JOCAIA

APPRENDRE AUTREMENT

LIVRET PÉDAGOGIQUE

La Vache Savante

Un jeu pour découvrir l'élevage bovin allaitant autrement

Ressources pour l'animation, la compréhension des thématiques et l'utilisation du jeu.



Bienvenue dans le livret d'accompagnement du jeu La Vache Savante

Un outil pédagogique conçu pour explorer de manière ludique et interactive les grands thèmes liés à l'élevage bovin allaitant.
Il s'adresse aux animateurs du jeu, qu'ils soient enseignants, formateurs ou professionnels de l'élevage, et peut être utilisé aussi bien auprès d'apprenants que pour faire découvrir l'élevage à des publics qui en sont plus éloignés. Il vise à apporter des explications complémentaires, des repères techniques et des ressources permettant de revenir sur les notions abordées pendant les parties et de les approfondir avec les joueurs.

Ce livret est un support complémentaire aux cartes du jeu, utilisable ponctuellement selon les questions rencontrées. Il est construit autour de cinq thématiques :



L'ALIMENTATION DES BOVINS



LES PERFORMANCES ET LE SUIVI DU TROUPEAU



LA SANTÉ ANIMALE



L'ABATTAGE ET LA VALORISATION DE LA VIANDE



LES ENJEUX SOCIÉTAUX DE L'ÉLEVAGE

Chaque partie permet d'approfondir les notions abordées dans le jeu et donne à l'animateur les éléments nécessaires pour compléter et prolonger les apports théoriques.

Objectifs du livret :

- Fournir un support pédagogique solide à l'animateur de jeu ;
- Aider à clarifier et approfondir les thématiques abordées ;
- Encourager les échanges entre les joueurs et l'animateur;
- Donner des clés pour faire découvrir et comprendre l'élevage bovin à des publics qui le connaissent peu ;
- Mettre en perspective les savoirs techniques avec les enjeux actuels de l'élevage.

Comment utiliser La Vache Savante ?

Au-delà d'une partie classique, le jeu peut être utilisé de différentes manières selon le niveau des joueurs, l'avancement du programme et les objectifs pédagogiques recherchés. Voici quelques pistes pour l'intégrer à une séquence de formation.



Adapter les parties à votre progression :

Toutes les cartes ne doivent pas nécessairement être utilisées à chaque partie. Les thématiques peuvent être sélectionnées en fonction des notions déjà abordées avec le groupe. Il est ainsi possible de jouer uniquement avec les cartes Alimentation, d'associer plusieurs thématiques ou de les introduire progressivement au fil de la formation. Le tableau situé en fin de livret classe également les cartes selon trois niveaux de difficulté afin d'aider l'animateur à constituer des parties adaptées à son public.



Utiliser le jeu pour évaluer les connaissances :

La Vache Savante peut également être utilisée en début de séquence afin d'évaluer les connaissances initiales des apprenants. Elle permet d'identifier les notions déjà maîtrisées, de repérer les points à approfondir et de favoriser les premiers échanges au sein du groupe.
Une nouvelle partie organisée plus tard permet de revenir sur ces notions et d'observer l'évolution des connaissances des joueurs.



Faire découvrir l'élevage et susciter les échanges :

La Vache Savante peut également être utilisée en dehors d'un cadre de formation, auprès de publics connaissant peu le monde de l'élevage. Les questions constituent alors un point de départ pour faire découvrir les pratiques d'élevage, expliquer le métier et échanger autour de ses enjeux. L'animateur peut sélectionner les cartes les plus accessibles ou les thématiques les plus adaptées au public rencontré.



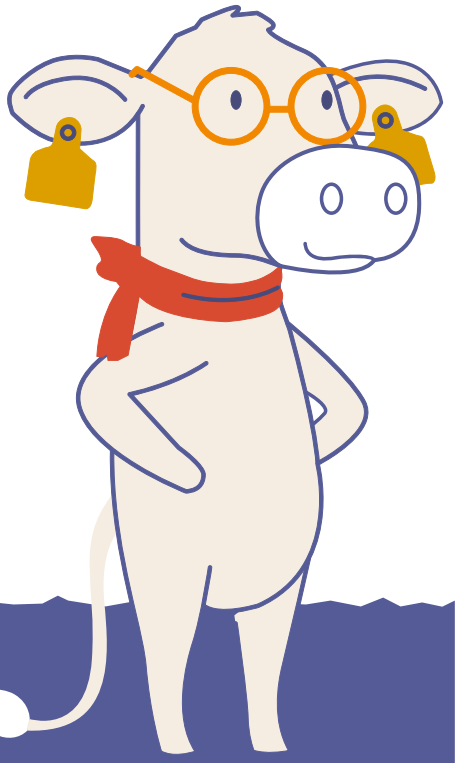
Favoriser les échanges et le raisonnement :

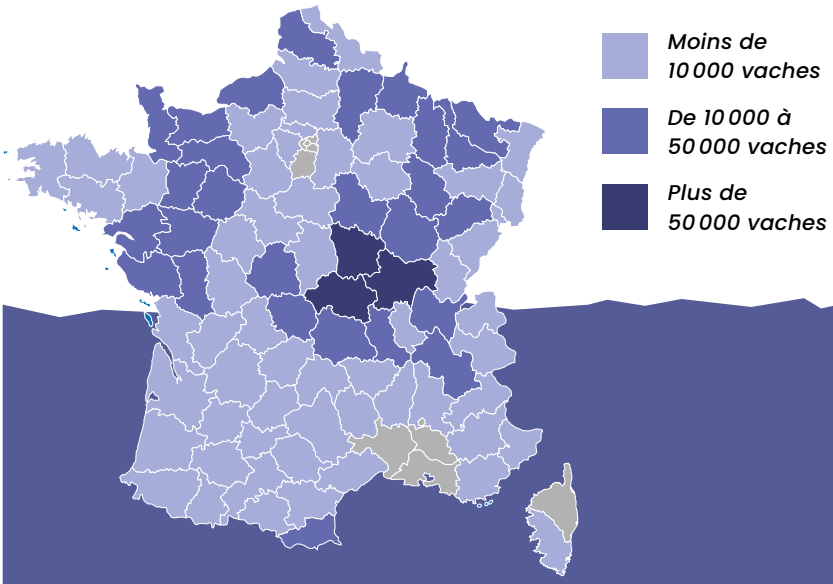
Le jeu ne se limite pas à trouver la bonne réponse. L'animateur peut inviter les joueurs à expliquer leur choix, argumenter et confronter leurs raisonnements. Les explications proposées dans ce livret permettent alors de compléter une réponse, de revenir sur une erreur ou d'approfondir une notion qui suscite des échanges.

Bonne partie, et surtout… que l'éleveur « le plus savant » gagne !

La Charolaise

La Charolaise est la première race allaitante en France et en Europe. Sa robe est blanche unie, parfois crème, sans aucune tache. Elle est réputée pour ses qualités maternelles et bouchères et pour sa docilité.





28 743
Nombre total d'élevages en 2022

1 431 672
Nombre total de vaches en 2022

135 à 150 cm
Hauteur au garrot femelles

140 à 165 cm
Hauteur au garrot mâles

700 à 1200 kg
Poids adulte femelles

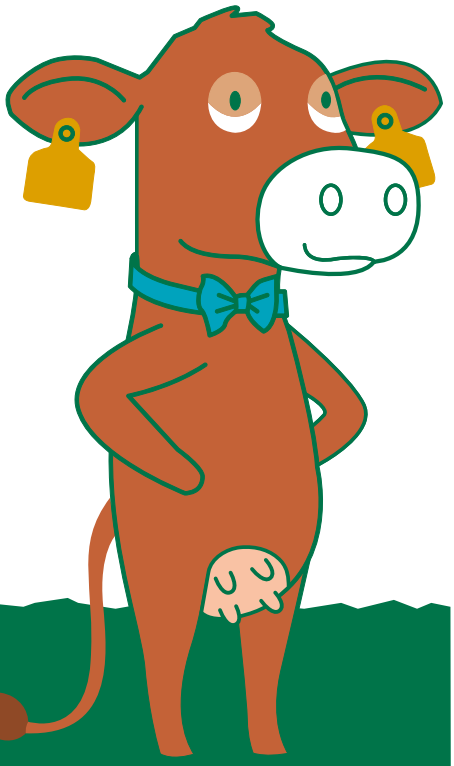
1000 à 1650 kg
Poids adulte mâles

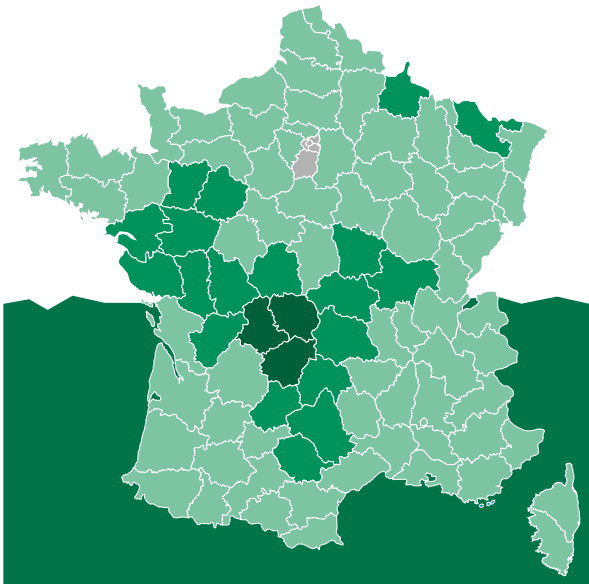
La Charolaise est une race de grand format, qui se caractérise par un fort potentiel de croissance et une bonne conformation musculaire.
Ses aptitudes bouchères et son rendement carcasse expliquent notamment son utilisation pour la production de jeunes bovins et de broutards. Elle présente également de bonnes aptitudes maternelles.

Sources : Races de France. Charolaise / Charolais France. La race Charolaise.

La Limousine

La Limousine est une race à la robe froment roux, originaire du Limousin mais aujourd'hui présente partout en France. C'est une race réputée pour sa facilité de conduite, ses rendements en viande et la qualité de sa viande.





25 321
Nombre total d'élevages en 2022

1 153 912
Nombre total de vaches en 2022

135 cm
Hauteur au garrot femelles

145 cm
Hauteur au garrot mâles

650 à 850 kg
Poids adulte femelles

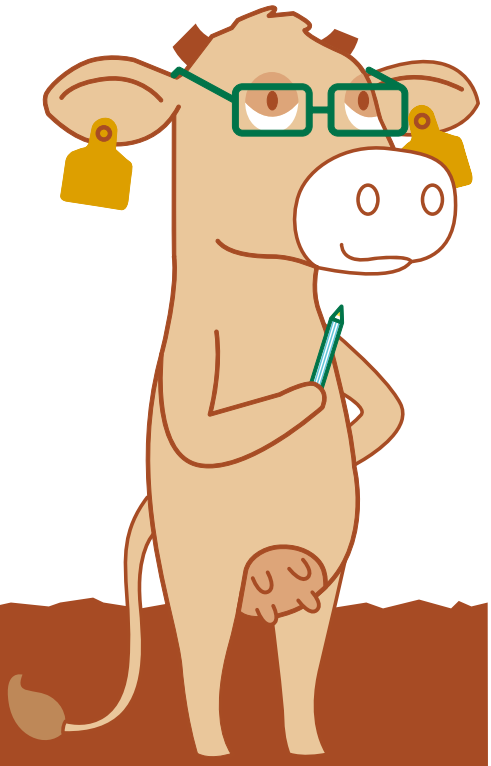
1000 à 1300 kg
Poids adulte mâles

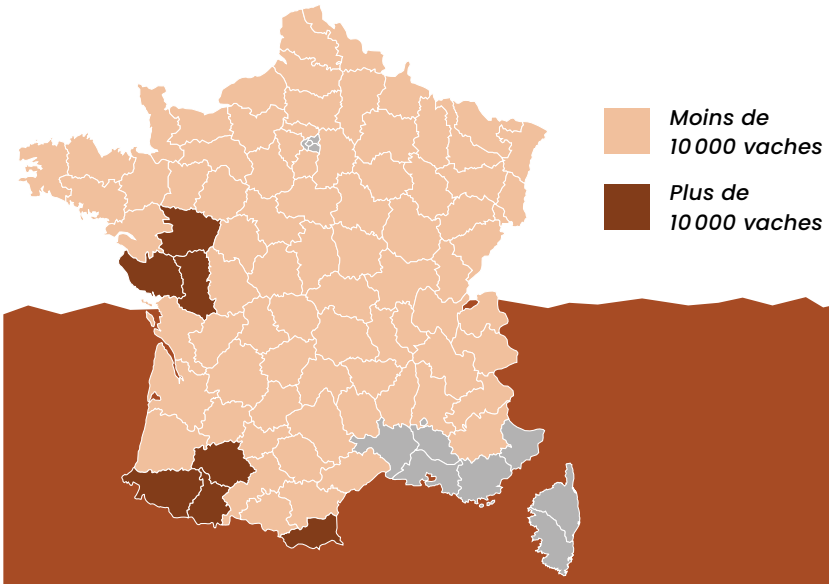
La Limousine est la 2ème race allaitante française et la plus présente en région Nouvelle-Aquitaine. Elle est reconnue pour ses qualités maternelles et ses aptitudes bouchères, avec notamment de bonnes facilités de vêlage, une bonne fertilité et une bonne longévité. Rustique, elle valorise efficacement les fourrages et les pâturages. Sa bonne conformation musculaire et son rendement carcasse élevé permettent de produire des carcasses bien valorisées.

Sources : Races de France. Limousine / France Limousin Sélection. La race Limousine.

La Blonde d'Aquitaine

La Blonde d'Aquitaine est une race de grand format avec une robe froment à blond clair. Elle est originaire du Sud-Ouest de la France mais présente sur tout le territoire français. C'est une race à viande spécialisée à fort développement corporel.





14 998
Nombre total d'élevages en 2022

517 360
Nombre total de vaches en 2022

140 à 150 cm
Hauteur au garrot femelles

155 à 165 cm
Hauteur au garrot mâles

900 à 1200 kg
Poids adulte femelles

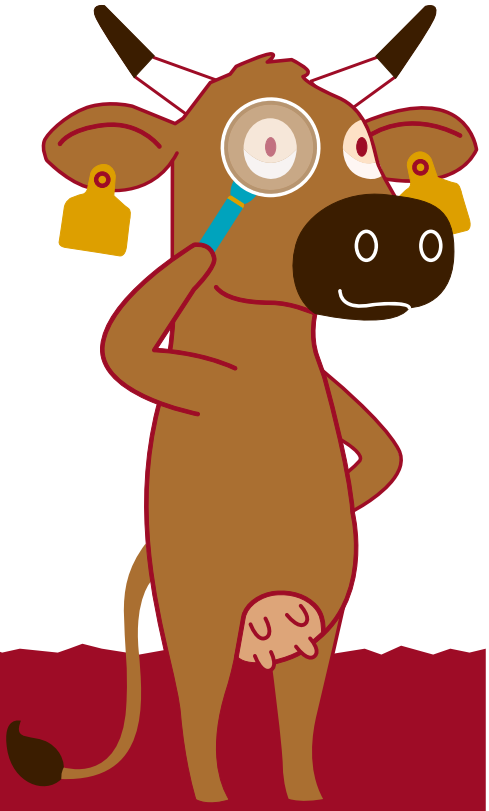
1200 à 1500 kg
Poids adulte mâles

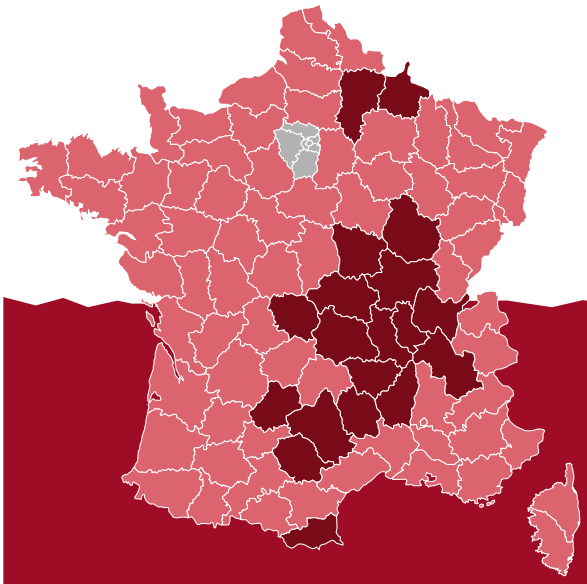
Troisième race allaitante française, la Blonde d'Aquitaine est une race de grand format reconnue pour son fort développement corporel et musculaire. Elle présente un potentiel de croissance important et un rendement carcasse élevé, avec des carcasses généralement peu grasses.
La Blonde d'Aquitaine est également appréciée pour son tempérament calme, sa longévité et sa capacité d'adaptation à des climats variés, notamment aux zones chaudes. Elle est utilisée aussi bien en race pure qu'en croisement pour améliorer les qualités musculaires et la croissance des animaux.

Sources : Races de France. Blonde d'Aquitaine / France Blonde d'Aquitaine Sélection. La Blonde d'Aquitaine.

L'Aubrac

L'Aubrac est reconnaissable par sa couleur froment, ses yeux maquillés, ses extrémités noires et ses cornes en forme de lyre. C'est une race rustique ayant de bonnes qualités maternelles, des facilités d'élevage et une bonne aptitude bouchère.





Moins de 10 000 vaches

Plus de 10 000 vaches

6 319
Nombre total d'élevages en 2022

219 298
Nombre total de vaches en 2022

140 cm
Hauteur au garrot femelles

150 cm
Hauteur au garrot mâles

750 à 800 kg
Poids adulte femelles

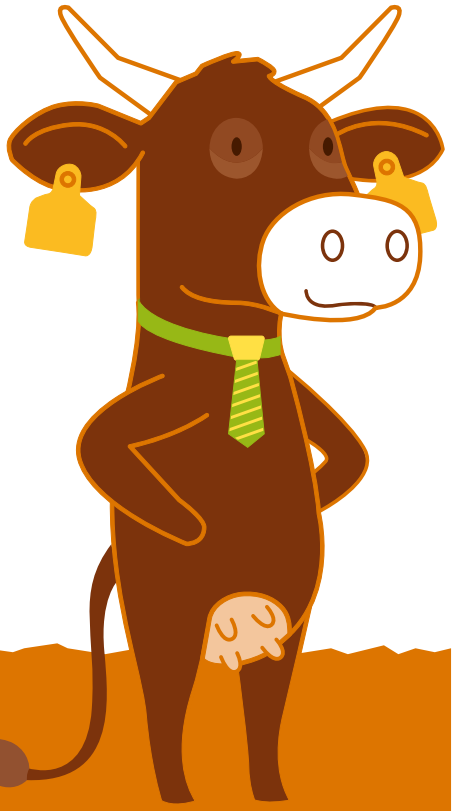
1000 à 1100 kg
Poids adulte mâles

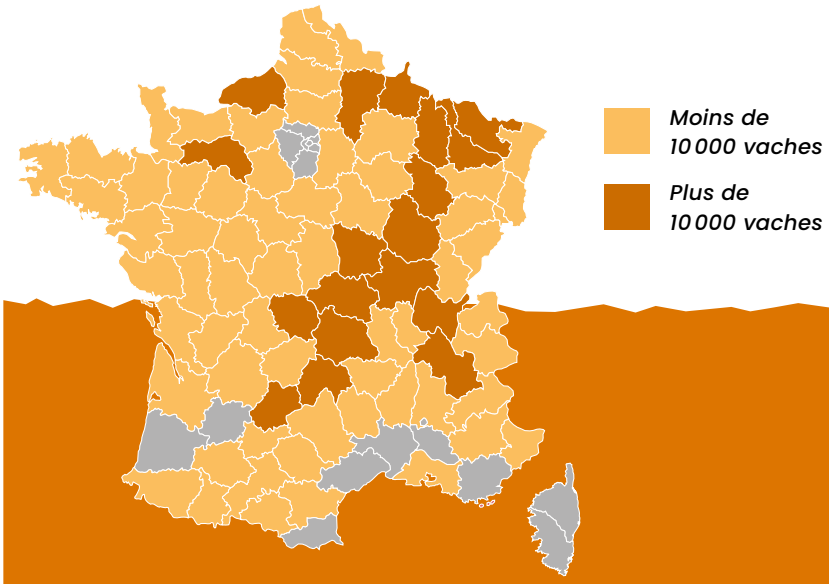
Originaire du plateau de l'Aubrac, la race Aubrac est aujourd'hui présente partout en France. C'est une race rustique particulièrement adaptée aux systèmes herbagers. Elle valorise efficacement les pâturages et les fourrages grossiers et présente de bonnes qualités maternelles, notamment des facilités de vêlage et une bonne aptitude à l'allaitement.
Sa fertilité, sa longévité et ses facilités de vêlage permettent une conduite relativement autonome du troupeau. Elle est notamment adaptée aux systèmes extensifs et aux territoires où les ressources fourragères peuvent être variables.

Sources : Races de France. Aubrac / OS Race Aubrac. La race Aubrac.

La Salers

La Salers se reconnaît immédiatement à sa robe acajou aux poils longs et frisés, à ses fines cornes en lyre évasée et ses onglons noirs. En plus des qualités maternelles, la Salers a une excellente facilité de vêlage et une capacité à faire des veaux lourds sevrés, sans complémentation.





5 802
Nombre total d'élevages en 2022

213 828
Nombre total de vaches en 2022

140 cm
Hauteur au garrot femelles

150 cm
Hauteur au garrot mâles

650 à 850 kg
Poids adulte femelles

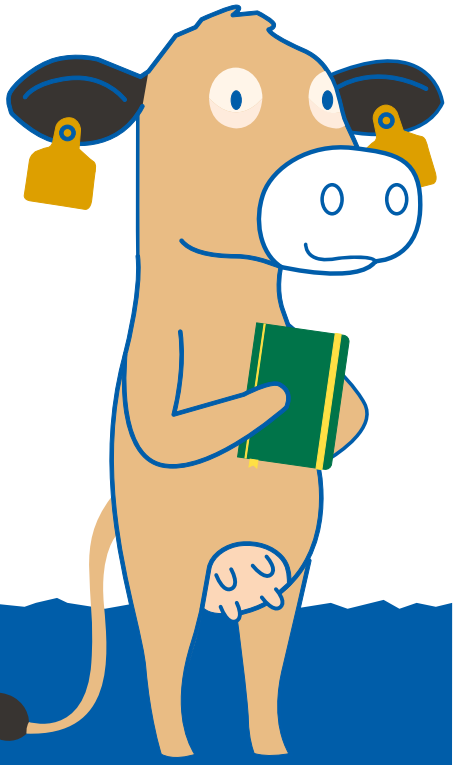
900 à 1150 kg
Poids adulte mâles

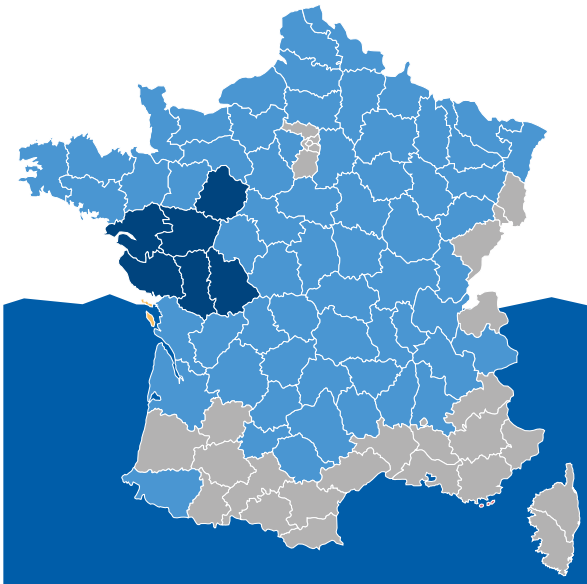
La Salers est une race rustique possédant de fortes aptitudes maternelles, notamment une bonne production laitière et de bonnes facilités de vêlage.
Sa capacité à valoriser les pâturages et les fourrages grossiers ainsi que son aptitude à la marche expliquent son adaptation aux systèmes herbagers et de montagne.
Historiquement mixte, elle est aujourd'hui principalement utilisée en système allaitant.

Sources : Races de France. Salers / Groupe Salers Évolution. La vache Salers.

La Parthenaise

La Parthenaise est une race bovine allaitante française originaire de la Gâtine des Deux-Sèvres. Sa robe est de couleur froment clair à foncé avec un bout des oreilles et des onglons noirs, tandis que le contour des yeux et du mufle est fauve clair. Historiquement utilisée pour son travail, sa viande et surtout son lait, elle est aujourd'hui spécialisée dans la production de viande.





Moins de 10 000 vaches

Plus de 10 000 vaches

1 723
Nombre total d'élevages en 2022

56 576
Nombre total de vaches en 2022

135 cm
Hauteur au garrot femelles

145 cm
Hauteur au garrot mâles

700 à 800 kg
Poids adulte femelles

1100 à 1200 kg
Poids adulte mâles

La race Parthenaise est réputée à l'origine pour la qualité de son lait pour la transformation. Aujourd'hui, elle est essentiellement reconnue pour ses excellentes qualités bouchères et l'équilibre de ses performances d'élevage. Elle se caractérise par une bonne conformation musculaire et un rendement carcasse élevé, avec des carcasses relativement maigres. Elle associe ces aptitudes bouchères à des qualités d'élevage et à une bonne valorisation des fourrages.
La race connaît une forte progression depuis plusieurs décennies.

Sources : Races de France. Parthenaise / France Parthenaise. La race Parthenaise.



L'ALIMENTATION

I. Système digestif des vaches

L'appareil digestif est l'ensemble des organes qui permettent l'assimilation des aliments et le passage des nutriments dans le sang. Il est composé de :

La bouche, utilisée pour la préhension de l'herbe. Elle est composée de **32 dents** (12 sur la mâchoire supérieure et 20 sur la mâchoire inférieure) et d'une très longue langue, rugueuse et musclée qui enroule l'herbe pour l'arracher. La vache ne possède ni incisives ni canines sur la mâchoire supérieure : celles-ci sont remplacées à l'avant par un bourrelet dentaire. Les incisives inférieures permettent de pincer l'herbe contre ce bourrelet, tandis que les prémolaires et molaires assurent son broyage. A45

Les quatre estomacs que les aliments traversent après leur passage dans l'œsophage :
- Le rumen (ou la panse) contient jusqu'à 200 L chez la vache adulte. Il permet la **fermentation microbienne** grâce aux micro-organismes qui dégradent la cellulose. A30
Parmi ces micro-organismes, on retrouve les **bactéries non pathogènes** qui sont essentielles à la digestion. A37
La fermentation microbienne dans le rumen va produire une grande quantité de gaz, évacués par éructation (rot). Parmi eux, **le méthane (CH4)** est le principal gaz à effet de serre issu de la digestion. A36
- Le bonnet (ou réseau) permet de **retenir les particules encore trop grossières et les renvoie vers la bouche** pour qu'elles soient à nouveau mastiquées. C'est le mécanisme de la rumination. A29
Une vache passe **environ 8 h par jour à ruminer**. A34
- Le feuillet, composé de nombreux replis en forme de pages, **absorbe l'eau du bol alimentaire**. A28
- La caillette est l'équivalent de l'estomac humain. Elle sécrète des sucs gastriques et des enzymes qui permettent **la digestion enzymatique**. A27

Les intestins :
- L'intestin grêle qui est très long, permet **l'absorption des éléments nutritifs** (acides aminés, sucres, minéraux et vitamines) qui passent dans le sang à travers la paroi intestinale. A26
- Le gros intestin absorbe l'eau restante, façonne les aliments digérés en selles et les emmagasine jusqu'à leur évacuation du corps lors de la défécation.

II. Composition et rôle des aliments

L'eau A1

L'eau est le premier élément de la ration, avant tout aliment solide. Elle assure le transport des nutriments, le fonctionnement du rumen et l'élimination des déchets. Un manque d'eau fait chuter l'ingestion avant même de provoquer des symptômes visibles.

L'ALIMENTATION

Les matières organiques

Les glucides sont la **principale source d'énergie** dans l'alimentation. A15

On peut distinguer deux familles qui jouent un rôle différent :

- Les glucides rapidement fermentescibles (amidon et sucres) sont concentrés dans les céréales (orge, maïs grain, blé…) et libèrent beaucoup d'énergie rapidement.
- Les glucides pariétaux ou fibres (cellulose, hémicellulose) sont concentrés dans les fourrages (foin, herbe, paille) et libèrent de l'énergie lentement et jouent un rôle indispensable pour **assurer une bonne digestion**. Ils sont **responsables de l'encombrement du rumen** et indispensables à son bon fonctionnement. Parmi eux, **le foin est l'aliment le plus riche en fibres** ; les céréales et les tourteaux n'en apportent quasiment pas. A17 A25 A9

Parmi les aliments courants, **l'orge est la plus riche en glucides** rapidement fermentescibles. Le maïs grain en contient davantage au total, mais son amidon se dégrade beaucoup plus lentement dans le rumen. A2 A10

Les lipides sont les matières grasses. **Ils apportent une énergie très concentrée**. Dans une ration d'engraissement, la principale source de lipides est **les huiles** et les graines oléagineuses. Ils sont intégrés en petite quantité pour éviter de perturber la flore du rumen. A16 A3

Les acides gras essentiels sont des lipides que l'animal ne sait pas fabriquer. Les oméga-3 interviennent dans la reproduction, l'immunité et la qualité de la viande. **Le lin en est la source la plus concentrée**. L'herbe pâturée en contient également beaucoup. A5

Les protéines servent à **favoriser la croissance** grâce aux acides aminés qui servent à construire le muscle, les organes, le fœtus et à produire du lait. Les aliments les plus riches sont **les tourteaux**, coproduits de l'extraction de l'huile. Les fourrages en contiennent beaucoup moins, sauf les légumineuses comme la luzerne et le trèfle. A13 A8

Les vitamines sont des molécules organiques nécessaires en très petites quantités mais indispensables au fonctionnement de l'organisme. La vache est capable d'en synthétiser une partie elle-même grâce à la flore du rumen mais elle doit trouver les autres dans son alimentation. Elles ont chacune un rôle :

- Les vitamines A et E **renforcent le système immunitaire**. A18
- Les vitamines du groupe B sont en grande partie synthétisées par les micro-organismes du rumen. Un dysfonctionnement important de la flore ruminale peut donc perturber cette synthèse.
- La vitamine D3 aide la vache à absorber le phosphore et le calcium pour la santé osseuse
- La vitamine H (ou biotine) aide la synthèse de la kératine pour renforcer la corne des sabots

La **prairie** est la principale source de vitamines. Les fourrages conservés en perdent une partie d'autant plus qu'ils ont été séchés et stockés longtemps. A4

L'ALIMENTATION

Les minéraux

Les minéraux n'apportent pas d'énergie à la ration mais conditionnent le bon fonctionnement de l'organisme. Les minéraux sont les seuls éléments restants quand on calcine entièrement un aliment : ils constituent les cendres. On les classe en 2 groupes selon les besoins :

- Les **macro-éléments** (calcium, phosphore, magnésium, sodium, potassium) A12
- Les **oligo-éléments** (cuivre, zinc, sélénium, iode, cobalt, manganèse)

Le **calcium** est le minéral le plus abondant du corps. Il constitue le squelette et est crucial au moment du vêlage, pour la **production de lait**. On en retrouve principalement dans les fourrages de **prairie** et les légumineuses. A32 A6

Le **phosphore** contribue lui aussi à **améliorer la santé osseuse**. Une carence se traduit par des animaux qui grandissent mal, boitent et se reproduisent difficilement. A14

Le **magnésium** joue un rôle nerveux et musculaire. Il est apporté principalement par **la luzerne**. L'herbe jeune de printemps riche en azote et en potassium gêne son absorption et peut provoquer la tétanie d'herbage. A7

III. La ration

Une ration équilibrée doit couvrir les besoins totaux en eau, énergie, protéines, fibres, minéraux et vitamines, pour un animal donné, à un stade donné. Pour cela, il est important de bien connaître les aliments destinés aux animaux.

Les types d'aliments

Une ration se compose de trois grandes catégories d'aliments :

- **Les fourrages** sont la base : herbe pâturée, foin, ensilage, enrubannage, paille, ils apportent les fibres pour la rumination, et une part importante de l'énergie.
- **Les concentrés** sont des aliments riches et peu encombrants. On retrouve les céréales pour l'énergie et les tourteaux, **coproduits de l'extraction de l'huile**, pour les protéines. A35 Ils complètent le fourrage lorsque celui-ci ne suffit pas à couvrir les besoins : on parle alors de **correcteur**, énergétique ou protéique selon ce qui manque. À la différence du A20 bicarbonate de soude ou des levures, qui agissent sur l'acidité et la flore du rumen, le correcteur comble un déficit de la ration.

- **Les compléments minéraux et vitaminiques (CMV)** apportent les minéraux, oligo-éléments et vitamines que la ration ne couvre pas.

L'ALIMENTATION

L'eau

L'eau est l'élément le plus important de la ration. Une vache de 650 kg peut boire **100 L par jour en été**, ce volume journalier varie selon la température, la production de lait et le type de ration. Le débit d'eau est également très important car une vache boit par prises courtes et massives et elle peut avaler environ **17 L en une minute**. Il faut s'assurer qu'elle n'en manque pas et vérifier l'accès à l'eau, sa propreté, le débit et la hauteur des abreuvoirs.

A44

A42

La matière sèche

La matière sèche correspond à tout ce qui reste dans l'aliment une fois l'eau retirée ; elle regroupe les matières organiques et minérales. L'aliment complet est ainsi appelé Matière Brute (MB). En asséchant cet aliment, on obtient la Matière Sèche (MS).

A31

MS = Matière Brute - eau

A39

Le taux de matière sèche varie fortement selon l'aliment et son mode de conservation. Voici quelques moyennes :

A40

Aliment	Taux de matière sèche
Herbe pâturée	**15 %**
Ensillage d'herbe	**30 %**
Ensilage de maïs	**33 %**
Enrubannage	**55 %**
Foin	**85 %**
Céréales et tourteaux	**87 %**

A38

A11

Une vache doit ainsi ingérer beaucoup plus d'herbe que de foin pour recevoir la même quantité de nutriments, ce qui est possible parce que l'herbe jeune est très digestible et transite rapidement.

La valeur des aliments

La ration doit répondre aux besoins des animaux pour que leur état de santé et leurs performances zootechniques soient maintenus. Pour comparer des aliments, on utilise des unités communes.

L'ALIMENTATION

La valeur énergétique des aliments s'exprime en unités fourragères, calculées par référence à un kilo d'orge :

• UFL – Unité Fourragère Lait, pour la production laitière
• **UFV – Unité Fourragère Viande**, pour les animaux à forte croissance A22

La valeur protéique des aliments s'exprime en **PDI, Protéines Digestibles dans l'Intestin**, A21 en grammes par kilo de matière sèche. Cette mesure représente les protéines qui parviennent dans l'intestin et qui sont utilisables par l'animal, pas celles contenues dans l'aliment, qui ne sont pas valorisées en totalité.
L'unité d'encombrement (UE) complète les deux précédentes et traduit la place occupée par un fourrage dans le rumen. Un fourrage très encombrant séjourne plus longtemps dans la panse, et l'animal en consomme donc moins.

Rationner consiste donc à partir de la valeur du fourrage disponible, à mesurer l'écart avec les besoins de l'animal, puis à compléter.

La conduite de la ration

Le rumen est un écosystème peuplé de micro-organismes spécialisés selon les aliments qu'ils dégradent. Tout changement de ration impose à cette population de se réorganiser : une transition alimentaire doit donc être progressive et s'étaler sur **environ trois semaines**. Trop rapide, elle provoque acidose, météorisation, chute d'ingestion et A19 diarrhées. Cette règle vaut à la mise à l'herbe comme à la rentrée en bâtiment.

L'observation du troupeau permet ensuite de vérifier que la ration est adaptée. Un bovin doit ruminer une bonne partie de la journée et présenter un regard vif. L'aspect des bouses permet également de repérer facilement certains déséquilibres digestifs.
Leur pH peut compléter cette observation : une bouse équilibrée se situe autour de **6,7**. A43

IV. Récolte et conservation des aliments

La qualité des fourrages

La valeur d'un fourrage se joue à la récolte, et le facteur déterminant est le stade de la plante. Au fur et à mesure de sa croissance, la plante fabrique des tiges pour porter son épi : ces tiges sont riches en cellulose et pauvres en protéines, la plante gagne donc en volume mais perd en valeur nutritive. Pour un foin de graminée, le meilleur compromis entre rendement et **valeur nutritive se situe au début de l'épiaison**. Récolté plus tard, A24 le foin est plus abondant mais nettement moins nourrissant, et il faut compenser par des concentrés.

L'ALIMENTATION

Les techniques de conservation

Un fourrage récolté contient de l'eau, des sucres et des micro-organismes : sans intervention, il se dégrade. Toutes les techniques de conservation visent à bloquer cette dégradation, par deux voies opposées.

La **conservation par voie sèche** consiste à retirer l'eau. C'est le principe du foin et de la paille : en dessous d'environ 15 % d'humidité, les micro-organismes ne peuvent plus se développer. C'est le mode de conservation le plus pérenne, un foin bien fait et stocké à l'abri se gardant plusieurs années. Sa limite est météorologique, puisqu'il faut plusieurs jours de beau temps pour sécher au champ.

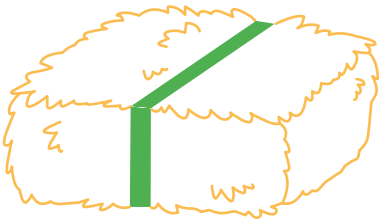
A23

La **conservation par voie humide** consiste au contraire à conserver l'eau mais à supprimer l'oxygène. C'est le principe de l'ensilage et de l'enrubannage : le fourrage est tassé et hermétiquement fermé, les bactéries lactiques consomment les sucres et produisent de l'acide lactique, qui fait chuter le pH et bloque toute autre fermentation. Cette fermentation survenant en l'absence d'oxygène est appelée **fermentation anaérobie**. L'ensilage dépend moins de la météo et conserve mieux la valeur d'un fourrage jeune, mais il est fragile : la moindre entrée d'air relance les fermentations indésirables et fait chauffer le silo.

A33

Sources :

INRAE-CIRAD-AFZ. Tables de composition et de valeur nutritive des aliments. Feedtables.
INRA. Alimentation des bovins, ovins et caprins – Besoins des animaux, valeurs des aliments. Éditions Quæ, 2007.
IDELE. Récolte des fourrages : le choix du mode de conservation. Fiche AutoSysEl, bovins viande.
MSD Veterinary Manual. Manuel vétérinaire MSD.
CUVELIER C., DUFRASNE I. L'alimentation de la vache laitière. Université de Liège.
Chambre d'agriculture des Ardennes. Bovins et ovins laitiers et allaitants : une complémentation indispensable en minéraux, oligo-éléments, vitamines et sel.
GDS 24. Intervention technique sur la santé des bovins. Communication orale.



PERFORMANCES

En système allaitant, la production principale est le veau. L'objectif de production d'une vache allaitante est de **produire un veau par an** et de le conduire jusqu'au sevrage dans de bonnes conditions.
L'efficacité de la reproduction constitue donc un facteur majeur de la performance économique de l'élevage. Le **nombre de veaux sevrés par an et par vache** est l'indicateur qui influence le plus le résultat d'un élevage allaitant ; un veau avorté ou mort avant le sevrage représente une vache nourrie et soignée toute l'année sans production.
La réforme est la pratique qui permet de maintenir cette performance.
Réformer consiste à supprimer du troupeau les femelles qui ne remplissent plus leur fonction de production (vaches vides, mauvaises qualités maternelles, animaux trop âgés ou blessés…). Son objectif principal est de **maintenir une bonne production**, en ne conservant que les femelles productrices.
Atteindre cet objectif repose sur quatre leviers : la reproduction, la génétique, la croissance et l'engraissement.

P24
P25
P23

I. La reproduction

Le cycle de production

La gestation d'une vache dure en moyenne **283 jours**, soit environ 9 mois. Elle donne ensuite naissance à un veau de 30 à 45 kg en moyenne.

P33

Pour atteindre l'objectif d'un veau par vache et par an, il faut respecter un délai de remise à la reproduction de **80 jours environ après le vêlage**. Sur 365 jours, la gestation en occupe 283, ce qui laisse 82 jours pour que la vache reparte en gestation. Tout retard sur cette échéance décale le vêlage suivant.

P35

Pour vérifier que les vaches sont bien gestantes, on réalise un diagnostic de gestation. Une échographie peut alors être réalisée à partir de **40 jours après la saillie**.

P19

Les indicateurs de reproduction

L'**intervalle vêlage-vêlage (IVV)** correspond au nombre de jours qui séparent 2 vêlages successifs d'une vache. C'est l'indicateur qui permet de vérifier que l'objectif d'un veau par an par vache est atteint. Il doit être d'environ 365 jours.

P29

La performance de reproduction d'un troupeau s'évalue selon 2 indicateurs principaux : **le taux de gestation et l'IVV**. Le taux de gestation correspond à la proportion de femelles gestantes suite à la mise à la reproduction.

P22

En réalité, l'objectif d'IVV de 365 jours est rarement atteint et l'IVV moyen pour les vêlages en race allaitante est de **387 jours** en 2024. Soit 3 semaines de retard.

P34

PERFORMANCES

Les facteurs de réussite

Le retour en chaleur des vaches est indispensable pour atteindre les objectifs souhaités. Le facteur qui influence le plus ce retour en chaleur est **l'état corporel de la vache au vêlage**. Une vache trop maigre va mobiliser ses réserves pour produire du lait et va retarder sa remise à la reproduction. Une vache trop grosse va vêler plus difficilement. L'état corporel des vaches se prépare donc pendant la gestation, après le vêlage il est déjà trop tard.

P21

Concernant les génisses de renouvellement, celles-ci doivent atteindre **65 % de leur poids adulte** pour pouvoir être mises à la reproduction dans de bonnes conditions.

P32

En dessous, elles ne disposent pas de réserves suffisantes pour mener à bien leur gestation. Il arrive parfois que la vache ait des difficultés à vêler, malgré un bon état corporel.

Un **vêlage difficile peut également provoquer un retard du retour en chaleur**, en raison des lésions et de la fatigue qu'elle engendre. Cela pénalise à la fois la remise à la reproduction de la mère mais aussi l'état de santé du veau.

P20

II. La génétique

La génétique permet d'identifier les différents caractères que l'on souhaite retrouver chez les reproducteurs notamment. Le moyen le plus sûr pour améliorer la qualité génétique d'un troupeau est le **contrôle de performance** : on sélectionne sur des caractères que l'on a mesurés. L'insémination artificielle donne accès à des reproducteurs dont on connaît la génétique.

P18

La sélection génétique

Tous les caractères ne présentent pas la même héritabilité. La sélection génétique va donc être impactée par l'héritabilité des caractères. La **croissance musculaire** est un caractère fortement héritable ; il va se transmettre facilement des parents au veau. À l'inverse, d'autres caractères comme la fertilité ou la tolérance au stress sont faiblement héritables.

P15

Certains caractères relèvent d'un gène unique. C'est le cas du **gène culard**, qui provoque une hypertrophie musculaire marquée. Présent notamment chez la race Blanc Bleu, il illustre des choix à faire ; ce caractère s'accompagne généralement de vêlages plus difficiles.

P28

Les index

Les index traduisent la valeur génétique d'un animal pour la croissance, la morphologie et les qualités maternelles, à partir des résultats du contrôle de performance.
Parmi ces index, on retrouve :

- **CRsev** (Capacité de croissance au sevrage) qui traduit l'aptitude d'un animal à gagner du poids entre sa naissance et son sevrage.

P16

- DMsev (Développement Musculaire au sevrage) qui traduit la conformation bouchère du veau au sevrage.

PERFORMANCES

• IFNAIS (Facilités de Naissance) traduit l'aptitude à produire des veaux qui naissent facilement grâce à un poids faible et une morphologie adaptée.
• **AVel** (Aptitude au vêlage) qui traduit l'aptitude d'une vache à vêler facilement. P17
C'est l'index qui permet d'éviter les vêlages difficiles, regardé notamment pour la mise à la reproduction des génisses.

III. La croissance

Le suivi de la croissance

La pesée des animaux est la méthode qui permet de suivre la croissance des veaux. P10
Contrairement à l'appréciation visuelle, elle donne une valeur objective, comparable d'un animal à l'autre et d'une année à l'autre.

La pesée avant sevrage **permet de connaître le potentiel de croissance d'un veau** et P14
d'identifier les meilleures génétiques du troupeau. C'est la base du contrôle de performance.
Grâce à ces pesées, on peut calculer un GMQ, ou **Gain Moyen Quotidien** ; il indique la P26
vitesse de croissance d'un animal entre 2 âges donnés. Son suivi permet de **surveiller la croissance de l'animal** et de réagir si un retard de croissance est identifié. P9
On le calcule avec la formule :

GMQ (g/j) = (Poids final – Poids initial) x 1000/nombre de jours

Lorsque la durée est exprimée en mois, on compte un mois = 30 jours.

ERRATUM, Les cartes P30 et P31 comportent des erreurs de résultat, les réponses à retenir sont celles ci-dessous :

P30 : Un veau pèse 38 kg à la naissance et 248 kg à 7 mois. P30
(248 - 38) × 1 000 / (7 × 30) = 210 000 / 210 = 1 000 g/j
P31 : Une vache passe de 720 kg à 820 kg en 120 jours. P31
(820 - 720) × 1 000 / 120 = 100 000 / 120 = 833 g/j

Ce suivi est particulièrement important pour les génisses de renouvellement. Une croissance insuffisante peut pénaliser le développement corporel et, à terme, entraîner un **poids carcasse inférieur**. En effet, le développement morphologique d'une vache se P13
construit principalement pendant sa phase de croissance.

L'état corporel

L'état corporel des animaux s'évalue avec la **NEC ou Note d'État Corporel,** c'est une P27
méthode d'observation et de palpation des zones de dépôt de graisse qui est utilisée pour **évaluer l'état d'engraissement des vaches**. P3

PERFORMANCES

Elle complète la pesée mais ne la remplace pas. Deux vaches de même poids peuvent avoir des NEC très différentes selon leur format.

IV. L'engraissement

L'objectif principal de l'engraissement des vaches est d'**augmenter leur poids et leur conformation**, afin de produire une carcasse mieux classée et mieux valorisée. P2

L'efficacité de l'engraissement s'évalue sur la **croissance** des animaux, mesurée par le GMQ. Un animal dit précoce (qui atteint son état d'engraissement optimal plus tôt) a par exemple l'avantage d'**être plus rapidement commercialisable**. Cette précocité de croissance ne doit pas être confondue avec la précocité sexuelle, qui désigne l'âge auquel un animal devient apte à se reproduire. P1 P12

L'alimentation

L'alimentation est un facteur très important pour la bonne efficacité de l'engraissement. Une ration déséquilibrée en protéines et énergie va provoquer une **croissance lente et inefficace**. Une alimentation riche en concentrés va entraîner une **augmentation de l'engraissement** car l'énergie disponible rapidement va favoriser le dépôt de gras et permettre un meilleur classement d'engraissement. P4 P5

Les conditions d'élevage

Les conditions d'élevage vont également influencer l'engraissement des animaux.
En stabulation, on va pouvoir observer une **accélération du gain de poids** ; les animaux se déplacent moins et la ration est maîtrisée. L'engraissement à l'herbe à l'inverse va limiter la croissance mais il permet de **diminuer les coûts d'engraissement**. P6 P7

La densité de peuplement va également provoquer une **réduction du gain de poids**. En effet, la compétition à l'auge et à l'abreuvoir, le stress et l'ambiance vont pénaliser l'ingestion des animaux les plus faibles et ainsi diminuer leur gain de poids. P8
Quel que soit le mode d'engraissement choisi, on peut évaluer son efficacité au rendement de carcasse, c'est-à-dire au **poids de carcasse rapporté au poids vif**. P11

Sources :
IDELE – Bovins Croissance. Résultats 2024 des élevages bovins viande suivis par Bovins Croissance. 2025.
IDELE – INOSYS Réseaux d'élevage. Repères techniques et économiques bovins viande.
IDELE. Nomenclature des index en bovins allaitants. Version 2.0, 2022.
IDELE. Optimiser la productivité du troupeau : enjeux, outils et leviers d'actions. 2025.
INRA. Alimentation des bovins, ovins et caprins – Besoins des animaux, valeurs des aliments. Éditions Quæ, 2018.

SANTÉ

I. Les maladies métaboliques

Les carences nutritionnelles

Les carences nutritionnelles chez les bovins allaitants peuvent provoquer différents troubles sanitaires, digestifs ou locomoteurs. Une alimentation déséquilibrée ou un manque en minéraux peut fragiliser les animaux et diminuer leurs performances.
Plusieurs carences fréquentes peuvent être observées en élevage :

- Une **carence en iode** peut entraîner une baisse de l'immunité et rendre les animaux plus sensibles aux maladies. S1
- Une **carence en sel** peut provoquer une déshydratation, dégrader la prise alimentaire et perturber le bon fonctionnement de l'organisme. S2
- Une **carence en sélénium** peut entraîner une faiblesse musculaire, notamment chez les jeunes animaux. S3
- Une **carence en calcium** peut provoquer des troubles locomoteurs et des difficultés à se déplacer. S4
- Une alimentation **trop pauvre en fibres** peut perturber le fonctionnement du rumen et favoriser les ballonnements. S5

Ces carences peuvent être limitées grâce à une ration équilibrée, un apport adapté en minéraux et une surveillance régulière du troupeau.

Les maladies liées aux déséquilibres alimentaires

Les déséquilibres alimentaires peuvent provoquer plusieurs maladies digestives ou métaboliques chez les bovins allaitants. Ces troubles apparaissent souvent lors de changements de ration, d'excès alimentaires ou de carences minérales.

Une carence en magnésium peut provoquer une **tétanie d'herbage**, c'est-à-dire un trouble nerveux et musculaire pouvant entraîner des tremblements, des difficultés à se déplacer ou des convulsions. Cette maladie est souvent observée lors des transitions alimentaires, notamment au printemps avec une herbe jeune très riche. S6

Une **carence en calcium** peut provoquer la fièvre de lait, une maladie apparaissant généralement autour du vêlage et entraînant une faiblesse importante de l'animal. S7
Un **excès de concentrés** dans la ration peut provoquer une acidose ruminale. Le pH du rumen devient alors trop acide, ce qui perturbe la digestion et peut entraîner une baisse d'ingestion, des diarrhées ou des boiteries. S8

On peut également parfois observer un **gonflement du flanc gauche** de l'animal : on appelle cela une météorisation. Elle est causée par une accumulation excessive de gaz dans le rumen, souvent liée à des troubles digestifs ou à une alimentation trop riche et rapidement fermentescible. S33

SANTÉ

L'ajout de **levures** dans l'alimentation peut permettre d'**améliorer la santé digestive** en aidant à stabiliser le fonctionnement du rumen et de prévenir les ballonnements chez les vaches. S23 S24

Une transition alimentaire progressive et une ration équilibrée sont essentielles pour limiter ces troubles et maintenir un bon état de santé du troupeau.

II. Les maladies infectieuses

Il existe de très nombreuses maladies infectieuses chez les bovins, qui engendrent des symptômes plus ou moins graves.

Un animal peut être **porteur sain** d'un agent pathogène : il est infecté mais ne présente pas de signe clinique apparent. Il peut néanmoins participer à la transmission de l'agent pathogène à d'autres animaux. S36

• La fièvre Aphteuse : S9
Maladie **virale** très contagieuse pouvant entraîner de fortes pertes économiques.

- *Symptômes* : Apparition d'aphtes ou **vésicules sur les muqueuses buccales**, nasales et mammaires
Hypersalivation, trouble de la mastication, boiteries, chute de production
- *Transmission* : Contact direct ou indirect entre animaux
Par l'intermédiaire d'un vecteur vivant (personnes ou animaux) ou inanimé (voiture, matériel agricole)
- *Prévention* : Surveillance des déplacements d'animaux et contrôles réguliers. Abattage des animaux et destruction des cadavres des troupeaux atteints.

• Le Varron ou hypodermose bovine :
Maladie **parasitaire** des bovins causée par une mouche du genre *Hypoderma* dont la larve se développe dans les tissus du bovin. Depuis 2013, grâce au programme d'éradication, la France continentale n'a plus détecté de foyer, mais la maladie reste réglementée et sous surveillance.

- *Symptômes* : Apparition **d'abcès dans le tissu sous-cutané dorsal** du bovin S10
Baisse de production, détérioration du cuir et baisse d'immunité
- *Prévention* : Traitement systématique en automne-hiver de tous les bovins à risque, dans le cadre de la réglementation propre à cette maladie. Déclaration de toute lésion cutanée.

• Les strongles :
Ce sont des **parasites** fréquents qui affectent l'estomac, les poumons et les intestins des ruminants. Différentes familles de strongles sont présentes chez les ruminants dès qu'ils pâturent. S11

SANTÉ

- *Symptômes* : Mauvaise absorption des nutriments donc amaigrissement, baisse de la production, poil terne et piqué
- *Prévention* : Alterner fauche, pâture et labour. Limiter le chargement.

S33

• La salmonellose :
Zoonose causée par les *salmonelles*, **bactéries** très résistantes

S12

- *Symptômes* : Existe sous différentes formes :
Forme digestive : coliques, diarrhées, fièvre
Forme génitale : avortements
Forme septicémique : mort subite
- *Transmission* : Contact avec des animaux malades excréteurs. Contact avec la faune sauvage
- *Prévention* : Protéger l'eau et les aliments de la faune sauvage. Isoler les animaux suspects et mettre en quarantaine les animaux introduits. Vaccination selon le sérotype.

• La BVD :
Diarrhée Virale Bovine, **maladie virale** règlementée causée par un pestivirus, pouvant entraîner de lourdes pertes économiques.

- *Symptômes* : Diarrhée et hyperthermie, aggravation d'autres maladies par baisse transitoire de l'immunité, interruption de gestation
- *Transmission* : Contact direct avec un bovin infecté, qui peut être IPI (Infecté Permanent Immunotolérant). Ces bovins sont infectés à vie et excrètent le virus mais peuvent ne présenter aucun signe clinique apparent. Transmission par voie transplacentaire
- *Prévention* : Éviter tout contact avec des bovins voisins Introduire des animaux ayant le statut BVD indemne. Dépistage lors de l'introduction d'un animal (**par analyse du cartilage auriculaire**) et mise en quarantaine.

S13

S38

• La teigne :
C'est la mycose cutanée la plus fréquente en élevages bovins. Elle est causée par un **champignon** microscopique *Trichophyton verrucosum*, qui se développe dans la peau et les poils des animaux.

S14

- *Symptômes* : Dépilations circulaires, Croûtes grises ou farineuses à la base des poils qui gênent les animaux
- *Transmission* : Contact direct entre animaux et contact indirect via le matériel.
ATTENTION, la teigne est une **zoonose**, c'est-à-dire qu'elle est **transmissible à l'Homme**, et provoque des lésions rouges et des démangeaisons
- *Prévention* : Isoler les animaux atteints. Désinfecter les bâtiments et le matériel. Vacciner le troupeau. Se laver les mains et désinfecter bottes et vêtements après manipulation.

S34

SANTÉ

• La MHE :

La Maladie Hémorragique Epizootique est une maladie *virale* transmise par des **moucherons** piqueurs et non contagieuse. S19

- *Symptômes* : Fièvre, anorexie, boiterie, démarche raide, conjonctivite, congestion et ulcères des lèvres, jetage nasal (écoulements), larmoiement S15 S35

- *Transmission* : Via un insecte hématophage pouvant aspirer le virus et le transmettre jusqu'à une semaine à un autre ruminant

- *Prévention* : Limiter les zones d'habitat des moucherons. Désinsectiser les ruminants, les locaux d'élevage et les bétaillères. Vacciner.

• La brucellose :

Maladie causée par la bactérie Brucella, très résistante dans le milieu extérieur. S16
C'est une zoonose, rare dont le **dépistage est obligatoire**.

- *Symptômes* : Avortements, troubles de la reproduction

- *Transmission* : Contact avec des délivrances ou avortons de vaches infectées. Semence de taureau infecté

- *Prévention* : Déclaration de tous les avortements. Introduction d'animaux provenant de troupeaux indemnes. Prendre des précautions d'hygiène lors de la mise-bas.

• La DNC :

La Dermatose Nodulaire Contagieuse est une maladie virale des bovins caractérisée par l'apparition brutale de nodules sur la peau et les muqueuses internes. La DNC a été détectée pour la première fois en France en juin 2025, entraînant la mise en place de mesures de lutte comprenant notamment des restrictions de mouvements et des campagnes de vaccination.

- *Symptômes* : Fièvre, abattement et anorexie. Chute de productivité.
Apparition de nodules sur la peau

- *Transmission* : Voie indirecte par des moucherons

- *Prévention* : Surveiller le troupeau quotidiennement pour une détection plus rapide. Ne pas déplacer les animaux en cas de suspicion.
Alerter sans délai le vétérinaire sanitaire.

• La gale :

Maladie causée par des acariens qui survient surtout à l'étable souvent responsable de saisie partielle à l'abattoir. S17

- *Symptômes* : Lésions de peau : apparition de croûtes jaunes ou de points rouges sur la peau. Maladie très contagieuse rencontrée principalement en hiver

- *Prévention* : Désinfection des bâtiments et du matériel. Traitement contre la gale

SANTÉ

• La douve :
La **grande douve du foie** est due au parasite *Fasciola hepatica* qui infeste les foies des ruminants. S18
- *Symptômes* : Baisse d'appétit, de l'état général, de la production. Déficit de l'immunité qui engendre d'autres maladies
- *Prévention* : Limitation des zones à risque parasitaire : pâtures humides, zones détrempées autour des points d'eau, mares, rivières. Traitement si diagnostic confirmé par une sérologie.

• La FCO :
Maladie virale des ruminants transmise par des insectes hématophages

- *Symptômes* : Hypersalivation et fièvre, boiteries , irritation et congestion du mufle des yeux et de la bouche
- *Transmission* : Infection par insectes hématophages qui aspirent le virus et peuvent le transmettre jusqu'à une semaine après à un autre ruminant.
- *Prévention* : Limiter les zones d'habitat des moucherons. Désinsectiser les ruminants, les locaux d'élevage et les bétaillères. Vacciner.

• La tuberculose :
C'est une maladie infectieuse causée par la bactérie du genre *Mycobacterium*.
C'est une zoonose ; elle peut toucher l'homme comme de nombreuses espèces animales, ce qui en fait une maladie à surveillance renforcée.

- *Symptômes* : Généralement aucun symptôme observable. Lorsqu'ils sont apparents : état général dégradé, diarrhée ou constipation, toux
- *Transmission* : Contact direct entre animaux, principalement par voie respiratoire
Contamination par la faune sauvage infectée, le blaireau particulièrement
- *Prévention* : Surveiller la provenance des animaux et s'assurer que les élevages soient indemnes. Abattage de tout animal positif pour supprimer la source de l'agent pathogène.

III. Traitement des maladies

Les médicaments et traitements vétérinaires
Les médicaments et traitements vétérinaires regroupent l'ensemble des produits utilisés pour prévenir, traiter ou contrôler les maladies chez les bovins.

Chaque classe de médicament a un rôle précis :

- les **antibiotiques** ciblent uniquement les infections bactériennes, S31
- les **antifongiques** agissent contre les champignons comme la teigne, S20

SANTÉ

- les antiparasitaires contrôlent les parasites internes ou externes ; contre les parasites internes, il est souvent recommandé de réaliser une **coproscopie**, afin d'éviter les traitements systématiques,
- les **vaccins** stimulent les défenses immunitaires pour prévenir certaines maladies infectieuses. **Un vaccin sert d'abord à prévenir, il ne soigne pas une maladie déclarée.**

S29
S25
S21

Bien choisir et bien utiliser ces produits est essentiel pour la santé des animaux et la qualité des productions.

Une mauvaise utilisation des antibiotiques peut entraîner une **antibiorésistance : les bactéries deviennent résistantes** et les traitements deviennent moins efficaces. De la même manière, traiter systématiquement tout le troupeau contre les parasites internes favorise l'apparition de résistances aux antiparasitaires. Le traitement doit être raisonné en fonction du risque parasitaire et lorsque cela est pertinent, des résultats d'analyses, comme la coproscopie.

S40

La pharmacie

Une bonne utilisation des médicaments nécessite une bonne conservation et le respect de la réglementation en élevage, mais aussi une lecture attentive des informations fournies avec le produit.

Les médicaments vétérinaires doivent être **stockés dans un local spécifique fermé**, non accessible aux personnes extérieures et aux animaux, à l'abri de la lumière, de la chaleur et de l'humidité. De nombreux médicaments doivent être conservés au frais, notamment les vaccins. Le stock de médicaments doit être régulièrement contrôlé et les produits périmés doivent être écartés.

S22

L'utilisation des médicaments

Avant toute utilisation, il est indispensable de consulter la notice du médicament. Celle-ci indique notamment la **posologie**, c'est-à-dire la dose à administrer en fonction du poids de l'animal.
Pour calculer une dose, on utilise le calcul suivant :

S39

Dose à administrer = poids de l'animal x dose indiquée / poids de référence
Dilution = pourcentage voulu /100 x Volume total (en mL)

S42
S43
S44

Il faut également respecter le **délai d'attente**, qui correspond au temps à respecter entre l'administration du médicament et la mise sur le marché des produits issus de l'animal (viande ou lait), afin de garantir leur sécurité pour le consommateur.

S32

SANTÉ

En plus de la gestion des médicaments, il est obligatoire de conserver certains documents :
• Les ordonnances vétérinaires
• Le registre sanitaire, qui permet d'assurer le suivi des traitements et de l'état de santé du troupeau

Biosécurité et prévention

La **biosécurité** regroupe l'ensemble des mesures permettant de prévenir l'introduction et la propagation des maladies dans le troupeau. S37

Dans le bâtiment, plusieurs mesures permettent de limiter les risques sanitaires et d'assurer de bonnes conditions de vie aux animaux :

- Assurer une **bonne ventilation** pour limiter les maladies respiratoires S26
- Éviter une **humidité excessive**, qui favorise le développement des maladies respiratoires S27
- Limiter l'accumulation de gaz nocifs comme l'**ammoniac**, dangereux pour les voies respiratoires S41
- Maintenir une litière saine, avec une **température ne dépassant pas 36°C**. S45

L'alimentation et la gestion du pâturage jouent également un rôle important dans la prévention. Une ration équilibrée contribue au bon fonctionnement digestif et à la résistance des animaux. La **rotation des pâtures** permet de limiter la pression parasitaire, tandis que **l'ajout de levures** dans la ration améliore la santé digestive et aide à **prévenir les ballonnements.** S30 S23 S24

Le suivi quotidien de l'état de santé des animaux est également indispensable pour détecter rapidement les problèmes et intervenir précocement. Par exemple, l'**état d'hydratation** peut être évalué grâce au pincement de la peau du cou, un indicateur simple et efficace sur le terrain. S28

Sources :

GDS France et Groupements de Défense Sanitaire départementaux et régionaux (GDS 49, GDS 61, GDS Bourgogne-Franche-Comté, GDS 27, GDS 50). Ressources sanitaires et fiches maladies bovines.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Santé et protection des animaux.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Fièvre catarrhale ovine (FCO) : situation en France, mesures de gestion et stratégie vaccinale.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Maladie hémorragique épizootique (MHE) : situation en France, mesures de gestion et stratégie vaccinale.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Dermatose nodulaire contagieuse des bovins (DNC) : point de situation.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire – DGAL. Prophylaxies bovines – Cahier des charges relatif aux modalités d'application de la réglementation sur les prophylaxies de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose. Septembre 2026.
GDS France. Guide des bonnes pratiques de biosécurité en élevage bovin. Janvier 2022.



ABBATAGE

I. La réglementation

La propreté des bovins

Chaque éleveur est responsable de la qualité sanitaire et de l'hygiène de ses animaux. La propreté d'un animal est classée selon **4 classes**, basées sur les salissures sèches : Ab1

L'état de propreté des animaux est estimé en abattoir lors de l'inspection ante-mortem par les services vétérinaires. L'état de propreté à l'abattage est particulièrement important pour éviter que les bactéries présentes sur les salissures ne viennent contaminer la viande au moment de la découpe.

Selon l'accord interprofessionnel INTERBEV, si le vétérinaire le considère comme sale, l'éleveur dispose de 48 h pour se rendre à l'abattoir et le nettoyer.

⚠ Il ne lui est pas possible de récupérer l'animal, un bovin entré sur un site d'abattage ne pouvant en ressortir.

En fonction du nettoyage réalisé, l'animal pourra être déclaré apte à l'abattage par le vétérinaire, ou à défaut, être abattu en fin de tuerie. La viande sera alors considérée comme impropre à la consommation. Dans ce cas, l'éleveur devra rembourser l'animal à l'acheteur, et payer une **pénalité de 100 €** pour couvrir les frais de destruction de la carcasse. Ab2

Délai d'enlèvement Ab3

Pour les ventes établies sur la base du poids de carcasse pour déterminer le prix, le délai maximum d'abattage est de 3 jours à partir du départ de l'élevage.

Le dépassement de ce délai donne lieu en cas de litige à l'allocation de dommages et intérêts représentant 1 % du poids fiscal de carcasse par jour de dépassement.

Contrôle des animaux à l'abattoir

Le **Responsable Protection Animale RPA**, est la personne désignée, responsable de la bientraitance des animaux à l'abattoir. Il rend compte à sa direction des questions relatives à la protection animale et des mesures correctives nécessaires à garantir le respect du bien-être et de la protection des animaux. Ab4

Bientraitance : actions que l'humain engage ou réalise dans l'intention de répondre aux besoins des animaux tels qu'il les interprète comme bien nourrir, bien loger, soigner.
Bien-être animal : État mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes.

ABBATAGE

Un stress important avant l'abattage va **entraîner des défauts sur la viande** notamment pour sa conservation, mais également sur sa maturation et sa couleur. Le stress avant abattage va également empêcher le pH de descendre et rendre la viande sombre, ferme et sèche. Ab5

La **traçabilité** des viandes est un élément clé de la sécurité alimentaire. Elle permet d'enregistrer et de suivre toutes les étapes de la vie de l'animal, de sa naissance à son abattage, afin de garantir la sécurité et la qualité des produits. L'abattoir doit être capable à tout moment de retrouver le numéro d'identité de l'animal à partir du numéro d'abattage qui lui est attribué. Cette procédure de traçabilité permet, à tous les stades de la filière, d'attester de l'origine du produit.

Sécurité Sanitaire

La sécurité sanitaire est un enjeu majeur lors de l'abattage des bovins, pour garantir une viande saine pour le consommateur. À cette étape, le principal risque est la contamination de la carcasse par des agents pathogènes présents dans le contenu digestif (rumen et intestins). Pour limiter ce risque, des gestes techniques rigoureux sont appliqués, notamment la **fermeture de l'œsophage** au plus près du rumen pour empêcher les remontées de contenu digestif, et la mise en sachet du rectum pour éviter toute souillure par les matières fécales lors de l'éviscération. Ces pratiques, associées à une hygiène stricte des opérateurs et du matériel, permettent de maîtriser les contaminations et de garantir la qualité sanitaire de la viande. Ab6

II. Les étapes d'abattage

1. La chaîne d'abattage

1 **Étape 1 : La contention** Ab7

Immobilisation de l'animal par un système adapté, pour limiter toute douleur, peur ou agitation, en vue de faciliter l'étourdissement et la mise à mort.

2 **Étape 2 : L'étourdissement** Ab8

Procédé provoquant la **perte de conscience** et de sensibilité immédiate de l'animal. Une dérogation existe pour motifs religieux, auquel cas l'animal est directement saigné sans étourdissement préalable. Pour les bovins adultes, le procédé d'étourdissement le plus utilisé est le **pistolet à tige perforante**.

3 **Étape 3 : L'affalage** Ab9

Chute de l'animal étourdi ; vérification de l'absence de signe de conscience. Des mouvements réflexes naturels de l'animal peuvent être observés. En cas de doute sur l'état de conscience de l'animal, un second étourdissement doit être effectué.



ABBATAGE

4 **Étape 4 : L'accrochage/levage**
Accrochage de l'animal inconscient par une patte arrière ;
entrée sur la chaîne d'abattage.

5 **Étape 5 : La saignée** Ab10
Vide l'animal de son sang dans le but de provoquer sa mort ; doit être effectuée rapidement après étourdissement. Vérification de la mort de l'animal.

6 **Étape 6 : Coupe des pieds et des organes du Vème quartier**
Retrait des pieds, des mamelles, verge, testicules et cornes

7 **Étape 7 : Arrachage du cuir**
Séparation du cuir de la surface de la carcasse. Les peaux sont ensuite débarrassées du gras et muscles résiduels lors du parage. Elles sont ensuite recouvertes de sel et empilées afin d'éliminer l'eau qu'elles contiennent et empêcher leur dégradation.

8 **Étape 8 : Coupe de la tête et retrait de la langue** Ab15
Retrait des organes faisant partie du Vème quartier, les parties comestibles seront traitées et commercialisées en abats.

9 **Étape 9 : Émoussage/parage**
Le gras de surface est retiré de la carcasse et récupéré pour être valorisé comme source d'énergie. La carcasse est également coupée en 2 pour faciliter l'inspection post-mortem.

10 **Étape 10 : Inspection post-mortem**
Les services vétérinaires de l'État examinent la carcasse et les abats afin de s'assurer que la viande soit propre à la consommation humaine. S'ils constatent des anomalies, ils peuvent réaliser une saisie, c'est-à-dire un retrait partiel ou total de la partie atteinte de la commercialisation. Les motifs les plus fréquents sont les abcès, les lésions parasitaires comme la douve du foie, les contusions liées au transport et les défauts de propreté. Une carcasse saisie est détruite et n'est pas payée à l'éleveur : l'état sanitaire et la propreté des animaux au départ de l'élevage ont donc un impact économique direct.

ABBATAGE

2. Le refroidissement des carcasses

Une fois la première transformation terminée, la carcasse coupée en deux est séparée des abats. Celle-ci est pesée, classée, puis commence le processus de refroidissement à cœur.

Ressuage

L'abaissement de la température de la carcasse de 38,5 °C à **7 °C à cœur** s'accompagne d'une perte d'eau. Cette perte en eau entraîne **une perte de poids carcasse estimée à 2 %** après 48 à 72 heures de stockage. Ab29 Ab11

Le poids retenu pour les transactions entre producteur et abatteur est d'ailleurs celui de la pesée à chaud diminué de 2 %.

Risques sanitaires et organoleptiques

Le refroidissement des carcasses est indispensable à la bonne conservation des viandes, car il limite les développements microbiens et permet ainsi la **maîtrise des risques sanitaires.** Ab12

Cependant, si la viande est refroidie trop rapidement après l'abattage, les fibres musculaires peuvent se contracter soudainement. Ce froid brutal provoque alors un « blocage » des fibres musculaires. La viande devient **plus dure et perd en qualité**. Ab13

On appelle ce phénomène le cold shortening.

III. Classification des carcasses

1. Le classement des carcasses

Le classement des carcasses correspond à une évaluation standardisée du développement musculaire (appelé conformation) et de l'état d'engraissement d'un animal. Il permet de décrire de manière objective la qualité de la carcasse afin de garantir des échanges clairs et équitables entre le vendeur et l'acheteur.

L'état d'engraissement

L'état d'engraissement de la carcasse se caractérise par la quantité de graisse à l'extérieur de la carcasse et sur la face interne de la cage thoracique.

La grille règlementaire comporte 5 classes : **1-2-3-4-5** Ab20

La filière recherche un état d'engraissement optimal qui correspond à la classe 3.

La conformation

Pour classer une carcasse de Gros Bovins, on juge le développement musculaire de chacune des 3 parties essentielles : les cuisses, le dos et les épaules. La conformation est classée selon une grille à 5 niveaux, représentés par une lettre **E-U-R-O-P**. Ab21

Chacune de ces classes de conformation se divise en 3 tiers de classe : +, = et -.

ABBATAGE

Elle se fait en fin de chaîne d'abattage soit par un classificateur agréé, soit par un appareil de classement automatisé agréé et la note détermine le prix de l'animal à l'éleveur.

Par exemple, une carcasse classée U=3 a une conformation très bonne (U), de tiers moyen (=), et un état d'engraissement moyen (3)

2 Le rendement carcasse

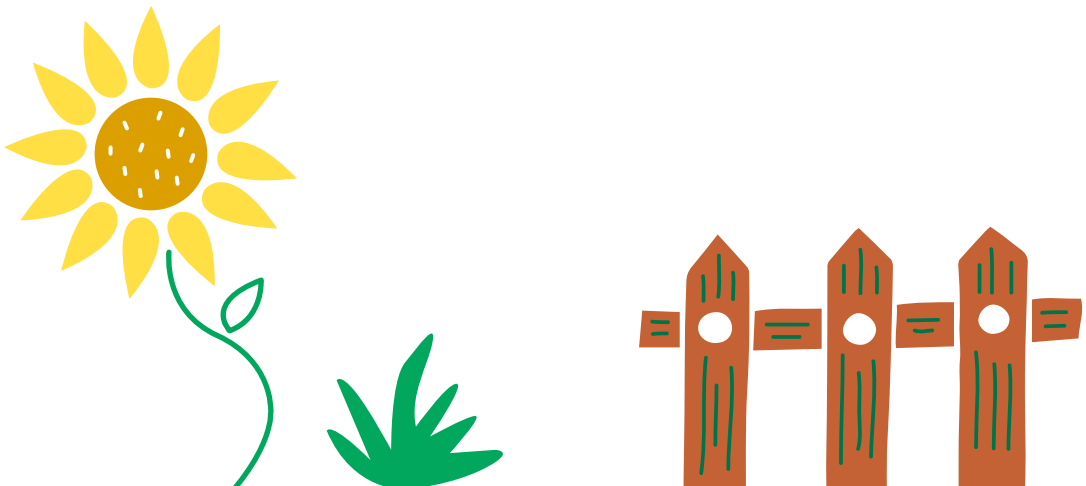
Le rendement de la carcasse est le rapport entre le poids de la carcasse froide et le poids vif mesuré après le jeûne précédant l'abattage (poids vif vide).

Rendement = (Poids carcasse / poids vif) x 100
Poids carcasse = Poids vif x rendement

Ab22
Ab23
Ab24

Le rendement carcasse s'améliore avec la conformation. Il dépend de nombreux facteurs, tels que la race, l'âge de l'animal, son régime alimentaire, son type génétique, son état d'engraissement, son sexe…

⚠ Attention, le poids carcasse ne correspond pas à un poids de viande consommable. Il faut encore lui retirer les os, la graisse et tous les autres types de déchets.



ABBATAGE

IV. La qualité des viandes

1. La tendreté de la viande

La tendreté de la viande est son aptitude à se laisser facilement trancher, couper, mastiquer. La gestion du niveau de la tendreté et sa régularité dans le temps constituent un enjeu très important pour la filière bovine.

La tendreté d'une viande dépend de deux composants majeurs : le **collagène** et les fibres musculaires. Le collagène est le facteur déterminant de la tendreté tandis que les fibres interviennent surtout via la maturation. Elle est très variable selon l'animal, les conditions d'élevage, les conditions d'abattage-découpe et la cuisson. Ab26

Elle peut également être améliorée par un processus naturel d'attendrissage appelé **maturation**, qui consiste en une conservation spécifique de la viande, qui va permettre de fragiliser et relâcher les liens entre les fibres. Ab17

2. La couleur de la viande

En France, une couleur rouge vif de viande est plus recherchée que les viandes plus claires, préférées pour l'export.

Plusieurs facteurs vont influencer la couleur de la viande : l'âge de l'animal, sa précocité, le pH de la viande et sa conservation par exemple. La teneur en gras intramusculaire, appelé « **persillé** » est également susceptible de modifier la couleur de la viande. Ab16

Le pH final de la viande après maturation doit se situer autour de **5,7**, condition essentielle pour garantir une couleur optimale et une bonne qualité de conservation. Ab35

3. La flaveur de la viande

La flaveur correspond à l'ensemble des odeurs et goûts éprouvés au moment de la dégustation. Elle est fortement influencée par la **teneur en gras intramusculaire** appelé « persillé » : plus le gras est présent et bien réparti dans le muscle, plus la viande développe ses arômes. Ab19

Certaines races bovines sont particulièrement recherchées pour cette caractéristique, comme le **bœuf Wagyu**, issu de races japonaises, qui est reconnu pour son persillé exceptionnellement développé et donc pour sa flaveur très marquée et appréciée. Ab27

4. La jutosité de la viande

La jutosité est l'aptitude de la viande à ne pas sécher à la cuisson, elle est essentiellement liée à la quantité d'eau et de gras dans le morceau. Elle dépend principalement de la capacité de la viande à retenir l'eau ainsi que de la présence de gras intramusculaire, qui contribue à la lubrification et renforce cette impression de jutosité. Une viande riche en eau et en persillé sera donc perçue comme plus juteuse et agréable à consommer.

ABBATAGE

V. Consommation de viande de bœuf

1. Les morceaux et abats

La consommation de viande de bœuf repose sur la connaissance des morceaux et de leurs caractéristiques. Chaque morceau possède ses propres caractéristiques organoleptiques.

Les morceaux issus de l'**avant de la carcasse**, plus riches en tissu conjonctif, sont par exemple majoritairement adaptés à des cuissons longues de type **braisée ou bouillie**. La tendreté de la viande dépend en grande partie du collagène. Ab18

Certains morceaux sont considérés comme plus nobles, comme la **poire**, un morceau situé à l'intérieur de la cuisse, qui peut être cuisiné en grillade ou en cuisson bouillie. Ab25

Enfin, certains morceaux appartenant au 5e quartier, c'est-à-dire les abats, sont également valorisés en cuisine, comme les **rognons**, qui correspondent aux reins des bovins. Ab28

2. Les habitudes de consommation

La consommation de viande de bœuf en France s'inscrit dans un contexte d'évolution des modes alimentaires et d'organisation de la filière. Les habitudes de consommation montrent ainsi que **61 % de la viande de bœuf consommée en France provient de produits transformés** (hachés, préparations, plats cuisinés, charcuteries) en 2022. Cette part est en augmentation, puisqu'elle était d'environ 57 % en 2017, ce qui traduit une évolution vers des produits plus pratiques et rapides à consommer. Ab33

Par ailleurs, la viande consommée est majoritairement **issue de femelles (81 % en 2022)**. Ab34

Cela s'explique à la fois par la disponibilité des animaux (notamment les vaches de réforme issues des élevages laitiers) et par les préférences du marché français, qui valorise une viande rouge, plus typée et plus goûteuse. À l'inverse, les jeunes mâles produisent une viande souvent plus claire et plus maigre, généralement moins recherchée en France et davantage orientée vers l'export ou d'autres circuits de valorisation.

Sources :

INTERBEV. Accord interprofessionnel relatif à l'achat et à l'enlèvement des bovins de 8 mois ou plus destinés à l'abattage ou à l'élevage. 2023.
INTERBEV. Recueil des connaissances sur la qualité des viandes bovines. 2023.
INTERBEV. Guide de bonnes pratiques – Maîtrise de la protection des bovins à l'abattoir. 2013.
ANSES. Surveillance des bonnes pratiques d'étourdissement des bovins en abattoir. 2021.
FranceAgriMer. Guide technique et réglementaire : Pesée, Classement et Marquage. 2016.
IDELE. Où va le bœuf ? Dossier Économie de l'élevage n° 555, 2025.
Alliance France Cuir. La transformation du cuir. Site internet.

ENJEUX SOCIÉTAUX

I. La filière élevage bovin

La filière bovine française repose sur un maillage important d'exploitations réparties sur l'ensemble du territoire, avec une taille moyenne d'environ **60 vaches par élevage**. ES1
En 2024, on compte environ **50 000 exploitations spécialisées détenant plus de 20 vaches allaitantes**, ce qui illustre le poids économique et territorial de cet élevage. ES2

L'organisation de la filière s'appuie sur des circuits de production variés.
La viande consommée en France est **majoritairement issue de femelles** car les vaches laitières ou allaitantes réformées sont orientées vers la production de viande, mais aussi par les préférences des consommateurs français pour une viande rouge, issue d'animaux adultes. ES3

Pour assurer l'ensemble de ces activités, la filière élevage et viande représente environ **500 000 emplois en France**. Les éleveurs en constituent la majorité, ce qui souligne leur rôle central dans la filière. Autour de cette activité s'organisent de nombreux autres métiers, du commerce, de la transformation (abattage, découpe) ou de la distribution. La filière bovine constitue ainsi un secteur économique structurant pour de nombreux territoires ruraux. ES4

Sources :
INTERBEV. L'essentiel de la filière bovine française. Édition 2025.
IDELE. Chiffres clés de la filière bovine. 2025.
IDELE. Les services rendus par l'élevage de ruminants. 2025.

II. Environnement et durabilité

1. Ressources et fonctionnement des élevages

L'élevage bovin s'appuie en grande partie sur les ressources disponibles sur l'exploitation.
En France, **88 % de l'alimentation des bovins allaitants est produite sur l'exploitation**, ce qui limite les importations d'aliments. ES5
Les prairies jouent un rôle essentiel dans l'alimentation des animaux et l'équilibre des systèmes agricoles et représentent d'ailleurs **41 % de la Surface Agricole Utile française**.

2. Utilisation de l'eau

L'eau est une ressource essentielle pour la production de viande bovine. La grande majorité de l'eau mobilisée, soit environ **94 %, correspond à l'eau de pluie** stockée dans les sols et utilisée naturellement par les plantes qui nourrissent les animaux. ES7
Cette eau fait partie du cycle naturel et n'est pas prélevée directement par l'élevage.
À l'inverse, l'eau réellement utilisée par l'homme provenant des nappes ou des cours d'eau, représente seulement 3 à 4 % de l'eau utilisée, et correspond principalement à l'abreuvement des animaux, à l'irrigation et aux opérations de transformation. L'eau restante constitue les eaux liées à la dilution des polluants.

ENJEUX SOCIÉTAUX

3. Climat et émissions de gaz à effet de serre

L'élevage de ruminants contribue pour environ **10,5 % des émissions nationales de gaz à effet de serre**. Ces émissions sont principalement liées au méthane entérique émis lors de la digestion des animaux et rejeté **par éructation** (rots), ainsi qu'à la gestion des effluents d'élevage. ES12 ES14

Cependant, les prairies et parcours des systèmes d'élevage français peuvent stocker du carbone dans les sols et la biomasse. L'herbe capte le carbone de l'air et le stocke dans le sol sous forme de carbone organique. Le stockage de carbone dans les prairies et les haies permet ainsi de **compenser environ 30 % des émissions de gaz à effet de serre de l'élevage des ruminants**. L'inventaire national des GES, qui tient compte de l'ancienneté des prairies, aboutit quant à lui à 7 à 8 % : le résultat dépend de la méthode de calcul. ES8

4. Economie circulaire

L'élevage bovin s'inscrit dans une logique d'économie circulaire, en valorisant environ 50 % du poids des ruminants en ressources non alimentaires pour de nombreux secteurs d'activité. De nombreux coproduits issus de l'animal sont utilisés, comme les **abats**, le **cuir**, la **gélatine** ou encore des produits destinés à la **cosmétique**, à la **médecine** ou à l'**alimentation animale**. ES10 ES11

Ainsi, environ **90 % des peaux de bovins sont transformées en cuir.**

Les effluents d'élevage sont également valorisés, notamment pour la production d'énergie renouvelable comme le biogaz, ou utilisés comme fertilisants pour les cultures. En 2020, les élevages bovins ont contribué à hauteur de **5,9 % de la production d'énergie renouvelable en France**. ES9

5. Biodiversité

ES13

Les élevages bovins contribuent à la préservation de la biodiversité grâce à la présence d'éléments agroécologiques tels que les 11,5 millions d'hectares de **prairies,** les 600 000 km de **haies**, les **mares**, les **talus** ou encore les **bois**. Ces éléments constituent des habitats favorables à de nombreuses espèces animales et végétales, avec une diversité faunistique et floristique importante.

Sources :

INTERBEV. Élevage, climat et bien-être. La-viande.fr.
Confédération Nationale de l'Élevage (CNE). Services rendus par l'élevage de ruminants. 22 fiches thématiques, 2024-2025.
IDELE. Les chiffres clés de l'environnement en élevage de ruminants. 2024.
IDELE. Les chiffres clés des prairies et des parcours. 2021.
Citepa. Étude sur les flux de gaz à effet de serre relatifs à l'élevage et aux prairies en lien avec l'inventaire national des GES. 2025.

ENJEUX SOCIÉTAUX

III. Bien-être animal et relation homme-animal

1. Les principes du bien-être animal

Le bien-être animal se définit comme « l'état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal. » (Anses, 2018).

Ce bien-être peut s'évaluer à travers le principe des « **5 libertés** » qui définissent les besoins fondamentaux des animaux et comprennent : ES15

- L'absence de faim et de soif
- L'absence d'inconfort
- L'absence de douleur, de blessures et de maladies
- La liberté d'exprimer des comportements propres à l'espèce
- L'absence de peur et d'anxiété

Pour évaluer ce bien-être et s'assurer de répondre à ces libertés fondamentales, **plusieurs indicateurs peuvent être observés** : l'état corporel des animaux, la présence de boiteries ou de blessures, leur propreté, leur comportement, ainsi que leur accès à l'eau et à l'alimentation. Ces indicateurs permettent d'identifier d'éventuels problèmes et d'adapter les pratiques d'élevage. ES19

2. Cadre réglementaire et protection des animaux

En France, la protection des animaux domestiques est encadrée par le Code rural, notamment l'**article L214**, qui indique que « Tout animal étant un être sensible doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce. » ES16

Cette réglementation s'applique tout au long de la vie de l'animal, y compris lors du transport et de l'abattage. Ainsi, seuls les animaux aptes au transport peuvent être déplacés. **Un animal blessé ou incapable de se déplacer ne peut être transporté**. Dans ce cas, l'animal doit être soigné sur place ou si cela est impossible, euthanasié afin d'éviter toute souffrance inutile. ES20

Pour les voyages de longue durée, le transport des bovins adultes est également encadré : après un **maximum de 14 h de transport**, les animaux doivent bénéficier d'au moins 1 h de repos, notamment pour être abreuvés et, si nécessaire, alimentés. Le transport peut ensuite reprendre pour une nouvelle période maximale de 14 h. ES21

À l'abattoir, la protection des animaux est également strictement encadrée, notamment par des contrôles des services vétérinaires de l'Etat ou des Responsables Protection Animale (RPA), chargés de veiller au respect des règles de bientraitance. En complément de cette réglementation, la filière a développé en 2020, un **diagnostic d'évaluation de la protection animale à l'abattoir, à réaliser tous les deux ans**, afin d'évaluer la bientraitance des animaux de leur déchargement jusqu'à leur abattage. Il s'agit d'une démarche volontaire de la filière, qui vient s'ajouter aux contrôles officiels des services vétérinaires de l'État et ne les remplace pas. ES22

ENJEUX SOCIÉTAUX

3. Comportement des bovins et relation homme-animal

Pour établir une bonne relation avec les bovins et assurer leur bien-être, il est essentiel de comprendre leur univers sensoriel. En effet, leurs perceptions sont différentes de celles des humains et doivent influencer les manipulations :

- La vue du bovin représente 70 % des informations sensorielles reçues par le bovin. **Celui-ci ne voit pas les mouvements en continu comme l'homme**, il est donc facilement effrayé par les mouvements rapides. Le bovin possède également une vue principalement monoculaire et des angles morts. Son temps d'accommodation à des changements de lumière est également 5 à 10 fois plus long que chez l'homme. ES18
- L'ouïe du bovin est très développée et lui permet d'être sensible aux ultrasons. Les sons quotidiens des voitures, des machines, du métal peuvent donc fortement les perturber.
- L'odorat du bovin est 15 fois supérieur à celui de l'homme et lui permet de reconnaître ses congénères et l'éleveur.
- Le toucher du bovin est un moyen de communication important et un atout pour la relation homme-animal. En effet, les éleveurs peuvent habituer leurs animaux aux grattages et ainsi améliorer leur relation avec leurs bovins.

Pour améliorer sa relation avec les animaux, l'éleveur peut adapter son comportement à ces connaissances et **être présent** régulièrement, **circuler lentement** dans le troupeau et **parler à voix basse** et détendue pour limiter le stress des animaux. Des interactions positives, comme **distribuer de l'aliment à la main** ou **brosser les animaux**, favorisent également la confiance. ES17

Sources :
INTERBEV. Bien-être, protection et santé des animaux.
Chaire Bien-être animal – VetAgro Sup. Le bien-être animal.
GARCIA P. Le petit guide illustré du bien-être du bovin : besoins fondamentaux et comportements. Éditions France Agricole, 2020.

ENJEUX SOCIÉTAUX

IV. Qualité des produits et consommation

1. Signes de qualité et d'origine des produits

Les signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) sont des démarches encadrées par l'État qui garantissent aux consommateurs des produits répondant à des conditions de production précises. Ils reposent sur des cahiers des charges stricts et des contrôles réguliers, permettant de valoriser la qualité, l'origine ou le mode de production. En 2024, environ **4 % de la viande bovine française est commercialisée sous SIQO**. ES23

Parmi ces signes, on retrouve le **Label Rouge**, qui garantit une qualité supérieure de la viande, notamment en termes de goût et de conditions de production. ES26

Le cahier des charges **viande bovine issue de l'agriculture biologique** répond lui à un cahier des charges spécifique, qui interdit l'utilisation de produits chimiques de synthèse et encadre les pratiques d'élevage.

En complément, le logo « **Viande Bovine Française** » garantit l'origine du produit : les animaux sont nés, élevés, abattus, découpés et transformés en France, assurant ainsi une traçabilité complète tout au long de la filière. ES30

2. Sécurité sanitaire des aliments

La viande bovine fait l'objet d'un encadrement strict pour la sécurité sanitaire. L'utilisation des antibiotiques est elle aussi réglementée, avec un délai d'attente obligatoire entre l'administration du médicament et l'abattage. Ce délai permet à l'organisme d'**éliminer le médicament** avant la mise sur le marché. ES24

Des contrôles officiels sont réalisés tout au long de la filière : ils vérifient qu'aucun résidu ne dépasse la Limite maximale de résidus (LMR), c'est-à-dire le seuil au-delà duquel la viande ne peut pas être commercialisée. Une viande présentant des résidus au-delà des limites réglementaires ne peut pas être commercialisée.

3. Consommation et repères alimentaires

La consommation de viande s'inscrit dans un cadre de recommandations nutritionnelles publiques. Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de ne pas dépasser 500 g de viande rouge cuite par semaine (bœuf, veau, agneau, porc et cheval). En 2024, la consommation moyenne des adultes français s'établit autour de **340 g par semaine**, soit nettement en dessous de ce repère. Contrairement à une idée répandue, la majorité des Français respectent donc la recommandation, et ce sont les plus gros consommateurs qui la dépassent. ES25

Pour estimer une portion sans balance, un repère visuel simple est utilisé : une portion de viande cuite correspond à la **surface de la paume de la main, sur l'épaisseur du petit doigt**. ES28

ENJEUX SOCIÉTAUX

Enfin, la viande consommée en France est majoritairement d'origine française : en 2023, **75 % de la viande bovine consommée provient d'élevages français.** Le quart restant est importé, principalement d'autres pays européens et destiné en grande partie à la restauration hors domicile et aux produits transformés. Cette part d'importation explique l'importance des logos d'origine comme « Viande Bovine Française » pour permettre au consommateur d'identifier la provenance de son achat.

Sources :
INTERBEV. Les viandes de bœuf Label Rouge.
Agence BIO. Les fondamentaux de la réglementation en agriculture biologique. Mars 2021.
INTERBEV. Cahier des charges et plan de contrôle « Viande Bovine Française » (VBF). Réf. CAVBF – Rév. 3, 12 février 2014.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Tout savoir sur les antibiotiques et l'antibiorésistance.
IDELE. Où va le bœuf ? Dossier Économie de l'élevage n° 555, 2025.
Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Consommation de charcuterie : les recommandations du Programme national nutrition santé (PNNS).



Annexes :

Tableau des difficultés par question

	Facile	Moyen	Difficile
L'ALIMENTATION	A1, A9, A13, A15, A17, A31, A32, A34, A35, A36, A37, A42, A44, A45	A2, A3, A4, A8, A10, A11, A14, A16, A19, A20, A23, A26, A27, A28, A29, A30, A38, A39, A40, A41	A5, A6, A7, A12, A18, A21, A22, A24, A25, A33, A43
PERFORMANCES	P2, P24, P32, P33, P34, P35	P1, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P19, P20, P22, P23, P26, P27, P28, P29, P30, P31	P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P21, P25
SANTÉ	S14, S17, S20, S21, S22, S25, S26, S27, S29, S31, S32, S34, S37, S39, S40, S41, S42, S43, S44	S5, S10, S11, S12, S13, S19, S23, S24, S33, S35, S36	S1, S2, S3, S4, S6, S7, S8, S9, S15, S16, S18, S28, S30, S38, S45
ABBATAGE	Ab4, Ab5, Ab9, Ab14, Ab15, Ab16, Ab17, Ab19, Ab22, Ab23, Ab24, Ab25, Ab26, Ab27, Ab28, Ab30, Ab31, Ab32, Ab33, Ab34	Ab1, Ab6, Ab7, Ab8, Ab10, Ab20, Ab21	Ab2, Ab3, Ab11, Ab12, Ab13, Ab18, Ab29, Ab35
ENJEUX SOCIÉTAUX	ES1, ES2, ES3, ES4, ES5, ES7, ES8, ES9, ES10, ES11, ES12, ES13, ES14, ES16, ES17, ES18, ES19, ES20, ES21, ES22, ES23, ES24, ES25, ES26, ES27, ES28, ES29, ES30	ES6, ES15	