



**HAL**  
open science

# Guide pratique des nouveaux animaux de loisirs (NAL) : construction d'un site internet de fiches conseils propriétaire

Tristan Caminade

## ► To cite this version:

Tristan Caminade. Guide pratique des nouveaux animaux de loisirs (NAL) : construction d'un site internet de fiches conseils propriétaire. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04211903

**HAL Id: dumas-04211903**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04211903>**

Submitted on 18 Oct 2023

**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.

**CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 036

**GUIDE PRATIQUE DES NOUVEAUX ANIMAUX DE  
LOISIRS (NAL) : CONSTRUCTION D'UN SITE INTERNET  
DE FICHES CONSEILS PROPRIÉTAIRE**

**THESE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 8 septembre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

CAMINADE Tristan



## **CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 036

# **GUIDE PRATIQUE DES NOUVEAUX ANIMAUX DE LOISIRS (NAL) : CONSTRUCTION D'UN SITE INTERNET DE FICHES CONSEILS PROPRIÉTAIRE**

## **THESE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 8 septembre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

CAMINADE Tristan



## Liste des enseignants (20/03/2023)

Pr	ABITBOL	Marie	Professeur
Dr	ALVES-DE-OLIVEIRA	Laurent	Maître de conférences
Pr	ARCANGIOLI	Marie-Anne	Professeur
Dr	AYRAL	Florence	Maître de conférences
Pr	BECKER	Claire	Professeur
Dr	BELLUCO	Sara	Maître de conférences
Dr	BENAMOU-SMITH	Agnès	Maître de conférences
Pr	BENOIT	Etienne	Professeur
Pr	BERNY	Philippe	Professeur
Pr	BONNET-GARIN	Jeanne-Marie	Professeur
Dr	BOURGOIN	Gilles	Maître de conférences
Dr	BRUTO	Maxime	Maître de conférences
Dr	BRUYERE	Pierre	Maître de conférences
Pr	BUFF	Samuel	Professeur
Pr	BURONFOSSE	Thierry	Professeur
Dr	CACHON	Thibaut	Maître de conférences
Pr	CADORÉ	Jean-Luc	Professeur
Pr	CALLAIT-CARDINAL	Marie-Pierre	Professeur
Pr	CHABANNE	Luc	Professeur
Pr	CHALVET-MONFRAY	Karine	Professeur
Dr	CHANOIT	Gillaume	Professeur
Dr	CHETOT	Thomas	Maître de conférences
Pr	DE BOYER DES ROCHES	Alice	Professeur
Pr	DELIGNETTE-MULLER	Marie-Laure	Professeur
Pr	DJELOUADJI	Zorée	Professeur
Dr	ESCRIOU	Catherine	Maître de conférences
Dr	FRIKHA	Mohamed-Ridha	Maître de conférences
Dr	GALIA	Wessam	Maître de conférences
Pr	GILOT-FROMONT	Emmanuelle	Professeur
Dr	GONTHIER	Alain	Maître de conférences
Dr	GREZEL	Delphine	Maître de conférences
Dr	HUGONNARD	Marine	Maître de conférences
Dr	JOSSON-SCHRAMME	Anne	Chargé d'enseignement contractuel
Pr	JUNOT	Stéphane	Professeur
Pr	KODJO	Angeli	Professeur
Dr	KRAFFT	Emilie	Maître de conférences
Dr	LAABERKI	Maria-Halima	Maître de conférences
Dr	LAMBERT	Véronique	Maître de conférences
Pr	LE GRAND	Dominique	Professeur
Pr	LEBLOND	Agnès	Professeur
Dr	LEDOUX	Dorothee	Maître de conférences
Dr	LEFEBVRE	Sébastien	Maître de conférences
Dr	LEFRANC-POHL	Anne-Cécile	Maître de conférences
Dr	LEGROS	Vincent	Maître de conférences
Pr	LEPAGE	Olivier	Professeur
Pr	LOUZIER	Vanessa	Professeur
Dr	LURIER	Thibaut	Maître de conférences
Dr	MAGNIN	Mathieu	Maître de conférences
Pr	MARCHAL	Thierry	Professeur
Dr	MOSCA	Marion	Maître de conférences
Pr	MOUNIER	Luc	Professeur
Dr	PEROZ	Carole	Maître de conférences
Pr	PIN	Didier	Professeur
Pr	PONCE	Frédérique	Professeur
Pr	PORTIER	Karine	Professeur
Pr	POUZOT-NEVORET	Céline	Professeur
Pr	PROUILLAC	Caroline	Professeur
Pr	REMY	Denise	Professeur
Dr	RENE MARTELLET	Magalie	Maître de conférences
Pr	ROGER	Thierry	Professeur
Dr	SAWAYA	Serge	Maître de conférences
Pr	SCHRAMME	Michael	Professeur
Pr	SERGENTET	Delphine	Professeur
Dr	TORTEREAU	Antonin	Maître de conférences
Dr	VICTONI	Tatiana	Maître de conférences
Dr	VIRIEUX-WATRELOT	Dorothee	Chargé d'enseignement contractuel
Pr	ZENNER	Lionel	Professeur



## Remerciements au jury

**A Monsieur le Professeur Pierre COCHAT,**

Professeur à la faculté de Médecine de Lyon,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence du jury.

Hommages respectueux.

**A Madame la Professeure Claire BECKER,**

Professeur à VetAgro Sup campus vétérinaire de Lyon,

Pour m'avoir toujours encouragé et soutenu,

pour m'avoir accompagné et corrigé,

Que vous trouviez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

**A Madame la Maitre de conférences Magalie RENE MARTELLET,**

Maitre de conférences à VetAgro Sup campus vétérinaire de Lyon

Pour avoir accepté de prendre part au jury de cette thèse,

Mes sincères remerciements.



## Table des matières

Liste des annexes.....	9
Liste des figures.....	11
Liste des tableaux.....	13
Liste des abréviations.....	15
Introduction.....	17
Partie 1.....	19
Définition et situation des Nouveaux Animaux de Loisirs en France.....	19
I. Nouveaux Animaux de Loisirs : une définition en construction.....	19
II. Espèces de rente ou de compagnie ?.....	21
1. Définitions juridiques et implications.....	21
2. Liste des animaux de rente, potentiels NAL (11).....	22
III. Etat des lieux des NAL en France.....	26
1. La situation des Volailles : une nette progression.....	27
2. La croissance des petits camélidés.....	27
3. Situation du daim : entre gibier et animal d'agrément (24).....	28
4. Situation des Bovidés (Caprins et Ovins) et Suidés.....	29
IV. La Législation des principaux NAL.....	29
1. Droits et devoirs du propriétaire.....	30
a. Obligations sur la détention.....	30
b. Obligations sanitaires.....	34
c. Obligations sur les déplacements intracommunautaires.....	35
2. Droits et devoirs du vétérinaire.....	36
a. Quels médicaments sont autorisés chez les animaux de rente ?.....	36
b. La cascade de l'utilisation d'un médicament hors-AMM.....	38
c. Quel temps d'attente s'applique ?.....	39
Partie 2.....	43
Comment expliquer l'engouement pour les NAL ?.....	43
I. Contexte d'instabilité socio-économique.....	43
II. L'évolution du rapport au travail et au bonheur (40, 43).....	44
III. Le bien-être animal : une ouverture des consciences.....	45
Partie 3.....	47
Création et construction d'un guide pratique des NAL sous forme d'un site internet.....	47
I. Matériel et Méthode.....	48
1. Un site internet comme moyen de communication (55, 56).....	48

2.	Les choix conceptuels et organisationnels du site WordPress.....	49
a.	User Interface / User Expérience Design (58) .....	49
b.	La charte graphique (59–61) .....	50
3.	Conception des fiches conseils.....	52
II.	Le contenu .....	53
1.	Le contenu du site .....	53
2.	Les espèces retenues et le contenu des fiches conseils.....	57
3.	La mise en page des fiches conseils .....	59
III.	Discussion .....	60
	Conclusion .....	63
	Bibliographie.....	65
	Annexes .....	71

## Liste des annexes

<b>Annexe 1 : Proposition d'une liste des animaux de rente.....</b>	<b>71</b>
<b>Annexe 2 : Fiche Conseils Propriétaire Poule .....</b>	<b>79</b>
<b>Annexe 3 : Fiche Conseil Propriétaire Ansériformes .....</b>	<b>86</b>
<b>Annexe 4 : Fiche Conseil Propriétaire Faisans .....</b>	<b>95</b>
<b>Annexe 5 : Fiche Conseil Propriétaire Chèvre.....</b>	<b>107</b>
<b>Annexe 6 : Fiche Conseil Propriétaire Mouton.....</b>	<b>120</b>
<b>Annexe 7 : Fiche Conseil Propriétaire Daim.....</b>	<b>133</b>
<b>Annexe 8 : Fiche Conseil Propriétaire Lama et Alpaga.....</b>	<b>141</b>
<b>Annexe 9 : Fiche Conseil Propriétaire Cochon .....</b>	<b>152</b>
<b>Annexe 10 : Fiche Conseil Propriétaire Wallaby de Bennet.....</b>	<b>159</b>



## Liste des figures

Figure 1 : Diagramme de détermination du statut de rente ou de compagnie d'une espèce.....	24
Figure 2 : Nombre de camélidés identifiés en France depuis 2017 (Données IFCE) .....	28
Figure 3 : Règles de détention des principaux NAL domestiques .....	32
Figure 4 : Règles de détention des NAL non domestiques.....	33
Figure 5 : Obligations sanitaires des NAL domestiques (3, 27–30) .....	34
Figure 6 : Obligations sanitaires des NAL non domestiques (28–30).....	35
Figure 7 : Page d'accueil du site internet .....	53
Figure 8 : Page "CONTACT" du site internet.....	54
Figure 9 : Page "FICHES CONSEILS" du site internet.....	55
Figure 10 : Section Environnement de la Fiche Conseil Poule .....	56
Figure 11 : Fiches conseils réalisées par espèces ou groupes d'espèces .....	58



## Liste des tableaux

Tableau 1 : Temps d'attente forfaitaires hors AMM selon la denrée alimentaire produite..... 40



## Liste des abréviations

NAC : Nouveaux Animaux de Compagnie

NAL : Nouveaux Animaux de Loisirs

CE : Communauté Européenne

Ede : Etablissement de l'élevage

I-FAP : Identification de la Faune Sauvage Protégée

IFCE : Institut Français du Cheval et de l'Equitation

GENAC : Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie

LMR : Limite Maximale de Résidus

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

CMS : Constant Management System

UI design : User Interface Design

UX design : User Experience Design



# INTRODUCTION

Les Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC) émergent dans nos salles de consultation depuis une trentaine d'année. Il s'agit d'un groupe hétéroclite qui n'a pas d'unité biologique. Oiseaux, petits mammifères, reptiles ou encore poissons sont autant de groupes différents, avec une anatomie, une physiologie et des contraintes légales propres à chacun. Ce groupe n'a pas non plus d'unité d'espèces, il n'est pas fixe, c'est un groupe en mouvement dont les espèces principales évoluent au cours du temps, des générations comme des modes. L'unique élément commun de ce groupe reste l'attachement fort des propriétaires : ces animaux vivent au sein du foyer, sont rarement laissés en libre circulation à l'extérieur et surtout ne sont pas consommés.

La crise du covid 19, la crise climatique comme sociétale a rebattu les cartes. De nouvelles aspirations font évoluer la société sur le rapport aux animaux. Poules, moutons, chèvres, canards, wallabies, daims, lamas constituent ce que l'on appelle couramment les « Nouveaux Animaux de Loisirs » ou NAL (1). Ces « nouveaux NAC » se distinguent par leur appartenance aux animaux de rente, leur taille importante, et surtout leur propension à vivre en extérieur. Leur médecine a longtemps été articulée autour de la production et réservée aux vétérinaires ruraux, capables de se déplacer auprès d'eux. Aujourd'hui, l'optique est la médecine de compagnie dont le but est de maximiser l'espérance de vie en bonne santé mentale comme physique.

Cette nouvelle approche des animaux de ferme a été initiée avec le lapin, initialement élevé pour sa viande comme sa fourrure. En rétablissant ces besoins éthologiques, alimentaires, environnementaux comme sociaux, l'espérance de vie du lapin industriel a progressivement augmenté jusqu'à atteindre aujourd'hui une douzaine d'année. Du point de vue de la loi, il peut même être considéré comme un véritable animal de compagnie.

Pour le reste des animaux de rente, il persiste une méconnaissance des propriétaires pour pouvoir leur fournir un environnement comme une alimentation appropriée. La plupart des maladies chez les NAC proviennent principalement d'erreurs zootechniques. La consultation de bonne santé repose en grande partie sur le rappel de ces notions et/ou la distribution de fiches conseils. Chaque vétérinaire produit des fiches conseils propres à sa clientèle et s'inspire

de la bibliographie actuelle. Concernant les NAL, la bibliographie est éparse, limitée et consacrée seulement à certaines espèces dans quelques thèses vétérinaires (poule (2), cochon (3), chèvre (4)).

L'objectif principal de cette thèse est de constituer des fiches conseils des espèces principales, qui seront accessibles au sein d'un site internet, pour les informer des contraintes législatives et des besoins spécifiques (logement, alimentation...) à chaque espèce.

La première partie du manuscrit établit un cadre en définissant le terme de Nouveaux Animaux de Loisirs (NAL), en dressant leur état des lieux en France et en précisant leur législation. La seconde partie cherche à approcher les raisons historiques comme sociétales qui expliquent l'émergence de ces animaux. Enfin, la troisième partie présente la manière dont les fiches sont élaborées et mises à disposition sur un site WordPress, autant d'un point esthétique, de vulgarisation et d'une approche One Health.

# PARTIE 1

## DEFINITION ET SITUATION DES NOUVEAUX ANIMAUX DE LOISIRS EN FRANCE

La première section de cette partie vise à fournir une définition générale et juridique du terme "Nouveaux Animaux de Loisirs", en dressant une liste quasi exhaustive de ces animaux. Ensuite, elle examine la situation de ces animaux en France pour identifier ceux qui sont les plus fréquemment rencontrés dans les cabinets vétérinaires. Enfin, elle présente les droits et les devoirs tant des propriétaires que des vétérinaires à l'égard de ces animaux.

### I. Nouveaux Animaux de Loisirs : une définition en construction...

Poules, canards, faisans, cochons, chèvres, moutons, lamas, alpagas, daims ou encore wallabies émergent dans nos salles de consultation. Animaux de basse-cours, Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC) de ferme, Animaux d'agrément, NAL, Animaux de plaisance... Chaque nomination est un reflet d'une définition qu'il faut essayer de construire.

A l'exception du wallaby de Bennet et des petits camélidés, ces animaux sont traditionnellement des animaux de rente, utilitaires et économiques, c'est-à-dire qu'ils fournissaient denrées, laines, plumes et fourrures. Vis-à-vis de la loi, ils peuvent persister dans cette case. Mais les NAL sont devenus maintenant animaux de compagnie : ils sont détenus ou destinés à être détenus pour leur agrément. L'agrément se définit comme ce qui est agréable, ce qui a trait au plaisir ou qui en procure (en opposition à l'utile). On entend par là une forme de bonheur, de divertissement, de satisfaction, d'amusement ou encore d'esthétisme (5).

Le lien affectif est l'élément charnière de cette nouvelle catégorisation : ce sont des animaux entre 2 mondes, celui de l'utile et de l'agrément, mais avec un sentiment d'attachement profond. Entre l'utile et l'agréable, ils peuvent basculer selon l'usage, selon le

moment comme le lieu. Par exemple, chèvre «tondeuse» le jour, elle devient chèvre «d'affection» le soir.

Le niveau d'affection peut aussi être à nuancer : le contact physique n'est pas une nécessité pour les NAL contrairement aux carnivores domestiques ou aux NAC classiques. Ils peuvent être détenus comme objet de contemplation, d'esthétisme, s'intégrant dans l'écosystème de l'habitat contemporain. Ce sont des animaux d'extérieur. Les daims, les paons et les cygnes en sont un bel exemple : ils peuplent par exemple les étangs, les bois et les parcs des châteaux de la Loire ou sont présents au sein de la ménagerie du château de Versailles. En effet, Louis XIV possédait des oiseaux dans un but purement esthétique. Ils agrémentaient les enclos par leurs couleurs vives et chamarrées. Le cas des cervidés est plus complexe, car au-delà de l'aspect ornemental, ils étaient aussi un symbole de la chasse royale, activité guerrière du roi en temps de paix. Dans le respect de cet héritage historique coutumier, les daims et cervidés continuent d'arpenter les châteaux d'aujourd'hui. C'est à travers cet imaginaire riche, que les propriétaires cherchent à recréer ces cadres presque idylliques (6).

Le divertissement est une autre facette que le terme Nouveaux Animaux de Loisirs met en lumière. Le loisir correspond à un temps suspendu, libre, hors des contraintes de la vie courante. Il est lié aux interactions, aux distractions et aux activités, parfois sportives, que l'on accomplit avec nos animaux. Lamas, alpagas et randonnées en sont un exemple : cette activité sportive se développe depuis les années 80-90 à travers l'Association Française Lamas et Alpagas (AFLA), née en 2010 de la fusion des deux associations existantes en France « Alpagas et Lamas de France » (ALF) et « Association Française des Petits Camélidés » (AFPC) (7).

Les contours de la définition des NAL sont ainsi flous et difficilement palpables... C'est une définition d'un mouvement encore en cours. Ce mouvement correspond à l'évolution d'une catégorie d'animaux traditionnellement de rente vers le domaine de la compagnie.

De l'utilité au divertissement, du divertissement à l'affection, de l'affection à la contemplation... Voici donc les facettes de cette nouvelle catégorie d'animaux mouvante, qui puise ses racines dans l'imaginaire de la ruralité et des animaux de rente.

La liste des NAL est ainsi mouvante et amenée à évoluer dans des perspectives parfois surprenantes : comment ne pas citer l'exemple de la vache de compagnie Dexter, race de

petite taille (jusqu'à 1 m au garrot) introduite en Angleterre en 1882, qui fait son apparition de manière encore sporadique en France (8).

Animaux de rente ou de compagnie : de quoi parle-t-on exactement ? La prochaine partie a pour objectif de définir juridiquement les termes d'animaux de rente et de compagnie que constituent les NAL.

## II. Espèces de rente ou de compagnie ?

### 1. Définitions juridiques et implications

Un animal de rente ou d'élevage correspond en droit européen aux « animaux élevés ou gardés pour la production de denrées alimentaires, de laine, de peaux, de fourrures ou à d'autres fins agricoles, y compris les animaux résultants de modifications génétiques ou de nouvelles combinaisons génétiques » (9). On entend par animal de compagnie, « tout animal détenu ou destiné à être détenu par l'homme pour son agrément » (10).

Animaux de rente et de compagnie sont donc des définitions répondant à l'usage sociétal actuel, autrement dit selon l'utilisation à notre époque et dans notre société. S'agit-il d'un animal dont le but est traditionnellement la production (d'une denrée, laine, miel, lait...) ou l'agrément (loisirs, contemplation, compagnie...) ? Dans tous les cas, il peut s'agir d'un animal domestique (c'est-à-dire issu de la sélection de l'homme comme le cochon, la chèvre, la poule...) ou non (faune sauvage exotique (tel les Ratites) ou autochtone (par exemple les gibiers)).

Il n'y a donc pas de listes officielles d'animaux propres à un usage de rente ou de compagnie : c'est un processus mouvant qui évolue selon les utilisations culturelles, historiques ou sociétales de l'espèce. Par exemple, le paon était présent sur la table des rois, mais cette tradition a cessé au XIX<sup>ème</sup> siècle : il s'agit désormais d'un animal de compagnie. Autre exemple, les cochons d'Inde sont consommés au Pérou (donc ce sont des animaux de rente là-bas) mais pas en France : c'est un animal de compagnie dans notre société. Il subsiste des doutes comme les lamas et alpagas, animaux de rente car producteurs de laine, mais non producteurs de denrée alimentaire en France pour le moment.

Ainsi, un animal traditionnellement ou potentiellement producteur d'une denrée (au sens large) sera classé par défaut dans les animaux de rente même si cela n'est pas son usage actuel par les propriétaires : une poule naine ornementale de compagnie qui produit des œufs sera un animal de rente du point de vue de la loi même si les œufs ou la viande ne sont pas consommés, car l'espèce *Gallus gallus* est une espèce de rente. Il s'agit d'une sécurité sanitaire dans le cadre de la législation du médicament : on ne peut en effet pas contrôler ou suivre la consommation d'œufs, de lait ou de viande dans un cadre familial, contrairement à l'espèce équine qui possède un document individuel attestant de sa filière de destination de sport ou bouchère (11).

Les NAL sont donc traditionnellement des animaux de rente à l'exception du wallaby ou de certains galliformes ou ansériformes de la faune sauvage, et dont l'usage tend vers l'agrément et la compagnie, ou en tous cas ne sont pas traditionnellement utilisés pour produire une denrée.

Le statut d'animal de rente est primordial dans le cadre de la protection sanitaire des populations et des animaux (notamment des animaux d'élevage). Ce statut implique des contraintes sur la détention, les déplacements, la cession et sur les médicaments que l'on peut utiliser (Partie IV).

La liste des NAL étant mouvante et amenée à évoluer, il est utile d'établir une liste (presque) exhaustive des animaux de rente. Il sera plus aisé pour le praticien d'appliquer la bonne législation en cas d'apparition future d'un « nouveau NAL ».

## 2. Liste des animaux de rente, potentiels NAL (11)

Bien qu'il n'existe pas de listes officielles, les usages évoluent lentement et un bagage législatif existe déjà sur certaines espèces considérées alors comme animaux de rente. On trouve :

- Dans la liste des espèces domestiques : ongulés domestiques (bovins, caprins, ovins, équidés, camélidés et cervidés (renne d'Europe)) ; volailles domestiques (galliformes, ansériformes et colombiformes de rente) ; lapin, abeille domestique et ver à soie.

- Parmi les espèces non domestiques : les gibiers ou espèces chassables détenus ou élevés (5) (daim (grand gibier) ou notamment le faisan de colchique (gibiers à plume), certains

ansériformes (gibier d'eau...) ; les ratites (autruches, émeus) ; les escargots ; la truite fario ; certains coquillages...

**Chèvres, Moutons, Cochons, Lamas, Alpagas, Daim... et les « Volailles » sont donc des animaux de rente.** Le reste des NAL (wallaby, certains galliformes et ansériformes non gibiers) est pour le moment animaux de compagnie. Reste le terme vague de « Volailles ». A quoi cela correspond-t-il précisément ? Quelles espèces sont concernées ? Comment procéder en pratique ?

Le terme de « volailles » regroupe des Galliformes, Ansériformes ou encore Colombiformes : selon la définition législative (12), il s'agit de « tout oiseau élevé ou détenu en captivité à des fins de reproduction, de production de viande, d'œufs de consommation ou de tout autre produit et de repeuplement de population de gibier à plumes. Ce terme regroupe ainsi les oiseaux de rente qu'ils soient domestiques ou non ». Une autre définition est présente dans le règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale ; elle stipule que les volailles désignent « les oiseaux d'élevage, y compris les oiseaux qui ne sont pas considérés comme domestiques mais qui sont élevés en tant qu'animaux domestiques, à l'exception des ratites » (13). Selon les espèces, les races et les variétés, un galliforme comme un ansériforme peuvent donc être de rente ou de compagnie.

Afin de faire la part des choses, le diagramme en figure 1 permet, quel que soit l'animal considéré, de savoir son statut. Ce statut est défini selon l'usage culturel actuel de l'espèce : un usage de compagnie ou au contraire et parfois par sécurité un usage de rente.

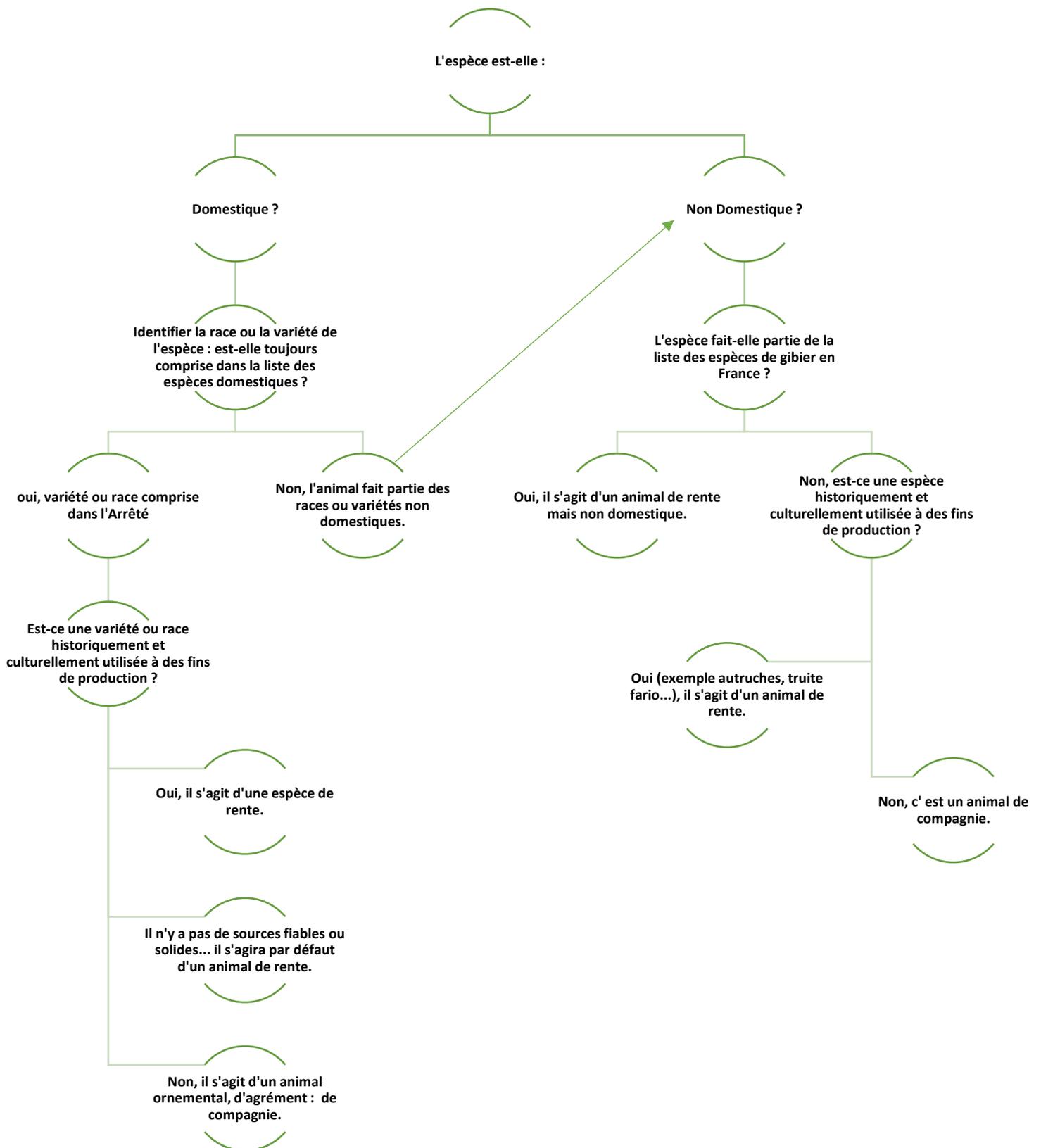


Figure 1 : Diagramme de détermination du statut de rente ou de compagnie d'une espèce.

Voici quelques cas pratiques pour appliquer ce diagramme :

• Un propriétaire vous amène en consultation une caille (14).

Trois cas de figures se profilent : soit il s'agit d'une caille peinte de Chine (*Coturnix sinensis*), soit d'une caille du Japon (*Coturnix japonica*), soit d'une caille des blés (*Coturnix coturnix*).

La caille peinte de Chine est la plus petite des cailles, elle est une espèce domestique quelle que soit la variété (énoncé de la manière suivante «les variétés domestiques de la caille peinte de Chine (*Coturnix chinensis*) ») (15). Elle a été reproduite en captivité la première fois en 1873 en France pour l'agrément, et n'est donc pas historiquement l'espèce de caille utilisée en coturniculture qui sont la caille du Japon (espèce domestiquée pour la production de viande et d'œufs) et la caille des blés (espèce non domestique, gibier et élevée dans un cadre cynégétique). La caille peinte de Chine n'est donc pas historiquement et culturellement un animal de rente tandis que les 2 autres le sont.

• Un propriétaire nous amène en consultation un faisan de Colchide, *Phasianus colchicus*.

L'espèce est présente dans la liste des espèces domestiques (15).

Sa variété est-elle comprise dans les termes de l'arrêté : blanc, pie ou panaché, de Bohême, gris cendré, fauve, isabelle, diluée ou formes géantes ?

S'il s'agit d'un coloris ou d'une forme différente de la liste précédente, alors il s'agit d'une variété non domestique. Le faisan de Colchide non domestique est présent dans la liste des espèces chassables, c'est un petit gibier. Il est historiquement et culturellement consommé pour sa viande : c'est un animal de rente lorsqu'il est détenu et/ou élevé.

Pour ce qui est d'une variété domestique, les recherches historiques sont manquantes : reste le bon sens ! Si l'on sélectionne et conserve des critères de coloris, le plus probable est qu'il s'agit d'oiseaux de volière dans un but d'agrément, et pas un élevage cynégétique ou de consommation, éventuellement de plumes... Mais les formes géantes, elles, sont plus douteuses car le critère de la taille peut être un argument de consommation.

La décision la plus sécuritaire pour le propriétaire, comme pour le vétérinaire (en cas de doute de coloris ou de variétés) est de le classer en animal de rente.

• Un propriétaire nous amène en consultation une oie cendrée (*Anser anser*) ou un canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

Il s'agit de deux espèces domestiques mais également de deux espèces chassables (16). Toute la différence réside dans la variété ou la race. Pour ce qui est du statut juridique, il s'agira dans les deux cas d'un animal de rente car il s'agit de toute manière soit d'un gibier, soit d'un animal historiquement élevé pour la viande, les œufs ou encore le foie gras pour l'oie.

La liste établie dans ce travail (annexe 1) est issue d'une analyse historique de la domestication de chaque espèce. Lorsqu'une variété est considérée comme domestique (et pas l'espèce entière), il s'agit principalement d'une considération esthétique : le faisan de colchique est une espèce de gibier mais certains coloris sont domestiques. Le doute est au bénéfice de l'espèce de rente si la distinction est difficile ou l'historique inconnu.

Maintenant que la liste des animaux de rente est établie, il est important de se concentrer sur ceux qui font partie des NAL actuels. Quels sont les plus répandus en France ? Cette partie aboutit sur une liste d'espèce des principaux NAL qui ont été développés dans le cadre de cette thèse.

### **III. Etat des lieux des NAL en France**

L'état des lieux des NAL en France est difficile à établir. Le manque de connaissance sur la législation comme sur les fichiers d'identification sont fréquents. Certains animaux sont à identification obligatoire (Caprins, Ovins, Suidés, Camélidés et animaux de la faune sauvage et exotique) tandis que d'autres sont simplement soumis à déclaration en mairie (volailles). En outre, les identifications ne sont pas regroupées dans une base de données centralisées.

L'identification de la faune sauvage et exotique est réalisée auprès de l'I-FAP ou de VETONAC. L'I-FAP est le fichier d'Identification de la Faune sauvage Protégée, cela concerne les animaux appartenant à des espèces protégées en France ou inscrites aux annexes A à D du règlement européen n°338/97 comme les Ratites. VETONAC est le fichier comprenant les espèces domestiques non obligatoires et les espèces non domestiques non protégées ou en dehors des annexes A à D du règlement européen n°338/97, par exemple le daim ou le wallaby de Bennet (17, 18).

Les petits camélidés (lama et alpaga) sont identifiés auprès de l'IFCE (Institut Français du Cheval et de l'Équitation) sur la base de donnée Esirecam (19).

Enfin les animaux domestiques de rente (Caprin, Ovin, Suidés) sont identifiés au sein du fichier central de l'EdE (Etablissement de l'Élevage). Il est possible d'obtenir des dérogations pour l'implantation d'un transpondeur, dans ce cas une identification supplémentaire est possible dans la base de données de VETONAC.

Les éléments présentés ci-dessous ne couvrent pas l'ensemble des NAL, mais seulement ceux pour lesquels j'ai pu accéder aux données. Elles témoignent en grande partie d'une tendance sans fournir une réponse précise. L'émergence des wallabies comme des ruminants domestiques de rente (suidés, caprins, ovins) n'est, de ce fait, pas quantifiable et palpable via des données chiffrées.

## 1. La situation des Volailles : une nette progression

Étant donné que la poule n'est pas tenue d'être identifiée de manière obligatoire, il est difficile de déterminer avec précision l'évolution de sa population en France. Toutefois, la présence de la poule dans nos salles de consultation est de plus en plus fréquente. Cette émergence constitue même le sujet du congrès du GENAC (Groupement d'Étude des Nouveaux Animaux de Compagnie) de 2022 : « De la crête au pompon » (20). Certains articles parlent même d'un « Boom » s'avancant sur le chiffre d'une progression de 20% dans leur détention (21). Cette tendance est corroborée par la Fédération des fabricants d'aliments pour chiens, chats, oiseaux et autres animaux familiers (FACCO). D'après leurs données, en 2022, le nombre d'oiseaux de basse-cour s'élève à 13,3 millions sur les 75 millions d'animaux de compagnie en France, représentant une augmentation par rapport aux 12 millions recensés en 2018 (22). L'évolution de la population des volailles peut également être observée de manière indirecte à travers les ventes d'aliments. Après le confinement, les distributeurs ont constaté une augmentation de 8,5% du chiffre d'affaires liée aux animaux de basse-cour (23).

## 2. La croissance des petits camélidés

Les données d'identification de la base Esirecam de l'IFCE (figure 2) montrent une nette augmentation du nombre de camélidés identifiés.

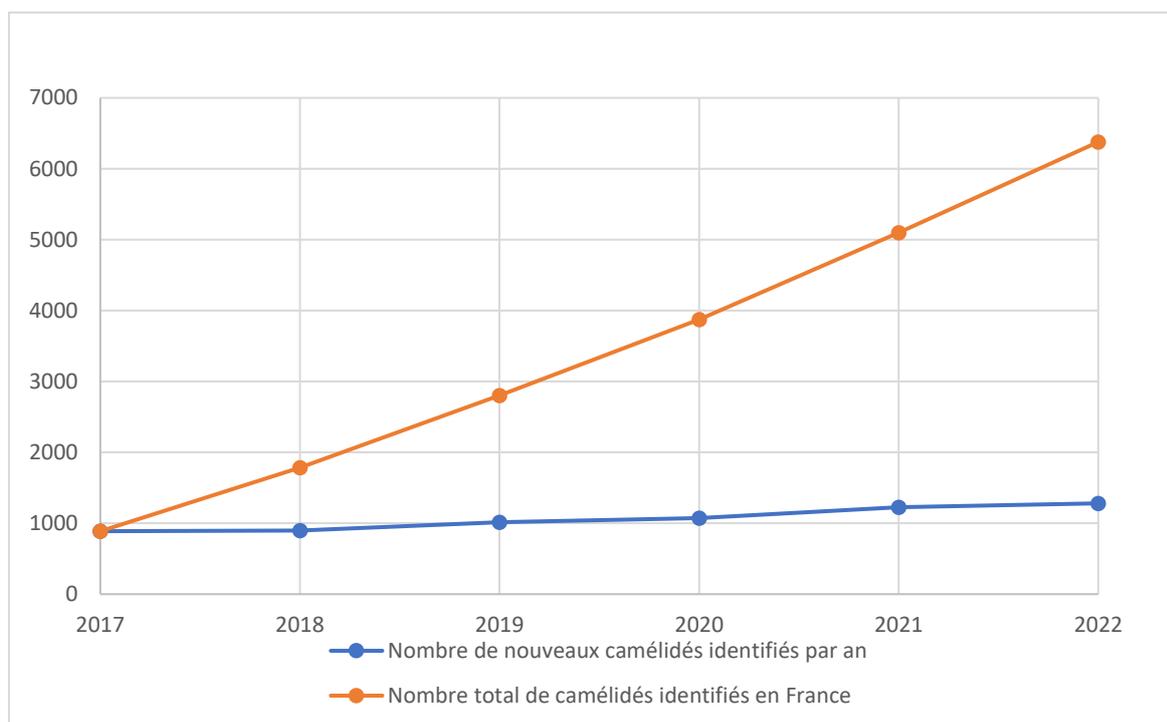


Figure 2 : Nombre de camélidés identifiés en France depuis 2017 (Données IFCE)

Au cours des six dernières années, on constate une hausse significative du nombre total de camélidés identifiés : la population totale a été multipliée par sept. Le nombre d'animaux identifiés par an augmente entre 1% (entre 2017 et 2018) et 14% (entre 2020 et 2021) par rapport à l'année précédente.

### 3. Situation du daim : entre gibier et animal d'agrément (24)

Le daim a été petit à petit introduit en France dans des parcs à des fins ornementales, mais il a colonisé de nombreux territoires ouverts après des échappées. Il convient de bien faire la distinction entre élevage d'agrément, enclos pour la production de venaison et état libre sur le territoire.

Le daim étant une espèce de la faune sauvage, la détention est soumise à identification obligatoire auprès du fichier VETONAC. Aujourd'hui, près de 158 individus sont identifiés sur le territoire national (Données VETONAC).

Une enquête de 1990 révèle la présence de 750 parcs d'agrément ou enclos (production de venaison) pour 13 000 animaux, et une population de 800 individus à l'état libre. Le nombre d'individus comme de populations à l'état libre est en progression sur le territoire national

entre 1990 et 2018 passant de 11 populations réparties sur 96 communes à 138 populations sur 487 communes.

#### 4. Situation des Bovidés (Caprins et Ovins) et Suidés

Les caprins, ovins et porcins sont identifiés obligatoirement auprès de l'Etablissement de l'Élevage (EdE) de chaque département dans un fichier départemental. Initialement créée pour les bovins, la base de données nationales d'identification (BDNI) centralise progressivement depuis 2021 les exploitations caprines, ovines et porcines. Les données sont donc pour le moment parcellaires (25).

Pour les ovins, caprins et porcins de compagnie, l'usage des transpondeurs est préféré par les propriétaires aux tatouages et aux boucles auriculaires. L'identification par transpondeur est permise par dérogation auprès de l'EdE et l'enregistrement se fait auprès de VETONAC.

On recense en 2023, 475 chèvres, 228 moutons et 531 cochons identifiés par transpondeur (Données VETONAC).

Ainsi, il est difficile d'appréhender et de rendre compte de la progression de tous les NAL en France en dépit du retour de terrain des cliniciens. Bien que le nombre d'identification soit un indicateur utile de progression, il ne reflète pas la médicalisation grandissante : bien qu'une espèce puisse avoir une population stable, la médicalisation peut, quant à elle, progresser avec l'évolution des mentalités notamment sur le bien-être animal.

J'ai retenu alors comme espèces principales : les ongulés domestiques (Caprins, Ovins, Suidés et Camélidés), les volailles (Galliformes et Ansériformes), et dans une moindre mesure le daim et le wallaby de Bennet (1231 individus aujourd'hui selon VETONAC).

#### IV. La Législation des principaux NAL

Animaux de rente, de compagnie, domestiques ou non domestiques ont été définis précédemment.

Cette sous-partie permet au vétérinaire praticien d'expliquer les droits et devoirs du propriétaire aux propriétaires, et de comprendre les siens vis-à-vis du médicament vétérinaire qu'il prescrit.

La législation concernant les déplacements et la détention des NAL dépend à la fois de leur statut domestique ou non, mais aussi du statut de rente ou de compagnie.

La législation concernant le médicament vétérinaire dépend de leur statut de rente ou de compagnie.

Tout dépend ainsi du statut juridique de l'animal. La liste réduite des NAL de cette thèse comprend du point de vue de la loi des :

- **Animaux de rente :**

o Animaux domestiques : ongulés domestiques (Chèvre, Mouton, Alpaga/Lama, Cochon) et certaines volailles.

o Animaux non domestiques : daim (Grand Gibier) et certaines volailles (Gibiers à plumes).

- **Animaux de compagnie :**

o Animaux domestiques : certains galliformes (paon, faisan doré...) et ansériformes (cygne, ...)

o Animaux non domestiques : Wallaby de Bennet et certains galliformes et ansériformes.

## 1. Droits et devoirs du propriétaire

Le propriétaire a des devoirs à trois niveaux : des obligations sur la détention, des obligations sanitaires et des obligations sur le déplacement des animaux (pâturage, vente, don).

### *a. Obligations sur la détention*

La législation sur la détention des espèces domestiques est liée au statut d'animal de rente. En effet les mesures mises en place ont pour but de protéger sanitairelement les populations d'élevage avec au minimum une obligation de déclaration.

Les textes régissant la détention des espèces domestiques sont :

- pour les ovins, caprins et porcins : Titre Ier du Livre II de la partie réglementaire du Code rural et de la pêche maritime : La garde et la circulation des animaux et des produits animaux (Articles R210-1 à R215-15)
- pour les petits camélidés : Arrêté du 5 février 2016 relatif à l'identification des camélidés (19).
- pour les oiseaux ayant un accès à l'extérieur : Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire (26).
- Pour toutes les autres espèces domestiques de compagnie : elles n'ont aucune obligation de déclaration de détention. L'identification est conseillée sur VETONAC en cas de divagation ou de vol.

La figure 3 résume les points importants.

## Détention des NAL Domestiques

### Espèces à déclaration et identification obligatoire



Déclaration dès un individu auprès de l'Etablissement départemental de l'Elevage (EDE) et obtention d'un numéro de cheptel ; tenu d'un registre d'élevage et d'un carnet sanitaire.

Identification par marque ou boucles auriculaires, tatouage, transpondeur ou par une marque sur le pâturon (caprin), elle doit être effectuée entre la naissance et 6 mois d'âge.

Identification par bouclage ou tatouage

*Code rural et de la pêche maritime : Sous-section 2 : Identification des espèces bovine, ovine, caprine et porcine (Articles R212-15 à D212-45).*

### Espèces à identification obligatoire seulement



Identification auprès de l'IFCE par transpondeur injectable (base oreille gauche) ou boucle auriculaire (conventionnel sur oreille droite et électronique sur oreille gauche) de tout camélidés né en France dans les 12 mois suivant sa naissance.

*Arrêté du 5 février 2016 relatif à l'identification des camélidés.*

### Espèces à déclaration obligatoire en mairie pour tout oiseau en contact avec l'extérieur



*Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire.*

Figure 3 : Règles de détention des principaux NAL domestiques

La détention des espèces non domestiques est régie par l'Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques (14). Il stipule pour le daim, le wallaby de Bennet et les espèces de galliformes et d'ansériformes non domestiques, les règles suivantes, résumées dans la Figure 4.



Figure 4 : Règles de détention des NAL non domestiques

## b. Obligations sanitaires

Les propriétaires d'animaux de rente classiques tels que les caprins, ovins et porcins ont de nombreuses obligations sanitaires à respecter. Pour les ongulés camélidés et cervidés, la prophylaxie n'est obligatoire qu'en cas de déplacement. Enfin, en ce qui concerne les volailles, des mesures obligatoires ont été mises en place pour restreindre la propagation de l'influenza aviaire, et une visite sanitaire est obligatoire lorsque le nombre d'individus dépasse 250. Ceci est synthétisé dans la Figure 5.

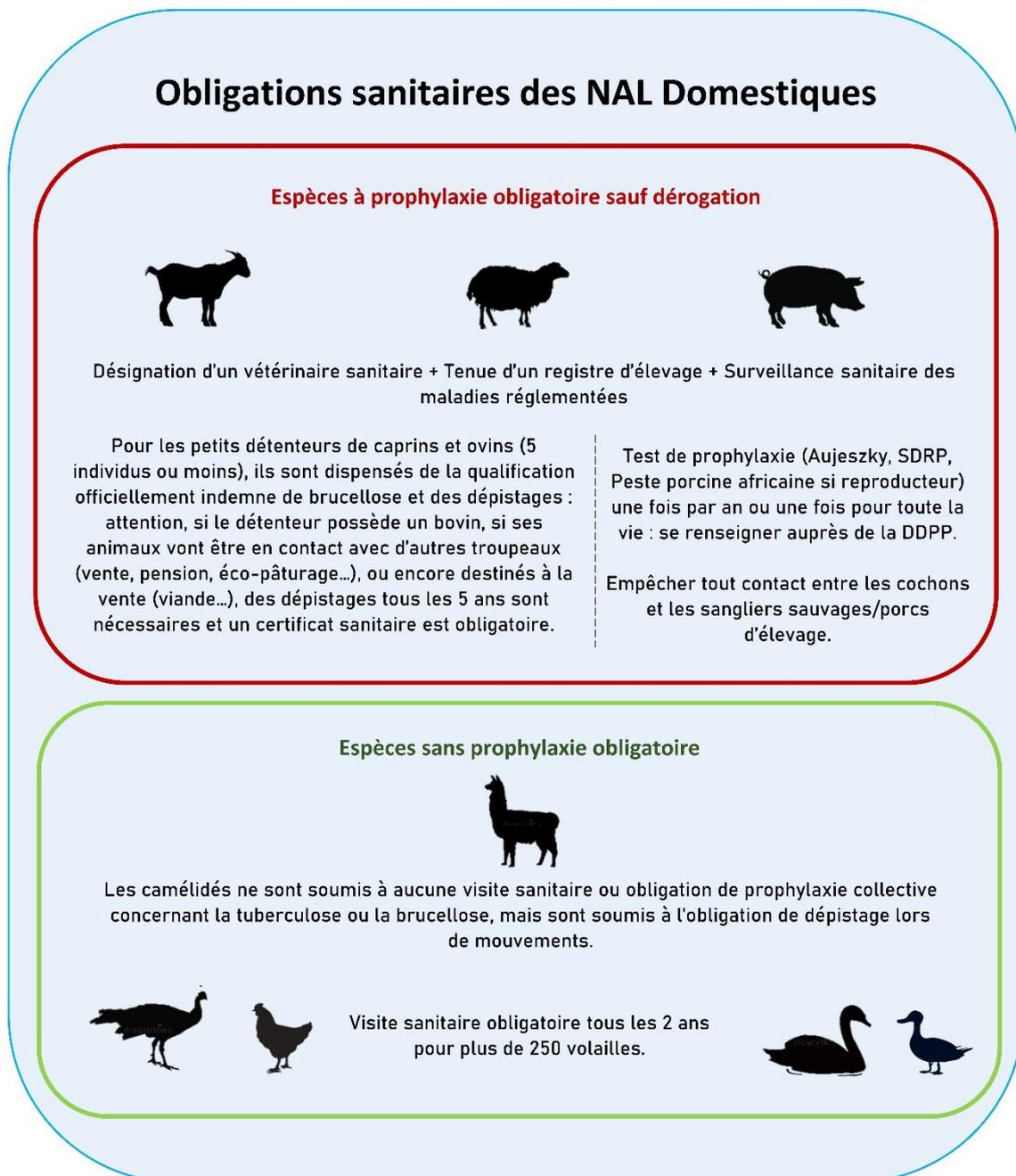


Figure 5 : Obligations sanitaires des NAL domestiques (3, 27–30)

Les espèces non domestiques de camélidés comme de volailles ont la même législation (Figure 6). Concernant les marsupiaux, il n'y pas de législation spécifique.



Figure 6 : Obligations sanitaires des NAL non domestiques (28–30)

*c. Obligations sur les déplacements intracommunautaires*

• Le déplacement d'animaux vivants est régi par le **Règlement (CE) N°1/2005 du Conseil du 22 décembre 2004 relatif à la protection des animaux pendant le transport et les opérations annexes et modifiant les directives 64/432/CEE et 93/119/CE et le Règlement (CE) n°1255/97**. Ce règlement « ne s'applique pas au transport d'animaux qui n'est pas effectué dans le cadre d'une activité économique ni au transport direct d'animaux à destination ou en provenance de cabinets ou de cliniques vétérinaires qui a lieu sur avis d'un vétérinaire » (31, 32).

- Les seules obligations du propriétaire concernent la garantie du bien-être animal pendant le transport (32), c'est-à-dire :

- Les animaux doivent être aptes à voyager (interdiction de transporter des animaux blessés, malades, en fin de gestation ou de moins de 8 jours).

- Le véhicule doit être conçu et équipé de manière à offrir suffisamment d'espace et d'aération aux animaux. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter tout risque de blessure ou de souffrance.

- Les temps de trajet doivent être réduits au maximum, avec des périodes de repos permettant aux animaux de se détendre, de boire et/ou de se nourrir.

- Concernant le cas spécifique de **l'éco-pâturage ou écopastoralisme** des moutons et des chèvres (33):

- Tout nouveau site d'écopastoralisme doit être notifié auprès de l'Etablissement de l'Elevage.

- « Chaque animal doit être accompagné d'un document de circulation en deux exemplaires pour les détenteurs de départ et d'arrivée (à conserver 5 ans dans le registre d'élevage). Le mouvement doit être notifié dans les 7 jours à l'EdE via un courrier ou internet ».

## 2. Droits et devoirs du vétérinaire

Toute la spécificité des NAL réside dans leur caractère, pour la plupart, d'animaux de rente ou encore producteur de denrée alimentaire. Toute l'attention du vétérinaire doit être portée sur la prescription des médicaments.

### *a. Quels médicaments sont autorisés chez les animaux de rente ?*

Un médicament prescrit à un animal de rente (défini et listé au II ci-dessus) doit obligatoirement être présent au tableau 1 du Règlement (UE) N° 37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale. Les animaux de rente non producteurs de denrées alimentaires comme les lamas et

alpagas produisant exclusivement de la laine semblent pour le moment écartés de cette législation. Revenons en détails sur la logique des textes législatifs.

La réglementation européenne du médicament vétérinaire est, depuis son entrée en vigueur le 28 janvier 2022, régie par un paquet législatif comportant 3 règlements. Ces règlements sont convertis en droit national par l'**ordonnance n° 2022-414 du 23 mars 2022 portant adaptation des dispositions du code de la santé publique et du code rural et de la pêche maritime au droit de l'Union européenne dans le domaine des médicaments vétérinaires et aliments médicamenteux** (34, 35). Dans le règlement principal, celui régissant le médicament vétérinaire (Règlement (UE) 2019/6 du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2018 relatif aux médicaments vétérinaires et abrogeant la directive 2001/82/CE (36)), il est spécifié :

- Dans l'article 106, paragraphe 1 : Un médicament destiné à une espèce animale de rente obtient une AMM si et seulement si la ou les substances pharmacologiquement actives sont autorisées conformément au règlement (CE) n°470/2009 du Parlement européen et du Conseil du 6 mai 2009 établissant des procédures communautaires pour la fixation des limites de résidus des substances pharmacologiquement actives dans les aliments d'origine animale (37).

- Dans l'article 113 : Dans le cas d'un médicament utilisé hors-AMM et donc en dérogation de l'article 106, paragraphe 1, le vétérinaire est autorisé, à titre exceptionnel, dans l'intérêt de la santé animale ou du bien-être des animaux, à prescrire une molécule **pharmacologiquement active** conformément au règlement (CE) n°470/2009 du Parlement européen et du Conseil du 6 mai 2009 établissant des procédures communautaires pour la fixation des limites de résidus des substances pharmacologiquement actives dans les aliments d'origine animale (37). Il engage sa responsabilité personnelle directe.

En effet, selon l'article 16 du règlement n°470/2009, les molécules autorisées sont celles répondant aux principes généraux de l'article 14 (sur la gestion du risque pour la santé humaine). Ces molécules sont listées dans le règlement (UE) n°37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale (Tableaux 1 et 2) (38).

**En résumé, pour une espèce productrice d'aliments, et dans le cadre d'une utilisation AMM ou hors-AMM, une molécule pharmacologiquement active doit être autorisée dans le Tableau 1, et donc disposer ou non (dans certains cas, la LMR n'est pas définie car non utile) d'une LMR. Si une molécule est présente dans le tableau 2, elle est interdite. Dans le cas d'une molécule hors tableau 1 et 2 (ex : Métoprolol, Buprénorphine, Morphine, Sucralfate, Allopurinol, Miconazole...), aucune étude de toxicité pour la santé humaine n'a été effectuée, il en résulte une interdiction totale d'utilisation si on ne peut pas garantir de la non consommation.**

Le nœud du problème réside dans la garantie de destination de l'animal. Pour le moment, aucun statut n'existe afin de garantir la non-consommation d'un animal de rente sauf le cheval (exclusion de la filière bouchère) et le lapin.

Selon la Foire aux Questions de l'ANSES du 22 mars 2022 sur la cascade et les temps d'attente, « le R2019/6 confère de fait un "statut" particulier aux lapins de compagnie, via l'article 5 (alinéa 6). Aussi, nous considérons que dès lors que le vétérinaire a l'assurance que le lapin est et restera un animal de compagnie, qu'il le précise sur l'ordonnance ("lapin nain de compagnie" est par exemple une mention explicite), il peut être considéré qu'il n'est pas un animal de production et qu'il n'est pas nécessaire d'indiquer un temps d'attente. Cela ne vaut que pour le lapin de compagnie (pas pour les poules ou autre animal de ferme "de compagnie" à l'instant t) » (39).

#### *b. La cascade de l'utilisation d'un médicament hors-AMM*

Au sujet de l'utilisation du médicament hors-AMM, l'article 113 du règlement principal (36) définit une « cascade » propre aux animaux de rente comme suit :

- 1) Même espèce ou autre terrestre productrice d'aliment, pour la même indication ou non.
- 2) Espèce animale non productrice de denrées alimentaires même indication
- 3) Médicament humain
- 4) Préparation extemporanée
- 5) Pays tiers, même espèce, même indication

La molécule utilisée doit être bien entendu présente dans le Tableau 1 du Règlement CE N°37/2010.

*c. Quel temps d'attente s'applique ?*

Le temps d'attente permet de garantir l'absence de nocivité de consommation d'un produit. Il est défini soit dans le cadre de l'AMM du médicament (se référer au RCP), soit dans un cadre hors AMM selon l'article 115 du Règlement CE 2019/6 (36).

Voici un tableau résumé des temps d'attente forfaitaires à appliquer en cas d'une utilisation hors-AMM d'un médicament :

<i>Tissu/Fluide</i>	<b>Temps d'attente forfaitaire (TAF)</b>
<p data-bbox="204 327 411 353"><i>Viande et abats</i></p> 	<p data-bbox="507 327 1476 394">Pour un médicament possédant un temps d'attente viande et abats dans le RCP :</p> <p data-bbox="507 439 1145 474"><b>TA le plus long pour viande et abats * 1,5</b></p> <p data-bbox="507 528 1476 595">Pour un médicament hors AMM (mais présent dans le tableau 1) pour les animaux producteurs de viande, <u>c'est-à-dire sans temps d'attente viande</u> :</p> <p data-bbox="507 640 635 676"><b>28 jours</b></p> <p data-bbox="507 730 1476 797">Pour un médicament à TA= 0j mais utilisé pour une autre famille taxonomique :</p> <p data-bbox="507 842 603 878"><b>1 jour</b></p>
<p data-bbox="204 940 258 967"><i>Lait</i></p> 	<p data-bbox="507 940 1407 976">Pour un médicament possédant un temps d'attente lait dans le RCP :</p> <p data-bbox="507 999 992 1034"><b>TA le plus long pour le lait * 1,5</b></p> <p data-bbox="507 1079 1476 1191">Pour un médicament hors AMM (mais présent dans le tableau 1) pour les animaux producteurs de lait destiné à la consommation humaine, <u>c'est-à-dire sans temps d'attente lait</u> :</p> <p data-bbox="507 1214 619 1249"><b>7 jours</b></p> <p data-bbox="507 1290 912 1326">Pour un médicament à TA=0 j :</p> <p data-bbox="507 1357 603 1393"><b>1 jour</b></p>
<p data-bbox="204 1451 274 1487"><i>Œufs</i></p> 	<p data-bbox="507 1451 1423 1487">Pour un médicament possédant un temps d'attente œuf dans le RCP :</p> <p data-bbox="507 1527 1040 1563"><b>TA le plus long pour les œufs * 1,5</b></p> <p data-bbox="507 1617 1476 1729">Pour un médicament hors AMM (mais présent dans le tableau 1) pour les animaux producteurs d'œufs destinés à la consommation humaine, <u>c'est-à-dire sans temps d'attente œuf</u> :</p> <p data-bbox="507 1774 635 1809"><b>10 jours</b></p>

Tableau 1 : Temps d'attente forfaitaires hors AMM selon la denrée alimentaire produite

En bilan, le vétérinaire doit anticiper son répertoire thérapeutique et sa pharmacie au mieux pour chaque espèce ou famille taxonomique d'animaux de rente.

Toutefois, l'ensemble de la législation actuelle du médicament soulève des interrogations et des préoccupations. L'émergence d'une médecine de compagnie ouvre la voie à la prise en charge de maladies chroniques liées au grand âge (ex : l'ostéochondrose chez le cochon), de maladies à thérapies longues (ex : l'obésité) ou encore de maladies douloureuses qui nécessitent d'élargir notre arsenal de molécules (ex : buprénorphine, maropitant...). Le répertoire médicamenteux actuel n'est pas adapté. Il amène dans de nombreux cas à des impasses thérapeutiques réelles ou à la pratique d'une médecine ne respectant pas la loi au sens strict. Tant qu'un animal de rente ne peut être exclu de son statut de rente comme le fut le lapin par une indication claire sur l'ordonnance, ou le cheval avec son document de certification de sa filière de destination, aucune avancée ne pourra avoir lieu.



## PARTIE 2

# COMMENT EXPLIQUER L'ENGOUEMENT POUR LES NAL ?

### I. Contexte d'instabilité socio-économique

Longtemps relayée à une opposition à la ville, la campagne est devenue au cours des années 60-70 un espace désirable, un espace d'échappement à un contexte de crises socio-économiques. Le sentiment s'est même intensifié aujourd'hui, avec le contexte actuel de chômage, d'inflation, etc (40).

Selon Saumon et Tommasi, la ville est l'espace symbolique de la convergence de ces crises. Et, dans le but de se soustraire aux « cadres sociaux, à la société de consommation, à la logique productiviste, la solution est alors de quitter l'espace qui incarne ce système. En ce sens, plus qu'un « retour », il s'agit d'un « recours » à la nature, qui devient l'issue face aux maux de la société urbaine. La nature a un rôle central dans cette démarche : elle est vue comme lieu propice à la quête spirituelle, comme source de subsistance, permettant de survivre avec de petites productions agricoles, mais également comme un lieu d'harmonie entre les éléments, où les hiérarchies et les injonctions sociales seraient absentes » (41). Ce « recours » à la campagne est ainsi nourri par une vision idéalisée et traditionnelle. L'imaginaire des campagnes, comme un espace de valeurs positives et authentiques, structure la vision des propriétaires. Posséder un NAL, c'est-à-dire un animal entrant dans la symbolique de la ruralité, c'est se rapprocher de la vision traditionnelle de la ferme, un lieu d'harmonie et de joie.

D'autre part, deux autres visions d'entremêlent : la recherche d'un mode de consommation différent et la recherche de liberté dans la fuite des cadres de la société actuelle.

Consommer différemment, c'est manger des aliments sains, c'est produire sa laine, c'est privilégier les « circuits-courts » mais c'est aussi une économie face à l'inflation. Plus qu'un

animal de compagnie, le NAL est perçu aussi comme un animal utilitaire. La poule recycle les déchets de table, elle produit des œufs, des plumes et de la viande. Les lamas, alpagas, moutons et chèvres entretiennent des parcelles herbeuses et produisent de la laine, voire du lait.

Vivre libre, c'est vivre en dehors des « cadres sociaux », en dehors des dépendances, c'est être autonome : depuis, la crise du COVID-19, les mouvements autonomistes, survivalistes ou colapsologistes se sont renforcés. Selon le sociologue Bertrand Vide, « l'imaginaire de la fin du monde est en train de contaminer nos esprits » (42). C'est ainsi que la vision utilitaire se mue en une nécessité : nécessité de durabilité, nécessité de résilience ou encore nécessité de survivre. Le propriétaire de NAL, baigné dans ce contexte, perçoit, entre autres, le NAL comme un animal utilitaire voire nécessaire à sa subsistance.

## **II. L'évolution du rapport au travail et au bonheur (40, 43)**

Au-delà de l'inquiétude grandissante sur l'évolution du niveau de vie des Français, une mutation profonde a lieu sur le rapport au travail et au bonheur. En près de 40 ans, le rapport au travail a changé. Jadis condition nécessaire à l'inscription dans l'avenir, le travail a laissé sa place petit-à-petit aux loisirs, à la famille ou à la sociabilité amicale. Entre 1986 et 2010, le temps libre a progressé de 33 minutes par jour grâce notamment à une diminution du temps de travail. Toutefois, près de la moitié de la population française a le sentiment de manquer de temps pour réaliser des activités autres que le travail et les tâches domestiques.

Ce désir de temps libre a été exacerbé par la crise du Covid-19 : les confinements et la généralisation du télétravail ont écrit une « nouvelle normalité » : trois quarts des personnes interrogées ne souhaitent pas revenir au modèle du temps plein présentiel mais préfèrent un modèle hybride en travaillant une partie de la semaine à domicile. En effet, le travail en distanciel a aboli le temps dédié au transport et permis de maximiser le bien-être des salariés en grande partie. Pouvoir travailler à distance, c'est pouvoir habiter plus loin, c'est pouvoir consacrer plus de temps libre au quotidien et notamment à ses animaux et à son autonomie.

L'évolution du rapport au travail est à mettre en lien avec une nouvelle approche du bonheur, centré sur le soi et sur l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle.

Depuis 1968, émerge une nouvelle façon de diriger, plus horizontale, avec une remise en cause de la hiérarchie classique : le travailleur est plus autonome, polyvalent... Seulement, cette double exigence, productivité et flexibilité, grignote la vie privée. Elle fait émerger de nouvelles maladies liées au surmenage et au stress : le burn-out. L'équilibre vie privé/vie professionnelle est primordial dans le travail et « Le temps de vivre » (44) est devenu prioritaire dans la quête du bonheur.

Ainsi, les rapports au travail et au bonheur ont changé : le temps libre est plébiscité dans un équilibre vie privé-vie professionnelle plus harmonieux. L'animal, vecteur de bien-être, bénéficie de ces mutations et est de plus en plus présent dans les foyers français (45, 46) pour toutes les catégories d'animaux : les NAL profitent indirectement de cette dynamique. Plus présents dans les foyers mais aussi plus médicalisés : la conscience accrue du bien-être animal fait basculer progressivement les NAL du statut d'animal de rente à celui de compagnie.

### **III. Le bien-être animal : une ouverture des consciences**

Jean-Jacques Rousseau fut le premier à définir l'animal comme un « être sensible » en 1755 (47). Depuis, et en l'espace de 250 ans, la conscience du bien-être animal ainsi que sa législation n'ont eu de cesse de s'intensifier, notamment avec la dernière loi en date mise en application en janvier 2023 visant à lutter contre la maltraitance animale et conforter le lien entre les animaux et les humains (48).

L'animal de rente, c'est-à-dire dont l'élevage est destiné à la production de denrées au sens large, a évolué également avec un intérêt grandissant dans notre société et un changement de rapport à l'animal d'élevage (49). Les causes sont multiples : oubli progressif du lien alimentaire vis-à-vis de ces animaux, perte de vue entre le public et le domaine de l'élevage, médiatisation avec l'émergence de l'association L214 Ethique et animaux en 2008 (50), création du premier parti politique consacré à la cause animale (le Parti animaliste) en 2016 (51), changement des habitudes alimentaires vers le flexitarisme (52). Ces canaux de médiatisation impliquent un rejet des méthodes intensives pour tendre vers une vision idéalisée de l'élevage, non sans lien avec l'imaginaire des campagnes.

Au-delà de cette demande sociétale, il est désormais établi que le bien-être animal est un gain de productivité et de bien-être au travail pour l'éleveur. Les animaux à temps biologique long

(bovins, caprins, ovins) ont conduit les éleveurs à un « savoir-regarder » plus développé, à un lien entre l'éleveur et l'animal beaucoup plus intense (53). Observer et comprendre les comportements des animaux de rente, c'est maximiser leur bien-être, leur santé et donc leur productivité (54).

Le NAL est la synthèse parfois contradictoire de toutes ces évolutions. Il correspond à la fois à la maximisation du bien-être de l'animal de rente et à la fois à sa mutation totale en animal de compagnie.

## **PARTIE 3**

# **CREATION ET CONSTRUCTION D'UN GUIDE PRATIQUE DES NAL SOUS FORME D'UN SITE INTERNET**

### **Objectifs**

Les raisons économiques et sociétales de la montée des NAL ont été analysées : il apparaît que les propriétaires ne proviennent pas, pour la plupart, du monde agricole. Néoruraux ou anciens urbains ont, par leur vision idéalisée de la campagne, une connaissance des besoins éthologiques et physiologiques parfois approximative. Les conseiller au mieux sur l'alimentation, l'environnement, le comportement, la reconnaissance de la maladie est un incontournable en médecine des Nouveaux Animaux de Compagnie : l'objectif de ce travail est de fournir une source d'informations inédites à travers des fiches conseils exhaustives sur chaque espèce ou groupe d'espèce. Le public visé demande un niveau de vulgarisation différent des praticiens. Les objectifs d'une fiche propriétaire sont : la clarté, la simplicité, la pédagogie et l'exhaustivité.

Au sein du monde connecté d'aujourd'hui, la réalisation d'un site internet était une évidence. C'est un moyen incontournable pour véhiculer les informations de manière efficace, visible et accessible à tous, en tout lieu et en tout temps. Le vétérinaire comme le propriétaire pourra avoir accès facilement et notamment sur son portable à l'ensemble des conseils zootechniques pour chaque espèce en quelques clics.

Ce site internet est ainsi un support d'information et de communication à destination des propriétaires comme des vétérinaires.

## I. Matériel et Méthode

### 1. Un site internet comme moyen de communication (55, 56)

L'objectif dans la création d'un site internet est d'obtenir un format simple, accessible et facile à mettre en place, mais avec une anticipation des futurs caractères de scalabilité et de réutilisabilité. La scalabilité désigne la capacité d'un système à changer d'échelle selon le volume de données (externe avec le nombre de visiteurs et interne avec le contenu) et la réutilisabilité désigne le fait de pouvoir mettre à jour le site sur le long terme. Le site a été conçu pour s'adapter au nombre de visiteurs (le site est scalable) et rajouter de nouveaux articles ou mettre à jour les anciens (réutilisable).

La question des ressources allouées rentre aussi en ligne de compte, avec un budget et un temps restreint, tout comme la maintenance : l'utilisation d'un CMS (Content Management Système) contourne ces contraintes.

Un CMS (Content Management System / Système de gestion de contenu) est un logiciel libre ou privé en ligne qui permet de créer, modifier et gérer un site web sans connaissances techniques en langage informatique. Le CMS se rattache à la mouvance du « no code », c'est-à-dire une programmation informatique possible sans saisir une ligne de code grâce à des outils graphiques, tels que des interfaces, gommant la complexité des langages de programmation. Autrement dit, c'est du développement informatique accessible aux non développeurs.

Le CMS garantit une rapidité dans la mise en place et le développement d'un site, avec l'existence de modules et de thèmes qui facilitent l'aspect graphique, tout en réunissant une communauté de développeurs (pour les CMS libre) ou une équipe de développement (pour les CMS privés) qui créent des tutoriels, et garantissent les mises à jour de sécurité.

Il existe de nombreux CMS, chacun disposant de qualités et de spécificités différentes (Joomla, Shopify, Drupal, etc.). Le site internet de cette thèse a été réalisé grâce au CMS Wordpress, le plus utilisé au monde, adaptable sur portable, gratuit, open source et facile d'utilisation.

Fondé en 2003 par Matthew Mullenweg et Mike Little, Wordpress est un CMS gratuit, libre et open-source. L'open source désigne un logiciel informatique publié sous une licence qui permet aux utilisateurs d'utiliser, modifier et distribuer le code source (et donc ledit logiciel) librement.

Ce logiciel est distribué par la fondation « Wordpress.org », et développé par Automattic (entreprise américaine d'édition de logiciels). Il repose sur le langage de programmation PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) et une base de données MySQL (Structured Query Language).

Au préalable il convient de souligner un élément fondamental de ce CMS : c'est un logiciel libre. En effet, dans le milieu du web, l'utilisation des logiciels, ainsi que la modification et la diffusion de leur code source, est soumise à des lois et des règles techniques. Les logiciels dit « propriétaires » sont soumis aux droits d'auteur et à l'autorité des ayants droit, encadrés par un « contrat de licence utilisateur final » (CLUF), nommé alors « licence propriétaire ». A l'inverse, les logiciels dit « libres » (comme Wordpress) peuvent être modifiés, diffusés et utilisés librement, et sont encadrés par une « licence publique générale GNU ».

Bien que Wordpress puisse créer et gérer différents types de contenus web, comme beaucoup d'autres CMS sur le marché, il se distingue par sa grande popularité : 43,1% des sites web dans le monde utilise Wordpress et 63,6% des sites web qui utilisent un CMS utilisent Wordpress(57).

Par conséquent, de par sa popularité et son statut de logiciel open source, Wordpress dispose de nombreuses fonctionnalités, thèmes et extensions pour personnaliser son site. Le tout est mis à jour régulièrement, ce qui garantit la sécurité du site et de ses composants.

## 2. Les choix conceptuels et organisationnels du site WordPress

### *a. User Interface / User Expérience Design (58)*

Dans l'univers du web, l'UX Design (User Experience Design) fait référence à l'ensemble des moyens mis en œuvre pour concevoir une interface pratique et ergonomique qui répond aux besoins de chaque utilisateur. L'UI Design (User Interface Design) concerne les moyens mis en œuvre pour réaliser une interface agréable et esthétique pour les utilisateurs. L'UX Design revient donc à la notion d'expérience utilisateur et l'UI Design à la notion d'esthétisme du site.

Par conséquent, pour garantir au visiteur du site, que cela soit le propriétaire ou le praticien, une expérience agréable et optimale pour retrouver les informations souhaitées, le site est organisé autour de la règle des trois clics (praticité) et comporte une charte graphique (esthétisme).

La règle des trois clics est une règle non officielle en UX Design. Elle fait référence au fait de trouver n'importe quelle information en trois clics de souris au maximum. Cette notion est en débat, car il n'existe pas de règle obligatoire pour concevoir un site. Cependant, cela correspond parfaitement à un site informationnel : le but est d'organiser le site pour que le visiteur puisse trouver en un nombre limité de clics (3,4 ou 5 clics) la fiche de son animal. L'architecture adoptée a été simplifiée et optimisée, sans fioriture, avec des menus déroulants.

#### *b. La charte graphique (59–61)*

Une charte graphique désigne un document qui réunit l'ensemble des codes esthétiques d'une entreprise, ou dans le cas de ce travail, d'un site internet. Ces éléments composent l'identité visuelle d'un produit : les polices de caractères, les couleurs, les éléments visuels (photographies). C'est notamment cet esthétisme unique qui permet d'être reconnaissable au premier coup d'œil, ainsi que de véhiculer les valeurs du site et de cibler les bons publics (propriétaires et vétérinaires). La charte graphique est un support qui synthétise tous les éléments de cette identité visuelle, et représente un outil sur lequel le site se repose pour sa communication.

Ce site a pour objectif de véhiculer une image de professionnalisme, tout en voulant ajouter une note légère, rassurante et pédagogique. One Page Express fut le thème répondant à tous ces critères. Le thème correspond à l'esthétisme général, l'organisation des différents éléments mais pas à la charte graphique en tant que tel. Pour cela, la charte graphique comprend un code couleur restreint, reposant sur trois couleurs dominantes :

- Le bleu, avec deux nuances : bleu picton #7ABCDD et bleu malibu #7DB7F4.
- Le vert, avec deux nuances : vert contre-courant #82E1DE et vert tulipe-menthe #B6F2E9.
- Le blanc #FFFFFF

De plus, pour gagner en interaction et efficacité, tout en guidant l'œil du visiteur sur le site, une couleur a été assignée à chaque espèce ou groupe d'espèces de NAL :

- Les anatidés adoptent une teinte bleue
- Les galliformes une teinte orange
- Les suidés une teinte marron
- Les marsupiaux une teinte ocre
- Les ruminants une teinte verte
- Les tylopodes une teinte violette

En ce qui concerne les polices d'écriture, il est de bonne pratique d'en adopter deux : une police principale et une secondaire. Le choix de polices d'écriture dites «sans empattement», c'est à dire des polices minimalistes, renvoie à l'univers professionnel et à une certaine rigueur.

- La police d'écriture « Salsa » pour le titre principal.
- La police d'écriture « Port Lligat Slab » pour le titre secondaire.

Le choix de couleurs froides (vert/bleu) est propre à chaque famille de NAL. Ces couleurs véhiculent un message de professionnalisme et de légèreté. Dans les concepts de psychologies des couleurs, le bleu est associé à l'univers médical, et le vert à la nature : c'est exactement ce que le site souhaite véhiculer comme idées.

De plus, en UI Design, il existe la règle du « 60-30-10 », c'est à dire qu'un site doit contenir 60% d'une couleur principale (ici le blanc), 30% d'une couleur secondaire (ici le bleu) et enfin 10% d'une couleur tertiaire (ici le vert). Cette règle permet d'avoir un site agréable, qui guide l'utilisateur dans son parcours sur le site.

Enfin, le site met en avant une série de photographies de NAL, libres de droit. Ces différents éléments visuels complètent les couleurs et les polices d'écriture, et tendent à illustrer au

mieux la mission du site, c'est-à-dire informer les visiteurs/utilisateurs sur les besoins éthologiques et physiologiques des NAL.

Ainsi, la charte graphique du site cherche à véhiculer plusieurs messages : « Je suis un site sérieux et médical », « Je suis aussi un site léger qui vulgarise pour vous des sujets complexes » et enfin « Je suis un site accessible ».

### 3. Conception des fiches conseils

Le choix des espèces/groupes d'espèces a été déterminé par :

- les espèces les plus répandues sur le territoire : la chèvre (naine comme de production), le mouton, le lama et l'alpaga, le cochon (nain comme de production), la poule, les faisans (comprenant le paon), les ansériformes (comprenant canards, oies et cygnes), le wallaby de Bennet et le daim.
- la faisabilité dans le temps imparti
- les similarités d'espèces constituant un groupe : les Ansériformes, les Tylopodes et les Faisans constituent des groupes similaires en terme de législation, de prévention ou encore de réflexion zootechnique. Une seule fiche conseil a été réalisée pour chaque groupe.

Le choix des thématiques au sein de chaque fiche (Législation, Environnement,...) est inspiré des modèles de certificats d'engagement et de connaissance pour les animaux de compagnie. Le contenu est précisé dans l'instruction technique DGAL/SDSBEA/2022-835 du 14 novembre 2022 (62). Ces fiches ont l'ambition de fournir les connaissances de base pour se rapprocher du bien-être de chacune de ces espèces. Les enrichissements (sur l'environnement, l'alimentation comme les interactions sociales) sont, quand cela est possible, mis en avant : ils permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de l'animal ; en d'autres termes, ils sont les garants du bien-être.

## II. Le contenu

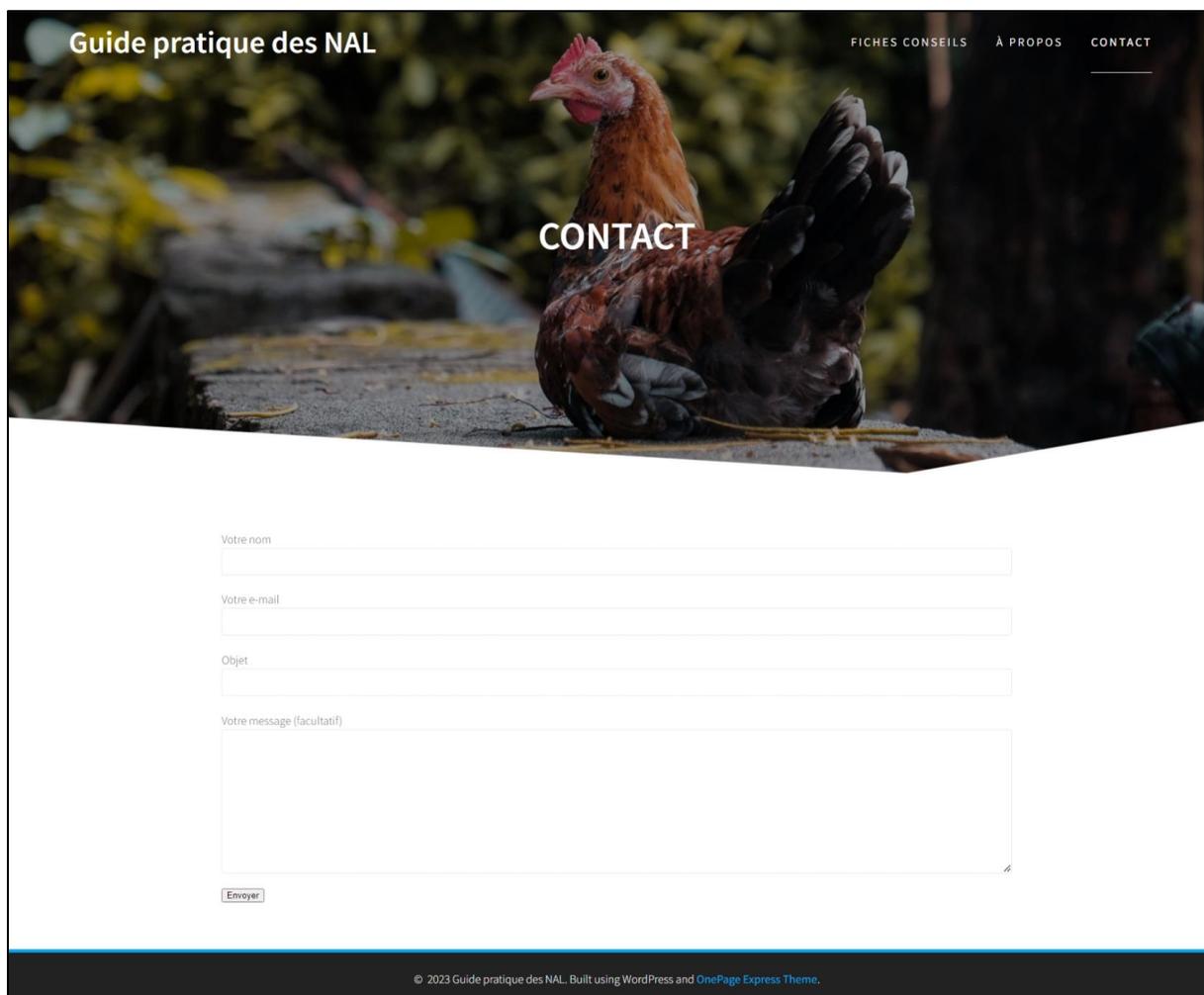
### 1. Le contenu du site

En cliquant sur le lien du site [Accueil - Guide pratique des NAL \(vetagro-sup.fr\)](http://vetagro-sup.fr), l'utilisateur arrive sur la page d'accueil (Figure 7). Cette page définit le terme de NAL et présente les objectifs des fiches conseils. Au-dessus du diaporama d'images, s'étend un menu composé de trois onglets : FICHES CONSEILS, A PROPOS, et CONTACT.



Figure 7 : Page d'accueil du site internet

L'onglet « A PROPOS » me présente , ainsi que le cadre de ce travail. L'onglet « CONTACT » permet à l'utilisateur, le cas échéant, de m'envoyer ses questions ou son retour (Figure 8).



The screenshot shows the 'CONTACT' page of the 'Guide pratique des NAL' website. The header includes the site title 'Guide pratique des NAL' and navigation links for 'FICHES CONSEILS', 'À PROPOS', and 'CONTACT'. The main content area features a large image of a brown chicken perched on a log, with the word 'CONTACT' overlaid in white text. Below the image is a contact form with the following fields: 'Votre nom', 'Votre e-mail', 'Objet', and 'Votre message (facultatif)'. An 'Envoyer' button is located at the bottom of the form. The footer contains the copyright notice: '© 2023 Guide pratique des NAL. Built using WordPress and OnePage Express Theme.'

Figure 8 : Page "CONTACT" du site internet

Enfin, l'onglet « FICHES CONSEILS » permet à l'utilisateur en 1 clic d'accéder à la fiche de son choix. Chaque espèce ou groupe d'espèces est symbolisé par une silhouette représentative (Figure 9).

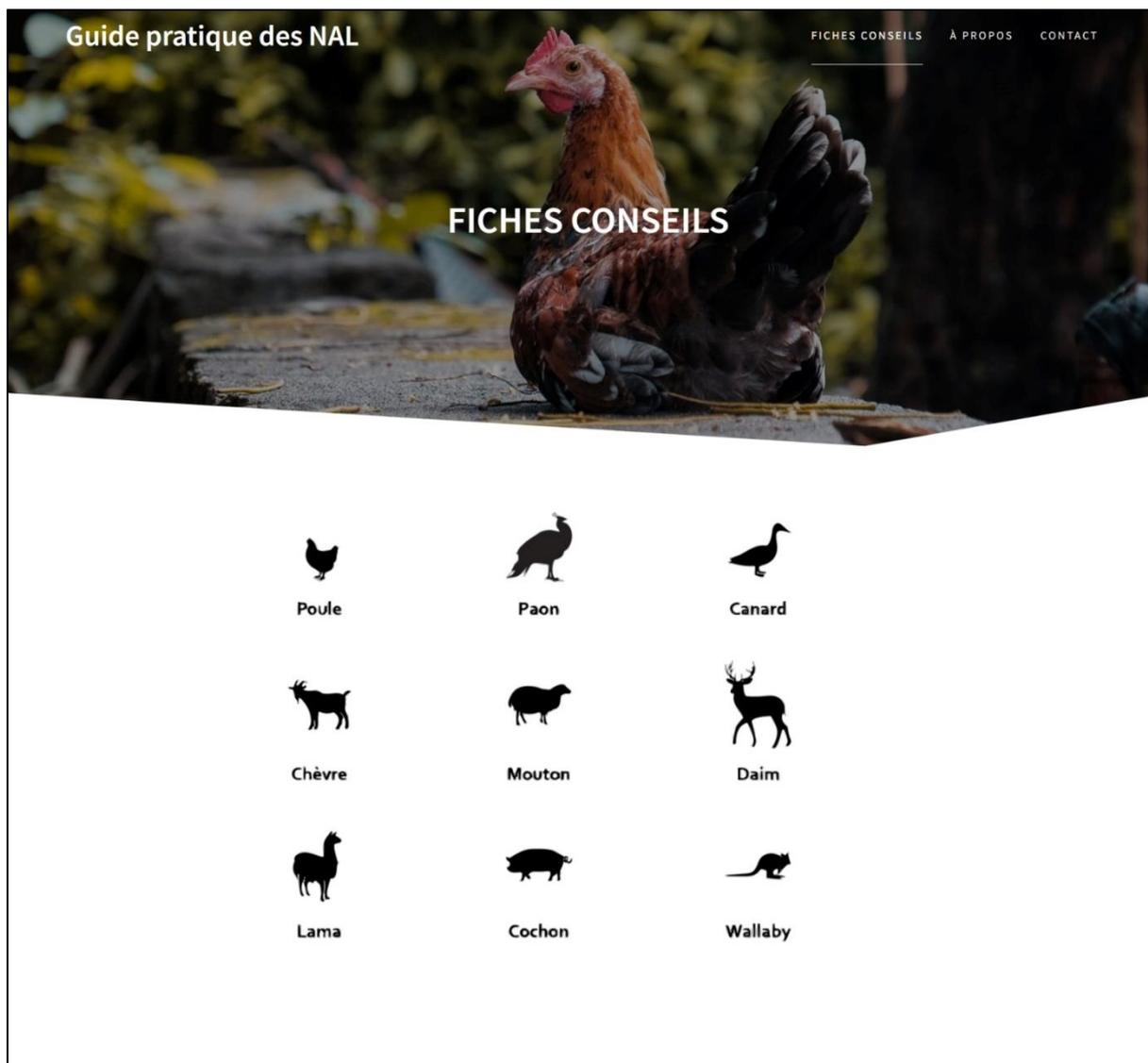


Figure 9 : Page "FICHES CONSEILS" du site internet

La fiche conseil se présente en menu déroulant grâce au plug in *accordéon* (Figure 10). Il permet à l'utilisateur d'aller directement dans la section de son choix (Législation, Environnement, Alimentation...) et d'accéder rapidement à l'information. La fiche complète est téléchargeable en format pdf en bas de page.

## La poule (Gallus gallus)

guide-pratique-nal 27 juin 2023 Non classé 0

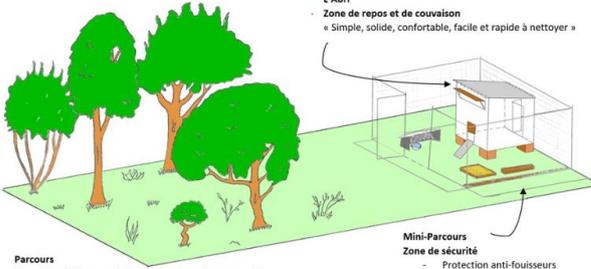
- Législation +
- Son environnement +
- L'alimentation +
- Antiparasitaires et vaccins +
- Entretien +
- Santé +
- Bibliographie +

## La poule (Gallus gallus)

guide-pratique-nal 27 juin 2023 Non classé 0

- Législation +
- Son environnement -

Habitat de la poule répondant à certaines contraintes zootechniques



**L'Abri**  
- Zone de repos et de couvaillon  
« Simple, solide, confortable, facile et rapide à nettoyer »

**Parcours**  
**Zone d'enrichissement alimentaire et environnemental**  
- 20-25 m<sup>2</sup> par poule  
- Habitat de sous-bois  
- Zone de grit

**Mini-Parcours**  
**Zone de sécurité**  
- Protection anti-fouisseurs  
- Clôture de 2m minimum enterrée  
- Bac de Terre de Diatomée  
- Abreuvoir, mangeoire

Figure 10 : Section Environnement de la Fiche Conseil Poule

## 2. Les espèces retenues et le contenu des fiches conseils

Chaque fiche propriétaire comporte les thématiques suivantes :

- Législation
- Mœurs et Environnement
- Nutrition : Abreuvement et Alimentation
- Comportement et Apprentissage
- Vaccins et Antiparasitaires
- Entretien
- Santé
- Bibliographie
- Annexes

Une approche écologique et intégrative de l'environnement a été privilégiée. En effet, l'élément commun des NAL est qu'ils vivent pour la plupart en extérieur : l'environnement fait partie intégrante de leur mode de vie. Cette interconnexion oblige à repenser l'environnement sur le temps long : autant sur les thématiques de l'habitat (rotations de pâture, régénération des sols et introduction à l'arbre fourrager), de l'alimentation (gestion d'une pâture pour diminuer les intrants chez les ruminants comme les volailles) et des antiparasitaires (usage raisonné en privilégiant l'analyse du statut parasitaire de l'animal par coproscopie pour éviter les traitements systématiques à l'aveugle). C'est à la fois un gage de durabilité et de bonne santé à l'échelle de l'individu et du foyer, mais également un gage de résilience et de préservation de l'environnement et de la santé commune à l'échelle globale. Voici la liste des 9 fiches conseils propriétaires élaborées dans le cadre de cette thèse (Figure 11) :

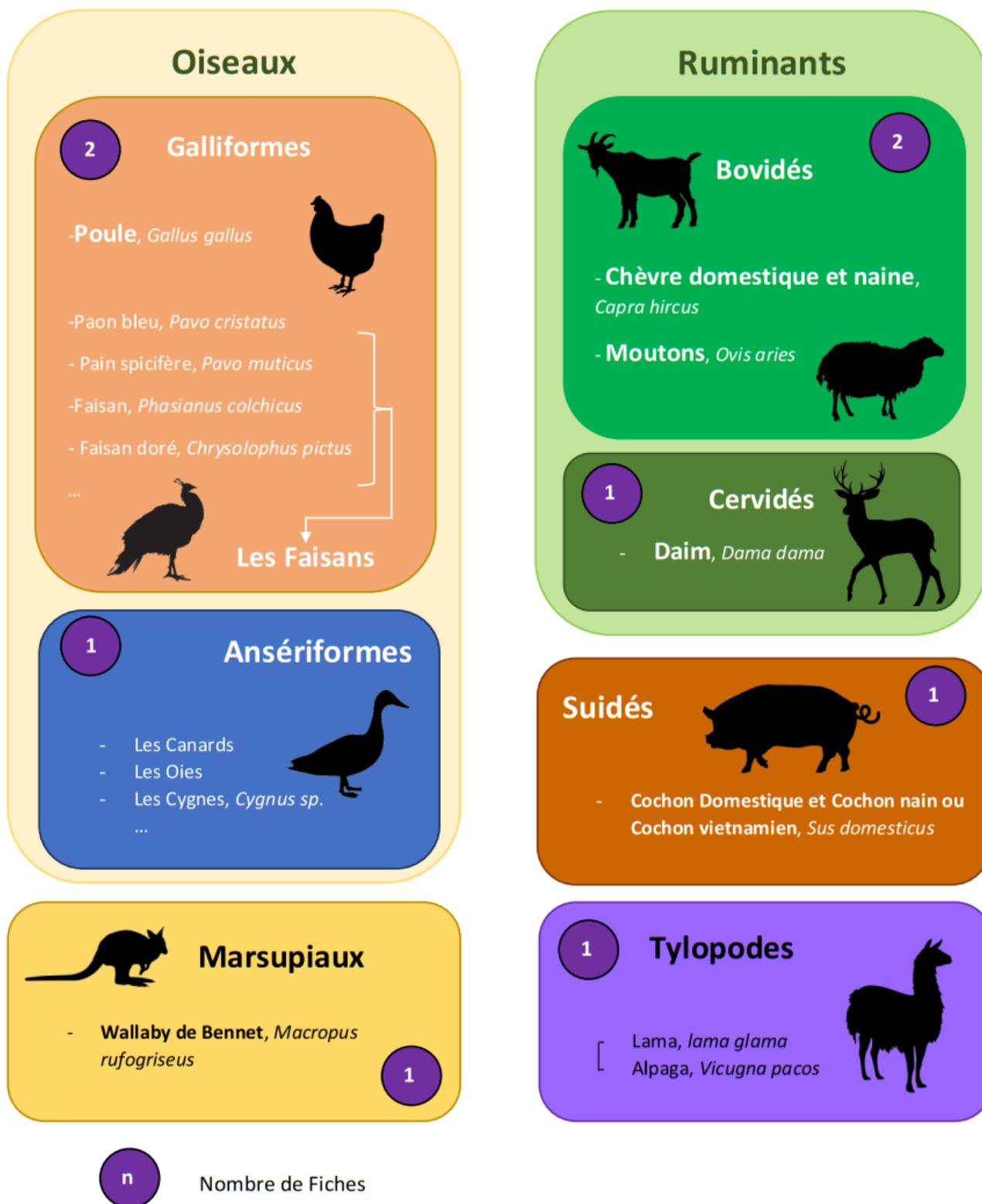


Figure 11 : Fiches conseils réalisées par espèces ou groupes d'espèces

### 3. La mise en page des fiches conseils

Chaque fiche en ligne est téléchargeable en format papier (pdf). La mise en page de la fiche papier ne répond pas à la même logique que la charte graphique du site mais elle remplit les mêmes missions : pédagogie, clarté, esthétisme et précision de l'information.

Voici les points importants et choix stratégiques de la fiche conseil propriétaire :

- Chaque espèce ou groupe d'espèce possède son code couleur.
- Un bandeau horizontal est présent en bas de chaque page avec le titre du site et le nom de l'auteur.
- Le haut de page comprend le numéro de page et l'intitulé de la fiche.
- Le texte est présent sur 2 colonnes pour faciliter la lecture et évoquer le style journalistique.
- Les photographies sont issues d'une banque d'images libres de droit (Pexels (63)) ou de photographies personnelles.
- Chaque fiche possède un schéma des points essentiels de l'habitat dessiné avec le logiciel Word ou à la main.
- La police d'écriture correspond aux polices Corbel et Corbel light : des styles épurés.
- La bibliographie est mise en page avec une numération entre parenthèses en fin de phrases pour certaines idées précises, ou en fin de titres quand le paragraphe tout entier est concerné.
- Enfin, des annexes détaillent certaines thématiques pratiques : plantes toxiques comme bénéfiques, détails législatifs, évaluation de la note d'état corporel...

Toutes les fiches conseils au format papier sont présentes en Annexe 2.

### III. Discussion

L'objectif général de cette thèse a été atteint : produire un site internet utile, clair et pédagogique de fiches conseils pour les propriétaires de NAL. Cette volonté de lisibilité et d'ouverture m'ont plu à l'échelle de la fiche, dans le choix d'un patron coloré et esthétique, comme à l'échelle du site en établissant une charte graphique. J'ai pu y mettre mon empreinte : simplicité, minimalisme, sérieux et précision. Chaque fiche est le fruit d'une compilation et d'un tri d'informations dispersées au sein d'articles de l'INRAE ou du GTV, en passant par des thèses vétérinaires jusqu'à des ouvrages d'éleveurs amateurs. Des choix, des interprétations et des extrapolations ont été faits pour combler certaines lacunes bibliographiques. Ces manques m'ont poussé à dresser des ponts entre les espèces : par exemple la gestion du pâturage chez les herbivores a été harmonisée tout en gardant en tête la rusticité des cervidés comme des tylopoïdes. Sur le sujet de l'alimentation des galliformes, il n'existe pas encore de consensus. Nous pouvons avoir soit une vision productiviste avec un aliment complet issu de la filière de poulet de chair ou poule pondeuse remplissant tous les besoins nutritionnels, soit une vision naturaliste s'attachant à la recherche alimentaire dans un environnement abondant (20). Les exigences grandissantes de la société concernant l'écologie conduisent à une évolution vers ce second choix dans la gestion de l'environnement comme de l'alimentation : ces fiches sont donc amenées à évoluer. À travers cette évolution probable, j'ai été amené à repenser le terme de "Nouveaux Animaux de Loisirs". Le mot « loisirs » m'a été rapporté comme réducteur. Il fait référence à la dimension des plaisirs simples et presque futiles, et ne renvoie pas à tout l'imaginaire de la campagne, de la ferme et à la naturalité de ces animaux. Ce terme pourrait également évoluer.

La législation est un point crucial de ce nouveau groupe d'animaux basculant du statut de rente à celui de compagnie : le statut d'animal de rente implique des contraintes sur la détention, les déplacements, la cession et sur les médicaments que le vétérinaire peut utiliser. Il a été très intéressant de décortiquer, de comprendre et de compiler les textes législatifs, pour la plupart européens. J'ai constaté toute leur complexité et parfois les possibles interprétations que l'on peut être amené à faire. Par exemple une molécule hors tableau 1 et hors tableau 2 du Règlement UE n° 37/2010 ne peut pas être utilisée car il n'y a pas de LMR définie, cette interprétation n'est pas si simple (38). Autre exemple, un animal de rente reste

un animal de rente du point de vue de la loi, qu'importe son usage. Une poule naine reste du point de vue de la loi une poule pondeuse et ne pourra jamais en être exclue (35). Certaines situations du quotidien, par exemple une gastrotomie à cause d'un corps étranger chez un cochon de compagnie, intervention douloureuse nécessitant le retour rapide du péristaltisme stomacal, n'ont pas de gamme thérapeutique optimale conciliant efficacité et respect des textes législatifs. Certains morphiniques (buprénorphine) ou encore certains gastrokinétiques (métoclopramide) sont simplement interdits par manque d'études de limite minimale de résidus. L'ombre de l'impasse thérapeutique se profile dans de nombreux cas sur le plan législatif. Ces impasses partent aussi d'une méconnaissance de la pratique quotidienne des vétérinaires : méconnaissance de l'usage des espèces qui restent figées dans leur statut de rente, et méconnaissance du nombre d'individus sur le territoire national. L'identification des ruminants par exemple est initialement départementale et en cours de centralisation depuis 2018 sur le fichier national de l'EdE. Seulement, il n'y a pas de discernement sur leur usage : faire leur état des lieux est très complexe.

L'évolution de la société sur l'usage de ces animaux est encore récente. Elle découle de ce mouvement de fond appelé « Recours à la nature » (41), mouvement auquel, je pense, ma génération est portée. Cette approche écologique a structuré la réflexion de ces fiches. J'y ai contribué par ce principe simple : ces animaux sont interconnectés à leur environnement qui leur fournit alimentation, protection et bien-être. Chaque propriétaire doit donc prendre soin autant de son environnement que de son animal. Cette approche m'a permis d'inciter les propriétaires (et les vétérinaires) à penser l'environnement dans sa globalité. D'abord par l'arbre qui devient l'élément central. L'arbre qui protège des pluies, du froid, des prédateurs comme des rayons ardents du soleil. L'arbre qui nourrit avec ses feuilles, ses fruits ou sa faune abondante d'arthropodes ; ensuite penser chaque espèce sous la loupe du naturaliste. Le naturaliste est un observateur attentif du mode de vie des espèces, il décrit et tente de percer le secret de leur intimité. L'approche naturaliste des NAL consiste à replacer chaque espèce dans son environnement originel : la chèvre est originaire des falaises escarpées du Moyen Orient, au sol caillouteux et à la végétation essentiellement arbustive, il faut penser la chèvre comme un phyllophage grimpeur (64). Le coq Bankiva est l'ancêtre de nos poules modernes. Discret, il évolue dans les sous-bois d'Asie du Sud-Est, se nourrissant de plantules, de baies et d'insectes. La poule est donc un animal de sous-bois, qui puise sa nourriture dans son

environnement végétal multi-étagé abondant et la protection en se perchant suffisamment haut (65). Cette approche naturaliste est inédite pour les animaux de rente. Elle permet de mieux comprendre certains comportements, certains excès de l'élevage avec une alimentation parfois trop riche, et par conséquent l'émergence de certaines maladies (pododermatites liées à l'obésité, affections reproductrices par excès de sélection...). Cette approche est à mettre en lien avec le bien-être. J'ai proposé à tous sans exception, parfois par extrapolation en l'absence de sources bibliographiques, un environnement diversifié, une alimentation saine et des interactions sociales riches (66).

## CONCLUSION

L'animal de rente devient, pour de plus en plus de propriétaires, un animal de compagnie. L'animal d'élevage se mue en compagnon de vie dont la finalité de la relation n'est autre que l'attachement. Le propriétaire a le souhait d'une belle vie pour son animal, aussi longue puisse-t-elle être, et en bonne santé. Ce travail enracine ce nouveau groupe d'animaux de compagnie appelé Nouveaux Animaux de Loisirs. Il en donne une définition comme les bases pour leur maintien en bonne santé physique comme mentale. Pour le vétérinaire, il s'agit d'une approche médicale bien différente des filières de production. Au-delà du diagnostic, certaines maladies chroniques doivent être suivies, tempérées et maintenues à bas bruit, en minimisant douleur et inconfort. Au-delà d'un animal de ferme, il s'agit d'un animal uni à son milieu extérieur qu'il faut repenser dans sa globalité. Nous sommes encore aux balbutiements de cette médecine qui lie l'animal et son environnement. Le vétérinaire pourrait être amené à se rendre à domicile pour soigner ces animaux volumineux dont le transport est difficile. Ces visites seront l'occasion pour lui d'analyser l'environnement : les essences d'arbres, leur positionnement, la pâture et sa gestion, l'eau, l'abri... Il pourrait aussi adapter sa clinique vétérinaire tant au niveau des locaux, de la thérapeutique que des méthodes de contention. La sensibilisation, voire la formation, des propriétaires au medical training pourrait être un service à proposer et un atout supplémentaire pour la prise en charge de ces espèces qui ont peu l'habitude d'être manipulées. En établissant les fondements, ce travail permet d'ouvrir de nombreuses perspectives concernant la médecine des Nouveaux Animaux de Loisirs.



# BIBLIOGRAPHIE

1. **FAUNEVET.** FauneVET - NAC. [en ligne]. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.faunevet.fr/index.php/nal>
2. **SAVOYET, F.** *Guide pratique de consultation de la poule (Gallus gallus), nouvel animal de compagnie.* Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Université Claude-Bernard - Lyon I, 2018. 225 p.
3. **MAILLARD, E.** (2023). *Le cochon de compagnie : enquête auprès des propriétaires et des vétérinaires et réalisation d'un guide pratique à destination des vétérinaires* [en ligne]. Thèse de doctorat vétérinaire. Nantes : UFR de Médecine de l'Université de Nantes. 414 p. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04021754>
4. **PRIEUR, H.** (2021). *La chèvre, nouvel animal de compagnie : de la consultation de médecine préventive à la consultation gériatrique.* Thèse de doctorat vétérinaire. Université Claude-Bernard - Lyon I, 2021. 224 p.
5. **CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES TEXTUELLES ET LEXICALES.** Agrément : Définition de Agrément. [en ligne]. [Consulté le 2 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.cnrtl.fr/definition/agr%C3%A9ment>
6. **CHATEAU DE VERSAILLES.** Les Animaux du Roi. [en ligne]. 28 avril 2022. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.chateauversailles.fr/actualites/expositions/les-animaux-roi>
7. **AFLA.** AFLA – Association française Lamas et Alpagas. [en ligne]. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.lamas-alpagas.org/afla/>
8. La mini ferme normande. [en ligne]. [Consulté le 2 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://www.laminifermenormande.com/index.html>
9. *Convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages.* [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2023]. Disponible à l'adresse: <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/european-convention-for-the-protection-of-animals-kept-for-farming-purposes.html>
10. Article L214-6 - Code rural et de la pêche maritime. [en ligne]. [Consulté le 3 avril 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000044394021](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044394021)
11. **SNGTV.** *Application du règlement européen (UE) 2019/6 le 28 janvier 2022 - TEMPS D'ATTENTE ET CASCADE : Note à destination des praticiens exerçant en production animales.* Commission Médicament de la SNGTV, 2022.
12. *Article 2 - Arrêté du 29 octobre 2007 fixant des mesures techniques et administratives relatives à la lutte contre l'influenza aviaire.* [en ligne]. [Consulté le 20 février 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000002503261](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000002503261)
13. *Rectificatif au règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale (JO L 139 du 30.4.2004).* [en ligne]. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/hygiene-rules-for-food-of-animal-origin.html>

14. **BERNHARDT, F. et KÜHNE, A.** *Cailles et colins: élevage & soins*. Paris : Ulmer, 2009. 128 p. ISBN 978-2-84138-321-4.
15. *Arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques*. [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000789087>
16. *Article 1 - Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée*. [en ligne]. [Consulté le 20 février 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000038245016](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000038245016)
17. *Règlement (CE) N°338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce*. [en ligne]. [Consulté le 19 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997R0338&from=LV>
18. **DESCOURS-RENVIER, C.** Fichier d'identification des animaux sauvages détenus en captivité : le rôle du vétérinaire. *La dépêche Vétérinaire*. [en ligne]. 10 avril 2018. [Consulté le 20 juin 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.depecheveterinaire.com/fichier-d-identification-des-animaux-sauvages-detenus-en-captivite-le-role-du-veterinaire\\_679D4D813370B1.html](https://www.depecheveterinaire.com/fichier-d-identification-des-animaux-sauvages-detenus-en-captivite-le-role-du-veterinaire_679D4D813370B1.html)
19. *Arrêté du 5 février 2016 relatif à l'identification des camélidés*. [en ligne]. [Consulté le 25 mars 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031984536?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+du+5+f%C3%A9vrier+2016+relatif+%C3%A0+l%27identification+des+cam%C3%A9lid%C3%A9s&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031984536?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+du+5+f%C3%A9vrier+2016+relatif+%C3%A0+l%27identification+des+cam%C3%A9lid%C3%A9s&searchField=ALL&tab_selection=all)
20. **LINSART, A.** (2022). *AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie 2022 De la crête au pompon*. Mulhouse, 06-08/11/22. 121 p.
21. **DEVAUX, C.** Le "boom" des poules de compagnie. *Supplément à La Semaine Vétérinaire*. 23 janvier 2015. N° 1614, pp. 9.
22. **FACCO.** Population animale. [en ligne]. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.facco.fr/chiffres-cles/les-chiffres-de-la-population-animale/>
23. **LES ECHOS ETUDES.** Le marché des animaux de compagnie accélère leur croissance. [en ligne]. 19 avril 2022. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.lesechos-etudes.fr/blog/actualites-21/le-marche-des-animaux-de-compagnie-accelere-sa-croissance-11538>
24. **BARBOIRON, A., SAINT-ANDRIEUX, C., MAILLARD, J.-F., et al.** La présence du daim et du cerf sika en France, Situation en 2018. *Faune sauvage*. 2020. N° N°326, pp. 4-9.
25. Base de données nationale d'identification (BDNI). *Agreste, la statistique agricole*. [en ligne]. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/methodon/D-BDNI/methodon/>
26. *Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire*. [en ligne]. [Consulté le 20 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000268650>

27. **DIRECTION REGIONALE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT DE LA REGION OCCITANIE.** Je suis détenteur d'ovins et/ou de caprins, quelles obligations sanitaires ? [en ligne]. 15 décembre 2015. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/je-suis-detenteur-d-ovins-et-ou-de-caprins-quelles-obligations-sanitaires-a290.html>
28. **AFSSA (2009).** Afssa-Saisine n°2008-SA-0091 : *Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments concernant sanitaires relatives à la tuberculose et à la brucellose s'appliquant aux mouvements de certains ruminants* [en ligne]. Maisons-Alfort. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2008sa0091.pdf>
29. *Arrêté du 24 septembre 2015 mettant en place les visites sanitaires dans les élevages.* [en ligne]. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031273494>
30. **LES SERVICES DE L'ETAT DANS LA DRÔME.** La visite sanitaire obligatoire dans les élevages de volailles. [en ligne]. 4 mars 2021. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.drome.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Animaux/Volailles/La-visite-sanitaire-obligatoire-dans-les-elevages-de-volailles>
31. *Règlement (CE) n° 1/2005 du Conseil du 22 décembre 2004 relatif à la protection des animaux pendant le transport et les opérations annexes et modifiant les directives 64/432/CEE et 93/119/CE et le règlement (CE) n° 1255/97.* [en ligne]. 22 décembre 2004. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <http://data.europa.eu/eli/reg/2005/1/oj/fr>
32. **LES SERVICES DE L'ETAT DANS L'OISE.** Transport d'animaux - Activités concernées et réglementation applicable. [en ligne]. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.oise.gouv.fr/index.php/Services-de-l-Etat/Consommation-Alimentation-Animaux2/Thematiques-de-la-direction-departementale-de-la-protection-des-populations/Sante-et-protection-animales/Transport-d-animaux/Activites-concernees-et-reglementation-applicable>
33. **LES SERVICES DE L'ETAT DE LA MEUSE.** Quelles obligations réglementaires pour détenir des chèvres ou des moutons ? [en ligne]. 19 avril 2023. [Consulté le 21 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.meuse.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Animaux/Les-animaux-d-elevage/Quelles-obligations-reglementaires-pour-detener-des-chevres-ou-des-moutons>
34. *Ordonnance n° 2022-414 du 23 mars 2022 portant adaptation des dispositions du code de la santé publique et du code rural et de la pêche maritime au droit de l'Union européenne dans le domaine des médicaments vétérinaires et aliments médicamenteux.* [en ligne]. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000045398547?origin=list&page=1>
35. **ANSES.** Questions fréquentes sur les dispositions réglementaires relatives au médicament vétérinaire. [en ligne]. 15 février 2023. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/content/questions-fr%C3%A9quentes-sur-les-dispositions-r%C3%A9glementaires-relatives-au-m%C3%A9dicament-v%C3%A9t%C3%A9rinaire>
36. *Règlement (UE) 2019/6 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relatif aux médicaments vétérinaires et abrogeant la directive 2001/82/CE.* [en ligne]. 11 décembre 2018. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/6/oj/fr>
37. *Règlement (CE) n°470/2009 du Parlement européen et du Conseil du 6 mai 2009 établissant des procédures communautaires pour la fixation des limites de résidus des substances*

*pharmacologiquement actives dans les aliments d'origine animale, abrogeant le règlement (CEE) n°2377/90 du Conseil et modifiant la directive 2001/82/CE du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE) n°726/2004 du Parlement européen et du Conseil.* [en ligne]. 6 mai 2009. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/470/oj/fra>

38. *Règlement (UE) n°37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale.* [en ligne]. 22 décembre 2009. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: [http://data.europa.eu/eli/reg/2010/37\(1\)/oj/fra](http://data.europa.eu/eli/reg/2010/37(1)/oj/fra)

39. **ANSES.** *Foire aux Questions : Cascade et Temps d'attente.* [en ligne]. 22 mars 2022. Disponible à l'adresse: <https://www.anses.fr/fr/system/files/2022-03-25%20FAQ%20MV%20AM.pdf>

40. **INSEE.** (2019) *France, portrait social 2019.* Institut national de la statistique et des études économiques. 290 p. Insee Références.

41. **SAUMON, G. et TOMMASI, G.** (2022) *La néoruralité: recours à la campagne.* Clermont-Ferrand : Maisons des Sciences de l'Homme. 63 p. L'Opportune. ISBN 978-2-84516-993-7.

42. **RELTEN, P.** La collapsologie et le survivalisme renforcés par la pandémie de Covid-19. *Radiofrance.* [en ligne]. 28 août 2020. [Consulté le 12 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.radiofrance.fr/franceinter/la-collapsologie-et-le-survivalisme-renforces-par-la-pandemie-de-covid-19-2839010>

43. **QUALTRICS.** Évolution du monde du travail post-covid le rapport Qualtrics. [en ligne]. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.qualtrics.com/fr/gestion-de-l-experience/employe/evolution-monde-travail/>

44. **INA.** «La bataille du temps de vivre», un combat socialiste selon François Mitterrand. [en ligne]. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.ina.fr/ina-eclairage-actu/francois-mitterrand-retraite-35-heures-temps-de-vivre>

45. **ECO, LA LIBRE.** Les animaux domestiques : un juteux marché en croissance ? [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.lalibre.be/economie/entreprises-startup/2022/10/04/les-animaux-domestiques-un-juteux-marche-en-croissance-QJENMXO43NBEHCII4TKZC2SGQI/>

46. **LES ECHOS.** La grande forme du marché des animaux de compagnie aiguise les appétits. [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.lesechos.fr/pme-regions/auvergne-rhone-alpes/la-grande-forme-du-marche-des-animaux-de-compagnie-aiguise-les-appetits-1392416>

47. **ROUSSEAU, J-J.** (1964) *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes.* La Pléiade. Paris. 126 p.

48. **CHAIRE DE BIEN-ÊTRE ANIMAL.** Chronologie du bien-être animal : Faits marquants. [en ligne]. 3 novembre 2020. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/chronologie-du-bien-etre-animal-faits-marquants/>

49. **LEMAITRE DELEPORTE, A.** (2003) *Un élément de santé publique vétérinaire : la protection des animaux de rente.* Thèse de doctorat vétérinaire. Maison-Alfort : Faculté de Médecine de Créteil. 89 p.

50. **L214.** Mentions légales - Protection des données. [en ligne]. 24 novembre 2020. Disponible à l'adresse: <https://www.l214.com/qui-sommes-nous/mentions-legales-protection-des-donnees/>
51. **PARTI ANIMALISTE.** Le projet. [en ligne]. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://parti-animaliste.fr/projet-2>
52. **GAUTIER, M.** Habitudes alimentaires des Français. *Statista*. [en ligne]. 24 août 2022. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://fr.statista.com/themes/9812/habitudes-alimentaires-des-francais/>
53. **PROCOLI, A.** (2004) Le temps et la construction du regard sur l'animal de rente. Ethnographie des pratiques et récits des éleveurs bretons. *Cahiers d'Economie et sociologie rurales*. Vol. 72, n° 1, pp. 91-113. DOI 10.3406/reae.2004.947.
54. **INRAE.** Bien-être des animaux d'élevage : l'étudier pour le favoriser. [en ligne]. [Consulté le 16 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.inrae.fr/bien-etre-animaux-delevage-letudier-favoriser>
55. **AUBRY, C.** (2021) *WordPress : Un CMS pour créer et gérer blogs et sites web*. Eni. 520 p. ISBN 978-2-409-03187-8.
56. **DUMOULIN, L.** (2023) *WordPress Développez des thèmes avancés avec PHP (théorie, TP, ressources)*. 5ème Edition. Eni. 694 p. ISBN 978-2-409-03968-3.
57. **WORDPRESS.** Page d'accueil Wordpress France : Outil de création de site, plateforme de publication et CMS. [en ligne]. [Consulté le 28 juin 2023]. Disponible à l'adresse: [https://fr.wordpress.org/#utm\\_medium=referral&utm\\_source=facebook.com&utm\\_content=social](https://fr.wordpress.org/#utm_medium=referral&utm_source=facebook.com&utm_content=social)
58. **ALCARAZ, C.** La règle des 3 clics en UX : un mythe ou une vérité ? *Contentsquare*. [en ligne]. 19 mai 2018. [Consulté le 22 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://contentsquare.com/fr-fr/blog/ux-regle-3-clics/>
59. **CANVA.** Comment réaliser votre première charte graphique ? [en ligne]. [Consulté le 22 juin 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.canva.com/fr\\_fr/decouvrir/charte-graphique/](https://www.canva.com/fr_fr/decouvrir/charte-graphique/)
60. **MORIN, A.** Le guide ultime pour créer sa charte graphique (+ templates et exemples). *Youlovetwords*. [en ligne]. 6 janvier 2023. [Consulté le 22 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.youlovetwords.com/charte-graphique/>
61. **ESSIQUE, H.** Que contient une charte graphique et quels sont ses objectifs ? *Anthedesign agence de com'*. [en ligne]. 13 avril 2014. [Consulté le 22 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anthedesign.fr/creation-de-sites-internet/charte-graphique/>
62. **MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETE ALIMENTAIRE.** Animaux de compagnie, équidés... Tout savoir sur le certificat d'engagement et de connaissance. [en ligne]. [Consulté le 12 juillet 2023]. Disponible à l'adresse: <https://agriculture.gouv.fr/animaux-de-compagnie-equides-tout-savoir-sur-le-certificat-dengagement-et-de-connaissance>
63. **Pexels.** [en ligne]. [Consulté le 22 juin 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.pexels.com/fr-fr/>

64. **CNRS.** L'Homme et la chèvre, histoire de la domestication. [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.cnrs.fr/fr/lhomme-et-la-chevre-histoire-de-la-domestication>
65. **HUSSON, H.** (2022) *Élever des poules : des alliées vers l'autonomie*. Paris : Ulmer. 128 p. Résiliences. ISBN 978-2-37922-234-4.
66. **LINSART, A.** (2022) Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : *AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon*. Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.
67. *Arrêté du 2 avril 2001 fixant les règles générales de fonctionnement et les caractéristiques des installations des établissements d'élevage de ratites*. [en ligne]. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000589227?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+du+2+avril+2001+fixant+les+r%C3%A8gles+g%C3%A9n%C3%A9rales+de+fonctionnement+et+les+caract%C3%A9ristiques+des+installations+des+%C3%A9tablissements+d%27%C3%A9levage+de+ratites&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000589227?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+du+2+avril+2001+fixant+les+r%C3%A8gles+g%C3%A9n%C3%A9rales+de+fonctionnement+et+les+caract%C3%A9ristiques+des+installations+des+%C3%A9tablissements+d%27%C3%A9levage+de+ratites&searchField=ALL&tab_selection=all)
68. *Arrêté du 2 avril 2001 fixant les règles générales de fonctionnement et les caractéristiques des installations des établissements d'élevage de bisons*. [en ligne]. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000223913#:~:text=L%27%C3%A9tablissement%20doit%20disposer%20d%27installations%20et%20d%27%C3%A9quipements,des%20aliments%20pr%C3%A9servant%20leur%20qualit%C3%A9.&text=Les%20bisons%20ne%20doivent%20pas,des%20animaux%20d%27autres%20esp%C3%A8ces>.
69. **CHAMBRE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE.** Héliculteur. [en ligne]. 15 mars 2023. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/vous-etes/heliculteur/>
70. *Arrêté du 14 avril 2000 portant création et fixant les conditions de délivrance du certificat de spécialisation « conduite d'un élevage hélicole et commercialisation des produits »*. [en ligne]. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article\\_jo/JORFARTI000001247041](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000001247041)
71. **IFREMER.** Les filières aquacoles. *Aquaculture*. [en ligne]. [Consulté le 26 mars 2023]. Disponible à l'adresse: <https://aquaculture.ifremer.fr/Statistiques-mondiales/Presentation-generale/Les-filieres-aquacoles>

**D'autres références bibliographiques ont été utilisées pour la réalisation des fiches en annexe. Par souci de clarté et de simplicité, celles-ci sont directement incluses dans chacune des fiches, le style bibliographique reste le même (ISO 690 numeric french).**

# ANNEXES

## *Annexe 1 : Proposition d'une liste des animaux de rente*

### Animaux de rente

Animaux de compagnie

### Animaux domestiques de rente et de compagnie à partir de l'arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques

- **Bovins, Caprins, Ovins, Camélidés et Cervidés domestiques**

- **Oiseaux :**

**Galliformes:**

**Phasianidés :**

- les variétés domestiques de la caille du Japon (*Coturnix japonica*) ;
- les variétés domestiques de la caille peinte de Chine (*Coturnix chinensis*) ;
- les races et variétés domestiques du coq bankiva (*Gallus gallus*) ;
- la variété lavande du coq de Sonnerat (*Gallus sonneratii*) ;
- les variétés domestiques du paon ordinaire ou paon bleu (*Pavo cristatus*) :
  - le paon blanc;
  - le paon panaché ou pie;
  - le paon nigripenne;
- la variété blanche du paon spicifère (*Pavo muticus*) ;
- les variétés domestiques du faisan ordinaire (*Phasianus colchicus*) notamment :
  - le faisan blanc;
  - le faisan pie ou panaché ;
  - le faisan de Bohème ;
  - les variétés gris cendré, fauve, isabelle, diluée ;
  - les formes géantes ;
- les variétés domestiques du faisan doré (*Chrysolophus pictus*) :
  - le faisan doré charbonnier (mutation « obscurus ») ;

- le faisan doré jaune (mutation «luteus »);
- le faisan doré saumoné ou isabelle (forme «infuscatus ») ;
- le faisan doré cannelle ;
- les races et variétés domestiques de la pintade a casque d'Afrique occidentale (*Numida meleagris galeatus*) ;
- les races et variétés domestiques du dindon mexicain (*Meleagris gallopavo gallopavo*).

### **Ansériformes :**

#### **Anatidés:**

- le cygne dit « polonais » (*Cygnus « immutabilis »*)
- variété de couleur du cygne tuberculé ou cygne muet (*Cygnus olor*) ;
- la variété argentée du cygne noir (*Cygnus atratus*) ;
- les oies de Chine et de « Guinée », variétés domestiques de l'oie cygnoïde (*Anser cygnoides*) ;
- les races et variétés domestiques de l'oie cendrée (*Anser anser*) ;
- les variétés blanche et blonde de l'oie d'Egypte (*Alopochen aegyptiaca*) ;
- les races et variétés domestiques du canard colvert (*Anas platyrhynchos*) ;
- les variétés bleue et noire du canard ou sarcelle de Laysan (*Anas laysanensis*) ;
- la variété argentée du canard ou pilet des Bahamas (*Anas bahamensis*) ;
- les variétés blonde et blanche du canard carolin (*Aix sponsa*) ;
- la variété blanche du canard mandarin (*Aix galericulata*) ;
- les races et variétés domestiques dites canards de Barbarie, du canard musqué (*Cairina moschata*).

### **Colombiformes :**

#### **Columbidés :**

- les races et variétés domestiques du pigeon biset (*Columba livia*) ;
- les variétés domestiques, constituant la tourterelle domestique ou tourterelle rieuse (*Streptopelia « risoria »*), de la tourterelle rose et grise (*Streptopelia roseogrisea*) ;
- les variétés domestiques de la colombe diamant (*Geopelia cuneata*).

**Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée : Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (modifié par l'article 1 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7)**

<b>Nom cité dans le texte</b>	<b>Nom français</b>	<b>Nom(s) valide(s)</b>
Vanneau huppé	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Barge à queue noire	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758) <i>Limosa limosa islandica</i> (Brehm, 1831) <i>Limosa limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)
Barge rousse	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)
Bécasseau maubèche	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus canutus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Calidris canutus islandica</i> (Linnaeus, 1767)
Bécassine des marais	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Bécassine sourde	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)
Canard chipeau	Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Canard colvert	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)
Canard pilet	Canard pilet	<i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)
Canard siffleur	Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)
Canard souchet	Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
Chevalier aboyeur	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)
Chevalier arlequin	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)
Chevalier combattant	Cevalier combattant	<i>Calidris pugnax</i> (Linnaeus, 1758)
Chevalier gambette	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus robusta</i> (Schioler, 1919) <i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)

Chevalier gambette	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus totanus</i> (Linnaeus, 1758)
Courlis cendré	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Courlis corlieu	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)
Eider à duvet	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i> (Linnaeus, 1758)
Foulque macroule	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)
Fuligule milouin	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)
Fuligule milouinan	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)
Fuligule morillon	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Garrot à l'œil d'or	Garrot à l'œil d'or	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)
Harelde de Miquelon	Harelde de Miquelon	<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)
Huîtrier pie	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)
Macreuse brune	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)
Macreuse noire	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)
Nette rousse	Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)
Oie cendré	Oie cendré	<i>Anser anser rubrirostris</i> (Swinhoe, 1871)
		<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Anser anser anser</i> (Linnaeus, 1758)
Oie des moissons	Oie des moissons	<i>Anser fabalis fabalis</i> (Latham, 1787)
		<i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)
		<i>Anser fabalis rossicus</i> (Buturlin, 1933)
Oie rieuse	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)
		<i>Anser albifrons albifrons</i> (Scopoli, 1769)
		<i>Anser albifrons flavirostris</i> (Dalgety & Scott, 1948)

Pluvier argenté	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)
Pluvier doré	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria altifrons</i> (Brehm, 1831) <i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)
Poule d'eau	Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)
Râle d'eau	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)
Sarcelle d'été	Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)
Sarcelle d'hiver	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758) <i>Anas crecca crecca</i> (Linnaeus, 1758) <i>Anas crecca carolinensis</i> (Gmelin, 1789)
Belette		<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)
Blaireau		<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)
Cerf élaphe	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cervus elaphus elaphus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cervus elaphus corsicanus</i> (Erxleben, 1777)
Cerf sika	Cerf sika	<i>Cervus nippon</i> (Temminck, 1838)
Chamois 1758)	Chamois	<i>Rupicapra rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, <i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758) <i>Rupicapra rupicapra cartusiana</i> (Couturier, 1938)
Chevreuril	Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)
Chien viverrin	Chien viverrin	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)
Daim	Daim	<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)
Fouine	Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)
Hermine	Hermine	<i>Mustela erminea</i> (Linnaeus, 1758)

		<i>Mustela erminea aestiva</i> (Kerr, 1792)
Isard	Isard	<i>Rupicapra pyrenaica</i> (Bonaparte, 1845)
1845)		<i>Rupicapra pyrenaica pyrenaica</i> (Bonaparte,
Lapin de garenne	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)
1758)		<i>Oryctolagus cuniculus cuniculus</i> (Linnaeus,
Lièvre brun	Lièvre brun	<i>Lepus europaeus europaeus</i> (Pallas, 1778)
		<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)
Lièvre variable	Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Lepus timidus varronis</i> (Miller, 1901)
Marmotte	Marmotte	<i>Marmota marmota marmota</i> (Linnaeus,
1758)		<i>Marmota marmota</i> (Linnaeus, 1758)
Martre	Martre	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Ovis gmelini musimon</i> × <i>Ovis sp.</i>	Mouflon méditerranéen	<i>Ovis gmelinii musimon</i> (Pallas, 1811)
Putois	Putois	<i>Mustela putorius</i> (Linnaeus, 1758)
Ragondin	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)
Rat musqué	Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)
Raton laveur	Raton laveur	<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)
Renard	Renard	<i>Vulpes vulpes crucigera</i> (Bechstein, 1789)
		<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Vulpes vulpes ichtnusae</i> (Miller, 1907)
Sanglier	Sanglier	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)
1882)		<i>Sus scrofa meridionalis</i> (Forsyth Major,

		<i>Sus scrofa scrofa</i> (Linnaeus, 1758)
Vison d'Amérique	Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i> (Schreber, 1777)
Gélinotte des bois	Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)
Lagopède alpin	Lagopède alpin	<i>Lagopus muta pyrenaica</i> (Hartert, 1921)
Lagopède alpin	Lagopède alpin	<i>Lagopus muta helvetica</i> (Thienemann, 1829)
Lagopède alpin	Lagopède alpin	<i>Lagopus muta</i> (Montin, 1776)
Perdrix bartavelle	Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i> (Meisner, 1804)
Perdrix grise	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Perdix perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Perdix perdix hispaniensis</i> (Reichenow, 1892)
Perdrix rouge	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)
Tétras lyre (coq maillé)	Tétras lyre (coq maillé)	<i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)
Tétras urogalle (coq maillé)	Tétras urogalle (coq maillé)	<i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Tetrao urogallus crassirostris</i> (Brehm, 1831)
		<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i> (Ingram, 1915)
Alouette des champs	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)
Bécasse des bois	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)
Caille des blés	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Grive draine	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Grive litorne	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)
Grive mauvis	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)
Grive musicienne	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)
Merle noir	Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)

Pigeon colombin	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)
Pigeon ramier	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)
Tourterelle des bois	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Tourterelle turque	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)
Etourneau sansonnet		<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)

**Liste non exhaustive des espèces de rente issues de la faune sauvage exotique ou autochtone hors gibier :**

- **Ratites** : autruche (*Struthio camelus*), émeu (*Dromaius novaehollandiae*) et nandou (*Rhea americana*) (67)

- **Bisons** (68)

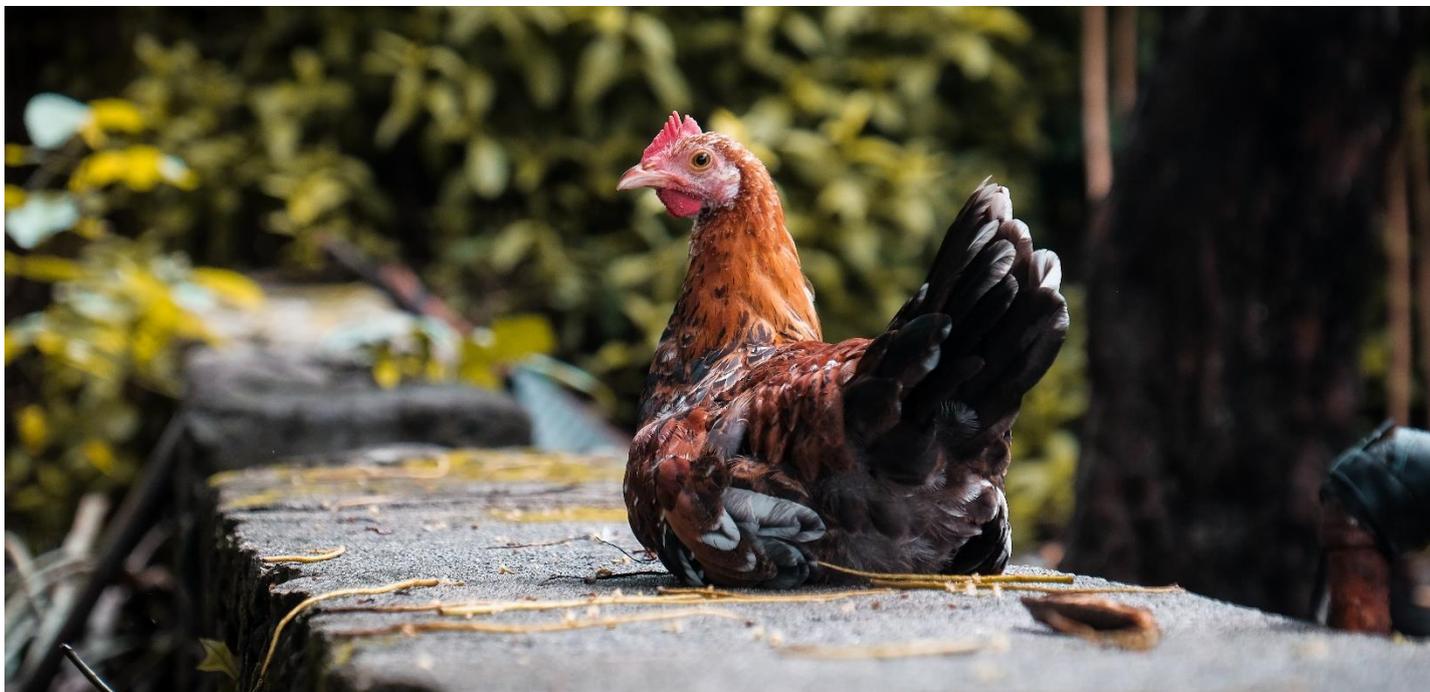
- **Escargots** : l'escargot de Bourgogne (*Helix pomatia*), l'escargot Petit-Gris (*Cornu aspersum*) et l'escargot africain Gros-Gris (*Cornu aspersum maximum*) (69, 70)

- Les centaines d'**espèces aquacoles** : mollusques, crustacés et poissons. (71)

## ***Annexe 2 : Fiche Conseils Propriétaire Poule***

# La poule (*Gallus gallus*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation :

Dans le cadre d'un élevage de moins de 50 poules de plus de 30 jours (Article 153.1 du Règlement Sanitaire départemental (1)), il faut effectuer une déclaration en mairie pour être informé des dispositifs de surveillance et de prévention de la grippe aviaire (2) mais pas d'autorisation (avec dossier).

Les élevages doivent souvent être désinfectés et désinsectisés (article 26), et les litières doivent être évacuées aussi souvent qu'il est nécessaire (article 155) (1).

Toutefois, pour plus de détails, il faut se référer au **règlement sanitaire départemental** ainsi qu'au **plan local d'urbanisme de votre mairie**.

Il y a 3 points importants sur lesquels prendre des précautions : attention aux possibles nuisances sonores ; nuisances liées à l'odeur (évacuation des fumiers) ; et aux divagations. « Toutes volailles qui s'enfuient dans les propriétés voisines ne cessent pas d'appartenir à son maître quoi qu'il les ait perdues de vue. Néanmoins, celui-ci ne peut plus les réclamer un mois après la

déclaration qui doit être faite à la mairie par les personnes chez lesquelles ces animaux se sont enfuis » (3, 4).

## Son environnement :

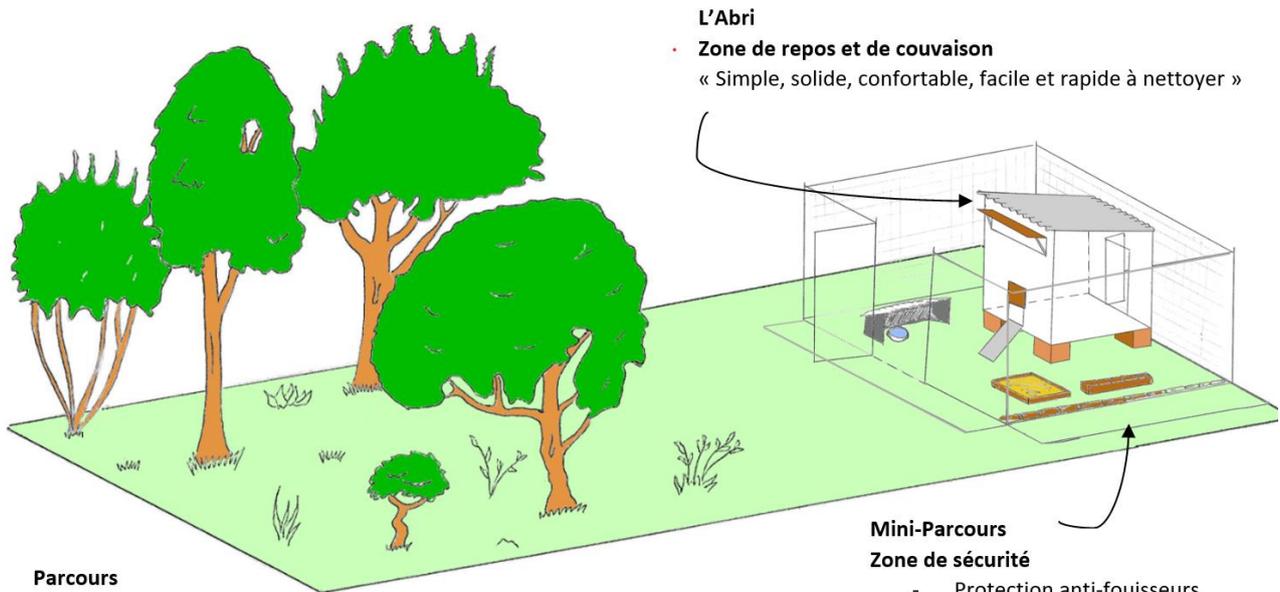
La poule est le fruit de l'élevage et de la sélection du **coq Bankiva**. Discret, il évolue dans les sous-bois d'Asie du Sud-Est, se nourrissant de plantules, de baies et d'insectes. La poule est donc un animal de **sous-bois**, qui puise sa nourriture dans son environnement végétal multi-étagé abondant et la protection en se perchait suffisamment haut (5). Cette espace de protection sera le poulailler et le mini-parcours tandis que l'espace d'alimentation et d'enrichissement sera le parcours extérieur (6).

### 1) Poulailler (6) (7)

L'adage que l'on peut garder à l'esprit pour retenir les principes de bases de construction d'un poulailler est : « **Simple, solide, confortable, sécurisé, facile et rapide à nettoyer** ». Voici quelques objectifs à remplir :

- 2-3 poules par m<sup>2</sup>

Habitat de la poule répondant à certaines contraintes zootechniques



**Parcours**

**Zone d'enrichissement alimentaire et environnemental**

- 20-25 m<sup>2</sup> par poule
- Habitat de sous-bois
- Zone de grit

**L'Abri**

**Zone de repos et de couvaïson**

« Simple, solide, confortable, facile et rapide à nettoyer »

**Mini-Parcours**

**Zone de sécurité**

- Protection anti-fouisseurs
- Clôture de 2m minimum enterrée
- Bac de Terre de Diatomée
- Abreuvoir, mangeoire

- Ouverture principale côté sud surélevée : pour la prévention des parasites lucifuges.
- Aération : Trous de 10 cm de chaque côté en hauteur et au niveau du sol.
- Plancher hors sol : réduit l'humidité.
- n+1 pondoirs et perchoirs (25-30cm par poule) : le tout mobile et nettoyable !
- Litière pondoirs : Papier journal (si œuf cassé) + foin/paille/fougère
- Litière sol poulailler : Litière sans poussière et peu volatile (sable ou paille lin/chanvre) (épaisseur minimale 7 cm)
- Pour un poulailler sans pou rouge et prévenant les parasites internes, vous pouvez utiliser un poulailler en plastique facilement nettoyable et sans interstice : réservoir d'eau de pluie découpé ou modèle commercial.

Il faut garder en tête que la poule tolère mal les fortes chaleurs plutôt que le froid : le poulailler doit donc rester entre 5 et 29°C.

**2) Parcours extérieurs (6)**

La poule est un animal qui dans la nature picore, gratte, se perche : **elle doit donc disposer d'un espace extérieur pour gratter, se cacher et se percher** (herbes, arbres et arbustes).

**Attention aux plantes toxiques** (if, hortensia, morelle noire, houx, laurier rose, marronnier d'inde, muguet, rhododendron, ricin, troène).

**Pour favoriser le bon renouvellement de l'herbe**, il est recommandé une surface de 20-25 m<sup>2</sup> par poule.

L'habitat naturel de la poule est le **sous-bois** : les arbres font partie intégrante de son parcours, ils doivent être relativement proches pour permettre les déplacements à l'abri des prédateurs volants.

**Un bac de sable ou de terre de diatomée** doit être installé : il prémunit contre les parasites externes (7).

**Une zone de grit** doit également être aménagée : l'ingestion de petits graviers permet la digestion mécanique des aliments.

Ce parcours extérieur est soumis aux prédateurs, vous pouvez aménager un « **mini-parcours** » (volière) **sécurisé** lorsqu'elles ne sont pas sous votre surveillance (nuit...) : protections anti-fouisseurs ; hauteur clôture 2 m et enterrée. Cela est aussi un atout en cas de confinement obligatoire (grippe aviaire).

**3) Autres installations et biosécurité**

Zone d'infirmierie et zone de quarantaine lors d'introduction de nouveaux individus à aménager. Elles doivent être séparées du reste de l'enclos (7).



## L'alimentation :

### Abreuvement

Les besoins journaliers sont en moyenne de **50 ml/kg**, il est donc important de mettre suffisamment d'eau pour toutes les poules.

**Eviter les eaux stagnantes** : il existe des systèmes d'abreuvoirs en hauteur à pipette (moins de pertes et pas de contamination par faune sauvage (7)) ainsi que des abreuvoirs avec réservoir et receveur d'eau. Ces abreuvoirs seront placés **en hauteur** (20 cm (6)) pour éviter la contamination avec les fientes.

**Privilégier eau du réseau / puits** plutôt que l'eau de pluie.

**Les poules préfèrent l'eau fraîche**. Il est donc important de la renouveler plus fréquemment en été pour qu'elles soient bien hydratées (6, 7).

Enfin, **¼ de la consommation hydrique a lieu 2h avant le coucher du soleil** (7).

### Nutrition

La poule est **granivore-omnivore** (8).

En milieu naturel, la poule se nourrit **d'herbe, d'insectes et de graines** germées ou non (5, 6).

Avec un parcours assez grand et diversifié, une poule trouvera des sources de protéines et de vitamines. Pour éviter tout déficit nutritionnel, le mieux est une alimentation diversifiée (9).

Son alimentation doit être composée de **65% de glucides** (céréales), de **20% de protéines** (plantes protéagineuses : tourteaux, pois, lupins, lentilles et insectes), de **10% de lipides** (plantes oléagineuses : colza, lin, tournesol), de minéraux et d'oligoéléments (8).

- **On peut avoir 2 façons de voir l'alimentation des gallinacées** (6, 7, 10):

- **La première est une vision scientifique, rigoureuse**, le but est d'assurer les besoins nutritionnels de manière stricte et calculée : cette vision est compatible avec les races fragiles/exigeantes ou ultra-sélectionnées qui ont besoin d'un aliment concentré pour produire =>

**Granulés 90%/Verdures/Insectes**

**Risques : obésité.**

**90 % Mélange Fermier ou complet industriel de céréales/graines** (glucides, protéagineux, oléagineux)

+ **Verdures** (Herbe à volonté + Légumes, fruits, épluchures, pissenlits...) (diminue de 30 à 40% la part des céréales dans la ration)

+ **Compléments vitaminiques et minéraux** (Source de calcium à disposition (os de sèche, coquille d'œuf/coquillages broyés), Orties séchées et en poudre, 2% de levure de bière, le tout sur l'alimentation humidifiée, insectes pour les vitamines.

● La seconde est une vision naturaliste, le but est d'assurer une base nutritionnelle (avec des aliments diversifiés) dans un environnement riche, se rapprochant du régime alimentaire dans la nature. L'aliment est distribué en plus petite quantité (ad libitum – 15%) et certains aliments sont choisis pour combler les éventuelles carences. Cette vision est compatible avec des races rustiques, locales ou acclimatées. => **Verdure / mélange de graines germées / Insectes / coquilles d'huitres, seiches / levures, orties...**

**Risques : Carences.**

Dans un environnement parfois limité en herbe et en insectes, il faudra donc maintenir un apport journalier de verdure et privilégier un aliment complet !

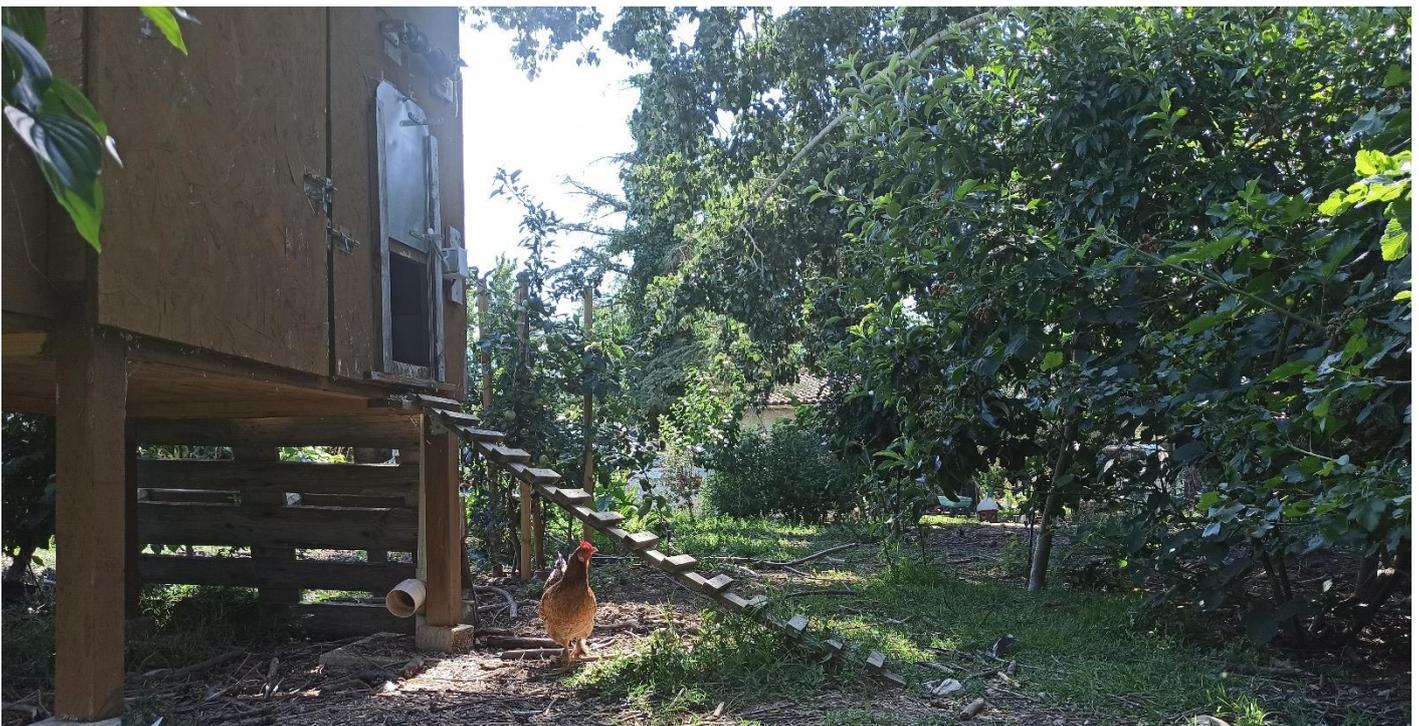
Pour ce qui est des **restes de tables**, il est nécessaire de faire attention : aux aliments toxiques (pomme de terre, avocats, aliments moisissés) et aux possibles corps étrangers (os) (8).

Dans tous les cas, l'aliment doit être stocké à l'abri de l'humidité ou des ravageurs et sera distribué dans un grand récipient en hauteur, protégé de la pluie. La poule a besoin de contact social à la mangeoire : il est donc important de fournir aux poules des mangeoires leur permettant de se nourrir à plusieurs individus en même temps ; donc 2 grosses mangeoires seront préférables à plusieurs petites dispersées dans le poulailler (6).

Il est important d'inclure ces aliments dans des structures qui vont compliquer son acquisition : ces enrichissements permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être. Votre poule sera obligée de travailler, de réfléchir pour obtenir sa nourriture, afin d'exprimer son répertoire comportemental complet (11).



Exemples d'enrichissements alimentaires



Un environnement abondant de sous-bois est la clé d'une alimentation diversifiée



## Vaccins et antiparasitaires :

- La vaccination doit être discutée avec votre **vétérinaire** : elle dépend des maladies présentes sur votre territoire, de l'espèce ainsi que du contexte épidémiologique de votre élevage (12).

Aucune vaccination n'est obligatoire hors commerce et exposition (Newcastle 30j avant) (7).

- **Les parasites externes sont à surveiller**, un traitement est nécessaire seulement en cas de présence excessive.

- La vermifugation est recommandée surtout chez les **jeunes**, toutes les 2 semaines jusqu'à 12 semaines d'âge ; **les adultes sont surveillés par coproscopie** au moins deux fois par an (avant l'hiver et avant la période de reproduction au printemps) (13).

## Entretien (7):

### 1) Entretien du poulailler

Nettoyage quotidien grossier + Changement de litière toutes les 1-2 semaines

### 2) Entretien des poules

Surveillance Poux rouges / Poux Mallophages

Qualité Plumes (acides aminés soufrés)

### 3) Entretien et surveillance des clôtures

## Santé :

**Longévité : une dizaine d'année.**

Points importants à surveiller :

- Comportement (mobile, changement d'habitude...)
- Aspect des fientes
- Appétit
- Contenu du jabot : plein, vide, distendu



## Bibliographie :

1. Circulaire du 10 août 1984 relative au titre VIII du règlement sanitaire départemental type : prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-100884-relative-titre-viii-reglement-sanitaire-departemental-type>
2. Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire. [en ligne]. [Consulté le 20 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000268650>
3. Article L211-4 du Code rural de et la pêche maritime. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000035510413](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000035510413)
4. Article L211-5 du Code rural de et la pêche maritime. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000044233368](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044233368)
5. **USSERY, H.** (2022). The small-scale poultry flock : an all-natural approach to raising and breeding chickens and other fowl for home and market growers. Revised edition. White River Junction : Chelsea Green Publishing. 432 p. ISBN 978-1-64502-101-8.
6. **HUSSON, H.** (2022). Élever des poules : des alliées vers l'autonomie. Paris : Ulmer. 128 p. Résiliences. ISBN 978-2-37922-234-4.
7. **DEVAUX, L.** (2022) Dossier : la poule de compagnie. Point vétérinaire. Vol. 53, n° (428), pp. 20-44.
8. **SAVOYET, F.** (2018). Guide pratique de consultation de la poule (*Gallus gallus*), nouvel animal de compagnie. Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Université Claude-Bernard - Lyon I. 225 p.
9. **POLAND, G. et RAFTERY, A.** (2019). BSAVA manual of backyard poultry medicine and surgery. Quedgeley : BSAVA. 368 p. ISBN 978-1-905319-43-5.
10. **LINSART, A.** (2022). AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie 2022 De la crête au pompon. Mulhouse, 06-08/11/22. 121 p.
11. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon. Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.
12. **GREENACRE, C. et MORISHITA, T.** (2021). Backyard poultry medicine and surgery : a guide for veterinary practitioners. Second edition. Hoboken : Wiley-Blackwell. 662 p. ISBN 978-1-119-51175-5.
13. **LLOYD, C.** (2003). Control of nematode infections in captive birds. In Practice. 1 avril 2003. Vol. 25. DOI 10.1136/inpract.25.4.198.

***Annexe 3 : Fiche Conseil Propriétaire Ansériformes***

# Les Canards

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



L'ordre des anatidés regroupent 6 sous-familles et 46 genres. Canards de surface, Cygnes, Oies, Bernaches, Ouettes, Erismatures... une diversité incroyable dont l'élevage demande une connaissance fine de l'espèce.

## Législation :

**Tout détenteur d'oiseaux ayant un accès à l'extérieur est tenu d'en faire la déclaration auprès du maire** du lieu de détention des oiseaux (1). Le but est d'être informé des mesures préfectorales de lutte contre l'influenza aviaire.

Les anatidés peuvent être des **espèces domestiques ou non domestiques (=exotiques)** : identifier votre espèce dans la liste des espèces domestiques (2) ou dans l'annexe 2 de l'arrêté du 8 octobre 2018 pour les espèces non domestiques (3).

- **Pour les espèces domestiques, il n'y a pas d'autres obligations légales en dessous de 50 individus** (4) (pour connaître les spécificités de votre ville ou votre département, se référer au plan local d'urbanisme et au règlement sanitaire départemental). Concernant les troubles du voisinage, il vous faut faire attention aux

nuisances sonores, olfactives (évacuation des fumiers) et aux éventuelles divagations d'animaux (5, 6).

Toute volaille qui s'enfuit dans les propriétés voisines ne cesse pas d'appartenir à son maître même s'il l'a perdue de vue. Néanmoins, celui-ci ne peut plus les réclamer un mois après la déclaration qui doit être faite à la mairie par les personnes chez lesquelles ces animaux se sont enfuis.

- **Les espèces exotiques doivent être identifiées et sont soumises à des règles de commercialisation, d'importation et de détention selon l'espèce.**

La commercialisation et l'importation sont régies par le Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 (7).

La détention est régis par l'arrêté du 8 octobre 2018 (3). Se référer à l'annexe 2 pour connaître la réglementation de votre canard, oie ou cygnes.

## Mœurs et Environnement :

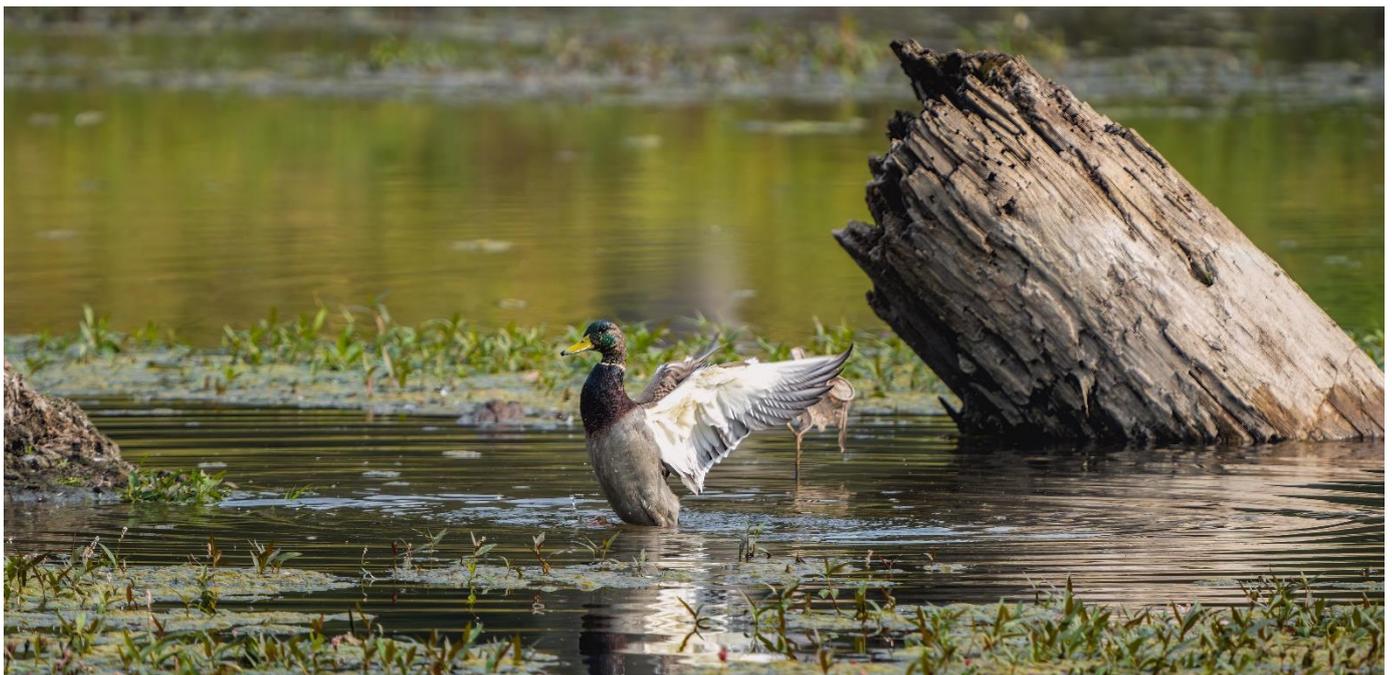
On peut regrouper les anatidés en 4 grandes catégories (8) :

- Les **barboteurs** : ce sont des canards qui occupent le plus clair de leur temps à la surface de l'eau, leurs pattes sont donc moins robustes. Ils broutent les algues et les herbes en surface. Dans cette catégorie se trouve la plupart des canards et les cygnes.
- Les **plongeurs** : plus élancés, les pattes plus en arrière du corps, ces canards plongent pour fouiller et trouver leur nourriture. On devinera qu'il faudra leur fournir une eau profonde et clair.
- Les **percheurs** : aux pattes plus robustes, ces canards nidifient et se reposent à l'abri des branches et des troncs. On retrouve ici les *Dendrocygna* ou encore le canard mandarin.
- Les **pâtureurs** : ce sont ceux aptes à la marche et grands amateurs d'herbe et de fourrage. Oies, bernaches, cérépopses et ouettes font parties de cette catégorie. L'espace est donc un incontournable pour ces brouteurs.

Si vous connaissez le genre de votre anatidé, vous pouvez retrouver son mode de vie dans la figure 1.

Dans tous les cas, pour le bien-être de votre animal, vous devez absolument lui fournir (figure 2) :

- Un point d'eau
- Un parcours herbeux
- Un abri
- Des enrichissements : sociaux, alimentaires...



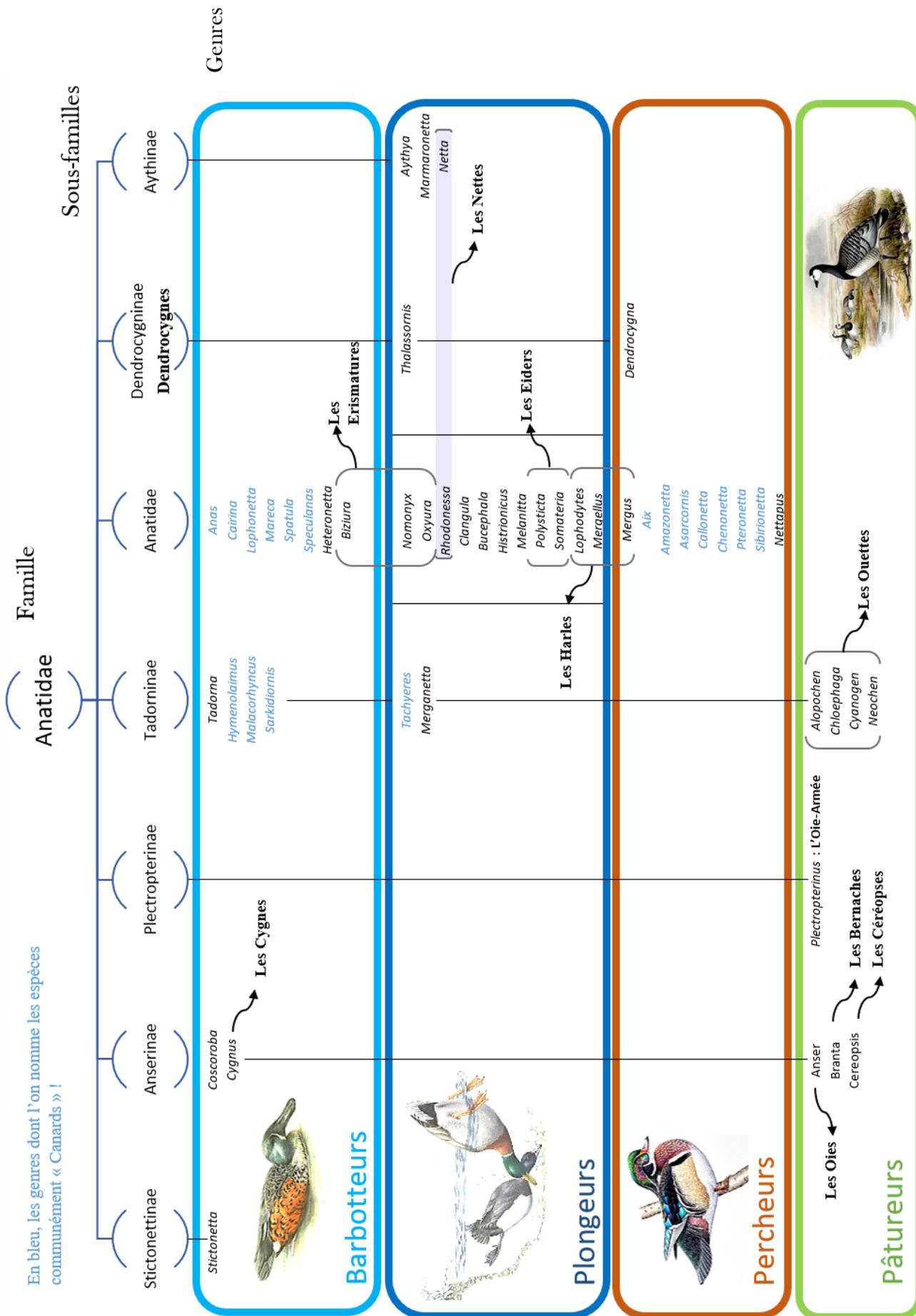


Figure 1 : Typologie des Anatidés en fonction du genre et de la sous-famille.

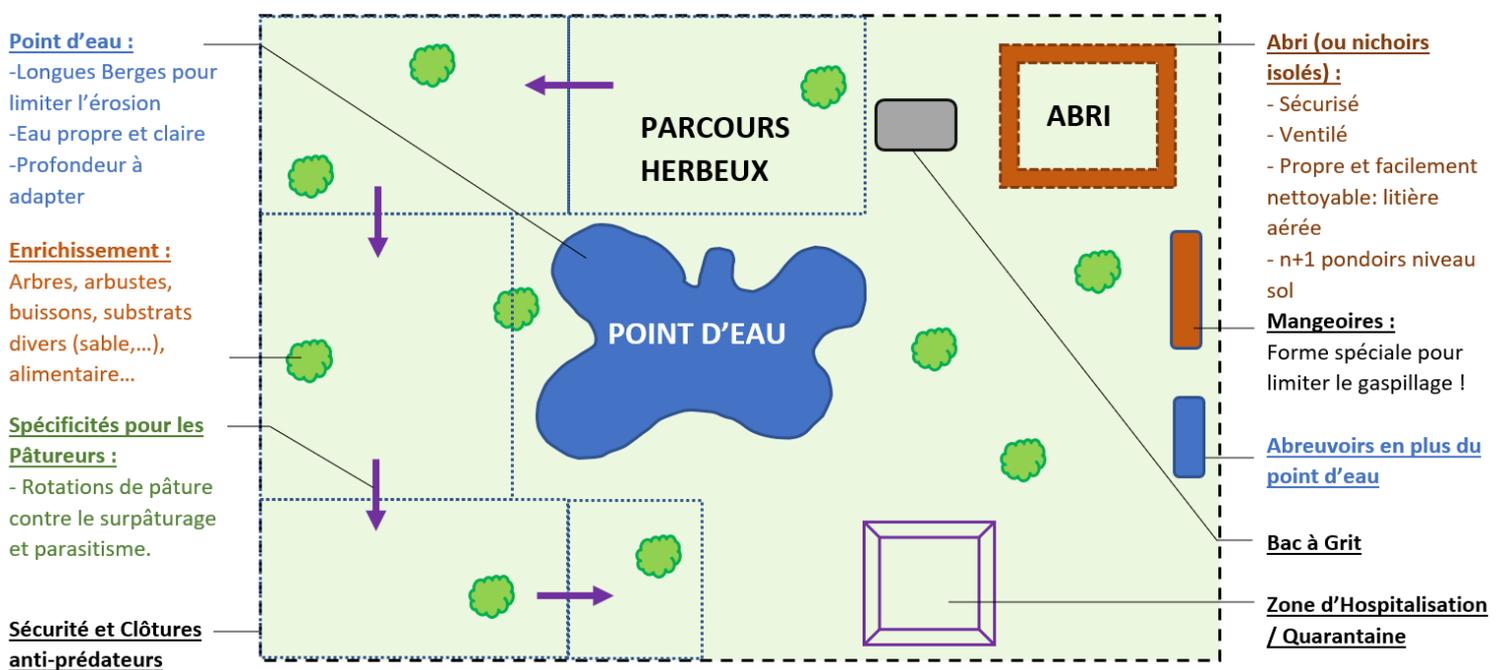


Figure 2 :Lieu de vie des Anatidés répondant à certaines contraintes zootechniques

### 1) Le point d'eau

Il est l'élément central : source de boisson, nourriture, de la locomotion, de l'exploration et donc de l'exercice physique, il permet également une bonne hygiène via le lissage des plumes (8).

Il faut être vigilant sur :

- **la profondeur** : minimum la longueur du cou pour les barboteurs, percheurs et pâtureurs, plusieurs fois la longueur du corps pour les plongeurs (9).
- **la propreté** : les plongeurs ont besoin d'avoir une bonne visibilité, et rappelons que c'est une source de boisson (10).
- **l'érosion des berges** : que ce soit en bassin artificiel ou naturel, les bords doivent être en pente douce, nombreux, et aménagés (rampe, cailloux...) (10).

### 2) Le parcours herbeux

Il est indispensable pour favoriser l'exercice physique et surtout comme source de nourriture pour les pâtureurs !

Il doit comporter :

- **une grande surface** : 100 m<sup>2</sup> par oie pour conserver l'herbe par exemple.
- **des substrats divers et souples** pour prévenir les pododermatites.
- **Buissons, arbres** pour les percheurs et les espèces « timides ».
- **Un bac à grit** pour améliorer la digestion.

Plus spécifiquement pour les pâtureurs :

- Plusieurs pâtures pour effectuer des rotations afin de reposer et assainir le sol.
- Attention aux plantes toxiques (if, hortensia, morelle noire, houx, laurier rose, marronnier d'inde, muguet, rhododendron, ricin, troène...).

### 3) L'abri

C'est l'espace de repos, de protection contre les prédateurs et le lieu de la nidification.

Il peut se présenter sous forme de nichoirs isolés ou d'un abri collectif (10).

Voici les principes de bases de construction d'un abri :  
« Simple, solide, confortable, sécurisé, facile et rapide à nettoyer » (11) :

- **Surface variable** : ordre d'idée de 1 m<sup>2</sup> par oie.
- **Ouverture principale côté sud** :  
prévention contre les parasites lucifuges.
- **Aération** : Trou de 10 cm de chaque côté en haut et en bas.
- **Sol bétonné** : nettoyage et désinfection aisé
- **n+1 pondoirs** au sol légèrement surélevés
- **Litière sol** : 10-15 cm d'épaisseur de foin/paille (les anatidés ne grattent pas, il faut une litière aérée)
- Il est intéressant d'installer l'abri au centre du plan d'eau pour bénéficier d'une protection contre les prédateurs (indispensable pour les cygnes).

#### 4) Autres points utiles

- **Clôtures et sécurité** : primordiales contre certains prédateurs (renards, chiens, ...)
- **Biosécurité**

Il est important d'aménager une zone d'infirmerie et de quarantaine lors d'introduction de nouveaux individus.

#### 5) Enrichissements

Les enrichissements permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être (12).

Les enrichissements sont de 3 ordres :

- **L'environnement** : il doit être **varié** (en substrat non abrasif ou dur, en cachettes, en zones thermiques, olfactives, de hauteur...), il ne doit **pas être statique** (on change régulièrement les aménagements et leur place).
- **L'alimentation** : elle doit être variée et sa recherche plus difficile qu'une simple mangeoire ! Votre canard sera obligé de travailler, de réfléchir pour obtenir sa nourriture, cela peut vous frustrer de prime abord, mais vous découvrirez un répertoire comportemental différent, plus large et fascinant. Il est aussi utile de permettre à chaque type d'anatidés d'accéder de manière sélective à l'aliment (cf. Alimentation) (8).
- **Le contact social** : plus de 2 individus par espèce (8).

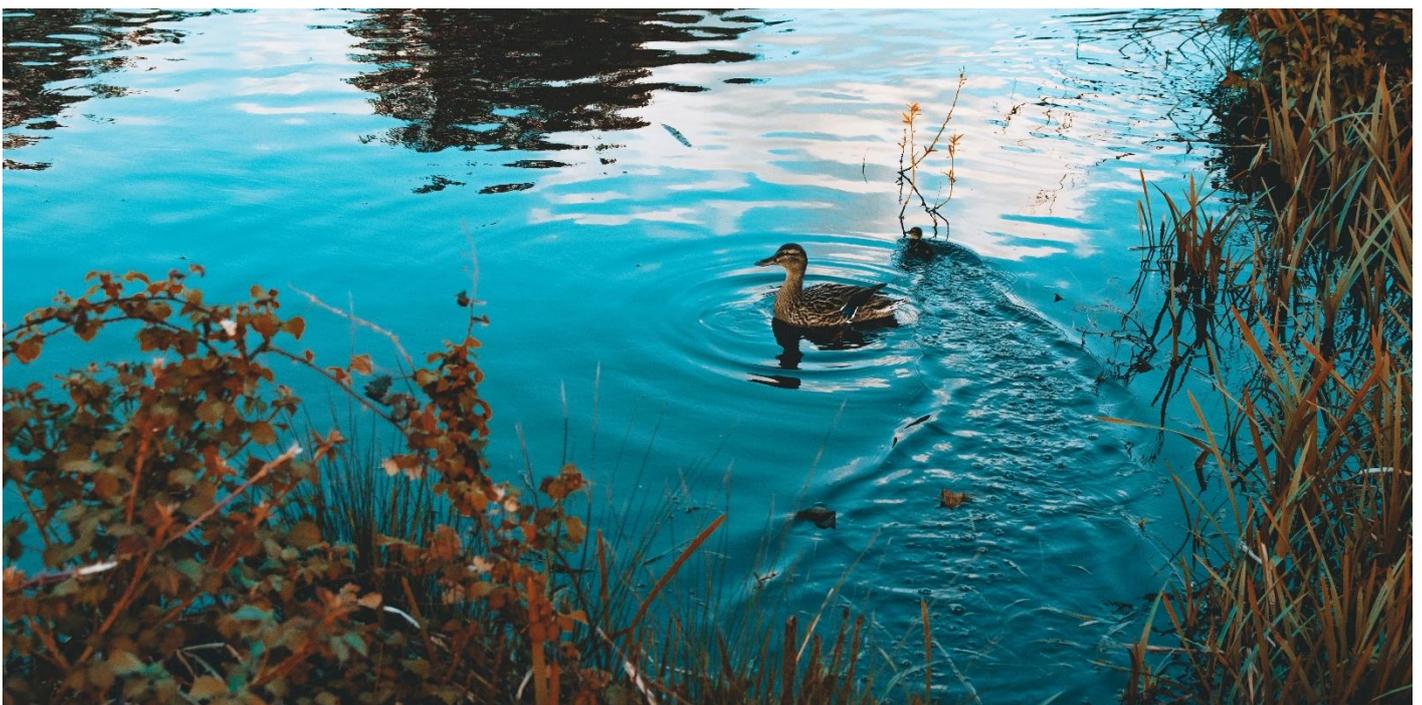
Les enrichissements permettent d'augmenter l'activité physique : **votre animal sera ainsi moins sujet à la prédation** (8).

#### ● Petit point végétation (10) :

**Comment faire pousser des plantes sans qu'elles ne se fassent piétinées ou dévorées ?**

Le plus important est de choisir des espèces **robustes** de nos régions et de les protéger au début de leur développement avec un grillage, des canis...

Voici quelques exemples : *Iris pseudacorus*, les rhubarbes, les hellébores, les ligulaires, les plantes aromatiques, la bocconie cordée, les carex et joncs...  
Eviter les bambous, envahissants et destructeurs !



## Alimentation (8) :

Les anatidés sont prédisposés génétiquement à l'obésité et à la stéatose hépatique (= foie gras). Cette accumulation de gras est principalement liée aux sucres simples.

### • Votre rôle sera de prévenir l'obésité... Comment ?

- Favoriser l'exercice physique avec un environnement enrichi.
- Favoriser la recherche alimentaire : cacher la nourriture et diminuer son accessibilité.
- Favoriser les légumes verts.
- Réguler la quantité de sucres simples en diminuant les granulés.

En milieu naturel, les anatidés se nourrissent d'herbes, de végétaux divers, de bulbes, de racines...

Pour éviter tout déficit nutritionnel, le mieux est une alimentation diversifiée grâce à un parcours riche.

En règle générale, la ration alimentaire est composée de **granulés** (= base nutritionnelle), de **végétaux**, d'huile de poisson ou de graine de lin (**source en oméga 3**) et de levure de bière (**source en vitamines B3**).

### • Pour les anatidés barboteurs, percheurs et plongeurs (hors cygnes) :

**Végétaux verts** + 50% **Granulés** + Insectes + Huile de poisson + Levure de bière

### • Pour les anatidés pâtureurs :

**Fourrage/Herbe** + 25-50% **Granulés** + Huile de poisson + Levure de bière

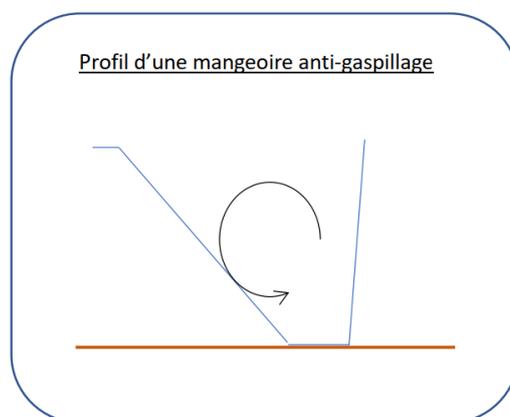
### • Enfin petite particularité pour les cygnes :

**Herbes / Plantes aquatiques du plan d'eau** + 50% **Granulés** + Huile de poisson + Levure de bière

L'huile de poisson sera donnée sous forme de gélules entières ou ouvertes (attention très instable) de 300 mg (petites espèces) à 600 mg (grandes espèces).

La quantité de levure de bière est de 1 tasse pour 1 kg de granulés.

L'aliment sera distribué dans un récipient adapté (flottant, perché, protégé...), protégé de la pluie et doit être stocké à l'abri de l'humidité ou des ravageurs. Les anatidés sont souvent des animaux grégaires : il est donc important de fournir des mangeoires leur permettant de se nourrir à plusieurs individus en même temps (9).



Exemples de mangeoires flottantes adaptées aux grands anatidés (cygnes/oies ; EF : External Feeder) et aux plongeurs (7).



### Antiparasitaires et vaccins :

- La vaccination doit être discutée avec votre **vétérinaire** : elle dépend des maladies présentes sur votre territoire, de l'espèce ainsi que du contexte épidémiologique de votre élevage d'anatidés (8).
- Les parasites externes sont à surveiller, un traitement est nécessaire seulement en cas de présence excessive.
- La vermifugation est recommandée surtout chez les **jeunes**, toutes les 2 semaines jusqu'à 12 semaines d'âge ; les adultes sont surveillés par coproscopie au moins deux fois par an (avant l'hiver et avant la période de reproduction au printemps) (13).

### Entretien :

- 1) Entretien de l'abri  
Nettoyage quotidien grossier + Changement de litière toutes les 1-2 semaines (selon saison)
- 2) Entretien du point d'eau
- 3) Entretien et surveillance des clôtures

### 4) Entretien de vos anatidés

Surveillance Parasites externes

### Santé :

Espérance de vie : 10-20 ans

Points importants à surveiller :

- Comportement (mobile, changement d'habitude...)
- Aspect des fientes
- Appétit
- Obésité



## Bibliographie :

1. Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire. [en ligne]. [Consulté le 20 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000268650>
2. Arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques. [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000789087>
3. Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques. [en ligne]. [Consulté le 17 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037491137/>
4. Circulaire du 10 août 1984 relative au titre VIII du règlement sanitaire départemental type : prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-100884-relative-titre-viii-reglement-sanitaire-departemental-type>
5. Article L211-4 du Code rural de et la pêche maritime. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000035510413](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000035510413)
6. Article L211-5 du Code rural de et la pêche maritime. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000044233368](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044233368)
7. Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 09/12/96 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce. [en ligne]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/reglement-ndeg-33897-conseil-091296-relatif-a-protection-especes-faune-flore#:~:text=L'objectif%20du%20pr%C3%A9sent%20r%C3%A8glement,d%C3%A9finie%20%C3%A0%20l'article%202.>
8. **GREENACRE, C. et MORISHITA, T.** (2021). Backyard poultry medicine and surgery : a guide for veterinary practitioners. Second edition. Hoboken : Wiley-Blackwell. 662 p. ISBN 978-1-119-51175-5.
9. **PINGEL, H., GUY, G. et BAÉZA, E.** (2012). Production de canards. Versailles : Éditions Quæ. 254 p. ISBN 978-2-7592-1792-2.
10. **PÉRIQUET, J.-C.** (2018). Les anatidés d'ornement. Club de la volaille Meusienne. 894 p. ISBN 978-2-9532896-5-7.
11. **HUSSON, H.** (2022). Élever des poules : des alliées vers l'autonomie. Paris : Ulmer. 128 p. Résiliences. ISBN 978-2-37922-234-4.
12. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon. Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.
13. **LLOYD, C.** (2003). Control of nematode infections in captive birds. In Practice. 1 avril 2003. Vol. 25. DOI 10.1136/inpract.25.4.198.

***Annexe 4 : Fiche Conseil Propriétaire Faisans***

# Les Faisans

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



La famille des Phasianidés est immense et variée. Elle regroupe 14 genres et plein d'espèces ! Tantôt tropicaux ou montagnards, tantôt forestiers ou de plaine, tantôt végétariens ou insectivores, leur diversité d'habitat, de régime alimentaire et de mœurs oblige à connaître l'espèce précisément.



## Législation :

Les faisans peuvent être des espèces domestiques ou non domestiques (=exotiques).

Tout détenteur d'oiseaux ayant un accès à l'extérieur est tenu d'en faire la déclaration auprès du maire du lieu de détention des oiseaux. Cela a pour but d'être informé des mesures préfectorales de lutte contre l'influenza aviaire (1).

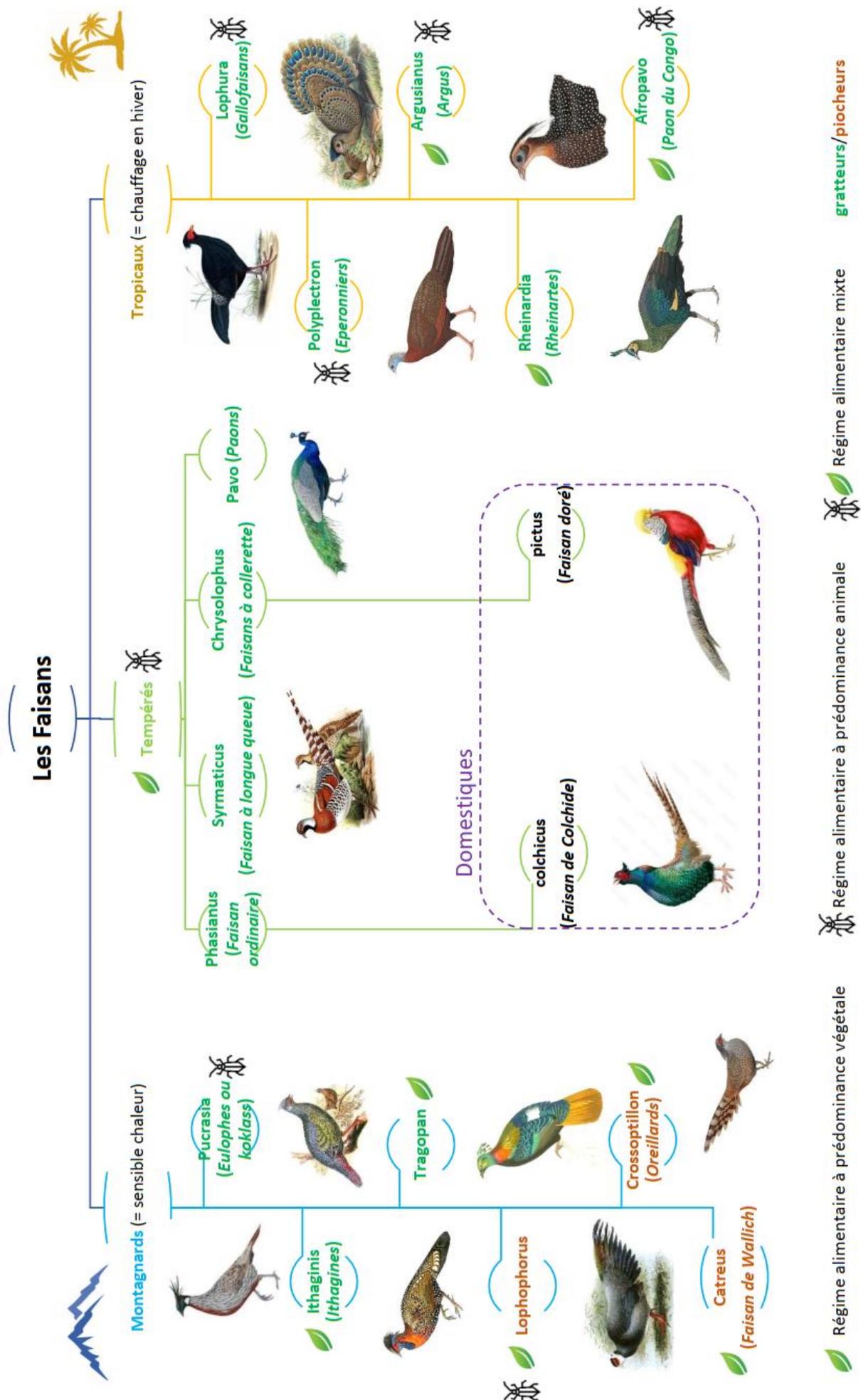
Pour les espèces domestiques (cf. Annexe 1), il n'y a pas d'autres obligations légales en dessous de 50 individus (2) (se référer au plan local d'urbanisme et au règlement sanitaire départemental). Concernant les troubles du voisinage, il vous faut faire attention aux nuisances sonores, olfactives et aux éventuelles divagations (3).

Les espèces exotiques doivent être identifiées et sont soumises aux règles de commercialisation, d'importation et de détention selon l'espèce.

La commercialisation et l'importation sont régies par le Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 (4).

La détention est régie par l'arrêté du 8 octobre 2018 (5).

Se référer à l'annexe 1 pour connaître la réglementation de votre faisans !



Les genres de faisans selon le climat et leur régime alimentaire

## Environnement (6):

### Les premières questions à se poser concernent :

- **Domestique ou non ?** Cela détermine la rusticité c'est-à-dire la capacité de résilience aux intempéries ou au stress.

- **Le climat d'origine ?**

- Une espèce de climat montagnard supporte bien le froid mais pas l'humidité !
- Une espèce de climat tropical supporte bien l'humidité mais pas le froid !

- **Le biotope d'origine ?** Forestier ou non (à mettre en relation avec la discrétion de l'espèce et donc le nombre de cachettes), arboricole ou non (à mettre en relation avec la mise à disposition de perchoir)... le but est de reproduire le biotope d'origine.

- **Le régime et le mode de recherche alimentaire ?**

Majoritairement végétal ? animal ? ou mixte ? S'agit-il d'une espèce gratteuse (comme une poule) ou piocheuse (terrain à adapter et risque parasitaire différent) ?

### Volière ou pas volière ?

Bien que synonyme pour certains de prison, **la volière est un atout pour les espèces exotiques** : elle leur assure protection contre les prédateurs, elle prémunit les fuites et le contact avec la faune sauvage, source de maladies (notamment de l'influenza aviaire).

### Principes de construction d'une volière

Elle doit être simple, pratique, solide, accessible en tout bord, facilement nettoyable, protégée des prédateurs et avec la possibilité de construire des extensions.

Le mieux est d'orienter la face la plus large au sud pour bénéficier du plus fort ensoleillement.

**Pour les espèces calmes, non craintives et domestiques, on peut créer un enclos avec une clôture opaque de 2m de haut enterrée de 50 cm.**

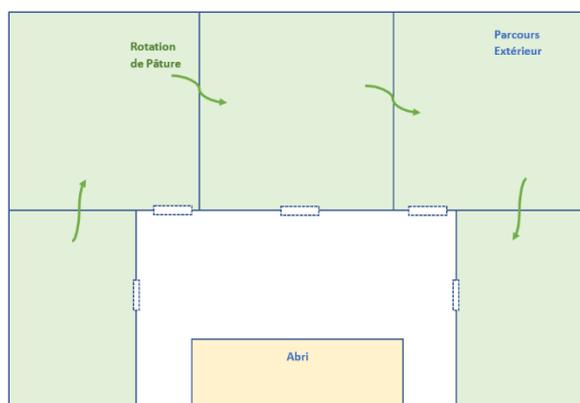
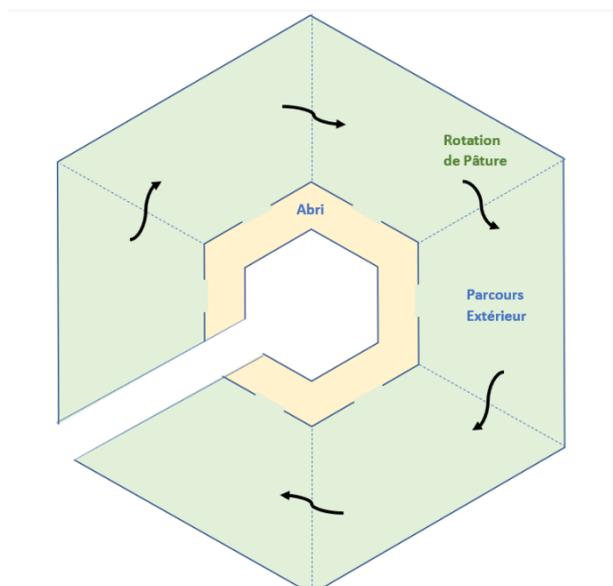
L'enclos comme la volière doit comporter un parcours extérieur et un ou plusieurs abris.

#### 1) Parcours extérieur

- Privilégier un sol herbeux drainé.

- Reproduire le biotope d'origine : Plantations multi-étagées comestibles plus ou moins denses pour les espèces forestières, rochers et rocailles pour les espèces montagneuses...





**Modèles de volière incluant rotations de pâture**



- Privilégier des rotations de pâture pour reposer et assainir le sol comme la végétation (selon la hauteur d'herbe).

- En terme de surface, on recommande 30m<sup>2</sup> pour un couple de petites espèces jusqu'à 150 m<sup>2</sup> pour un paon (qui n'ont pas besoin de volière) : privilégier plus de surface pour les espèces piocheuses, non arboricoles ou agressives. Il y a 2 objectifs : toujours avoir une surface enherbée et diminuer le stress de compétition.

- Sécuriser pour éviter l'ingestion de corps étrangers.

- Multiplier les cachettes

- Mettre à disposition un bac à grit

- Mettre à disposition un bac à poussière

## 2) Abri

- Utiliser des matériaux minimisant les anfractuosités.

- Perchoirs : section rectangulaire à coins arrondis (7), loin des murs pour ne pas abîmer les plumes.

- Bac à déjection en dessous des perchoirs.

- Litière sol : sable

- Litière pondoirs : Papier au fond + chanvre/paille/foin

- Importance de l'aération (angle du toit à 18°) + Trous de chaque côté de l'abri en haut et en bas (8)

- Taux d'hygrométrie 30-40%

- Chauffage à prévoir pour les espèces tropicales ou sensibles par grand froid (espèces tempérées).

- Surface : si on prend les normes chez la poule, on peut estimer à 2-3 faisans au m<sup>2</sup>.

- L'isolation évite la condensation.

## L'alimentation :

### Abreuvement

Eau fraîche et propre en permanence, renouvelée tous les 2 jours.

Nettoyage de l'abreuvoir à la javel chaque semaine.

## Nutrition

- On peut avoir 2 façons de voir l'alimentation des gallinacées (9) :

● **La première est une vision scientifique, rigoureuse**, le but est d'assurer les besoins nutritionnels de manière stricte et calculée : cette vision est compatible avec les races fragiles/exigeantes ou ultra-sélectionnées qui ont besoin d'un aliment concentré pour produire ou des races dont on veut absolument la reproduction =>

**Granulés 90%/Verdures/Insectes**

**Risques : obésité !**

● **La seconde est une vision naturaliste**, le but est d'assurer une base nutritionnelle avec des aliments diversifiés, se rapprochant du régime alimentaire dans la nature. L'aliment est distribué en plus petite quantité (ad libitum – 15%) et certains aliments sont choisis pour combler les éventuelles carences.

Cette vision est compatible avec des races rustiques, locales ou acclimatées. => **Verdures / Mélange de graines germées ou non / Insectes / Coquilles d'huîtres, sèche / Levures, orties...**

Pour se rapprocher de cette vision, il faut connaître l'espèce, son régime alimentaire (à prédominance végétale, animale ou mixte) ainsi que son mode de recherche alimentaire (gratteur vs piocheur)

**Risques : Carences !**

Peut-on trouver un compromis ?

- **Jeunes + croissance** : Granulés (conserver l'introduction d'aliments nouveaux en petite quantité pour éviter la néophobie alimentaire), le but est d'amener un animal à l'âge adulte en pleine santé.
- **Adulte** : Alimentation naturaliste pour les races locales/rustiques... conservation du granulé pour les races ultra-sélectionnées / Exigeantes / Reproduction

Les aliments doivent être distribués dans des **mangeoires surélevées** en multipliant les points de nourrissage (diminue la compétition).

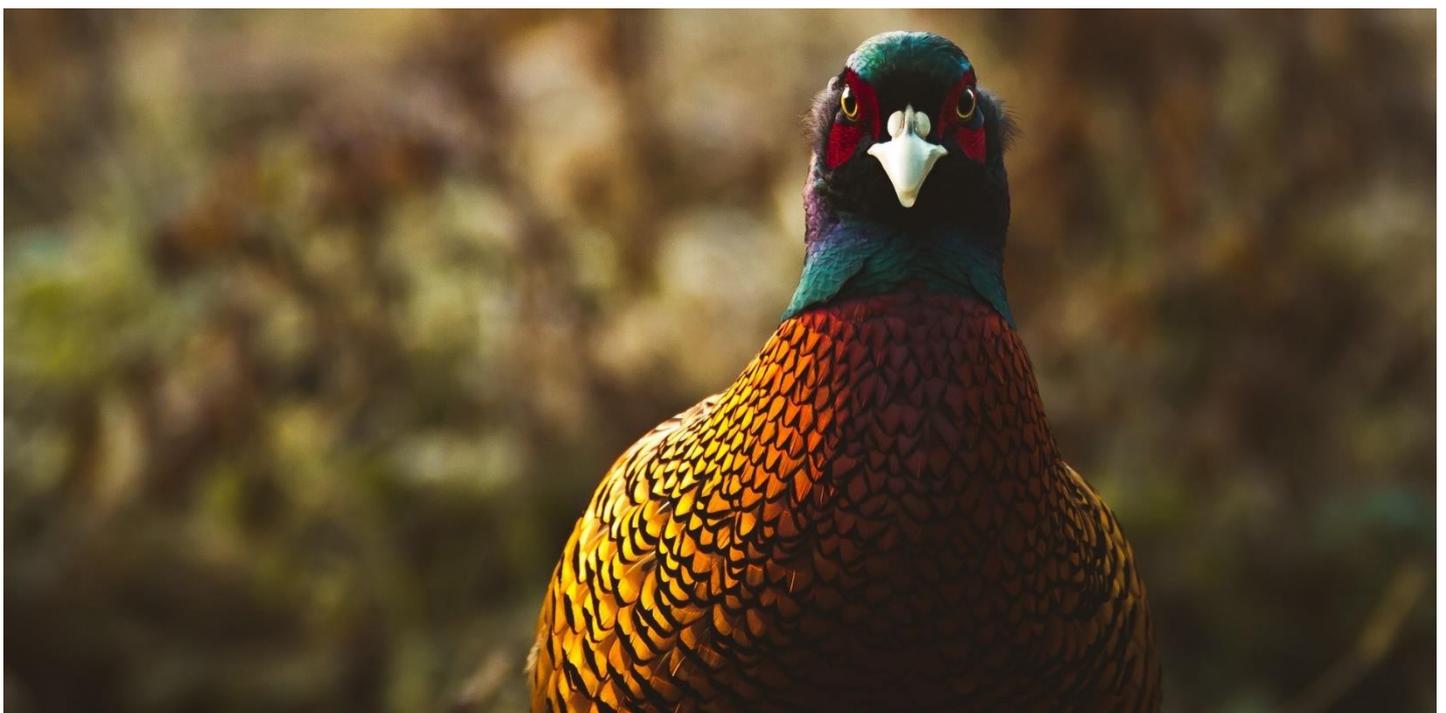
Pour éviter toutes moisissures, altération des aliments, contaminations fécales, il est conseillé **de laver quotidiennement la mangeoire** (et de la désinfecter au besoin).

● **Comment choisir les granulés (10) ?**

Les dindes possèdent les mêmes besoins nutritionnels que les faisans. On peut donc utiliser leurs granulés.

Dans tous les cas :

- **L'énergie métabolisable apportée doit être environ de 2800 kcal ME/kg d'aliment.**
- **Le taux de protéines est choisi en fonction de l'âge de l'animal** : 0-4 semaines : 28 % / 4-8 semaines : 24 % / 9-17 semaines : 18 % / Adultes en période de reproduction : 15 %



## Comportement et Bien-être <sup>(11)</sup>:

Ce sont des animaux très sensibles au stress : il faudra veiller à privilégier le calme, à installer des cachettes, à ne pas générer de changements brutaux dans l'enclos.

Certaines espèces sont réputées agressives vis-à-vis de leurs congénères et de leurs propriétaires : espaces, cachettes et calme sont les clés pour limiter les attaques.

L'espace restreint de la volière oblige la mise en place d'enrichissements pour favoriser les comportements exploratoires.

En effet, les enrichissements (cf. Annexe 2) permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être.

Les enrichissements sont de 3 ordres :

- **L'environnement** : il doit être **varié** (en substrats, en zones thermiques, olfactives, en hauteur...), il ne doit **pas être statique** (changer l'emplacement des dispositifs régulièrement).
- **L'alimentation** : elle doit être variée et sa recherche plus difficile qu'une simple mangeoire ! Votre faisan sera obligé de travailler, de réfléchir pour obtenir sa nourriture, cela peut vous frustrer de prime abord, mais vous découvrirez un répertoire comportemental différent, plus large et fascinant.
- **Le contact social** : certains faisans sont plus sociaux à l'image d'une poule. Multiplier les interactions avec lui si cela est possible.



## Antiparasitaires et vaccins :

- Les faisans sont très sensibles aux parasites, en particulier les exotiques (6). La conséquence directe est d'avoir une hygiène irréprochable et un suivi régulier par coproscopie au moins 4 fois par an chez votre vétérinaire traitant (12).

Il est donc important d'établir le statut parasitaire de votre basse-cour pour ensuite traiter efficacement.

Pour les parasites externes, tout dépend de l'infestation : c'est à vous de surveiller. Notamment les poux rouges.

- Le choix des vaccins nécessaires (maladie de la rate marbrée, Newcastle...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, de la législation et de la balance bénéfice/risque.

## Entretien :

### 1) Entretien de l'abri

Nettoyage quotidien grossier + Changement de litière toutes les 1-2 semaines (selon saison)

### 2) Entretien des mangeoires et abreuvoirs

Nettoyage quotidien, Désinfection tous les 2 jours.

### 3) Entretien et surveillance des clôtures

### 4) Entretien des faisans

Surveillance Parasites externes



## Santé :

**Longévité : 15-20-25 ans selon les espèces**

Points importants à surveiller :

- Comportement (mobile, changement d'habitude...)
- Aspect des fientes
- Appétit
- Obésité

## Bibliographie :

1. Arrêté du 24 février 2006 relatif au recensement des oiseaux détenus par toute personne physique ou morale en vue de la prévention et de la lutte contre l'influenza aviaire. [en ligne]. [Consulté le 20 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT00000268650>
2. Circulaire du 10 août 1984 relative au titre VIII du règlement sanitaire départemental type : prescriptions applicables aux activités d'élevage et autres activités agricoles. [en ligne]. [Consulté le 27 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-100884-relative-titre-viii-reglement-sanitaire-departemental-type>
3. Arrêté du 23 juillet 2012 relatif aux conditions d'exercice du vétérinaire sanitaire. [en ligne]. [Consulté le 20 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026227715>
4. Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 09/12/96 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce. [en ligne]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/reglement-ndeg-33897-conseil-091296-relatif-a-protection-especes-faune-flore#:~:text=L'objectif%20du%20pr%C3%A9sent%20r%C3%A8glement,d%C3%A9finie%20%C3%A0%20l'article%202.>
5. Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques. [en ligne]. [Consulté le 17 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037491137/>
6. **PÉRIQUET, J.-C.** (2010). Les faisans & les paons, leur élevage, leur histoire et les espèces. Club de la volaille Meusienne. 324 p. ISBN 978-2-9532896-2-6.
7. **FEIX, C.** (2022). Maux de pattes : exploration diagnostique et traitement. In : AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Étude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon. Mulhouse, 7 novembre 2022. pp. 48.
8. **DEVAUX, L.** (2022). Dossier : la poule de compagnie. Point vétérinaire. Vol. 53, n° (428), pp. 20-44.
9. **LINSART, A.** (2022). AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Étude des Nouveaux Animaux de Compagnie 2022 De la crête au pompon. Mulhouse, 06-08/11/22. 121 p.
10. **KORVER, D.** Nutritional Requirements of Poultry. Merck Veterinary Manual. [en ligne]. [Consulté le 15 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.merckvetmanual.com/poultry/nutrition-and-management-poultry/feeding-and-management-practices-in-poultry>
11. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Étude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon. Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.
12. **MORISHITA, T.** (2015). Chapter 18 - Galliformes. In : MILLER, E. et FOWLER, M. (éd.), *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, Volume 8*. [en ligne]. St. Louis : W.B. Saunders, 2015. pp. 143-155. [Consulté le 20 décembre 2022]. ISBN 978-1-4557-7397-8. Disponible à l'adresse: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781455773978000189>
13. **HUSSON, H.** (2022) Élever des poules : des alliées vers l'autonomie. Paris : Ulmer. 128 p. Résiliences. ISBN 978-2-37922-234-4.

**Annexe 1 : Liste des espèces domestiques et non domestiques des Phasianidés****Les espèces domestiques : aucune obligation**

- les variétés domestiques du faisan ordinaire (*Phasianus colchicus*) notamment :
  - le faisan blanc ;
  - le faisan pie ou panaché ;
  - le faisan de Bohême ;
  - les variétés gris cendré, fauve, isabelle, diluée ;
  - les formes géantes ;
- les variétés domestiques du faisan doré (*Chrysolophus pictus*) :
  - le faisan doré charbonnier (mutation « obscurus ») ;
  - le faisan doré jaune (mutation « luteus ») ;
  - le faisan doré saumoné ou isabelle (forme « infuscatus ») ;
  - le faisan doré cannelle ;

**Les espèces non domestiques :**

- Commercialisation, exportation, importation : Règlement CE

Annexe A	Annexe B	Annexe C	Annexe D
Faisan de Wallich Faisan d'Edwards Faisan Impérial Faisan de Swinhoe Faisan d'Elliot Faisan de Hume Faisan Mikado  Oreillard blanc Oreillard de Harman  Hoki brun  Eperonnier Napoléon  Tragopan de Cabot Tragopan de Blyth/Molesworth Tragopan de Hastings  Lonophore resplendissant Lonophore de Lhuys Lonophore de Sclater Rheinarte ocellé	Faisan de Bulwer Faisan prélat Faisan à queue rousse Faisan du Viêt-Nam Faisan d'Atjeh Faisan noble Faisan de Salvadori Faisan leucomèle  Argus géant  Les Ithagines  Eperonnier chinquis Eperonnier de Germain Eperonnier Malais ou de Hadwixke Eperonnier de Bornéo	Eperonnier de Rothschild Tragopan satyre	Autres espèces

Annexe A : permis (exportation, importation, certificat intra-communautaire) (commerce interdit)

Annexe B : 2 permis (exportation et importation)

Annexe C : 1 permis (exportation)

Annexe D : Pas de permis.

- Détention : Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques

	Pas de formalité	Déclaration de détention	Certificat de Capacité et autorisation d'ouverture
Faisan de Bulwer			1 et plus
Faisan à queue rousse			1 et plus
Faisan de Salvadori			1 et plus
Eperonnier de Bornéo			1 et plus
Eperonnier de Rothschild			1 et plus
Argus géant			1 et plus
Ithagine ensanglanté			1 et plus
Tragopan de Blyth			1 et plus
Tragopan de Cabot			1 et plus
Tragopan mélanocéphale			1 et plus
Autres espèces*		1 à 100 individus	101 et plus

\* Détention libre dans la limite de 100 individus au total, tout oiseaux confondus. Si vous possédez une autre classe zoologique, la limite totale d'animaux est de 40 individus.

**Annexe 2 : Exemples d'enrichissements pour Galliformes (13)**

- Bar à herbe
- Bain à poussière
- Bar à insectes
- Légumes et nourriture suspendu
- Lancée de graine
- Zone de fouissage

***Annexe 5 : Fiche Conseil Propriétaire Chèvre***

# La Chèvre (*Capra hircus*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation (1) :

Les races de chèvres *Capra hircus* sont des animaux domestiques (2) dont la législation est régie par leur statut d'animal de rente.

Voici vos obligations :

- **Déclaration dès un individu auprès de l'Établissement départemental de l'élevage (EDE)** pour obtenir un numéro de cheptel : Chaque année un imprimé de recensement doit être envoyé.
- **L'identification est obligatoire** par marques ou boucles auriculaires, tatouage, transpondeur ou par une marque sur le pâturon, et doit être effectué entre la naissance et 6 mois d'âge (3).
- **Tout caprin faisant l'objet d'une vente, d'un don ou d'un mouvement (éco-pâturage) doit être accompagné d'un document de circulation** en 2 exemplaires pour détenteur de départ et d'arrivée. Le mouvement doit être notifié dans les 7 jours à l'EDE via un courrier ou internet.
- **Un vétérinaire sanitaire** doit être désigné auprès de la DDPP : Il assure la prophylaxie, la surveillance et la lutte contre les maladies réglementées.
- **Pour les petits détenteurs de caprins et ovins (5 individus ou moins), vous êtes dispensés de la qualification officiellement indemne de brucellose et des dépistages** : attention, si vous possédez un bovin, si vos animaux vont être en contact avec d'autres troupeaux (vente, pension, éco-pâturage...), si vos animaux sont destinés à la vente (viande...), des dépistages sont nécessaires tous les 5 ans et un certificat sanitaire est obligatoire.
- **En cas d'avortements (3 ou plus) sur une période de 7 jours ou moins**, vous avez l'obligation de prévenir votre vétérinaire sanitaire. La brucellose est une cause possible, c'est une maladie grave transmissible à l'homme et aux autres ruminants, sa surveillance est nécessaire et indispensable pour nous protéger.
- **Si votre animal vient à mourir**, vous ne pouvez pas l'enterrer, l'équarrissage est obligatoire. Vous pouvez contacter votre vétérinaire pour obtenir les coordonnées.

### Environnement :

Les chèvres sont originaires du proche et moyen orient. Elles ont été domestiquées il y a plus de 10 000 ans (4).

Dans leur milieu d'origine, les chèvres sont des animaux **grimpeurs**, dont les sabots sont adaptés aux terrains escarpés : se percher leurs permet de se protéger des prédateurs. Elles affectionnent **les terrains arbustifs et rocheux** dont elles tirent leurs minéraux. **Les plateformes surélevées** sont ainsi **nécessaires** pour diminuer leur stress et favoriser l'exercice physique (5, 6).

Les chèvres nécessitent ainsi **un abri et un parcours arbustif et enrichi en plateformes surélevées**.

Les clôtures sont un élément primordial à réfléchir car elles seront mises à rude épreuve (7).

#### 1) Le parcours (6)

Pour promouvoir le bien-être de votre chèvre, **le mieux est de se rapprocher du milieu naturel**.

Le parcours doit être **accidenté, irrégulier, rocheux, drainant** (sol sableux ou calcaire à privilégier aux terrains argileux), **herbeux et comportant de multiples arbres et arbustes** dont la gestion est capitale.

**Le sol dur, sec, rocailleux** et les capacités d'escalade permettent d'assurer une bonne santé du pied et l'usure des onglons.

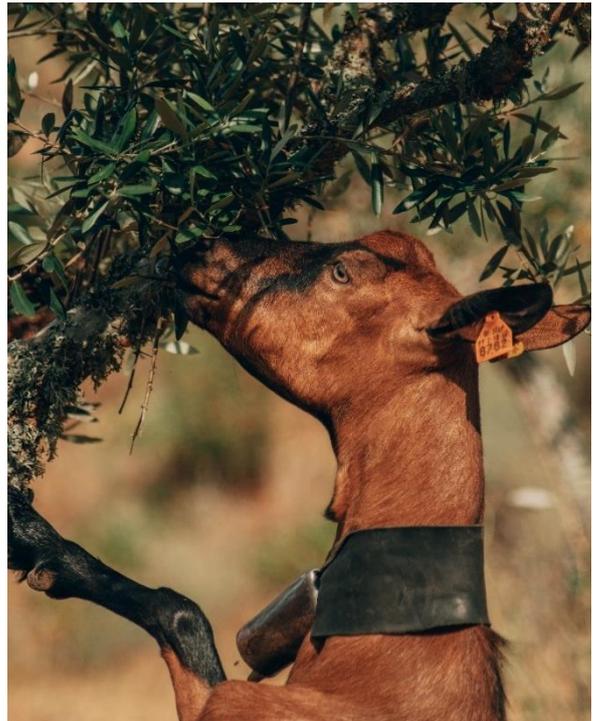
Les chèvres sont **consommatrices de feuilles/branches (70 à 100% de leur régime alimentaire en pâture broussaillée ) et d'herbe**. Elles sont plus sensibles au parasitisme car au cours de l'évolution, elles en ont **rencontré beaucoup moins en consommant les végétaux en hauteur loin des déjections**. La gestion du parasitisme comprend donc la plantation d'arbres fourragers, d'une alimentation qui ne repose pas uniquement sur l'herbe, ainsi que de mise au repos de parcelles.

Quels sont les atouts d'une alimentation diversifiée ?

- La diversité stimule l'appétit.

- La constitution d'un environnement arboré permet de créer des microclimats favorables (ombre en été, rétention d'eau) à la pousse d'herbe.

- En résumé, **au printemps, été et automne, vos chèvres seront en pâture** ; et **l'hiver, elles auront un espace extérieur plus restreint** : l'alimentation reposera sur le foin, les fagots et les concentrés.



Pour la gestion des pâturages en belle saison :

- Afin d'assurer une bonne repousse de l'herbe (à partir de **15 cm de haut** (8) pour une mise au pâturage), **une parcelle doit être mise au repos entre 30 et 50j** selon le climat : mettre en place des rotations de 5 à 7j sur 7 parcelles, est intéressant (9).

- **La surface de la parcelle dépend de multiples facteurs** : recouvrement herbeux, hauteur d'herbe, refus, altération du terrain, précipitation... Le but est d'assurer les besoins d'entretien de votre animal, ainsi la marge de manœuvre est beaucoup plus souple. On peut estimer la surface d'herbe à **100 m<sup>2</sup>/chèvre** (10). Mais toutefois, la mise en place d'arbres fourragers, introduit une nouvelle forme d'abondance alimentaire, réduisant la surface d'herbe nécessaire.

- Comment faire concrètement sur son terrain (11) ?
  - **Diviser votre terrain en 8 parcelles** séparées par des clôtures et des haies fourragères (réserve utile en fourrage en cas de disette) : 7 parcelles de pâture et 1 parcelle permanente (espace de

sécurité, d'implantation de l'abri et des enrichissements)

- **Partir de l'existant** : identifier les espèces fourragères des espèces toxiques (cf. annexe 1).
- **Éliminer les espèces toxiques.**
- **Introduire des espèces fourragères intéressantes** (cf. annexe 2).
- **Ajuster la disponibilité de chacune des essences** (protection pour les jeunes pousses, tailles en trognes...).

- **Quand changer de parcelles ?**

Quand la hauteur d'herbe descend en dessous de 5 cm. Vous pouvez utiliser un bâton étalon à la bonne hauteur. Une herbe très haute ne signifie pas une baisse de qualité nutritionnelle mais une baisse de densité énergétique... elle n'en est pas impropre pour autant car l'enrichissement en fibres assure une bonne rumination. L'excès de pousse (au printemps) peut servir à la production de fourrage pour l'hiver (par fauchage).





Pour la période hivernale :

Les parcelles de pâture seront mises au repos. La parcelle de sécurité assurera les sorties, la journée.

1) **L'abri** (1, 10, 12)

L'abri est le lieu de repos et de protection indispensable en cas d'intempéries comme de sécheresse.

L'optimum thermique se situe entre 10 et 16°C, avec une tolérance entre -5 et 27°C : la chèvre tolère bien les basses températures mais pas les hautes.

La toiture doit donc être isolée.

La ventilation est primordiale avec une entrée et une sortie d'air sans courant d'air : cela permet une évacuation de l'humidité et de l'ammoniac.

La litière peut être de la paille, de la sciure de bois... les deux points importants étant l'épaisseur (le principe est de pouvoir s'agenouiller sans se faire mal) et la propreté (doit toujours être sèche et sans selles). Le nettoyage régulier et efficace est facilité par un sol bétonné.

La surface d'abri doit être de minimum 1,5-2 m<sup>2</sup> par chèvre (naine).

Enfin, un dernier point important est l'emplacement de l'abri : loin des clôtures pour éviter les fugues.

2) **Chèvres et cohabitation** (1)

La chèvre est un animal grégaire qui ne doit pas être seul (7).

Les chèvres cohabitent facilement avec moutons, cochons et volailles. Toutefois il faudra être vigilant concernant l'alimentation de chacun et notamment la pierre à sel (le mouton est sensible à l'excès de cuivre). Les contacts avec chevaux, petits camélidés et chiens sont à surveiller et à adapter au cas par cas.

3) **Autres installations et biosécurité**

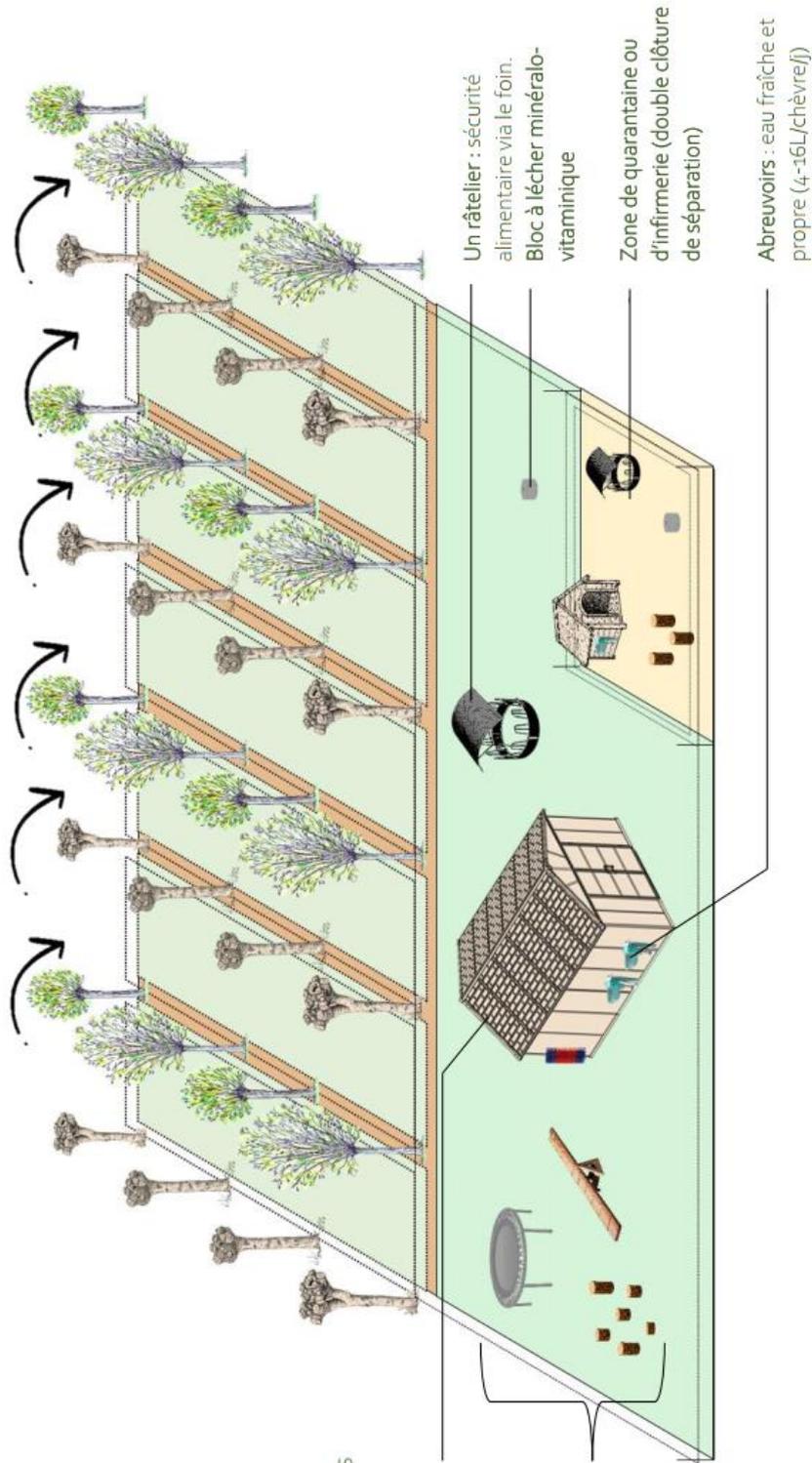
Il est nécessaire d'aménager une zone séparée du reste de l'enclos en cas d'animaux malades (zone d'infirmierie) ou de l'introduction d'un nouvel individu (zone de quarantaine).

### Parcelles en rotation: espace d'alimentation.

L'objectif de cet espace est d'avoir à n'importe quel moment de l'année du fourrage vert (herbe et arbres fourragers) à disposition même en période de sécheresse.

La surface en herbe recommandée est autour de **100 m<sup>2</sup>/chèvre en pâturage tournant**. On change de pâture quand l'herbe descend à **5 cm de hauteur (un piquet repère de hauteur peut être utilisé à cet effet)**. Un modèle de rotation intéressant est de disposer de 7 pâtures en rotation de 5 à 7 jours : une bonne repousse de l'herbe est assurée en 30 à 50 jours de repos. Cette surface est à relativiser en fonction du nombre d'arbres fourragers.

Les arbres fourragers, par la taille de quelques branches par jour, constituent l'aliment se rapprochant au mieux de l'alimentation en milieu naturel : tailler en trognes (cycle de coupe de 3 à 5 ans), ils fourniront des branches feuillues de même diamètre. **Les essences fourragères à privilégier sont : le mûrier blanc, aune glutineux ou encore le frêne.**



**Parcelle permanente :** espace de sécurité, d'implantation de l'abri et des enrichissements.

- Un abri : lieu de sécurité thermique (10-16°C) et climatique, et de repos (ventilé, frais, litière propre et sèche)
- Enrichissements : brosse, rondins ou structures pour se percher, trampoline...

- Un râtelier : sécurité alimentaire via le foin. Bloc à lécher minéralo-vitaminique
- Zone de quarantaine ou d'infirmierie (double clôture de séparation)
- Abreuvoirs : eau fraîche et propre (4-16L/chèvre/j)

### Proposition d'un lieu de vie pour les caprins répondant aux contraintes zootechniques

## Nutrition :

### 1) Abreuvement (10)

Les besoins hydriques varient selon l'alimentation (sèche ou humide), le stade physiologique (gestation, lactation...) ou encore la saison : une chèvre boit entre **4 et 16 L d'eau par jour** : le mieux est de laisser à disposition le maximum.

En chèvrerie, les dimensions d'une auge par chèvre sont de 40cm en longueur et 50 cm en largeur (normes hautes).

L'eau doit être propre, fournie à volonté et tempérée (ombre en été et hors-gel en hiver).

### 2) Alimentation

La chèvre est un **herbivore ruminant**. Les végétaux fibreux sont l'alimentation de base et suffisent à son entretien : **herbes et feuillages** en pâture en été ; **foin et fagots** de branches feuillues séchées en hiver (7).

Entre ces 2 périodes de l'année (ou cas de changement alimentaire brusque), **il est primordial de procéder à une transition alimentaire** progressive sur au moins 2 à 3 semaines (13).

C'est l'un des ruminants les plus **sélectifs** : la chèvre trie ses aliments pour ne manger que le meilleur, cela engendre du refus et prédispose aux déséquilibres nutritionnels, notamment l'obésité. **Les légumineuses (dans les fourrages) comme les concentrés sont à minimiser au maximum** : ils prédisposent aux calculs urinaires (riches en calcium) comme à l'obésité. Les concentrés sont limités au rôle de récompense (exception pour les angora et leurs besoins nutritionnels plus importants en lien avec la production de laine) (7).

Vous devez garder en tête qu'une chèvre naine (15-30 kg) doit, pour couvrir ses besoins d'entretien (hors lactation ou gestation) avoir à disposition entre **1 et 1,5 kg de foin par jour** ; cela monte à **2-2,5 kg de foin par jour pour une chèvre de 60 kg** (14).



Une pierre à sel sera mise à disposition pour couvrir les besoins minéralo-vitaminiques (7).

En résumé :

**Fourrage** sous forme d'herbe, d'arbustes et de feuilles, de foin...

(Graminées >> Légumineuses)

+

**Bloc à lécher Minéralo-vitaminé**

+

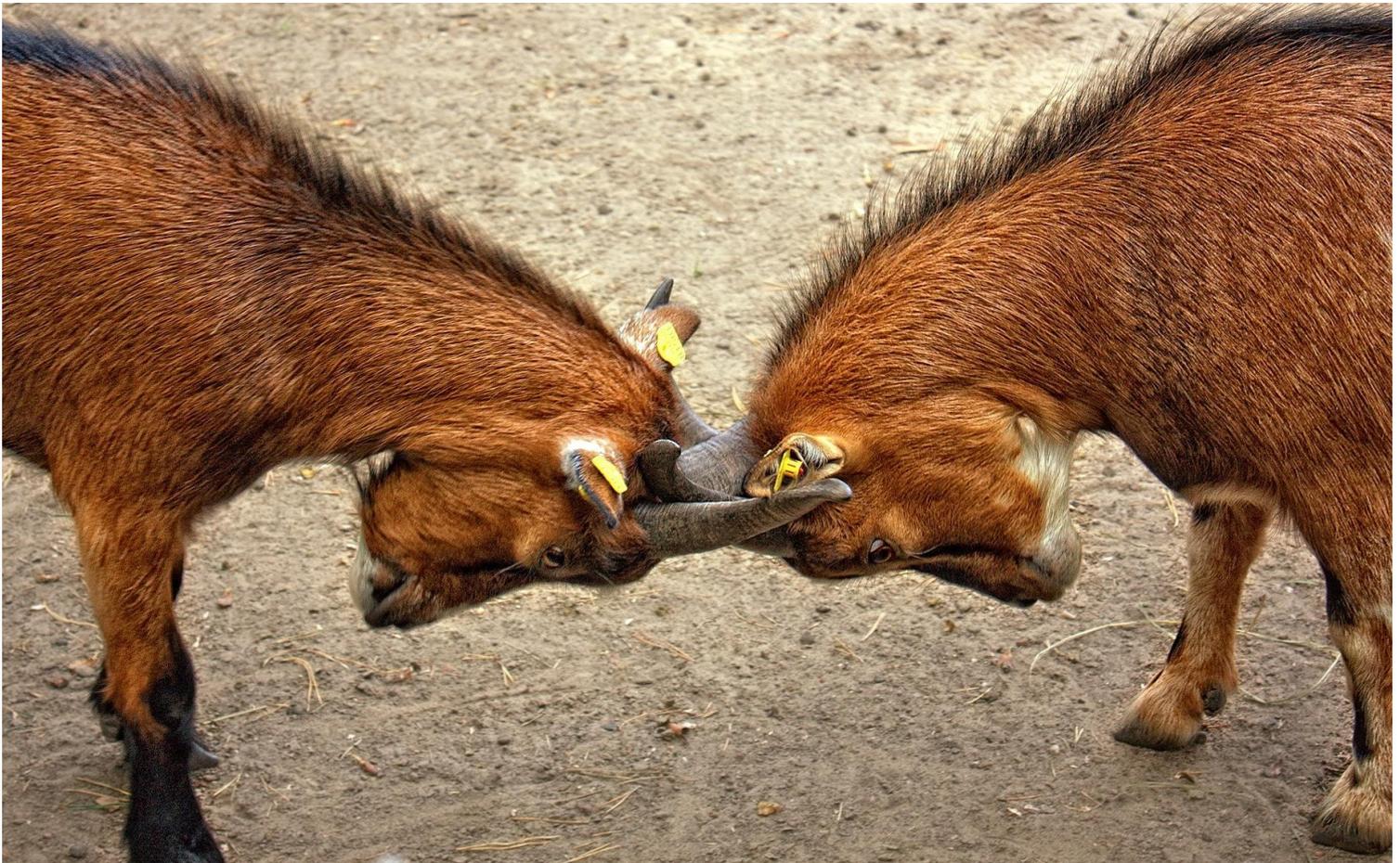
**Concentrés en quantité limitée  
(en récompense)**

## Comportement, Apprentissage et Entretien (15–17) :

Les enrichissements permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être.

Les enrichissements sont de 3 ordres :

- **L'environnement** : varié et non statique. Les chèvres ont besoin d'exercice, de surfaces escarpées et de jeux : brosses, rondins, balançoires, ballons, etc. sont autant de moyens d'enrichir le milieu. D'autre part, lors de la rumination, les chèvres affectionnent les surfaces et plateformes en hauteur.
- **L'alimentation** : diversifiée et sa recherche doit être compliquée pour faire travailler mentalement votre animal (jeux, cachettes...).



- **Les interactions sociales :** La chèvre est un animal social qui ne peut pas vivre seul, c'est également un animal dont le trait comportemental majeur est la dominance et la hiérarchie. Il faut mettre des limites sans utiliser la punition, par exemple par isolement.

Du point de vue de l'apprentissage, le renforcement positif est à privilégier : la seule punition efficace est l'ignorance et l'abandon de l'animal doit être doux. Brossage, parage (pied), soins, marche en laisse avec un harnais, palpation et manipulation sont autant d'actes qu'il faut mettre petit à petit en place pour faciliter les déplacements ou encore les soins.

### Vaccins et Antiparasitaires (7) :

- Le choix des vaccins nécessaires (entérotoxémie, rage...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.
- La chèvre est le ruminant le plus sensible au parasitisme. Les causes sont multiples. Elles comprennent une faible immunité antiparasitaire, une excrétion plus rapide des molécules antiparasitaires, ou encore un comportement alimentaire altéré, pâtreur au lieu du comportement naturel cueilleur.

En fonction de l'habitat et du contexte épidémiologique, des coproscopies régulières doivent être effectuées par votre vétérinaire traitant. Il mettra en place un plan antiparasitaire sélectif et raisonné, ainsi qu'une gestion des pâtures adaptées.

### Entretien (7):

- Surveiller la taille des onglons (surtout si l'animal vit sur sol mou) pour parer au besoin si défaut d'usure.
- Brossage régulier des races angora.

### Précautions et Dangers :

- Attention aux cornes sur les enfants et au comportement agressif lors du rut.

- Avortements et Zoonoses : Tout avortement doit être déclaré auprès de votre vétérinaire sanitaire.

### Santé (7, 18) :

Longévité : Une quinzaine d'année.

Reconnaître un animal malade : Ce sont des animaux-proies qui dissimulent la douleur, quand ils l'expriment, cela est préoccupant. Surveiller tout changement de comportement ainsi que l'embonpoint (par palpation cf. Annexe 3).

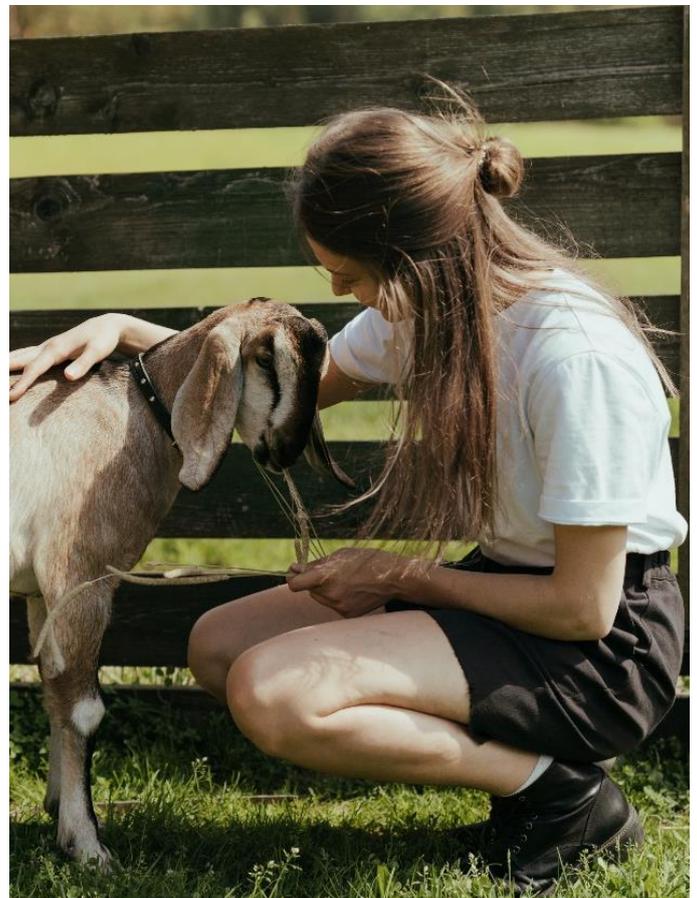
### • Voici quelques normes physiologiques d'une chèvre adulte :

Température normale : 38 à 39,7°C en conditions climatiques normales.

Fréquence respiratoire normale : 15 à 30 mouvements par minute.

Fréquence cardiaque : 70 à 90 battements par minute.

Fréquence ruminale : 1 à 2 contractions par minute.



## Bibliographie :

1. **AMIOT, J.** (2017). Dossier : NAC de ferme. *Bulletin Groupement technique vétérinaire*. N° 87, pp. 15-64.
2. *Arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques*. [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000789087>
3. *Règlement (CE) n° 21/2004 du Conseil du 17 décembre 2003 établissant un système d'identification et d'enregistrement des animaux des espèces ovine et caprine et modifiant le règlement (CE) no 1782/2003 et les directives 92/102/CEE et 64/432/CEE*. [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:005:0008:0017:FR:PDF>
4. **CNRS**. L'Homme et la chèvre, histoire de la domestication. [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.cnrs.fr/fr/lhomme-et-la-chevre-histoire-de-la-domestication>
5. **WEISSLINGER, M.** Les haies sont indispensables au bien-être des animaux vivant en plein air, VRAI ou FAUX ? – Chaire bien-être animal. [en ligne]. [Consulté le 19 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/les-haies-sont-indispensables-au-bien-etre-des-animaux-vivant-en-plein-air-vrai-ou-faux/>
6. **ZOBEL, G, NEAVE, H.-W et WEBSTER, J.** (2019). Understanding natural behavior to improve dairy goat (*Capra hircus*) management systems. *Translational Animal Science*. 1 janvier 2019. Vol. 3, n° 1, pp. 212-224. DOI 10.1093.
7. **CHARTIER, C.** (2018). *Pathologie caprine. Du diagnostic à la prévention, 2ème édition*. Rueil-Malmaison : Editions du Point Vétérinaire. 379 p. ISBN 978-2-86326-376-1.
8. **GENTIL, E.** (2017). Le pâturage tournant en élevage caprin. *L'ECHO DU CEDAPA*. juillet 2017. N° 131, pp. 10-11.
9. **VOISIN, A.** (2018). *Productivité de l'herbe*. Paris : Éditions France agricole. 400 p. Agriproduction. ISBN 978-2-85557-573-5.
10. **PRADAL, M.** (2014). *Le guide de l'éleveur de chèvres, de la maîtrise à l'optimisation du système de production*. Tec&Doc. Paris : Lavoisier. 568 p. ISBN 978-2-7430-1569-5.
11. **GOUST, J.** (2017). *Arbres fourragers: de l'élevage paysan au respect de l'environnement*. Escalquens : Terran. 222 p. ISBN 978-2-35981-071-4.
12. **PRIEUR, H.** (2021). *La chèvre, nouvel animal de compagnie : de la consultation de médecine préventive à la consultation gériatrique*. Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Université Claude-Bernard - Lyon I. 224 p.
13. **LECLERC, M.-C. et LEGARTO, J.** (2007). *Guide pour la conduite du pâturage caprin*. Département Techniques d'Élevage et Qualité, Service conduite et traite troupeaux laitiers. 212 p. Résultats. ISBN 1773-4738.
14. **INRA**. Alimentation des bovins ovins et caprins : besoins des animaux, valeurs des aliments. Tables INRA 2007, mise à jour 2010. [en ligne]. 2010. [Consulté le 11 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <http://alex.vetagro-sup.fr/Record.htm?idlist=7&record=19411586124912397689>
15. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : *AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon*. Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.

16. **GÖTZ, M.** *Fiche d'information Protection Suisse Animale, Le comportement des chèvres.* [en ligne]. 2018. Protection Suisse des Animaux PSA. [Consulté le 11 mai 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.protection-animaux.com/medias/270619/pdf/04\\_information\\_psa\\_comportement\\_chevres.pdf](https://www.protection-animaux.com/medias/270619/pdf/04_information_psa_comportement_chevres.pdf)
17. **CHEVEAU, A.** (2014). Ethologie : Comportement des chèvres et des brebis : les apports des scientifiques. *Echo du CEPADA*. avril 2014. N° 112, pp. 7-8.
18. **PUGH, D. G., BAIRD, A. N., EDMONDSON, M., et al.** (2020). *Sheep, goat, and cervid medicine*. Third edition. Edinburgh ; New York : Elsevier. 561 p. ISBN 978-0-323-62463-3.
19. **POINT VÉTÉRINAIRE.** (1998). Toxicologie des ruminants. *Point Vétérinaire*. Vol. 29, n°spécial. 172 p.
20. **EMILE, J.-C., BARRE, P., DELAGARDE, R., et al.** (2017). Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ? *Fourrages*. Vol. 230, pp. 155-160.

**Annexe 1 : Liste des principales plantes toxiques rapportées chez les ruminants et présentes en France métropolitaine (19).**

- *Rhododendron spp.*
- *Robinia pseudacacia*, Robinier faux-acacia.
- *Taxus baccata*, l'If commun.
- *Nerium spp.*, *Prunus laurocerasus*, Laurier rose, Laurier cerise.
- *Adonis spp.*
- *Oenanthe crocata*, Oenanthe safranée.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Aconitum napellus*, Aconit.
- *Datura stramonium*, Datura.
- *Tuja occidentalis*, Thuya.
- *Cupressus spp.*, Cyprès.
- *Sorghum vulgare*, Sorgho.
- *Equisetum spp.*, Prêle.
- *Jacobaea vulgaris*, Sénéçon de Jacob.
- *Quercus spp.*, Chênes (pédonculé, sessile...).
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Conium maculatum*, Grande ciguë.
- *Pteridium aquilinum*, Fougère aigle.
- *Mercurialis annua*, Mercuriale annuelle.

Cette liste est non-exhaustive, pour tout renseignement, vous pouvez contacter le Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV).

**Annexe 2 : Liste de quelques espèces fourragères intéressantes chez les ruminants**

Graminées : (13)

- *Lolium multiflorum*, Ray-grass d'Italie.
- *Lolium perenne*, Ray-grass anglais.
- *Dactylis glomerata*, Dactyle.
- *Festuca arundinacea*, Fétuque élevée.

Arbres Fourragers : (20)

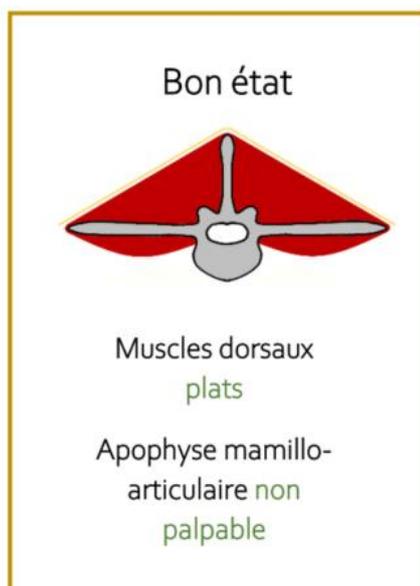
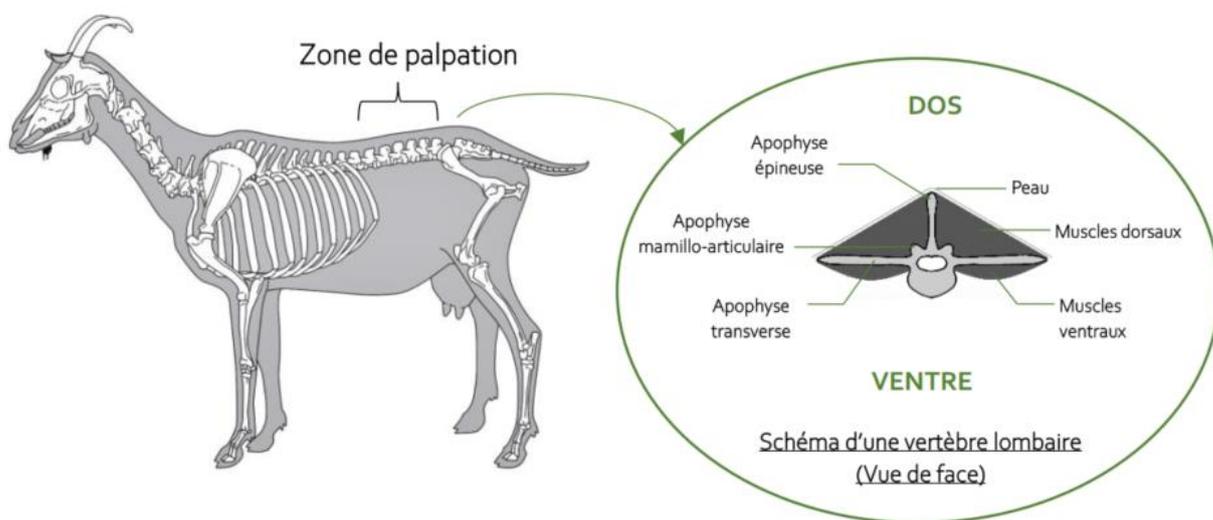
- Mûrier blanc
- Aulne Glutineux,
- Frêne
- Ronce
- Prunelier
- Eglantier

Annexe 3 : Comment déterminer l'état d'embonpoint sur votre chèvre ?

Un bon état d'embonpoint est un gage de bonne santé. Les poils dissimulent la silhouette de votre animal, la palpation permet d'évaluer si votre chèvre est maigre, en bon état ou en surpoids. Plusieurs zones permettent cette évaluation (sternum, côtes...), nous nous limiterons ici à la palpation lombaire.

La zone de palpation se situe en région lombaire, en avant du bassin.

- 1) Poser votre main à travers les poils pour sentir les reliefs osseux des vertèbres lombaires.
- 2) Lorsque vous avez senti les apophyses épineuses et transverses, évaluer le remplissage des muscles dorsaux (associés aux tissus adipeux), cela fait-il un creux (maigre), un plat (bon état) ou une bosse (surpoids) ?
- 3) S'il s'agit d'un creux ou d'un plat un peu creux, vous pouvez, en appuyant avec vos doigts sur les muscles dorsaux, tenter de sentir les apophyses mamillo-articulaires... si vous les sentez c'est que votre chèvre est trop maigre, il faudra la remettre en état.



***Annexe 6 : Fiche Conseil Propriétaire Mouton***

# Le Mouton (*Ovis aries*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation (1):

Les races de moutons *Ovis aries* sont des animaux domestiques (2) dont la législation est régie par leur statut d'animal de rente.

Voici vos obligations :

- **Déclaration dès un individu auprès de l'établissement départemental de l'élevage (EDE)** pour obtenir un numéro de cheptel : chaque année un imprimé de recensement doit être envoyé.
- **L'identification est obligatoire** par marques ou boucles auriculaires, tatouage, transpondeur et doit être effectué entre la naissance et 6 mois d'âge (3).
- **Tout ovin faisant l'objet d'une vente, d'un don ou d'un mouvement (éco-pâturage) doit être accompagné d'un document de circulation** en 2 exemplaires pour les détenteurs de départ et d'arrivée. Le mouvement doit être notifié dans les 7 jours à l'EDE via un courrier ou internet.
- **Un vétérinaire sanitaire** doit être désigné auprès de la DDPP : il assure la prophylaxie, la surveillance et la lutte contre les maladies réglementées.
- **Pour les petits détenteurs de caprins et ovins (5 individus ou moins), vous êtes dispensés de la qualification officiellement indemne de brucellose et des dépistages**. Attention, si vous possédez un bovin, si vos animaux vont être en contact avec d'autres troupeaux (vente, pension, éco-pâturage...), si vos animaux sont destinés à la vente (viande...), des dépistages sont nécessaires tous les 5 ans et un certificat sanitaire est obligatoire.
- **En cas d'avortements (3 ou plus) sur une période de 7 jours ou moins, vous avez l'obligation de prévenir votre vétérinaire sanitaire.** La brucellose peut être une cause, c'est une maladie grave transmissible à l'homme et aux autres ruminants, sa surveillance est nécessaire et indispensable pour nous protéger.
- **Si votre animal vient à mourir, vous ne pouvez pas l'enterrer, l'équarrissage est obligatoire.** Vous pouvez contacter votre vétérinaire pour avoir leurs coordonnées

## Environnement (4) :

Les moutons ont été domestiqués entre la Turquie actuelle et l'Iran actuel il y a plus de 7000 ans (5).

Il existe une **soixantaine de races de mouton en France, chacune adaptée à un biotope** (races d'herbage de plaine ou de moyenne comme de haute montagne) **comme à une production spécifique** (viande, laine, laitière, reproduction...). Le choix de la race est donc primordial pour l'adapter à votre climat et votre habitat : c'est un gage de bien-être et par extension de bonne santé (6).

Les moutons nécessitent **un abri et un parcours herbeux enrichi**.

### 2) Le parcours

Pour promouvoir le bien-être de votre mouton, **le mieux est de se rapprocher du milieu naturel de la race**.

Le parcours doit être **drainant** (sol sableux ou calcaire à privilégier aux terrains argileux), **herbeux et comportant de multiples arbres** (source de fourrage, d'ombrage comme de protection).

**Le sol dur, sec et rocailleux** permet d'assurer une bonne santé du pied et l'usure des onglons.

Les moutons sont **consommateurs d'herbes** et en moindre mesure de broussailles. L'important est de leur fournir une bonne surface herbeuse avec une population végétale diversifiée.

Quels sont les atouts d'une alimentation diversifiée (7) ?

- La diversité stimule l'appétit.
- La constitution d'un environnement arboré permet de créer des microclimats favorables (ombre en été, rétention d'eau) à la pousse d'herbe.

• Traditionnellement, le pâturage a lieu du printemps à l'automne. Les moutons restent à la bergerie en hiver. Toutefois, plusieurs études démontrent l'intérêt du pâturage hivernal (2-3h/jours) dans le maintien d'un bon

état corporel en comparaison à un hiver en bergerie. Ainsi, **vos moutons peuvent bénéficier du pâturage toute l'année**, avec toutefois en hiver un accès au foin voire à des concentrés en plus (8). Voyons cela plus en détails.



Pour la gestion des pâturages en belle saison :

- Afin d'assurer une bonne repousse de l'herbe (à partir 15 cm de haut (9) pour une mise au pâturage), **une parcelle doit être mise au repos entre 30 à 50j** selon le climat : mettre en place des rotations de 5 à 7j sur 7 parcelles est intéressant (10).

- **La surface de la parcelle dépend de multiples facteurs** : recouvrement herbeux, hauteur d'herbe, refus, altérations du terrain, précipitations... Le but est d'assurer les besoins d'entretien de votre animal, ainsi la marge de manœuvre est beaucoup plus souple qu'en élevage. On peut estimer la surface d'herbe à **65-100 m<sup>2</sup>/mouton** (4, 9, 11).

- Comment faire concrètement sur son terrain ? (7)
  - **Diviser votre terrain en 8 parcelles** séparées par des clôtures et des haies fourragères (réserve utile en fourrage en cas de disette) : 7 parcelles de pâture et 1 parcelle permanente (espace de

sécurité, implantation d'un abri et des enrichissements)

- **Partir de l'existant** : identifier les espèces fourragères des espèces toxiques (cf. annexe 1).
- **Eliminer les espèces toxiques.**
- **Introduire des espèces fourragères intéressantes** (cf. annexe 2).
- **Ajuster la disponibilité de chacune des essences** (protection pour les jeunes pousses, clôtures...)

- **Quand changer de parcelles (9) ?**

Quand la hauteur d'herbe descend en dessous de 5 cm. Vous pouvez utiliser un bâton étalon à la bonne hauteur. Une herbe très haute ne signifie pas une baisse de qualité nutritionnelle mais une baisse de densité énergétique... elle n'en est pas impropre pour autant car l'enrichissement en fibres assure une bonne rumination. L'excès de pousse (au printemps notamment) peut servir à la production de fourrage pour l'hiver (par fauchage).





### Pour la période hivernale :

La repousse est très lente, les parcelles sont censées être mises au repos. Toutefois le pâturage hivernal (sur de grandes surfaces en pâturage continue) permet de diminuer les quantités de fourrages distribués et une meilleure santé en sortie d'hiver (8).

### 3) **L'abri** (4, 12, 13)

L'abri est le lieu de repos et de protection indispensable en cas d'intempéries comme de sécheresse.

L'optimum thermique se situe entre -8 et 23°C : le mouton tolère bien les basses températures mais pas les hautes.

La toiture doit donc être isolée, surtout l'été.

La ventilation est primordiale avec une entrée et une sortie d'air sans courant d'air : cela permet une évacuation de l'humidité et de l'ammoniac.

La litière peut être de la paille. Les deux points importants étant l'épaisseur (le principe est de pouvoir s'agenouiller sans se faire mal) et la propreté (doit toujours être sèche et sans selles). Le nettoyage régulier et efficace est facilité par un sol bétonné.

La surface d'abri doit être au moins de 2 m<sup>2</sup>/animal.

Enfin, un dernier point important est l'emplacement de l'abri : loin des clôtures pour éviter les fugues sur les races grimpeuses.

### 4) **Moutons et cohabitation** (12)

Le mouton est un animal grégaire qui ne doit pas être seul.

Le groupe ovin est matriarcal : les femelles vivent ensemble tandis que les mâles, seuls ou en groupe, sont temporairement acceptés.

Les moutons cohabitent facilement avec cochons et volailles. Toutefois il faudra être vigilant concernant l'alimentation de chacun et notamment la pierre à sel (le mouton est sensible à l'excès de cuivre).

Les contacts avec chevaux, petits camélidés et chiens sont à surveiller et à adapter au cas par cas.

### 5) **Autres installations et biosécurité**

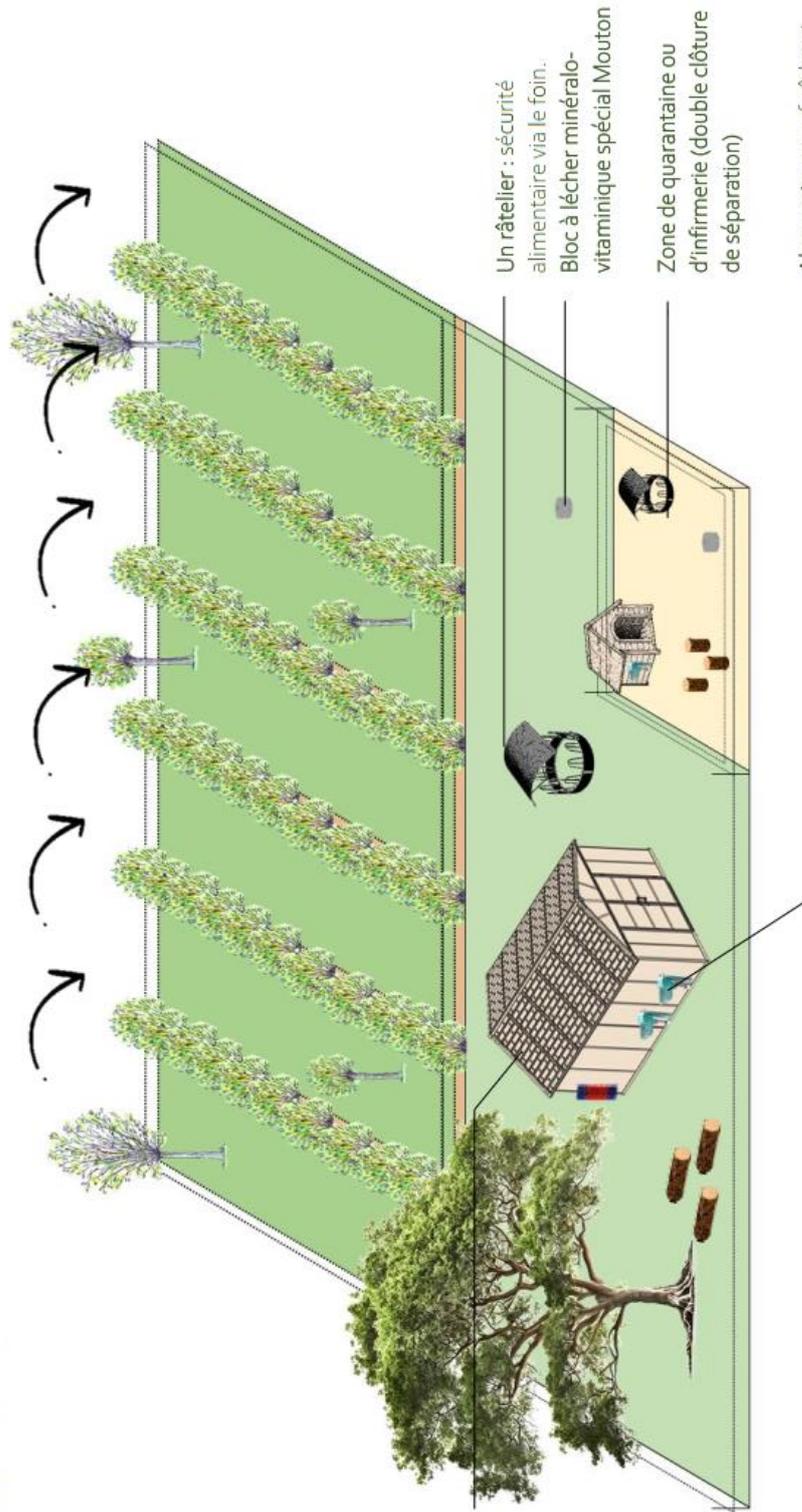
Il est nécessaire d'aménager une zone séparée du reste de l'enclos en cas d'animaux malades (zone d'infirmerie) ou de l'introduction d'un nouvel individu (zone de quarantaine).

### Parcelles en rotation: espace d'alimentation.

L'objectif de cet espace est d'avoir à n'importe quel moment de l'année du fourrage vert (herbe et broussailles) à disposition même en période de sécheresse.

La surface en herbe recommandée est entre 65 et 100 m<sup>2</sup>/mouton en pâturage tournant tous les 5 à 7 jours: on change de pâture quand l'herbe descend à 5 cm de hauteur (un piquet repère de hauteur peut être utilisé à cet effet). Un modèle de rotation intéressant est de disposer de 7 pâtures : une bonne repousse de l'herbe est assurée en 30 à 50 jours de repos.

Enfin, privilégier les feuillus aux résineux pour protéger leur laine.



**Parcelle permanente :** espace de sécurité, d'implantation de l'abri et de enrichissements.

- Un abri : lieu de sécurité thermique et climatique, et de repos (ventilé, frais, litière propre et sèche)
- Enrichissements : brosse, rondins ou structures pour se percher...

- Un râtelier : sécurité alimentaire via le foin.  
Bloc à lécher minéralo-vitaminique spécial Mouton
- Zone de quarantaine ou d'infirmerie (double clôture de séparation)
- Abreuvoirs : eau fraîche et propre (2-8L/mouton/j)

### Proposition d'un lieu de vie pour les ovins répondant aux contraintes zootechniques

## Nutrition :

### 3) Abreuvement (12)

Les besoins hydriques varient selon l'alimentation (sèche ou humide), le stade physiologique (gestation, lactation...) ou encore la saison : un mouton boit entre **2 et 8 L d'eau par jour**.

L'eau doit être propre, fournie à volonté et tempérée (ombre en été et hors-gel en hiver) (4).

### 4) Alimentation (4, 9)

Le mouton est un **herbivore ruminant**. Les végétaux fibreux sont l'alimentation de base et suffisent à son entretien : **herbe et feuillage** en pâture en été ; **herbe et foin** en hiver.

Entre ces 2 périodes de l'année (ou cas de changement environnemental brusque), **il est primordial de procéder à une transition alimentaire** progressive sur au moins 2 à 3 semaines (exemple à la mise en pâture).

C'est un ruminant **sélectif** : le mouton trie ses aliments pour ne manger que le meilleur, cela engendre du refus et prédispose aux déséquilibres nutritionnels, notamment l'obésité. **Les légumineuses (dans les fourrages) comme les concentrés sont à minimiser au mieux** : ils prédisposent aux calculs urinaires (riche en calcium) comme à l'obésité. Les concentrés sont limités au rôle de récompense (300-400g céréales/brebis/j maximum). Il y a une exception en cas de lactation où les besoins nutritionnels sont plus importants. Vous devez garder en tête qu'un mouton (gabarit moyen 65-75 kg) doit, pour couvrir ses besoins d'entretien (hors lactation ou gestation) avoir à disposition **2 kg de foin par jour** (14).

**Une pierre à sel** sera mise à disposition pour couvrir les besoins minéralo-vitaminiques : **spéciale mouton avec une concentration en cuivre plus faible**.



En résumé :

**Fourrage** sous forme d'herbe, de foin, de feuilles...  
(Graminées >> Légumineuses)

+

**Bloc à lécher Minéralo-vitaminé  
Spécial Mouton**

+

**Concentrés à restreindre au maximum  
(en récompense)**

### Comportement, Apprentissage et Entretien (12, 15, 16) :

Les enrichissements permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être. Les enrichissements sont de 3 ordres :

- **L'environnement** : varié et non statique. Les moutons ont besoin d'exercice, de surfaces surélevées pour certaines races comme de jeux : broches, rondins, ballons... sont autant de moyens d'enrichir le milieu.
- **L'alimentation** : diversifiée et sa recherche compliquée pour faire travailler mentalement votre animal (jeux, cachettes...).



- **Les interactions sociales :** Le mouton est un animal social qui ne peut pas vivre seule, c'est également un animal dont le trait comportemental majeur est la dominance et la hiérarchie. Il faut mettre des limites sans utiliser la punition, par exemple par l'isolement.

Du point de vue de l'apprentissage, le renforcement positif est à privilégier : la seule punition efficace est l'ignorance et l'abord de l'animal doit être doux. Tonte, parage (pied), soins, marche en laisse avec un harnais, palpation et manipulation sont autant d'actes qu'il faut mettre petit à petit en place pour faciliter les déplacements ou encore les soins.

### Vaccins et Antiparasitaires (17):

- Le choix des vaccins nécessaires (aucun n'est obligatoire mais on peut vacciner contre l'entérotoxémie, la rage...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.
- Le mouton est moins sujet au parasitisme que la chèvre. Toutefois, en fonction de l'habitat et du contexte épidémiologique, des coproscopies régulières doivent être effectuées par votre vétérinaire traitant. Il mettra en place un plan antiparasitaire sélectif et raisonné, ainsi qu'une gestion des pâtures adaptée.

### Entretien (18) :

- Surveiller la taille des onglons (surtout si l'animal vit sur sol mou) pour parer au besoin si défaut d'usure.
- Tonte une fois par an au printemps avant les grosses chaleurs.

### Précautions et Dangers :

- Attention aux cornes sur les enfants et au comportement agressif lors de la période de lutte.
- Avortements et Zoonoses : Tout avortement doit être déclaré auprès de votre vétérinaire sanitaire.

### Santé (17):

**Longévité :** une dizaine d'année.

Reconnaître un animal malade : Ce sont des animaux-proies qui dissimulent la douleur, quand ils l'expriment, cela est préoccupant. Surveiller tout changement de comportement, l'aspect des selles ainsi que l'embonpoint (par palpation Annexe 3).

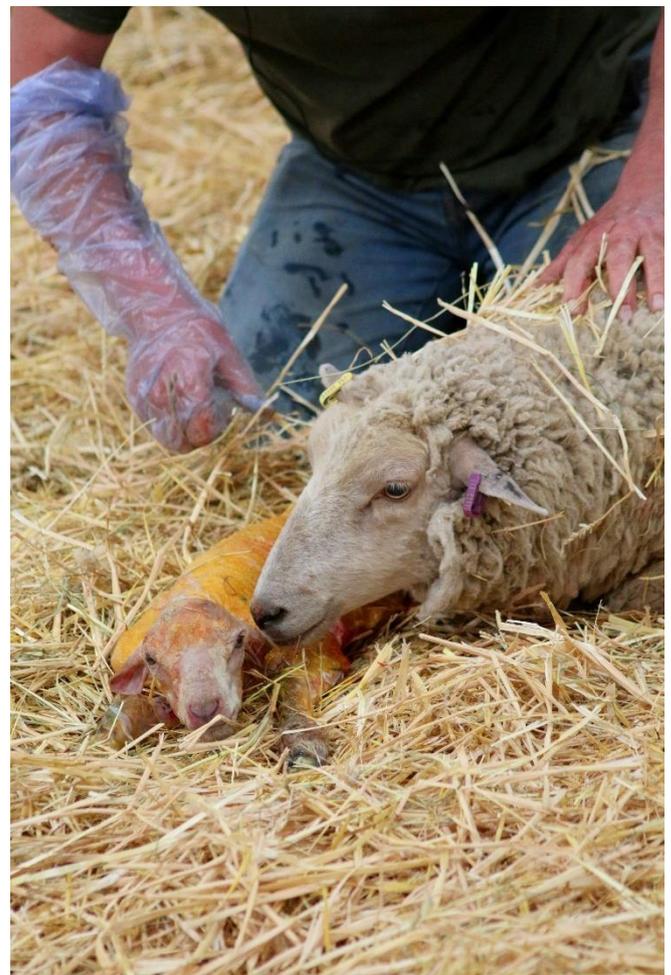
#### • Voici quelques normes physiologiques d'un mouton adulte :

Température normale : 39 à 39,7°C en conditions climatiques normales.

Fréquence respiratoire normale : 12 à 20 mouvements par minute.

Fréquence cardiaque : 70 à 80 battements par minute.

Fréquence ruminale : 1 à 2 contractions par minute.



## Bibliographie :

1. **AMIOT, J.** (2017). Dossier : NAC de ferme. *Bull. Group. tech. vét.* N° (87), pp. 15-64.
2. *Arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques.*
3. *Règlement (CE) n° 21/2004 du Conseil du 17 décembre 2003 établissant un système d'identification et d'enregistrement des animaux des espèces ovine et caprine et modifiant le règlement (CE) no 1782/2003 et les directives 92/102/CEE et 64/432/CEE.*
4. **DUDOUE, C.** (2021). *La production du mouton.* 5ème Edition. Paris : Éditions France agricole. Agriproduction. ISBN 978-2-85557-739-5.
5. **HER, C., REZAEI, H.-R., HUGHES, S., et al.** (2022). Broad maternal geographic origin of domestic sheep in Anatolia and the Zagros. *Animal Genetics.* juin 2022. Vol. 53, n° 3, pp. 452-459. DOI 10.1111/age.13191.
6. **DENIS, B. et VAISSAIRE, J.** (2021). *Les races d'animaux domestiques en France: étude générale et inventaire plus de 650 races.* Paris : Delachaux et Niestlé. ISBN 978-2-603-02785-1.
7. **GOUST, J.** (2017). *Arbres fourragers: de l'élevage paysan au respect de l'environnement.* Escalquens : Terran. ISBN 978-2-35981-071-4.
8. **BRULE-AUPIAIS, A., MIALON, M.-M., GAUTIER, D., et al.** (2015). Validation d'une méthode d'évaluation du bien-être des ovins en ferme et comparaison de deux types de conduites hivernales. In : 22. *Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants.* [en ligne]. Institut de l'Élevage, 2 décembre 2015. [Consulté le 30 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://hal.inrae.fr/hal-02739804>
9. **COMITÉ NATIONAL BREBIS LAITIÈRES.** *L'alimentation des brebis laitières. Références et conseils pratiques /.* [en ligne]. Institut de l'Élevage. Paris, 2019. [Consulté le 30 mai 2023]. ISBN 978-2-7148-0035-0. Disponible à l'adresse: <http://alex.vetagro-sup.fr/Record.htm?idlist=59&record=19441981124912691639>
10. **VOISIN, A.** (2018). *Productivité de l'herbe.* Paris : Éditions France agricole. Agriproduction. ISBN 978-2-85557-573-5. 633.202
11. **DESCOUS, P, PULL, J.-L. et GALY, S.** *Guide pratique du pâturage, méthodologie de gestion des parcelles.* [en ligne]. janvier 2015. Chambre d'Agriculture de l'Aude. [Consulté le 30 mai 2023]. Disponible à l'adresse: [https://aude.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Occitanie/Productions\\_techniques/guide-pratique-paturage\\_ca11-2018.pdf](https://aude.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Productions_techniques/guide-pratique-paturage_ca11-2018.pdf)
12. **ORTEGA, V.** (2021). *Elaboration d'un protocole d'évaluation du bien-être des moutons du troupeau de l'unité de recherche APCSE de VetAgro-Sup.* [en ligne]. Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Claude Bernard Lyon 1. [Consulté le 30 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <http://alex.vetagro-sup.fr/Record.htm?idlist=64&record=19448261124912664439>Thèse de Doctorat Vétérinaire (Lyon)
13. **DODELET-DEVILLERS, A. et VEILLEUX-LEMIEUX, D.** *Hébergement des petits ruminants.* [en ligne]. 2015. Université Laval Direction des services vétérinaires. Disponible à l'adresse: <https://www.dsv.ulaval.ca/wp-content/uploads/2019/10/H-4-H%C3%A9bergement-des-petits-ruminants-V1.pdf>
14. **INRA.** *Alimentation des bovins ovins et caprins : besoins des animaux, valeurs des aliments.* Tables INRA 2007, mise à jour 2010. [en ligne]. 2010. [Consulté le 11 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <http://alex.vetagro-sup.fr/Record.htm?idlist=7&record=19411586124912397689>

15. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : *De la crête au pompon*. Mulhouse, 06-08/11/22.
16. **CHEVEAU, A.** (2014). Ethologie : Comportement des chèvres et des brebis : les apports des scientifiques. *Echo du CEPADA*. avril 2014. N° 112, pp. 7-8.
17. **PUGH, D. G., BAIRD, A. N., EDMONDSON, M., et al.** (2020). *Sheep, goat, and cervid medicine*. . Third edition. Edinburgh ; New York : Elsevier. ISBN 978-0-323-62463-3.
18. *Fiche d'information Protection Suisse Animale, Principaux aspects de l'élevage ovin en plein air.* [en ligne]. 2018. Protection Suisse des Animaux PSA. Disponible à l'adresse: [http://www.protection-animaux.com/publications/animaux\\_de\\_rente/infothek/soins/soins\\_o.pdf](http://www.protection-animaux.com/publications/animaux_de_rente/infothek/soins/soins_o.pdf)
19. **POINT VÉTÉRINAIRE.** (1998). Toxicologie des ruminants. *Point Vét.* Vol. 29.
20. **LECLERC, M.-C. et LEGARTO, J.** (2007). *Guide pour la conduite du pâturage caprin*. . Département Techniques d'Elevage et Qualité, Service conduite et traite troupeaux laitiers. Résultats. ISBN 1773-4738.
21. **EMILE, J.-C., BARRE, P., DELAGARDE, R., et al.** (2017). Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ? *Fourrages*. Vol. 230, pp. 155-160.

**Annexe 1 : Liste des principales plantes toxiques rapportées chez les ruminants et présentes en France métropolitaine (19).**

- *Rhododendron spp.*
- *Robinia pseudacacia*, Robinier faux-acacia.
- *Taxus baccata*, l'If commun.
- *Nerium spp.*, *Prunus laurocerasus*, Laurier rose, Laurier cerise.
- *Adonis spp.*
- *Oenanthe crocata*, Oenanthe safranée.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Aconitum napellus*, Aconit.
- *Datura stramonium*, Datura.
- *Tuja occidentalis*, Thuya.
- *Cupressus spp.*, Cyprés.
- *Sorghum vulgare*, Sorgho.
- *Equisetum spp.*, Prêle.
- *Jacobaea vulgaris*, Sénéçon de Jacob.
- *Quercus spp.*, Chênes (pédonculé, sessile...).
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Conium maculatum*, Grande ciguë.
- *Pteridium aquilinum*, Fougère aigle.
- *Mercurialis annua*, Mercuriale annuelle.

Cette liste est non-exhaustive, pour tout renseignement, vous pouvez contacter le Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV).

**Annexe 2 : Liste de quelques espèces fourragères intéressantes chez les ruminants**

Graminées : (20)

- *Lolium multiflorum*, Ray-grass d'Italie.
- *Lolium perenne*, Ray-grass anglais.
- *Dactylis glomerata*, Dactyle.
- *Festuca arundinacea*, Fétuque élevée.

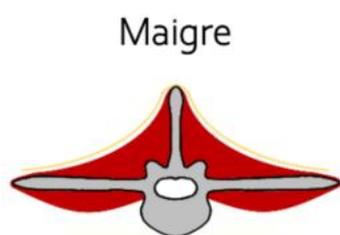
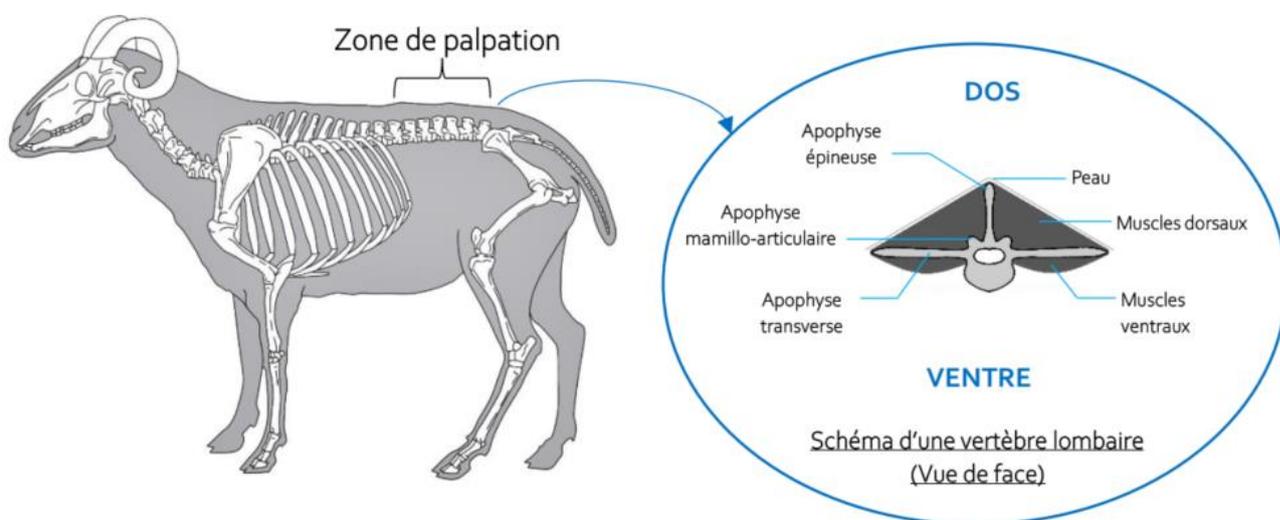
Arbres Fourragers : (21)

- Mûrier blanc
- Aulne Glutineux,
- Frêne
- Ronce
- Prunelier
- Eglantier

Annexe 3 : Comment déterminer l'état d'embonpoint sur votre mouton (4) ?

Un bon état d'embonpoint est un gage de bonne santé. La laine dissimule la silhouette de votre animal, la palpation permet d'évaluer si votre mouton est maigre, en bon état ou en surpoids. La zone de palpation se situe en région lombaire, en avant du bassin.

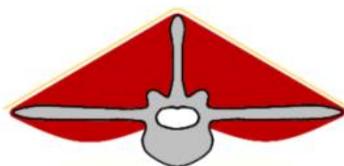
- 4) Poser votre main à travers la laine pour sentir les reliefs osseux des vertèbres lombaires.
- 5) Lorsque vous avez senti les apophyses épineuses et transverses, évaluer le remplissage des muscles dorsaux (associés aux tissus adipeux), cela fait-il un creux (maigre), un plat (bon état) ou une bosse (surpoids) ?
- 6) S'il s'agit d'un creux ou d'un plat un peu creux, vous pouvez, en appuyant avec vos doigts sur les muscles dorsaux, tenter de sentir les apophyses mamillo-articulaires... si vous les sentez c'est que votre mouton est trop maigre, il faudra le remettre en état.



Maigre

Muscles dorsaux  
concaves

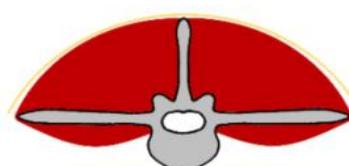
Apophyse mamillo-articulaire palpable



Bon état

Muscles dorsaux  
plats

Apophyse mamillo-articulaire non palpable



Surpoids

Muscles dorsaux  
convexes

Apophyse mamillo-articulaire non palpable

***Annexe 7 : Fiche Conseil Propriétaire Daim***

# Le Daim (*Dama dama*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation :

Le daim est une espèce non domestique (= exotique) potentiellement gibier, le marquage est obligatoire par tatouage auriculaire ou puce électronique dans l'encolure à gauche en cas d'usage non cynégétique (1).

La commercialisation et l'importation sont régies par le règlement (CE) N° 338/97 du conseil du 9 décembre 1996 (2). Le daim est présent dans l'annexe D, pour le faire rentrer sur le territoire français, il faut simplement une notification d'importation.

La détention est régie par l'arrêté du 8 octobre 2018 (1) : Selon l'annexe 2, voici vos obligations :

**Spécimen mâle : 1 et plus :** Certificat de capacité + Autorisation préfectorale

**Spécimen femelle :**

- **1 à 3 :** Déclaration de détention
- **4 et plus :** Certificat de capacité + Autorisation préfectorale

## Environnement (3) :

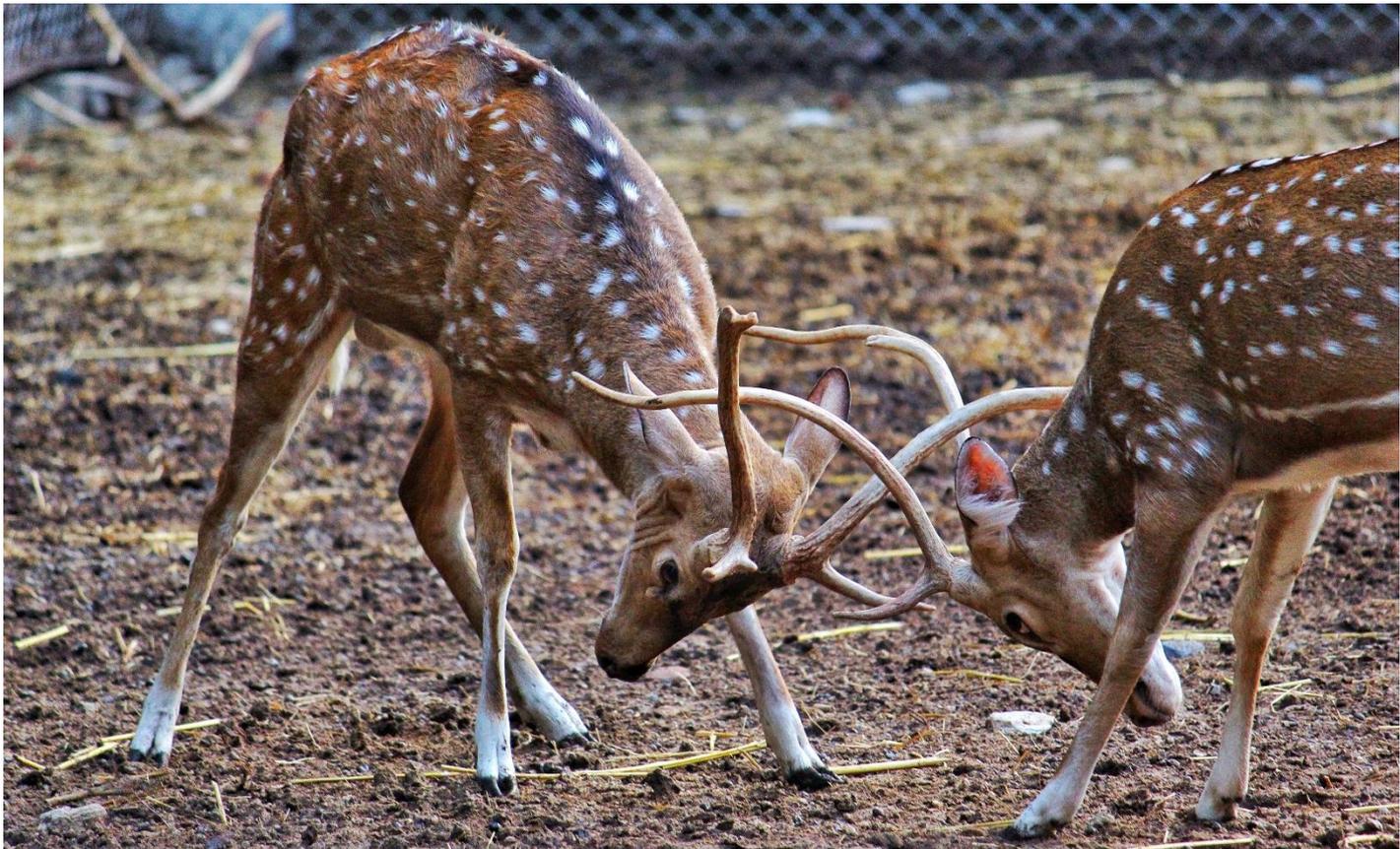
Le daim, originaire d'Asie mineure et introduit dans nos forêts durant l'Antiquité, s'accommode parfaitement d'un milieu forestier à ouvert (4).

Un abri peut être envisagé comme espace de protection contre les intempéries et comme lieu de nourrissage abrité (la température idéale étant de 14°C, le mieux est de s'approcher de cet optimum en été comme en hiver) Il n'est pas indispensable, surtout si le milieu boisé proposé fournit protection et tranquillité (5).

### 1) Le parc (3)

Le parc doit être composé de plusieurs enclos pour permettre des rotations de pâture (6). Chaque enclos doit comporter un espace boisé : cela assure une protection climatique, une tranquillité, une source alimentaire, et une source d'enrichissements (zones de grattage évitant la détérioration des clôtures).

- Pour l'élevage, il est recommandé 2000 m<sup>2</sup> par animal adulte incluant le boisé, les pâturages et les superficies en culture pour l'hiver.



- La clôture doit mesurer entre 2 et 2,4 m de haut (maillage du grillage : 10 cm entre les fils verticaux, 5-15 cm entre les fils horizontaux ; fils du bas moins espacés pour éviter aux jeunes de se coincer).
- Les daims sont des animaux craintifs, leur déplacement et leur manipulation sont permis par des installations ergonomiques : les couloirs de déplacement ne doivent pas être rectilignes, le parc doit disposer d'un **corral** avec une installation de contention (dans un endroit calme et sombre).
- Il est important d'apporter des **enrichissements** (7) au sein de l'enclos pour privilégier le comportement exploratoire ou de confort : troncs et rochers (arbres et troncs morts permettent le grattage des cervidés lors de la période de perte du velours), arbustes et buissons, substrats variés.

### 2) Daim, structure sociale et cohabitation (8)

Le daim est un animal **grégaire** qui ne doit pas être seul.

L'organisation sociale est centrée sur la cellule maternelle : une femelle et sa progéniture. Plusieurs cellules maternelles peuvent s'associer pour former de grands groupes matriarcaux en hiver. Les mâles forment généralement des groupes de même classe d'âge. Toutefois, en hiver et en milieu ouvert, de grands groupes mixtes cohabitent.

Le rut s'étale de mi-octobre à mi-novembre, c'est une période à risque autant pour vous que les animaux qui vont cohabiter avec eux.

La cohabitation avec d'autres espèces est donc à tester avec prudence et à moduler pendant l'année.

### 3) Autres installations et biosécurité

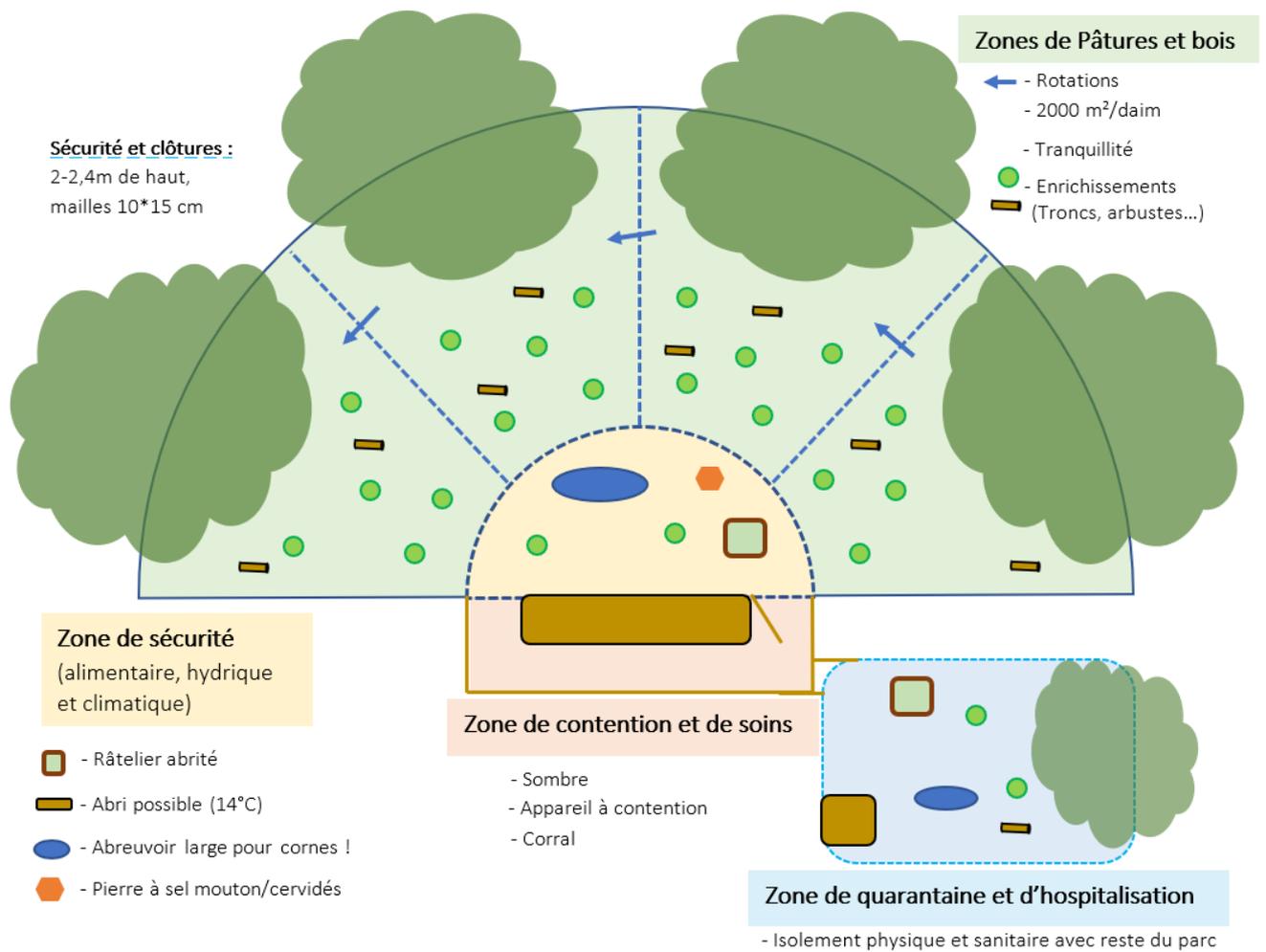
Il est nécessaire d'aménager une zone séparée du reste de l'enclos en cas d'animaux malades (zone d'infirmierie) ou de l'introduction d'un nouvel individu (zone de quarantaine).

Lieu de vie des daims répondant à certaines contraintes zootechniques



Quand faut-il changer de pâture (6)?

Un indicateur intéressant est la hauteur d'herbe. A 5 cm on change et à 15-20 cm de haut on peut réutiliser la pâture... Cette méthode est fondamentale dans une gestion durable de vos parcs.



## Nutrition

### 1) Abreuvement (3)

Les besoins hydriques varient selon l'alimentation (sèche ou humide), le stade physiologique (gestation, lactation...) ou encore la saison. Un daim boit entre **4 et 5 L d'eau par jour** : le mieux est de laisser à disposition le maximum.

L'eau doit être propre, fournie à volonté et tempérée (ombre en été et hors-gel en hiver).

Les abreuvoirs et les mangeoires doivent être adaptés aux cornes.

### 2) Alimentation (3, 5, 9, 10)

Le daim est un **herbivore ruminant**. Les végétaux fibreux sont l'alimentation de base et suffit normalement à son entretien.

En milieu naturel, les cervidés se nourrissent de :

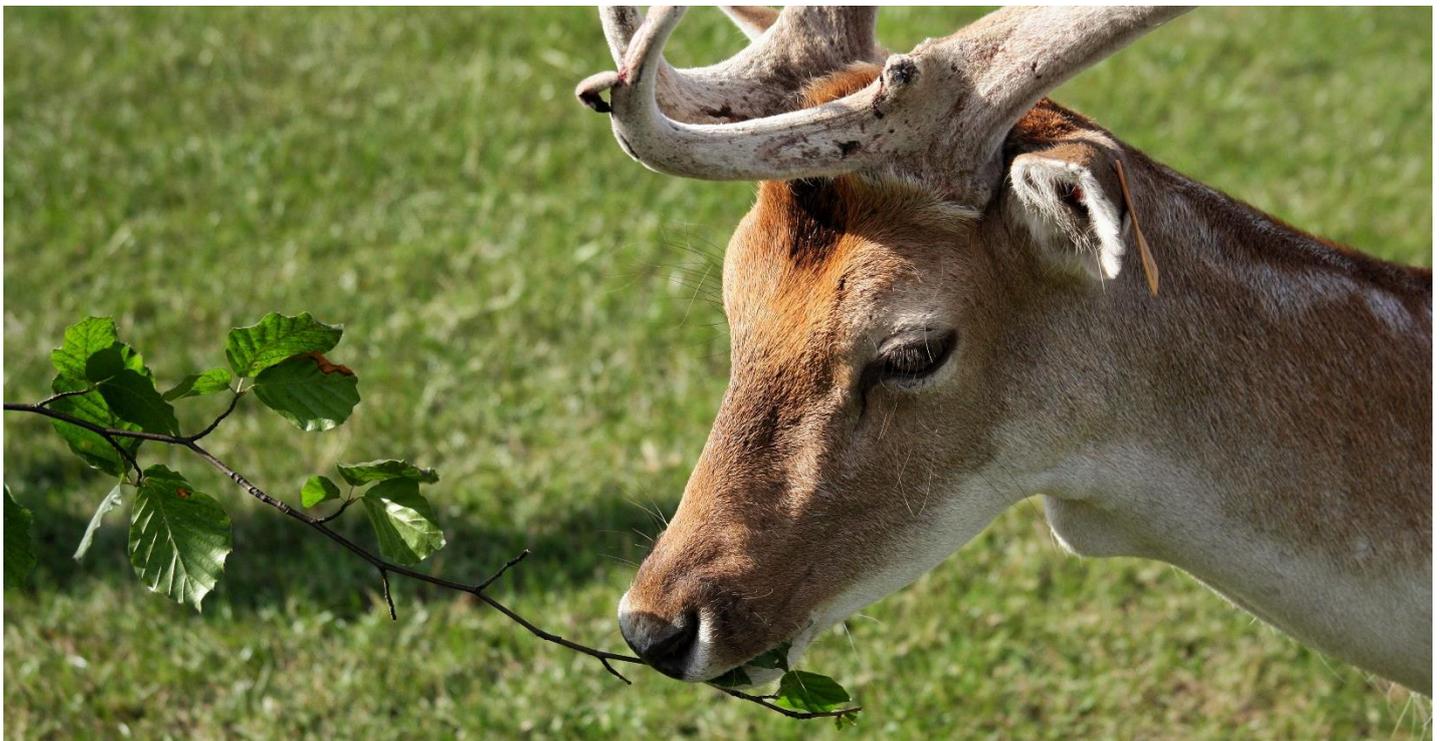
- **Lichens et petits arbustes en hiver**
- De bryophytes et de graminées au début du printemps

- Herbes et arbustes, bolets, bouleaux, peupliers, saules du printemps à l'automne.

Chez les cervidés, il y a naturellement une **transition alimentaire entre la période estivale et hivernale** avec un changement brusque d'alimentation : ils passent d'une ration riche en fibres en printemps/été, à une alimentation pauvre en fibres en hiver. Il en résulte une **perte physiologique de 20 % du poids** (et ralentissement de la croissance) en hiver.

Pour un daim de compagnie, il faut se rapprocher du milieu naturel et anticiper cette perte de poids. La ration d'été sera riche en protéines et fibres (foin, arbustes et concentrés) et la ration d'hiver plus pauvre (lichens et foin...). **Si le parc est suffisamment riche en ressources, ce processus se fait naturellement avec les saisons. La ration d'été ne sera composée que d'une supplémentation** (foin, concentré selon composition du foin et minéraux).

Comme tous les ruminants, en cas de changement environnemental brusque (changement de parc, mise à disposition d'un autre aliment...), **il est primordial de procéder à une transition alimentaire progressive** sur au moins 2 à 3 semaines.



Enfin, les cervidés sont des **ruminants intermédiaires peu sélectifs** qui tolèrent à la fois des régimes riches en concentrés comme grossiers : en d'autres mots, leur rusticité leur offre une forte adaptabilité alimentaire tant qu'il y a des transitions alimentaires.

Un **bloc de sel-oligo-éléments** est nécessaire pour couvrir les éventuels carences vitaminiques et minérales : bloc pour mouton ou spécial cervidés.

En résumé, **la ration doit être composée de :**

**Fourrage** sous forme d'herbe, de foin, de feuilles...  
Pour un daim de 60 kg, cela représente 1,4 kg de foin par jour en hiver, 2,7 kg de foin par jour en été.

+

### Bloc à lécher / à sel

Spécial mouton/cervidés

+

**Concentrés** sous forme de céréales, granulés...

Un **apport de concentré (orge, blé, triticale...)** est **recommandé** soit en cas de pauvreté des ressources, soit pour créer un lien avec votre animal. Un suivi de

poids ou de l'embonpoint est intéressant pour moduler ces apports.

### Enrichissement et Bien-être (11):

Les enrichissements permettent d'assurer la stabilité physique et mentale de votre animal. En d'autres termes, ils sont les garants du bien-être. Les enrichissements sont de 3 ordres :

- **L'environnement** : variés et surtout boisé, comportant des installations pour le brossage par exemple.
- **L'alimentation** : diversifiée et sa recherche doit être compliquée pour faire travailler mentalement votre animal (fourrages et récompenses suspendus, cachettes...)
- **Les interactions sociales** : jamais seul.



## Antiparasitaires et vaccins (7) :

- Le choix des vaccins nécessaires (entérotoxémie, tétanos...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.
- Le daim est sujet au parasitisme. En fonction de l'habitat et du contexte épidémiologique, des coproscopies régulières doivent être effectuées par votre vétérinaire traitant. Il mettra en place un plan antiparasitaire sélectif et raisonné, ainsi qu'une gestion des pâtures adaptées.

## Entretien :

### 1) Entretien du possible abri

Nettoyage quotidien grossier + Changement de litière selon saison

### 2) Entretien et surveillance des clôtures

### 3) Entretien des daims :

Suivi de la perte du poids en hiver

## Santé :

Longévité : 25 ans

Points importants à surveiller :

- Comportement (mobile, broutage, changement d'habitude...)
- Etat d'embonpoint
- Aspect des selles



## Bibliographie :

1. *Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques.* [en ligne]. [Consulté le 17 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037491137/>
2. *Règlement (CE) N°338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.* [en ligne]. [Consulté le 19 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997R0338&from=LV>
3. **AUBÉ, A., BELZILE, M., BOUTIN, J.-A., et al.** (1997). *Le Daim guide d'élevage.* Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ). 125 p. Grands Gibiers domestiques. ISBN 2-89459-025-3.
4. **MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATUREL.** Daim d'Europe. [en ligne]. [Consulté le 19 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.mnhn.fr/fr/daim-d-europe>
5. **MUNYAN, Laurent.** (2018). L'alimentation chez les cervidés. *Colloque Innovations et initiatives en élevage des grands gibiers au Québec.* Drummondville. 23 février 2018.
6. **DESCOUS, P, PULL, J.-L. et GALY, S.** *Guide pratique du pâturage, méthodologie de gestion des parcelles.* [en ligne]. janvier 2015. Chambre d'Agriculture de l'Aude. [Consulté le 30 mai 2023]. Disponible à l'adresse: [https://aude.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Occitanie/Productions\\_techniques/guide-pratique-paturage\\_ca11-2018.pdf](https://aude.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Productions_techniques/guide-pratique-paturage_ca11-2018.pdf)
7. **MASTERS, N. et FLACH, E.** (2015). Chapter 62 - Tragulidae, Moschidae, and Cervidae. In : MILLER, R. et FOWLER, M. (éd.), *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, Volume 8.* St. Louis : W.B. Saunders. pp. 611-625. ISBN 978-1-4557-7397-8.
8. **SCHAAL, A., TEILLAUD, P., CAMPAN, R., et al.** (1991). Chapitre VI. Le daim. *Revue d'Écologie. Supplément.* Vol. 46, n° 6, pp. 219-232. DOI 10.3406.
9. **COUDRAY, D.** (2015). *Le renne (Ranfifer tarandus) en France : Modalités de la conduite d'élevage et paramètres physiologiques.* Thèse de doctorat vétérinaire. Maison-Alfort : Faculté de Médecine de Créteil. 144 p.
10. **THÉRIEZ, M.** (1988). Elevage et alimentation du cerf. *INRA Productions Animales.* N° 1 (5), pp. 319-330.
11. **LINSART, A.** (2022). Transcender la roue du hamster, ou l'enrichissement du milieu chez les NAC. In : *AFVAC - Proceedings du Congrès du Groupement d'Etude des Nouveaux Animaux de Compagnie : De la crête au pompon.* Mulhouse, 8 novembre 2022. pp. 116-119.

***Annexe 8 : Fiche Conseil Propriétaire Lama et Alpaga***

# Lama et alpaga

(*Lama glama* ; *Vicugna pacos*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation :

Lama (*Lama glama*) et alpaga (*Lama pacos*) sont des animaux domestiques (1) qui doivent être obligatoirement identifiés (2).

Selon l'Arrêté du 5 février 2016 relatif à l'identification des camélidés (2) :

Tout camélidé né en France avant tout mouvement et au plus tard dans les douze mois suivant sa naissance, et tout camélidé né à l'étranger, introduit ou importé sur le territoire national, doivent être identifiés (transpondeur injectable (base de l'oreille gauche) ou boucle auriculaire (conventionnel sur oreille droite et électronique sur oreille gauche)) auprès du gestionnaire du fichier central d'identification des camélidés (qui est l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation). Il vous sera attribué un numéro d'identification eSIRECam.

Il n'y a pas de prophylaxie obligatoire à ce jour.

Toutefois, tout camélidé décédé présentant des lésions évocatrices de tuberculose doit être déclaré par le vétérinaire. Si l'élevage de camélidés procède à des déplacements d'animaux vers un autre état membre,

une visite annuelle par le vétérinaire sanitaire est obligatoire ainsi qu'une autopsie sur les animaux âgés de plus de 9 mois décédés sans cause apparente (3).

## Environnement :

Les petits camélidés sont originaires des plaines de hautes altitudes d'Amérique centrale et du Sud. Ils ont été domestiqués il y a plus de 6000 ans avant JC.

Lama comme alpaga ont besoin d'un **espace de pâture** et d'un **espace de sécurité** comportant abri, abreuvoir et râtelier.

Les données chiffrées présentées ci-dessous sont extrapolées à partir de l'**arrêté du 16 avril 2021 portant homologation du cahier des charges du mode de production biologique des camélidés** (4, 5).

### 1) Les pâtures (6)

Les pâtures jouent 3 fonctions essentielles :

**l'alimentation** (aire de pâture), **la défécation** (aire de défécation fixe chez les camélidés) et **le roulage** (aire de roulage).



Le parcours doit être **drainant** (sol sableux ou calcaire à privilégier aux terrains argileux), **herbeux et comportant de multiples arbres** (source de fourrage, d'ombrage comme de protection).

**Le sol dur, sec et rocailleux** permet d'assurer une bonne santé du pied et l'usure des ongles.

Les petits camélidés sont des **animaux rustiques** dont le pâturage nécessite moins d'attention ou de rotation que les autres ruminants : le pâturage continu est adapté à ces espèces.

Toutefois, il est judicieux d'avoir **plusieurs parcs afin d'assurer des rotations** quand l'herbe vient à manquer (7) : cela améliore la repousse et l'assainissement des parcelles. Pour faciliter l'adaptation et l'entretien des parcs, vous pouvez choisir l'espace de défécation en déposant d'anciennes fèces dans le coin adéquat du nouveau parc.

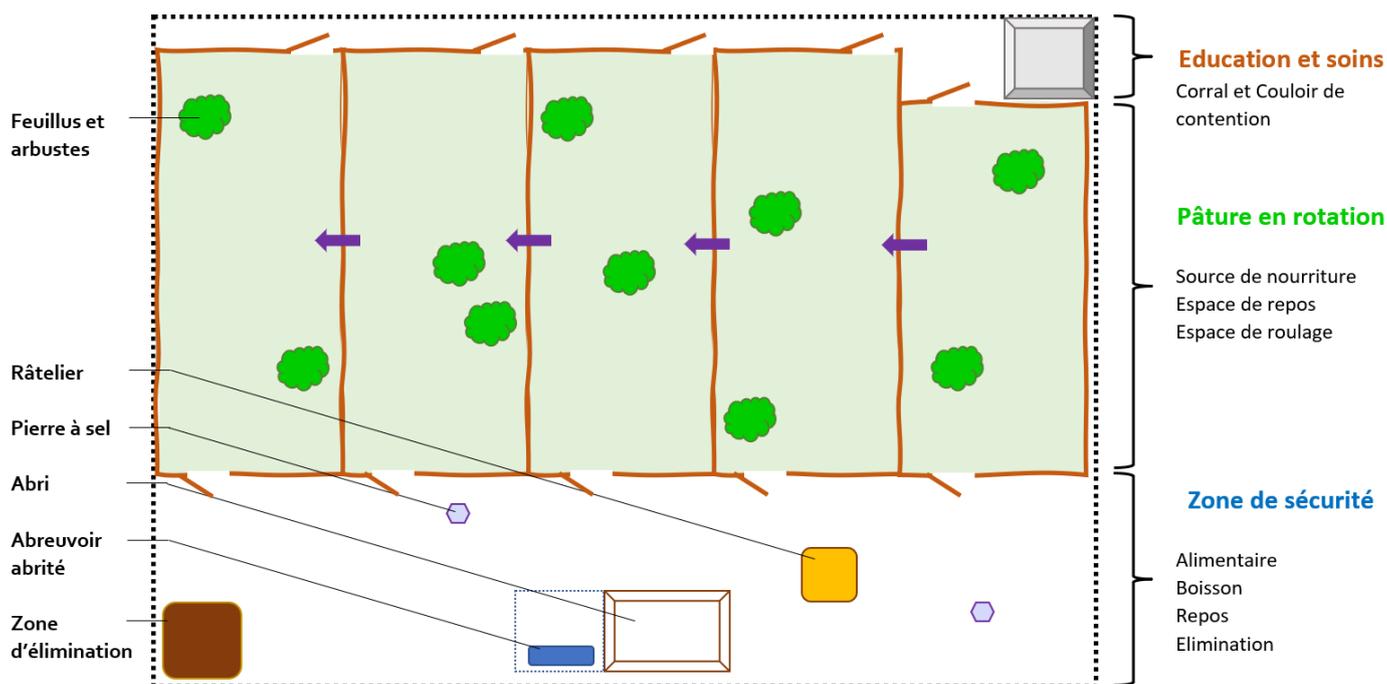
**En terme d'espace**, on recommande 10 alpagas par hectare et 7 lamas par hectare maximum.

La **forme des parcs a une importance** : pour un propriétaire seul, privilégier des parcs en entonnoirs menant à l'abri.

Bien que les lamas et alpagas sont des **consommateurs d'herbe et de fourrage**, les lamas peuvent parfois être brouteurs d'arbustes. Planter arbres et arbustes est un gage d'abondance alimentaire en cas de sécheresse, un atout pour une alimentation plus diversifiée, et aussi un générateur d'abri et de zones d'ombre (8).

• Comment faire concrètement lors de l'acquisition du terrain (8)?

- **Diviser votre terrain en plusieurs parcelles.**
- **Partir de l'existant** : identifier les espèces fourragères des espèces toxiques (cf. annexe 1).
- **Éliminer les espèces toxiques et indésirables pour la laine** (résineux, bardane, gaillet gratteron, châtaignier).
- **Introduire des espèces fourragères intéressantes** (cf. annexe 2).
- **Ajuster la disponibilité de chacune des essences** (protection pour les jeunes pousses, clôtures...)



Lieu de vie des lamas et alpagas répondant à certaines contraintes zootechniques

- Les pâtures doivent être clôturées : Haies vives (attention en hiver), barrières en bois de 1,60m, clôtures électriques (4 à 6 fils (plutôt que des rubans) d'une hauteur de 1,20m à 1,60m), clôtures néo-zélandaises ou grillage à mouton surmonté d'une barre de bois.

Les petits camélidés sont d'excellent sujets au « dressage ». Certaines installations peuvent être aménagées dans cet objectif :

- Aménager un corral pour rassembler vos animaux (c'est un espace de dressage également).
- Aménager un couloir de contention pour faciliter les soins et actes vétérinaires (prise de sang, échographie, ...).

## 2) Abri

L'abri est le lieu de repos et de protection indispensable en cas d'intempéries comme de sécheresse.

Rappelons l'intervalle de **tolérance thermique du lama** : entre **-1°C et 27°C** par temps sec. Les petits camélidés sont sujets aux coups de chaleur.

La toiture doit donc être isolée, surtout l'été et la zone de sécurité peut être munie de zones d'eau peu profonde (30 cm d'eau) afin de permettre la baignade. En terme de surface d'abri, on recommande **4 m<sup>2</sup> de surface habitable par lama (2 m<sup>2</sup> par alpaga)**. Le sol doit

être en dur (terre battue, béton...) et couvert d'une litière de paille, de copeaux de bois ou de sable.

Les râteliers seront surélevés du sol de 10 cm minimum, avec une longueur d'un mètre par animal et un toit isolé.

## 3) Lamas, alpagas et cohabitation (6)

Ce sont des **espèces grégaires** ; n'élever jamais un lama seul (7).

Lamas comme alpagas sont des animaux sociaux avec une organisation sociale fondée sur un groupe de femelles et un mâle territorial ou un groupe de mâles sans femelle.

Pour toute cohabitation entre espèces différentes, la règle générale est **d'agir par essais avec surveillance**, il faut garder en tête que des espèces différentes n'ont pas le même mode de communication.

## 4) Autres installations et biosécurité

Aménager une zone d'infirmerie pour les malades et une zone de quarantaine lors d'introduction de nouveaux individus : ces zones doivent être séparées au moins par une double clôture.

## Nutrition :

### 1) Abreuvement (6)

Les besoins en eau sont compris entre 50 et 100 ml/kg/j.

Le poids d'un lama peut monter jusqu'à 170 kilos, cela représente 17 L par jour.

L'eau doit être propre, fournie à volonté et tempérée (ombre en été et hors-gel en hiver).

### 2) L'aliment (6)

Les petits camélidés sont des **pseudo-ruminants** : ce sont les microorganismes de leur panse qui vont digérer la cellulose des végétaux.

Les camélidés rentabilisent mieux leur ration que les autres ruminants. En ce sens ils ont besoin de moins de foin. Toutefois, le foin est **ESSENTIEL** et au moins **90% de leur ration doit être composée de fourrages plus ou moins grossiers** (4, 5).

A cela s'ajoute, une source énergétique selon l'embonpoint et la période de l'année : granulés/grain ! C'est également un élément important en récompense pour créer un lien avec votre camélidé.

Enfin, la composition en minéraux des fourrages pouvant varier au cours de l'année et de la localisation, une pierre à sel permettra d'assurer un apport minéralo-vitaminique optimal.

En résumé, l'alimentation doit comporter (6) :

**Foin/Herbe** (Quantité de foin journalier (2% du poids) = Poids \* 0,02)

+ **Granulés/Grain selon l'embonpoint**  
500g – 1kg/jour maximum

+ **Bloc à lécher Minéralo-vitaminé spécial petit camélidés**

- **Faire attention aux plantes toxiques** dans le fourrage comme dans la pâture : laurier rose, laurier cerise, if, buis, vérate, rhododendron, thuyas, colchiques, guis, acacias, robiniers, lierre, glands de chêne (cf. Annexe 1).

- **La mise en place de grain/concentré doit être progressive et fonction du poids et du stade physiologique** (cf. Annexe 3).



## Comportement et Apprentissage : abord, manipulation, éducation (6, 9)

### ● Comprendre le langage du lama/alpaga:

Le comportement du lama s'interprète par l'observation des oreilles et de la queue.

**Les oreilles** vont être tournées vers l'avant (attitude détendue), vers le sujet d'inquiétude ou vers l'arrière en attitude d'agressivité ou de soumission (la différence est dans le port de la tête haute en agression, basse en soumission).

**La queue** sera portée à plat sur le périnée en attitude de détente, et va progressivement se replier sur le dos en cas d'inquiétude (port horizontal), d'agressivité (port vertical) ou de soumission (repliée sur le dos).

En cas de stress extrême, votre lama se couche au sol.



### ● Le crachat, interprétations et précautions :

Il s'agit d'un message d'intimidation pour établir une hiérarchie. Le mieux est d'ignorer (ne pas regarder dans les yeux, rester figer ou avoir l'air autoritaire) ce comportement, de s'en écarter, et au contraire de changer les idées de votre animal ou de changer la situation (tapoter le nez en lui redressant les oreilles par exemple).

Eviter de ramener des granulés/grains dans le parc avec tous les individus, ils risquent de cracher par compétition : cela générera un stress et ils vont rendre le granulé repoussant s'il y a de la salive.

### ● Education et Apprentissage :

Ils peuvent commencer dès le sevrage à partir de 7 mois.

Isoler votre animal au calme dans un petit corral et au début, effectuer des séances de 15 min.

Il faudra s'armer de patience, de persévérance et de calme. Chaque séance correspond à l'apprentissage d'un élément nouveau, tout doit être très progressif : par exemple, l'introduction pour la première fois dans le corral sans rien faire correspondra au premier apprentissage. Il faut toujours terminer la séance par une révision d'un apprentissage et de temps en temps par une récompense : toujours terminer sur du positif !

Les petits camélidés sont des animaux dont le seul mode de défense est la fuite : Il faut anticiper les réactions de peur pour adapter notre comportement.

Les apprentissages utiles sont l'usage d'une longe, du licol, la désensibilisation de la tête, des pattes, des tétines, du bruit de la tondeuse ou encore de la brosse.



### Antiparasitaires et vaccins : (6, 9–11)

- **Le choix des vaccins nécessaires** (entérotoxémie, rage, rhinopneumonie équine, West Nile virus, Leptospirose...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.
- Pour le parasitisme interne, en fonction de l'habitat et du contexte épidémiologique, des **coproscopies** régulières doivent être effectuées par votre vétérinaire traitant. Il mettra en place un plan antiparasitaire sélectif et raisonné, ainsi qu'une gestion des pâtures adaptées.  
Le traitement des parasites externes est effectué lorsque le parasite est objectivé.

### Entretien (6) :

- Laine** : tonte une fois par an en mai/juin. Après les grands froids et avant les grosses chaleurs.
- Surveiller la **taille des ongles** (surtout si l'animal vit sur sol mou) pour parer au besoin si défaut d'usure.
- Rotation des espaces de pâturage**.

### Santé :

**Reconnaître un animal malade** : ce sont des animaux-proies qui dissimulent la douleur, quand il l'exprime, cela est préoccupant. **Surveiller tout changement de comportement, aspect des selles ainsi que l'embonpoint** (sous la laine par palpation, cf. Annexe 3) (6).

### • Voici quelques normes physiologiques :

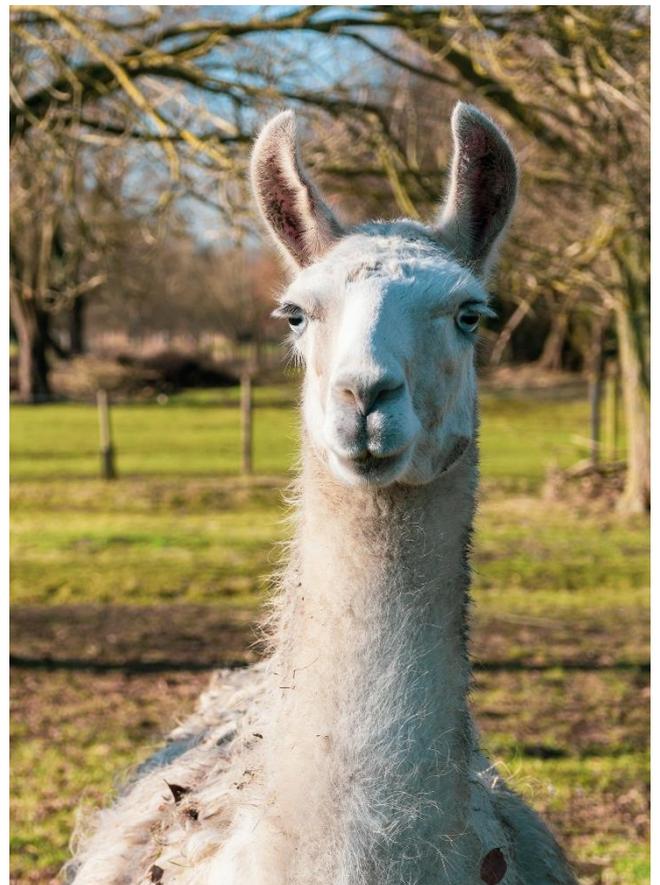
Température normale : 37,5 à 39°C en conditions climatiques normales.

Fréquence respiratoire normale : 10 à 30 mouvements par minute.

Fréquence cardiaque : 60 à 90 battements par minute.

Fréquence ruminale : 3 à 4 contractions par minute.

**Longévité : 15 - 25 ans**



**Bibliographie :**

1. *Arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des espèces, races ou variétés d'animaux domestiques.* [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000789087>
2. *Arrêté du 5 février 2016 relatif à l'identification des camélidés.* [en ligne]. [Consulté le 25 mars 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031984536?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+d+u+5+f%C3%A9vrier+2016+relatif+%C3%A0+l%27identification+des+cam%C3%A9lid%C3%A9s&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031984536?init=true&page=1&query=Arr%C3%AAt%C3%A9+d+u+5+f%C3%A9vrier+2016+relatif+%C3%A0+l%27identification+des+cam%C3%A9lid%C3%A9s&searchField=ALL&tab_selection=all)
3. *Arrêté du 8 octobre 2021 fixant 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.* [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044206674>
4. *Arrêté du 16 avril 2021 portant homologation de l'avenant n° 6 au cahier des charges concernant le mode de production biologique d'animaux d'élevage et portant application des règlements (CE) n° 834/2007 modifié du Conseil et (CE) n° 889/2008 modifié de la Commission.* [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043416609>
5. *Arrêté du 28 décembre 2021 portant homologation du cahier des charges concernant le mode de production biologique d'animaux d'élevage et complétant les dispositions du règlement UE 2018/848 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 et de ses actes secondaires.* [en ligne]. [Consulté le 18 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044793347>
6. **GIUDICELLI, C. et GIUDICELLI, B.** (2017). *Lamas et alpagas. Les connaître, les élever.* 3e. Giudicelli. 159 p. ISBN 978-2-9513598-5-7.
7. **HOOLBECQ, M.** (2015). *Caractéristiques zootechniques et sanitaires de l'élevage d'alpaga (Lama pacos) en France et élaboration d'une base de données hématologiques et biochimiques.* Thèse de doctorat vétérinaire. Maison-Alfort : Faculté de Médecine de Créteil. 150 p.
8. **GOUST, J.** (2017). *Arbres fourragers: de l'élevage paysan au respect de l'environnement.* Escalquens : Terran. 222 p. ISBN 978-2-35981-071-4.
9. **SOLY, A.** *Le lama : contention, examen clinique, généralités thérapeutiques et zootechniques.* Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Université Claude-Bernard - Lyon I, 2005. 112 p.
10. **CEBRA, C., ANDERSON, D.-E., TIBARY, A., et al.** (2014). *Llama and Alpaca Care.* 2e. Elsevier. 808 p. ISBN 978-1-4377-2352-6.
11. **BRAVO, P. W.** (2015). Chapter 60 - Camelidae. In : MILLER, R. Eric et FOWLER, Murray E. *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, Volume 8.* St. Louis : W.B. Saunders, 2015. pp. 592-602. ISBN 978-1-4557-7397-8.
12. **POINT VÉTÉRINAIRE.** (1998). Toxicologie des ruminants. *Point Vét.* Vol. 29, n° spécial. 172 p.
13. **LECLERC, M.-C. et LEGARTO, J.** (2007). *Guide pour la conduite du pâturage caprin.* Département Techniques d'Elevage et Qualité, Service conduite et traite troupeaux laitiers, 2007. 212 p. Résultats. ISBN 1773-4738.

14. **EMILE, J.-C., BARRE, P., DELAGARDE, R., et al.** (2017). Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ? *Fourrages*. Vol. 230, pp. 155-160.



### Annexe 1 : Liste des principales plantes toxiques rapportées chez les ruminants et présentes en France métropolitaine (12).

- *Rhododendron spp.*
- *Robinia pseudacacia*, Robinier faux-acacia.
- *Taxus baccata*, l'If commun.
- *Nerium spp.*, *Prunus laurocerasus*, Laurier rose, Laurier cerise.
- *Adonis spp.*
- *Oenanthe crocata*, Œnanthe safranée.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Aconitum napellus*, Aconit.
- *Datura stramonium*, Datura.
- *Tuja occidentalis*, Thuya.
- *Cupressus spp.*, Cyprès.
- *Sorghum vulgare*, Sorgho.
- *Equisetum spp.*, Prêle.
- *Jacobaea vulgaris*, Sénéçon de Jacob.
- *Quercus spp.*, Chênes (pédonculé, sessile...).
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Conium maculatum*, Grande ciguë.
- *Pteridium aquilinum*, Fougère aigle.
- *Mercurialis annua*, Mercuriale annuelle.

Cette liste est non-exhaustive, pour tout renseignement, vous pouvez contacter le Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV).

### Annexe 2 : Liste de quelques espèces fourragères intéressantes chez les ruminants

Graminées (13) :

- *Lolium multiflorum*, Ray-grass d'Italie.
- *Lolium perenne*, Ray-grass anglais.
- *Dactylis glomerata*, Dactyle.
- *Festuca arundinacea*, Fétuque élevée.

Arbres Fourragers (14) :

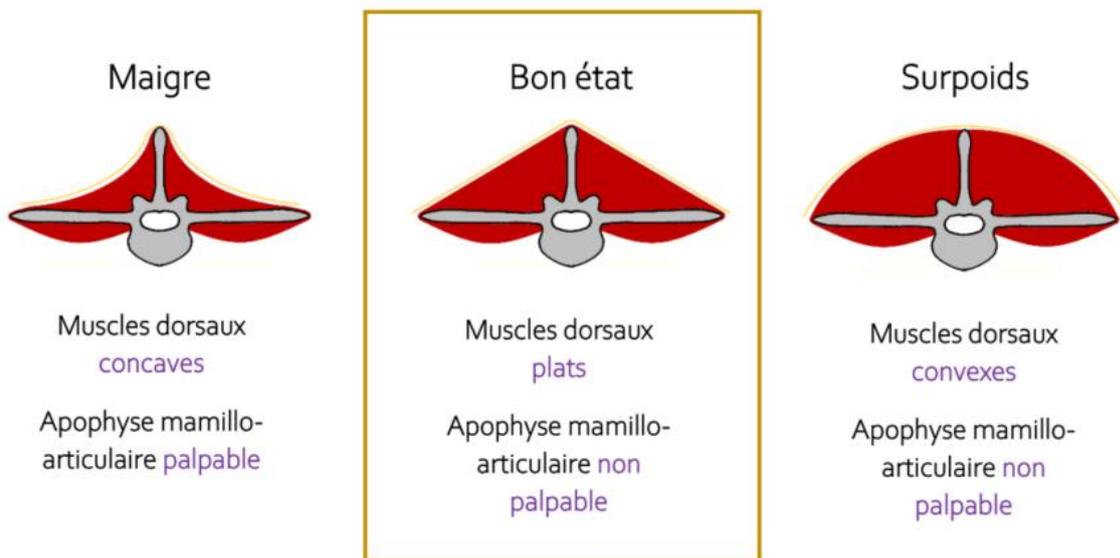
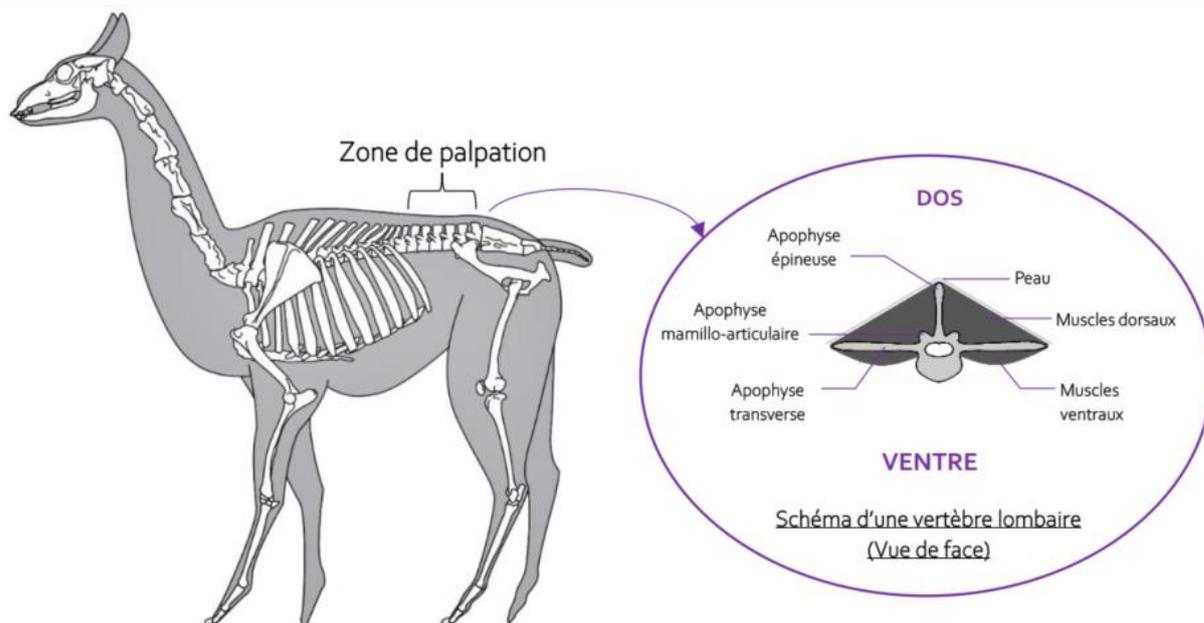
- Mûrier blanc
- Aulne Glutineux,
- Frêne
- Ronce
- Prunelier
- Eglantier

**Annexe 3 : Comment déterminer l'état d'embonpoint sur votre lama/alpaga (6) ?**

Un bon état d'embonpoint est un gage de bonne santé. La laine peut dissimuler la silhouette de votre animal. La palpation permet d'évaluer si votre lama/alpaga est maigre, en bon état ou en surpoids. Plusieurs observations anatomiques sont possibles pour apprécier cet état d'embonpoint (sternum, palpation des côtes...), nous nous limiterons ici à la palpation des vertèbres lombaires.

La zone de palpation se situe en région lombaire, en avant du bassin.

- 7) Poser votre main à travers la laine pour sentir les reliefs osseux de la vertèbre lombaire.
- 8) Lorsque vous avez senti les apophyses épineuses et transverses, évaluer le remplissage des muscles dorsaux (associés aux tissus adipeux), cela fait-il un creux (maigre), un plat (bon état) ou une bosse (surpoids) ?
- 9) S'il s'agit d'un creux ou d'un plat un peu creux, vous pouvez, en appuyant avec vos doigts sur les muscles dorsaux, tenter de sentir les apophyses mamillo-articulaires... si vous les sentez c'est que votre lama/alpaga est trop maigre, il faudra le remettre en état notamment avec l'introduction progressive de concentrés.



***Annexe 9 : Fiche Conseil Propriétaire Cochon***

# Le Cochon (*Sus domesticus*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



## Législation :

Tout détenteur de porcs (d'élevage ou de compagnie) est soumis depuis 2019 à l'article D212-34 du code rural qui impose (1):

- Une **déclaration d'exploitation et site d'élevage** auprès de l'Etablissement de l'Elevage (EdE).
- L'**identification** des animaux par bouclage (risque d'arrachage) ou tatouage (ou transpondeurs par dérogation).
- **Test de prophylaxie** (Aujeszky, SDRP... selon les DDPP) une fois par an ou une fois pour toute sa vie selon les DDPP.

Dans le cas d'une activité d'élevage, il est impératif d'effectuer une formation de biosécurité ainsi que de respecter l'application stricte de ces mesures de biosécurité (ex : clôtures...).

## Environnement :

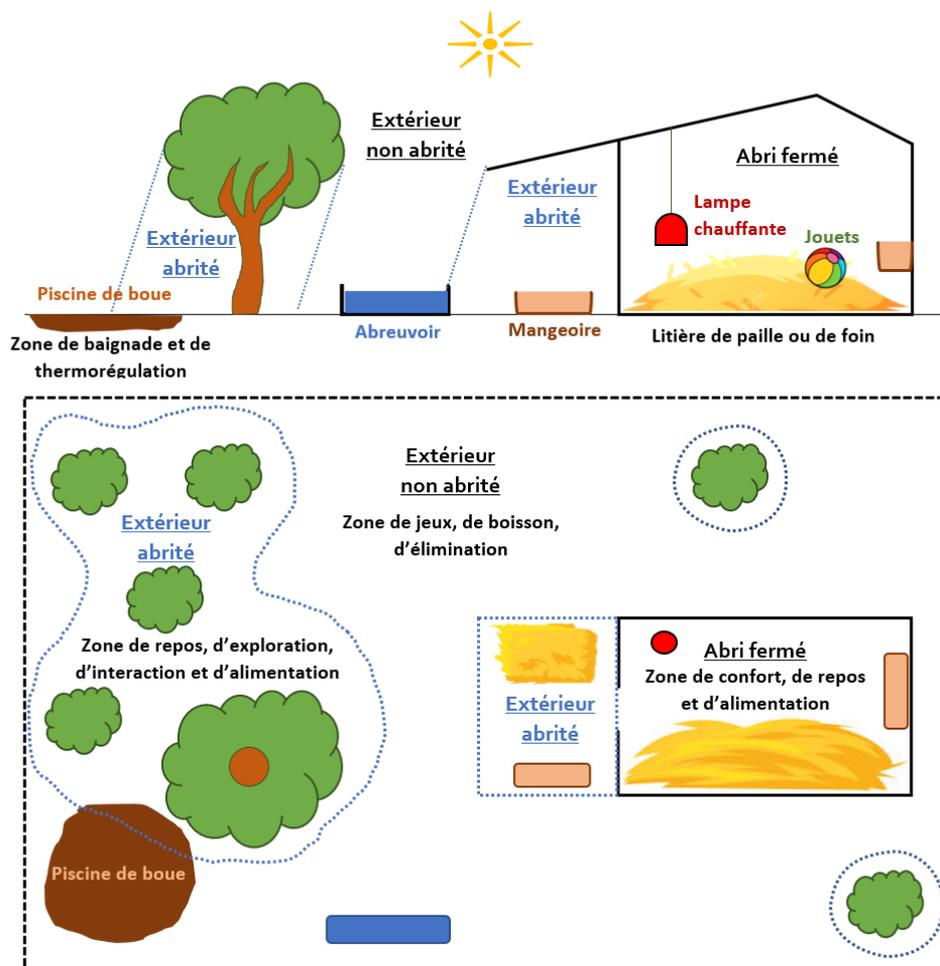
Le bien-être du cochon repose sur l'accomplissement de différentes activités en accord avec ses besoins éthologiques et son budget temps.(2, 3):

- **Se reposer (60% du budget-temps)** (2) : c'est l'activité principale ! En abri ou à l'ombre d'un arbre, prévoyez des aires paillées et non paillées, des couvertures, au calme.

- **Boire et manger (20 % du budget temps)** (2) : les études tendent à démontrer que les cochons préfèrent manger abrités. Pour boire, aucune préférence. Toutefois, le lien entre la simultanéité boire et uriner/déféquer n'est pas prouvé !

- **Se détendre (7 % du budget-temps)** : Zones de baignade (eau comme boue), de frottements, de jeux.

- **Interagir (6 % du budget-temps)** : Les cochons sont **des animaux sociaux : la solitude est pour eux une souffrance** (4). Le cochon doit partager sa vie avec d'autres cochons ou à défaut d'autres animaux compatibles (les chats, les chèvres, les brebis, les lapins, les poules, les dindes ou encore les canards). Les animaux non compatibles sont les chiens, chevaux, ânes, poneys : risque de morsures ou de coup de pied (2). Les comportements agressifs ne sont pas liés au nombre d'individus, mais à la place propre à chacun.



Lieu de vie du cochon répondant aux contraintes zootechniques

- **Explorer** (6 % du budget-temps) : ce besoin est lié au comportement alimentaire (4). Le comportement naturel du cochon est d'explorer et de retourner le sol pendant plusieurs heures par jour : **un cochon ne doit pas vivre exclusivement en intérieur !** Il faut offrir un espace suffisamment grand avec des zones de fouissement avec éventuellement des récompenses cachées (pailles, fourrages grossiers, papiers froissés...).

Pour répondre à ces exigences, l'espace de vie du cochon doit comporter :

- **Un abri fermé** : lieu de repos, d'exploration (fouissage) et de nourrissage (Zone de confort thermique pour un adulte 15-20°C (3), sol facilement nettoyable et non glissant (4), un cochon ne doit pas être laissé dehors quand il fait froid !).

- **Un extérieur abrité** (extension de l'abri ou zones d'ombrage sous des arbres) : lieu de repos, d'exploration (fouissage), de nourrissage et d'interaction.

- **Un extérieur non abrité** : lieu d'élimination, de boisson, de détente (jeux, baignade...) et d'exploration (fouissage et marche).

• Si votre cochon vit en partie à l'intérieur, il doit avoir un accès à l'extérieur, avec un intérieur enrichi (couvertures, papiers journaux, piscine à boules...) et sécurisé (pas d'accès à la cuisine et au frigo, pas d'escalier car articulations fragiles) (4).

• S'il vit en extérieur, il faut un abri bien isolé (sol compris), dont le nettoyage est facile avec une porte « chatière » et sans marche (4).

**A l'intérieur de l'abri**, disposer couvertures, paille, foin pour l'élaboration du nid (5) (cela doit toujours être sec), ainsi qu'un chauffage d'appoint en cas de nuit très froide (planches chauffantes, lampes chauffantes) dans un coin de l'enclos afin qu'il puisse choisir la température idéale.

**Un enclos clôturé** est indispensable pour ne pas qu'il ruine le jardin ! Prévoyez un grillage de 60 cm de haut enterré, doublé d'un ruban de clôture électrique à 20 cm du sol. Certains cochons peuvent creuser en dessous des clôtures en passant en dessous du fil électrique ! Attention aussi aux plantes toxiques.

Cet enclos doit comporter de l'ombre, une zone dédiée aux besoins, un abreuvoir et un accès à une zone de baignade (possibilité d'une mini-piscine à rebords mous et non glissante) ou de boue (elle sert d'écran solaire, élimine les parasites, et rafraîchit mieux les cochons que l'eau car l'humidité reste plus longtemps) : **le cochon ne transpire pas.**

## Nutrition :

### Abreuvement

Votre cochon doit avoir accès à une eau propre et fraîche renouvelée tous les jours.

Les besoins hydriques journaliers s'élèvent autour de 2 L (en dessous de 20kg) à 5-6 L (jusqu'à 100 kg) pour des porcs d'élevage (température et humidité extérieure constante) hors lactation (cela monte à 15-30 L) : **un abreuvoir de 20 L pour un individu est amplement suffisant** (6).

### Alimentation (4)

En plus de sa glotonnerie, la physiologie des cochons est de stocker, il est ainsi **prédisposé à l'obésité** (5). Sa santé dépend de besoins spécifiques en nutriments (les restes de table, aliments salés ou sucrés, chocolat, croquettes pour chien et chat **sont inadaptés**).

Son alimentation doit être principalement constituée de granulés, spécial cochon, de légumes et de fruits.

**En résumé, en 2 repas par jour (3 si bébé) :**

### Aliment cochons

(Quantité 2-2,5% du poids, Taux de protéines à 12% idéalement et de lipides entre 2% et 5%)

### + Végétaux

[Légumes 2/3 / Fruits 1/3 (1 à 2 fois le volume de la tête en quantité) avec au mieux du **Broutage d'herbe** (fibres, eau et bien-être)]

**Mouiller sa nourriture** pour améliorer la prise de boisson : 1 volume de granulé pour 3 volumes d'eau !

## Comportement et Education (5) :

Le cochon est un animal **social** et **fouisseur**, il doit donc toujours avoir de la compagnie et un accès à l'extérieur (4). C'est un animal avec lequel il faut savoir **prendre son temps** pour ne pas le brusquer (comportement de proie) : ne jamais le prendre par surprise ou le contraindre.

**Les besoins sont assurés avec un bac à litière.** Le bac doit permettre au cochon de se retourner : il doit être assez large. Le bac doit avoir des bords bas : un grand sous-pot de fleur peut faire l'affaire en début de vie. Pas de litière pour chat (risque d'ingestion) : privilégier des litières à base de résineux en début de vie (incite à la miction/défécation), puis de blé, de luzerne ou de papier recyclé. Quand le cochon vit en extérieur, mettre un bac en zone abritée. Le bac sera disposé dans un coin et ne devra plus bouger d'emplacement.





La clé de la propreté est la surveillance et le nettoyage : tout pipi en dehors du bac devra être nettoyé en profondeur pour enlever toute odeur. L'odorat étant très sensible (3), il ne faudra pas nettoyer avec des produits chlorés ou avec une odeur de pin. Ne jamais récompenser par de la nourriture pour les besoins car il aura association entre la récompense et le fait d'uriner et non au fait d'uriner à cet endroit précis.

**Privilégier le renforcement positif** : récompenser les bonnes actions, éviter la réalisation des mauvaises, et soyez ferme (un « Non » ferme sur le fait, sans punir, sans crier, sans pousser et sans frapper). **Le cochon est un animal naturellement stressé, la constance** (repas et période de jeux à des heures fixes), **l'intransigeance** (ne rien laisser passer), **l'affection et la confiance** sont les clés d'une éducation réussie.

Il faut habituer votre cochon à être manipulé, au niveau du groin, des oreilles, des yeux, à être immobilisé en position relevée sur les fesses pour faciliter les possibles soins au cours de sa vie.

**La castration et la stérilisation avant 6 mois** sont souvent nécessaires pour résoudre des problèmes de comportement agressif, fugueurs et destructeurs.

### Antiparasitaires et vaccins :

- En fonction de l'habitat et du contexte épidémiologique, des coproscopies régulières doivent être effectuées par votre vétérinaire traitant. Il mettra en place un plan antiparasitaire sélectif et raisonné.

- Le choix des vaccins nécessaires (Rouget, Parvovirose, Rhinite atrophique...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.

Il est fortement conseillé de vacciner votre cochon dès 2 mois et demi contre le Rouget, la Parvovirose et la Rhinite atrophique.

### Son entretien (4) :

Parer les onglons (l'habituer à la lime) et les défenses chez votre vétérinaire.

Utiliser des savons doux pour laver votre cochon.

Votre cochon aura parfois les yeux qui coulent : ne pas hésiter à lui nettoyer.



### Santé (4) :

Le cochon ne peut pas thermoréguler efficacement ; attention aux courants d'air, aux coups de froid ou chaud !

Il a la peau sensible (coup de soleil), et il peut développer une maladie mal connue : l'érythème multiforme, des plaques rouges très douloureuses au niveau de la colonne vertébrale.

Il peut être sujet à des troubles respiratoires, digestifs, des troubles de la miction (calculs urinaires, pyélonéphrite...) et est prédisposé à l'arthrose (attention aux marches !). Etant un véritable glouton, il faut surveiller les risques d'intoxication (végétaux), d'ingestion de corps étrangers et d'obésité !

Enfin, certaines maladies des cochons peuvent toucher l'Homme (zoonose) : gale, teigne, campylobactériose, le rouget, la trichinellose notamment ... l'hygiène est primordiale pour vous comme pour lui.

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2-4 mois. Pour les femelles les chaleurs durent 1 à 3 jours tous les 19-22j (6).

Température normale : 38,5 à 40°C

Fréquence respiratoire normale : 13-20 (adulte) et 20-30 (jeune) mouvements par minute.

Fréquence cardiaque : 70 à 110 battements par minute

Longévité (3) : jusqu'à 20 ans.



## Bibliographie :

1. *Paragraphe 4 : Dispositions spécifiques aux porcins (Articles D212-34 à D212-45) - Code rural et de la pêche maritime*. [en ligne]. [Consulté le 4 avril 2023]. Disponible à l'adresse: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006071367/LEGISCTA000006193362/#LEGISCTA000006193362](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071367/LEGISCTA000006193362/#LEGISCTA000006193362)
2. **WIMMLER, C., VERMEER, H. M., LEEB, C., et al.** (2022). Review: Concrete outdoor runs for organic growing-finishing pigs – a legislative, ethological and environmental perspective. *Animal*. 1 janvier 2022. Vol. 16, n° 1.
3. **WEISSLINGER, M.** Fiche espèce - Tout savoir sur le porc ! - Chaire bien-être animal. [en ligne]. [Consulté le 21 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/fiche-espece-tout-savoir-sur-le-porc/>
4. **DUBOIS, C.** (2006). *Le cochon nain. Manuel de soins et d'éducation*. Mouleydier : Animalia Editions. 96 p. ISBN 978-2-915740-14-1.
5. **TYNES, V.** (2021). Miniature Pet Pig Behavioral Medicine. *The Veterinary Clinics of North America. Exotic Animal Practice*. janvier 2021. Vol. 24, n° 1, pp. 63-86. DOI 10.1016.
6. **JACKSON, P. et COCKCROFT, P.** (2007). *Handbook of pig medicine*. Edinburgh : Saunders-Elsevier. 296 p. ISBN 978-0-7020-2828-1.

***Annexe 10 : Fiche Conseil Propriétaire Wallaby de Bennet***

# Le Wallaby de Bennet

## (*Macropus rufogriseus*)

Fiche Conseil dédiée aux propriétaires



### Législation :

Le wallaby de Bennet est une **espèce non domestique exotique : il doit être identifié.**

La commercialisation et l'importation sont régies par le Règlement (CE) No 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996. Le wallaby de Bennet est présent dans l'annexe D, il faut une **notification d'importation** pour le faire rentrer sur le territoire français (1).

La détention est régie par l'arrêté du 8 octobre 2018. Selon l'annexe 2, voici vos obligations (2):

**De 1 à 6 individus :** Déclaration de détention auprès de la DDPP

**Plus de 6 individus :** Déclaration de détention + Certificat de capacité + Autorisation d'ouverture préfectorale

### Son environnement :

Le milieu naturel du wallaby de Bennet (en Australie) est composé de **bois et de broussailles**. Le mieux est de reproduire cet environnement.

C'est un animal **crépusculaire ou nocturne** qui se repose la journée (3).

Le wallaby peut supporter des températures entre 2°C et 35-40°C, avec un optimum thermique autour de 16°C (4).

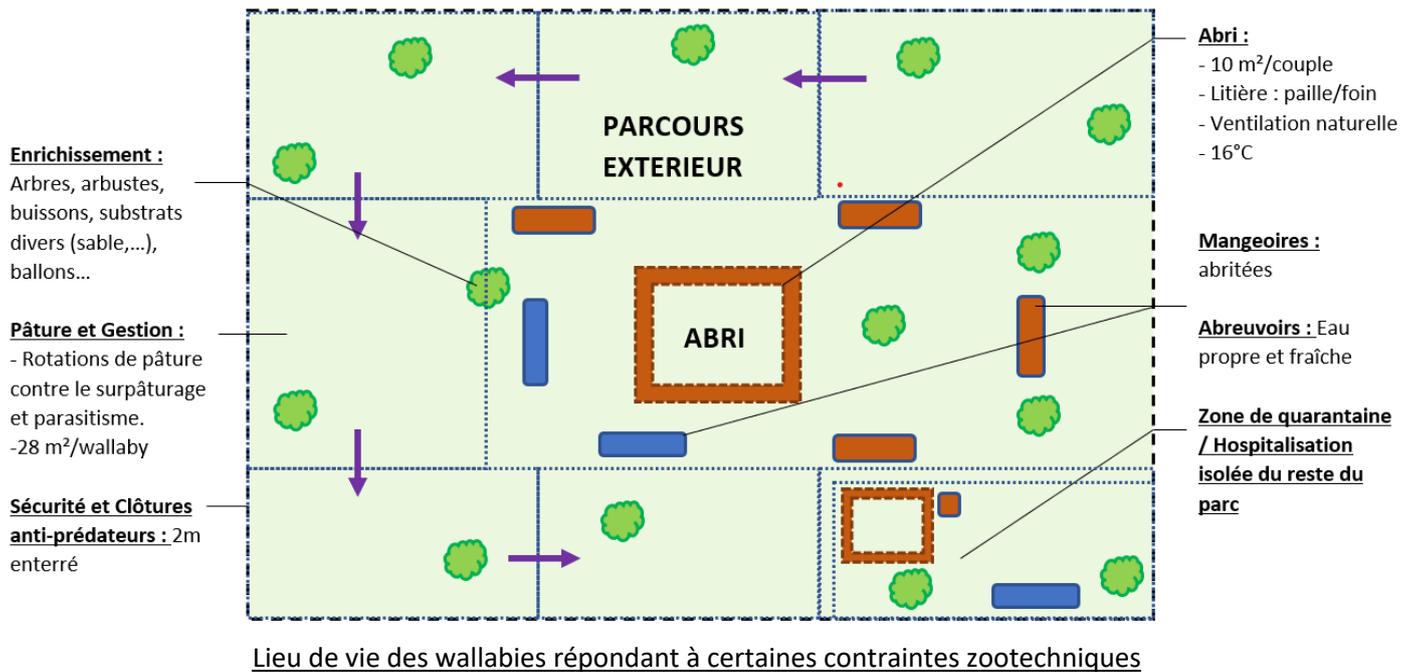
Le wallaby nécessite une partie intérieure (abri) et un parcours extérieur (4).

#### 1) L'abri

L'abri doit remplir plusieurs objectifs : **calme** (lieu de repos), **tempéré** (16°C, prévoir un système de chauffage en hiver), **point d'abreuvement** et de **nourrissage** (4).

Le sol est couvert de **litière de paille ou de foin**. 10 m<sup>2</sup> pour un couple (5)





## 2) Parcours extérieur (4)

- 28 m<sup>2</sup> par wallaby
- Privilégier un sol non argileux et non caillouteux
- Enrichissements : Buissons, arbres, broussailles, ballons...
- Privilégier des rotations de pâture pour reposer et assainir le sol.
- Attention aux plantes toxiques (cf. annexe 1)
- L'enclos doit être clôturé par une clôture enterrée de 2m de haut avec des mailles de **10** cm de large.

## 3) Cohabitation (4)

Pour éviter de potentiels conflits, il est recommandé de ne pas avoir plus d'un mâle par groupe de femelles, sinon, garder un groupe de mâles sans femelle.

## 4) Biosécurité

Tout animal malade ou introduit est un danger sanitaire pour le reste du groupe. Il est conseillé d'aménager une zone d'infirmerie et zone de quarantaine séparées physiquement du parcours extérieur des autres animaux.



## L'alimentation :

### Abreuvement (3)

L'eau doit être fraîche et propre en permanence. Les besoins en captivité sont plus importants car le régime alimentaire est moins humide qu'en milieu naturel.

## Nutrition

Le Wallaby est un **herbivore brouteur et cueilleur** (buissons,...) (6). Il faut être vigilant sur 3 points :

- L'abrasivité des aliments : **pas d'aliments trop abrasifs** (surveiller la présence de chardon ou plante piquante dans le foin ou l'enclos, pas d'aliment grossier, tranchant ou épineux : prévention Nécrobacillose ). Il faut effectuer également des **transitions de dureté** de la ration si passage de l'herbe au foin (3, 4).
- Le risque d'obésité : rappelons qu'ils ont des besoins énergétiques 30% inférieurs aux mammifères classiques (adaptation aux climats extrêmes) (3).
- La carence en vitamine E : il est conseillé de toujours les supplémenter (6).

La ration type du wallaby est composé de :

- Herbes/foins/Feuilles à volonté +**
- Granulés herbivores brouteurs (avec vit E) 25%**
- + Pierre à sel**
- + Légumes / fruits (en récompense/enrichissement)**

Les aliments doivent être distribués en **petites quantités en plusieurs repas**, dans des **mangeoires surélevées** en multipliant les points de nourrissage (diminue la compétition) (3).

Il est important d'apporter des **enrichissements** avec des branches, des feuilles... et des fruits et légumes en récompense.

Pour éviter toutes moisissures, altérations des aliments ou contaminations oraux-fécales, il est conseillé **de laver quotidiennement la mangeoire** (et de la désinfecter au besoin).

## Comportement :

Animal plutôt timide, il peut facilement s'approprier avec du **renforcement positif** (5).

C'est un animal **plutôt solitaire avec des tendances grégaires sur l'aire de nutrition**. Il est préférable d'avoir un mâle pour un groupe de femelles (7).

Il est recommandé d'habituer votre wallaby progressivement à être manipuler et porter (en position assise sur les genoux) pour faciliter les éventuels soins médicaux ultérieurs (4).



## Vaccins et Antiparasitaires (8, 9) :

● Le choix des vaccins nécessaires (rage, tétanos, nécrobacillose...) est établi par votre vétérinaire traitant en fonction de la situation épidémiologique, et de la balance bénéfice/risque.

● Le traitement contre les parasites internes peut être annuel ou biennuel selon la **coproscopie (2 fois par an)**. Il est donc important d'établir le statut parasitaire de votre wallaby et évaluer son risque parasitaire pour ensuite traiter efficacement.  
Pour les parasites externes, tout dépend de l'infestation : c'est à vous de surveiller.

Attention aux passages de **chats** qui peuvent transmettre la toxoplasmose, et aux **rats**, porteurs de salmonelles, de leptospires et du virus de l'encéphalomyocardite.

## Entretien :

### 1) Entretien de l'abri

Nettoyage quotidien grossier + Changement de litière toutes les 1-2 semaines (selon saison)

### 2) Entretien des mangeoires et abreuvoirs

Nettoyage quotidien

### 3) Entretien et surveillance des clôtures

### 4) Entretien des wallabies

Surveillance parasites externes

## Santé : (4, 5)

Longévité : 9 - 15 ans

### Points importants à surveiller :

- Comportement (mobile, broute, changement d'habitude...)
- Aspect des selles
- Appétit et salivation
- Obésité



## Bibliographie :

1. Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 09/12/96 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce. [en ligne]. Disponible à l'adresse: <https://aida.ineris.fr/reglementation/reglement-ndeg-33897-conseil-091296-relatif-a-protection-especes-faune-flore#:~:text=L'objectif%20du%20pr%C3%A9sent%20r%C3%A8glement,d%C3%A9finie%20%C3%A0%20l'article%202.>
2. Arrêté du 8 octobre 2018 fixant les règles générales de détention d'animaux d'espèces non domestiques. [en ligne]. [Consulté le 17 décembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037491137/>
3. **SMITH, J.** (2009). Macropod Nutrition. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 1 mai 2009. Vol. 12, n° 2, pp. 197-208.
4. **DEBIN, S.** (2006). Gestion et pathologie en captivité des kangourous, wallabies et wallarous du genre *Macropus*. Thèse de doctorat vétérinaire. Toulouse : Université Paul-Sabatier de Toulouse. 134 p.
5. **COMBES, A.** (2007). Contribution à l'imagerie médicale du wallaby de Bennett (*Macropus rufogriseus*). Thèse de doctorat vétérinaire. Toulouse : Université Paul-Sabatier de Toulouse. 202 p.
6. **JOHNSON-DELANEY, C.** (2014). Captive Marsupial Nutrition. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 1 septembre 2014. Vol. 17, n° 3, pp. 415-447.
7. **DONEZAUX, A.** (2010). La reproduction des kangourous, wallabies, et wallarous du genre *Macropus* : Etude Bibliographique. Thèse de doctorat vétérinaire. Maison-Alfort : Faculté de Médecine de Créteil. 159 p.
8. **VOGELNEST, L.** (2015). Chapter 33 - Marsupialia (Marsupials). In : MILLER, R. et FOWLER, . (éd.), *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, Volume 8*. St. Louis : W.B. Saunders. pp. 255-274. ISBN 978-1-4557-7397-8.
9. **VOGELNEST, L. et WOODS, R.** (2008). *Medicine of Australian mammals : an Australian perspective*. Collingwood, Vic : CSIRO Pub. 686 p. ISBN 978-0-6430-9150-4
10. **BOARDMAN, W.** (2019). Plant and other toxicoses. In : VOGELNEST, L. et PORTAS, T. *Current therapy in medicine of Australian mammals*. Clayton South, 2019. pp. 315-322. ISBN 978-1-4863-0751-7.
11. **INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL**. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN). [en ligne]. Disponible à l'adresse: <https://preprod-inpn.mnhn.fr/accueil/index>
12. **POINT VÉTÉRINAIRE.** (1998). Toxicologie des ruminants. *Point Vét.* Vol. 29, n° spécial. 172 p.

Annexe 1 : Liste des principales plantes toxiques reportée chez les marsupiaux australiens et présentes en France métropolitaine (spontanées ou subsponnées\*) (10, 11)

- *Rhododendron spp.*
- *Oxalis spp.*
- *Taxus baccata*, l'If commun.
- *Lantana camara*, Lantanier camara.
- *Duranta erecta*, Vanillier de Cayenne.
- *Camellia spp.* Les camélias.
- *Jacobaea vulgaris*, Sénéçon de Jacob.
- *Phalaris spp.*, les alpistes.
- *Heliotropium europaeum*, l'Héliotrope d'Europe.

On peut compléter cette liste aux plantes toxiques chez les ruminants : (6, 12)

- *Quercus spp.*, Chênes (pédonculé, sessile...).
- *Tuja occidentalis*, Thuya.
- *Cupressus spp.*, Cyprès.
- *Colchicum autumnale*, Colchique.
- *Galega officinalis*, Galéga.
- *Conium maculatum*, Grande ciguë.
- *Pteridium aquilinum*, Fougère aigle.
- *Equisetum spp.*, Prêle.
- *Mercurialis annua*, Mercuriale annuelle.
- *Nerium spp.*, *Prunus laurocerasus*, Laurier rose, Laurier cerise

Cette liste est non-exhaustive, pour tout renseignement, vous pouvez contacter le Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV).

\* Spontanées : Taxons indigènes ou introduits pouvant se maintenir à l'état sauvage.

Subsponnées : Taxons introduits ne pouvant se maintenir à l'état sauvage sans intervention humaine.





# GUIDE PRATIQUE DES NOUVEAUX ANIMAUX DE LOISIRS (NAL) : CONSTRUCTION D'UN SITE INTERNET DE FICHES CONSEILS PROPRIETAIRE

---

Auteur

---

CAMINADE Tristan

Résumé

---

Poules, canards, faisans, cochons, chèvres, moutons, lamas, alpagas ou encore daims, ce nouveau groupe d'animaux de compagnie appelé couramment les Nouveaux Animaux de Loisirs (NAL) émergent dans nos salles de consultation depuis une petite dizaine d'années. Ce travail a pour objectif de définir ce groupe, d'expliquer leur législation, d'expliquer leur engouement grandissant et surtout de donner les bases zootechniques pour leur maintien en bonne santé, physique comme mentale, le tout au sein d'un site internet. Ces informations sont présentées au travers de fiches conseils pédagogiques à destination des propriétaires.

Animaux d'extérieur, ils sont interconnectés à leur environnement qui les protège, les nourrit et les stimule. Tantôt d'agrément en embellissant un lieu, tantôt utilitaires comme anciens animaux de rente, tantôt de compagnie avec un véritable attachement, les NAL restent toutefois du point de vue de la loi des animaux de rente, statut non pas défini par une liste mais par un usage. Ce travail a cherché à combler ce manque en proposant une liste finie afin d'aider les vétérinaires dans l'application d'une législation spécifique, notamment vis-à-vis du médicament vétérinaire. Clarifier ce nouveau groupe dans sa définition comme sa législation, c'est aussi clarifier les raisons socio-économiques de leur émergence. Trois processus majeurs ont été identifiés : le retour à la nature dans un contexte de crises multiples, l'évolution du rapport au travail avec plus de temps libre et enfin une conscience accrue du bien-être animal et en particulier des animaux d'élevage.

Enfin, l'essence de ce travail consiste en la construction d'un site internet présentant à un public non averti de propriétaires les fiches conseils des 8 principales espèces ou groupe d'espèces de NAL : poule, ansériformes, faisans, chèvre, mouton, daim, lama et alpaga, cochon et wallaby de Bennet. Les thématiques variées (Législation, Environnement, Nutrition, Comportement...) donnent les bases de leur maintien en bonne santé en s'attachant à une approche écologique et intégrative de l'environnement.

Mots-clés

---

Nouveaux animaux de loisirs, Animaux de ferme et de basse-cours, Zootechnie

Jury

---

Président du jury : Pr **COCHAT Pierre**  
1er assesseur : Dr **BECKER Claire**  
2ème assesseur : Dr **RENE-MARTELLET Magalie**