP LANDES. *Compte rendu de réunion annuelle pour la prophylaxie aux vétérinaires sanitaires des Landes*. 2022.

74. REMONGIN, X. Influenza aviaire : une situation stabilisée qui permet l'allègement des mesures. *Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 6 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://agriculture.gouv.fr/influenza-aviaire-une-situation-stabilisee-qui-permet-lallegement-des-mesures>

75. CHAMBRE D'AGRICULTURE DES LANDES. Influenza Aviaire. [en ligne]. 2023. [Consulté le 2 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://landes.chambre-agriculture.fr/techniques-et-innovations/productions-animales/palmipedes/influenza-aviaire/>
76. ANSES. *Bilan IAHP 2022, Synthèse des travaux effectués par l'Anses (saisine 2022-AST-0098)* [en ligne]. Maison Alfort : ANSES, 2022. [Consulté le 5 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/LABO2022AST0098Ra.pdf>
77. HILDENBRANDT, S. Grippe aviaire dans les Landes: l'ANSES préconise de réduire les densités d'élevage en Chalosse. *France Bleu et France 3*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.francebleu.fr/infos/agriculture-peche/grippe-aviaire-dans-les-landes-l-anses-preconise-de-reduire-les-densites-d-elevage-en-chalosse-1611252348>
78. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT. *Avis relatif à la modification temporaire du cahier des charges de l'indication géographique protégée (IGP) « Canard à foie gras du Sud-Ouest (Chalosse, Gascogne, Gers, Landes, Périgord, Quercy) »*. 2016.
79. ASSEMBLÉE NATIONALE. Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires économiques sur la grippe aviaire et son impact sur les élevages (M. Philippe Bolo et M. Charles Fournier). *Assemblée nationale*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 6 juin 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/rapports/cion-eco/l16b1069_rapport-information
80. AMADEI, N. Influenza aviaire : canards et éleveurs en état de stress dans les Landes. *Sud Ouest*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 10 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.sudouest.fr/landes/dax/influenza-aviaire-canards-et-eleveurs-en-etat-de-stress-dans-les-landes-12946573.php>
81. LITT, J., LETERRIER, C. et FORTUN-LAMOTHE, L. Conditions d'élevage des palmipèdes à foie gras : des demandes sociétales à une démarche de progrès. .
82. AGRESTE. *Fiche filière : Filière bovins viande*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Etudes_29_jan22_FF_BovinViande_cle09f7b3.pdf
83. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION. *Recensement Agricole 2020, premiers résultats : Landes*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 5 avril 2023]. Disponible à l'adresse: https://landes.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/101_Inst-Landes/Documents/Chambre_agriculture/sessions/2022_03_14_RA.pdf
84. IDELE. Viande bovine en Italie (Dossier Economie de l'Elevage - N° 512 - Septembre 2020). *Institut de l'Élevage*. [en ligne]. 2020. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://idele.fr/detail-article/viande-bovine-en-italie-dossier-economie-de-lelevage-n-512-septembre-2020>
85. IDELE. *Dossier annuel Economie de l'élevage : Bovins viande, n° 536*. [en ligne]. 2023. Institut de l'élevage. [Consulté le 6 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://idele.fr/?eID=cmis_download&oldID=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2Fdd12dfca-534a-4ee6-9a79-5c4d24578048&cHash=625ecc472d3297fc4d109717b2030907

86. VILLE D'HAGETMAU. Abattoir du Pays Adour Chalosse Tursan. [en ligne]. 2022. [Consulté le 25 avril 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.hagetmau.fr/Economie/Abattoir-du-Pays-Adour-Chalosse-Tursan>
87. KIRSCH, Alessandra et JAN, L.E. L'augmentation des prix de vente suffira-t-elle à enrayer la décapitalisation de l'élevage bovin ? *Agriculture Stratégies*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 6 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.agriculture-strategies.eu/2022/12/laugmentation-des-prix-de-vente-suffira-t-elle-a-enrayer-la-decapitalisation-de-lelevage-bovin/>
88. BAILLY, Gérard. Rapport d'information n° 57 (2002-2003) : *L'avenir de l'élevage : enjeu territorial, enjeu économique* [en ligne]. Commission des affaires économiques, 2002. [Consulté le 7 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.senat.fr/rap/r02-057/r02-057.html>
89. GROSHENS, Eva. Décapitalisation bovine : quelles perspectives sur le commerce extérieur ? Sommet 2022. *Institut de l'Élevage*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 21 février 2023]. Disponible à l'adresse: <https://idele.fr/detail-article/sommet-2022-decapitalisation-bovine-quelles-perspectives-sur-le-commerce-exterieur>
90. PRIM'HOLSTEIN FRANCE. Palmarès du concours départemental des Landes. [en ligne]. 2021. [Consulté le 8 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://primholstein.com/concours/palmares-du-concours-departemental-des-landes-2/>
91. PRIM'HOLSTEIN FRANCE. La race Prim'Holstein à l'international. [en ligne]. 2021. [Consulté le 6 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://primholstein.com/la-prim-holstein-a-linternational/>
92. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière bovins laitiers*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Etudes_31_mars22_FF_BovinLait_cle8befb2.pdf
93. PINSON, V. La décapitalisation bovine en 5 chiffres. *Réussir, Les Marchés*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 6 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.reussir.fr/lesmarches/les-5-chiffres-de-la-decapitalisation-bovine>
94. ACTIMAGE, INAO. Indication géographique protégée. *INAO*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.inao.gouv.fr/Les-signes-officiels-de-la-qualite-et-de-lorigine-SIQA/Indication-geographique-protgee>
95. QUALITÉ VIANDE AQUITAINE. Le Bœuf de Chalosse - IGP et Label rouge. *Qualité Viande Aquitaine*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 12 avril 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.qualiteviande-aquitaine.fr/marques-viande-regionales/boeuf/le-boeuf-de-chalosse/>
96. INSEE. Définition - Agriculture biologique. [en ligne]. 2021. [Consulté le 2 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c2218>
97. IDELE, UNEBIO, SICABA et FERME DE TULLE NAVES. *Engraisser et valoriser ses bovins mâles dans la filière viande Bio*. [en ligne]. 2014. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.produire-bio.fr/wp-content/uploads/2017/05/Engraisser-et-valoriser-ses-bovins-m%C3%A2les-dans-la-fili%C3%A8re-viande-bio-IDELE-2014.pdf>

98. RACES DE FRANCE. Race Bovine Bazadaise. [en ligne]. 2011. [Consulté le 15 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.racesdefrance.fr/bovins/races-allaitantes?id=76>
99. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. La Vache Bazadaise. [en ligne]. 2023. [Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.racesaquitaine.fr/Presentation-24>
100. PLANTEVIGNES, Muriel. *Une histoire de la course landaise. La famille Barrère à Escalans depuis 1890.*. Mont de Marsan : Jean Lacoste, 2002. Histoires locales - Traditions. ISBN 2-909718-10-7.
101. BORDES ET AL. *Fiche d'inventaire du patrimoine culturel immatériel : La course Landaise.* 2019.
102. PUCHEU, B. *Le taureau de combat : origine des races, élevage et sélection des caractères anatomiques et comportementaux.* [en ligne]. Thèse vétérinaire. Toulouse : Université Paul-Sabatier de Toulouse, 2001. [Consulté le 7 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://oatao.univ-toulouse.fr/657/1/picco_657.pdf
103. DELAVENNE, Camille et AL. *Bulletin épidémiologique, Santé animale, Alimentation n° 91, article 12 : Tuberculose bovine : Bilan et évolution de la situation épidémiologique entre 2015 et 2017 en France métropolitaine.* [en ligne]. 2020. [Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://be.anses.fr/sites/default/files/O-034_2021-08-04_Tub-Bilan_Delavenne_MaqF.pdf
104. JABERT, Pierre. *Tuberculose bovine sur la Chaîne Pyrénéenne.* [en ligne]. 2014. DRAAF Midi-Pyrénées. [Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.pplateforme-esa.fr/sites/default/files/2021-11/bilan%20tub%20Pyr%C3%A9nn%C3%A9es%20-%20juin%202014.pdf>
105. ANSES. Pourquoi la tuberculose bovine persiste dans certaines régions françaises et pas dans d'autres ? *Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.* [en ligne]. 2021. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/content/pourquoi-la-tuberculose-bovine-persiste-dans-certaines-r%C3%A9gions-fran%C3%A7aises>
106. ABDELHAK, Y. *État des lieux de la surveillance de la Tuberculose Bovine dans les abattoirs de Nouvelle-Aquitaine.* [en ligne]. Mémoire pour l'obtention du Certificat d'Études Approfondies Vétérinaires en Santé Publique Vétérinaire. 2019. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://ensv-fvi.fr/wp-content/uploads/2021/05/ABDELHAK-M%C3%A9moire-CEAV-S%C3%A9curit%C3%A9-sanitaire-D%C3%A9pistage-tuberculose-en-abattoir-et-organisation-abattages-sanitaires-Nouvelle-Aquitaine.pdf>
107. DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ALIMENTATION, SOUS-DIRECTION DE LA SANTÉ ET DU BIEN-ÊTRE ANIMAL, et BUREAU DE LA SANTÉ ANIMALE. *Instruction technique DGAL/SDSBEA/2022-846 17/11/2022.* [en ligne]. 17 novembre 2022. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2022-846>
108. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE et MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE. *Arrêté du 25 juillet 2022 instituant une participation financière de l'Etat pour le dépistage de la tuberculose bovine.* [en ligne]. 25 juillet 2022.

[Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse:
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046102823>

109. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière ovins viande*. [en ligne]. 2019.
[Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_filiereovinviande2019-lien_cle455914.pdf

110. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière ovin lait*. [en ligne]. 2021.
[Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Etudes_24_septembre2021_FF_Ovin-Lait_cle4c6639.pdf

111. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière caprins*. [en ligne]. 2020.
[Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_Etudes_14_oct2020_FFcaprins_cle05471d-1.pdf

112. DEDIEU, V., ROBLEZ, C. et RICHARD, D. Écomusée de Marquèze, Parc naturel régional des Landes de Gascogne. [en ligne]. [Consulté le 14 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.marqueze.fr/l-ecomusee-de-marqueze-landes/histoire-et-projet-de-l-ecomusee-de-marqueze.html>

113. CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE. Marais du Plata. [en ligne]. 2023.
[Consulté le 5 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.racesaquitaine.fr/Marais-du-Plata>

114. INSTITUT FRANÇAIS DU CHEVAL ET DE L'EQUITATION. *Effectifs d'équidés par département*. [en ligne]. 2021. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.ifce.fr/wp-content/uploads/2022/12/DIR-effectif-equides-par-departement-2021.pdf>

115. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière équine*. [en ligne]. 2019.
[Consulté le 9 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AgresteNA_filiere_equine_cle83f77a.pdf

116. DEPARTEMENT DES LANDES. Un chantier exemplaire à Biscarrosse. [en ligne]. 2021. [Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.xlandes-info.fr/videos/video/un-chantier-exemplaire-a-biscarrosse>

117. QUILLON, Annie. La mortalité des abeilles inquiète. [en ligne]. 9 mars 2019.
[Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.sudouest.fr/landes/hinx/la-mortalite-des-abeilles-inquiete-2799395.php>Publication: Sud Ouest

118. AGRESTE NOUVELLE AQUITAINE. *Filière apiculture*. [en ligne]. 2022.
[Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/agrestena_etudes_37_sept2022_ff_apiculture.pdf

119. AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS. *Mortalités, effondrements et affaiblissements des colonies d'abeilles*. [en ligne]. 2009.
[Consulté le 10 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT-Ra-MortaliteAbeillesEN.pdf>

120. COURALET, S. Le porc du Sud-Ouest IGP. *Consortium du Jambon de Bayonne*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 3 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.jambon-de-bayonne.com/origine-qualite/le-porc-du-sud-ouest-igp/>

121. INAO. Fiche produit : Jambon de Bayonne. [en ligne]. 2021. [Consulté le 1 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.inao.gouv.fr/produit/3405>
122. LEBRET, B. et AL. *Qualité des produits de porcs gascons élevés en système d'élevage extensif de la filière Noir de Bigorre : effets de la saison et des ressources alimentaires*. [en ligne]. 2019. Journées Recherche Porcine. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://hal.inrae.fr/hal-02738057/document>
123. LE HESRAN, C. Landes : le leader français de la truite recrute. *France 3 Nouvelle-Aquitaine*. [en ligne]. 2018. [Consulté le 4 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/landes/landes-leader-francais-truite-voiy-plus-grand-1452845.html>
124. GROUPE AQUALANDE. La transformation du produit. *Groupe Aqualande*. [en ligne]. 2018. [Consulté le 14 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.groupeaqualande.com/transformation/>
125. DA COSTA, Cécile. Sécheresse dans les Landes : les bassins d'élevage de truites manquent d'eau. *ici, par France Bleu et France 3*. [en ligne]. 2022. [Consulté le 8 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/secheresse-dans-les-landes-jusqu-a-moitie-moins-d-eau-dans-les-bassins-d-elevage-de-truites-1660464274>
126. DIRECTION OCÉANOGRAPHIE ET DYNAMIQUE DES ÉCOSYSTÈMES et LABORATOIRE ENVIRONNEMENT LITTORAL ET RESSOURCES AQUACOLES D'ARCACHON. *Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole*. [en ligne]. 2014. Ifremer. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://archimer.ifremer.fr/doc/00204/31509/29921.pdf>
127. VILLE D'HOSSEGOR. Les Huitres du lac d'Hossegor. *Huitres Hossegor*. [en ligne]. 2023. [Consulté le 12 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://huitres-hossegor.com/>

Auteur : Charlotte SALA

Titre et résumé : Histoire et spécificités de l'élevage des animaux de production dans les Landes

Les caractéristiques géologiques du département des Landes en font un territoire peu propice à l'agriculture. Avant le XIX^e siècle on y pratique une agriculture vivrière reposant sur un système agro pastoral permis par l'élevage extensif ovin. Au milieu du XIX^e siècle une volonté politique forte impose le drainage du territoire de façon à permettre son exploitation. Le développement de la sylviculture est permis notamment par les animaux de bat. A l'ère de la spécialisation et de l'intensification des pratiques, l'élevage avicole traditionnel plein air se maintient. Aujourd'hui, la diversité des espèces animales au sein du territoire est élevée, avec une volonté de sauvegarde de races d'importance culturelle. On note toutefois un déclin marqué de l'élevage bovin. L'avenir de l'élevage avicole traditionnel est quant à lui remis en question à la suite des nombreux épisodes d'influenza aviaire qui touchent le département.

Mots clés : **histoire – élevage – animaux de production – Landes**

Title and abstract : History and particularities of livestock farming in the Landes department

The geological characteristics of the Landes department make it an unfavorable territory for agriculture. Prior to the 19th century, subsistence agriculture was practiced there, relying on an agro-pastoral system made possible by extensive sheep farming. In the mid-19th century, strong political will imposed the drainage of the land to enable its exploitation. The development of forestry was facilitated, particularly by pack animals. In the era of specialization and intensification of practices, traditional free-range poultry farming persists. Today, there is significant diversification of animal species raised within the territory, with a desire to preserve culturally significant breeds. However, there is a noticeable decline in cattle farming. The future of traditional poultry farming is also being questioned due to the numerous outbreaks of avian influenza affecting the department.

Key words : **history – livestock farming – Landes**