



HAL
open science

Lignes directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux

Catherine Belloc, Marie-Laure Begout, Alain Boissy, Alice de Boyer Des
Roches, Marine Friant-Perrot, Lionel Grisot, Séverine Parois, Hervé Juin,
Pascale Le Roy, Pierre Mormède, et al.

► To cite this version:

Catherine Belloc, Marie-Laure Begout, Alain Boissy, Alice de Boyer Des Roches, Marine Friant-Perrot, et al.. Lignes directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux. Saisine n°2021-AUTO-0161, Anses. 2024, 253 p. anses-04608581

HAL Id: anses-04608581

<https://anses.hal.science/anses-04608581v1>

Submitted on 29 Nov 2024

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License



anses

Lignes directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux

Avis de l'Anses
Rapport d'expertise collective

Mars 2024



Connaître, évaluer, protéger

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 15 mars 2024

AVIS

de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

**relatif à des « Lignes directrices pour l'établissement de référentiels
d'étiquetage du bien-être des animaux »**

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.
L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.
Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.
Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).
Ses avis sont publiés sur son site internet.*

L'Anses s'est autosaisie le 16 septembre 2021 pour la réalisation de l'expertise suivante :
« proposition de lignes directrices pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux ».

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

L'intérêt des citoyens pour les conditions de vie et de mort des animaux d'élevage n'a cessé d'augmenter depuis les années 2000. Cet intérêt a été progressivement pris en compte par les professionnels de l'élevage, ainsi que ceux des secteurs de l'agroalimentaire et de la distribution. Par ailleurs, le bien-être des animaux fait l'objet de régulations croissantes à différents niveaux d'action, notamment celui de l'Union européenne (UE). Il est caractéristique de l'action publique contemporaine, dans laquelle est impliquée une multitude d'acteurs à différentes échelles, où se mêlent initiatives privées et dispositions publiques. S'agissant des agendas des institutions, la Commission européenne (CE) a inscrit l'opportunité d'un

étiquetage du bien-être des animaux (BEA) dans le calendrier de sa stratégie *Farm to Fork*¹ (de la ferme à la table) et indiquera sa position sur ce sujet en 2024.

La rédaction des lignes directrices (LD) pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage du BEA proposées par l'Anses s'inscrit dans le calendrier de ces actualités politiques. Ces LD visent à définir un cadre commun, à un moment où de nombreuses étiquettes se développent, sans qu'il soit possible de les comparer. L'Anses s'est autosaisie pour proposer des LD pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage spécifiques du BEA en se fondant sur sa propre définition du BEA (Anses, 2018) et en respectant le cadre suivant :

- utiliser des données scientifiques pour établir les critères à considérer pour évaluer le BEA ;
- couvrir toutes les espèces animales vertébrées de production de denrées et leurs systèmes d'élevage ;
- considérer les deux étages des filières de productions animales : étage de sélection-multiplication et étage de production ;
- considérer les impacts de la génétique sur le BEA (hypertypes par exemple) ;
- tenir compte des interactions entre bien-être et santé des animaux ;
- couvrir toutes les étapes de vie des animaux :
 - o élevage ;
 - o transport ;
 - o abattage.

L'établissement de ces LD intègre une réflexion générale sur les dimensions sociales, politiques et économiques de cet étiquetage.

Le mandat de cette expertise concerne les denrées alimentaires produites par des animaux vertébrés. **Ces LD doivent pouvoir être appliquées à la rédaction d'un référentiel d'étiquetage destiné à toute filière de production ou catégorie d'animaux de production.**

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise relève du domaine de compétences du comité d'experts spécialisé (CES) « Santé et bien-être des animaux » (SABA). L'Anses a confié au groupe de travail « Lignes directrices pour des référentiels d'étiquetage BEA (GT LDRE BEA) » rattaché au comité d'experts spécialisé « CES SABA » l'instruction de cette auto-saisine.

Le texte d'autosaisine a été adopté par l'Anses et signé le 16 septembre 2021. Depuis le 23 septembre 2021, le GT LDRE BEA s'est réuni 27 fois.

Les travaux ont été présentés au CES SABA, tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques les 9 novembre 2022, le 4 avril 2023 et le 11 mai 2023. Le rapport dans son intégralité a été présenté le 12 septembre 2023 et a été adopté par le CES SABA réuni le 10 octobre 2023.

¹ [Farm to Fork Strategy \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-communications/infographic/infographic_farm-to-fork_strategy_en.pdf)

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES ET DU GT

3.1. Contexte général de l'étiquetage du bien-être des animaux

3.1.1. Contexte politique et institutionnel de l'étiquetage du BEA

La décision d'étiqueter les produits animaux destinés à la consommation, comme proposé par la CE dans sa stratégie *Farm to Fork*, permettrait une harmonisation et une transparence des étiquettes BEA en Europe. La CE fait en effet état d'une application hétérogène de la législation en vigueur pour le BEA et plusieurs États membres proposent déjà des étiquetages du BEA sans que leurs cahiers des charges ne soient comparables et parfois vérifiables, générant de la confusion et des doutes chez les consommateurs. Dans la situation actuelle, aucune législation européenne ne régit les allégations ou l'étiquetage en matière de BEA. Si certaines normes de l'UE encadrent l'étiquetage de quelques informations au consommateur sur les méthodes de production (par exemple : Agriculture Biologique (AB), œufs en coquille²), les autres informations fournies aux consommateurs sur le BEA reposent sur les systèmes d'étiquetage nationaux qui suivent des approches différentes et offrent des niveaux de protection hétérogènes. Sans nouvelle mesure, la fourniture d'informations sur le BEA aux consommateurs dépendra de la législation européenne sur le BEA actuellement insuffisante, mais aussi des législations et initiatives nationales hétérogènes, ou encore des forces du marché (systèmes privés d'étiquetage d'application volontaire). Dans son étude d'impact³, la CE formule trois propositions d'action quant à l'étiquetage du BEA : « Option 1 : Réglementation des allégations de bien-être animal. Option 2 : Un label européen de bien-être animal, limité aux systèmes d'élevage en cage et sans cage. Option 3 : Un label européen de bien-être animal, avec des critères clés de bien-être. »

Aujourd'hui, tous les pays de l'UE, ainsi que la Norvège, le Royaume-Uni et la Suisse, ont développé des étiquettes relatives au BEA. Le rapport de la CE « Étude de l'étiquetage du bien-être animal⁴ » (*Study on animal welfare labelling*) en dénombre 51 couvrant toutes les filières de productions animales, dont 17 présentent une dimension AB (*organic*)⁵. En France, il existe, au moment de la rédaction de cet avis, une étiquette spécifique du BEA créée par l'AEBEA⁶ (Association pour l'étiquette bien-être animal) et appliquée à la filière poulets de chair pour la viande fraîche. Depuis 2019, d'autres étiquettes sont en cours de développement mais non encore en application.

² Les œufs sont commercialisés sous forme d'œufs en coquille ou en ovoproduits. Pour faciliter l'utilisation des œufs, la filière les propose sous forme d'ovoproduits, c'est-à-dire dans des présentations autres que l'œuf en coquille. Ces produits sont largement utilisés par l'industrie agro-alimentaire et la restauration hors domicile, notamment pour des raisons de praticité, d'hygiène, de coûts. <https://oeuf-info.fr/infos-filiere/les-ovoproduits-les-oeufs-coquilles/>

³ <https://marketac.eu/wp-content/uploads/2022/01/090166e5df6c01bf.pdf>

⁴ <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

⁵ <https://op.europa.eu/oportal-service/download-handler?identifier=49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

⁶ <http://www.etiquettebienetreanimal.fr/>

3.1.2. L'étiquetage BEA du point de vue des sciences sociales : un outil pluridimensionnel aux portées incertaines

L'étiquetage des produits de consommation est un outil utilisé de manière croissante et multisectorielle. Ses enjeux sociaux, politiques et économiques sont importants. Tous les effets de l'étiquetage ne sont pas aisément identifiables et cet outil repose sur des postulats discutables :

- la rationalité et l'homogénéité des consommateurs ;
- la réalité d'un changement reposant sur la responsabilité et les choix individuels (faire reposer l'évolution des modes d'élevage sur le choix des produits par les consommateurs).

Quelques travaux sur l'étiquetage relatif au BEA existent mais ne parviennent pas à lever les incertitudes sur les impacts de ce dispositif, en termes de consommation, et *a fortiori* en termes d'amélioration du BEA. La conception et l'application de l'étiquetage nécessitent de considérer l'hétérogénéité des consommateurs comme celle des acteurs de l'offre (éleveurs dépendant du type de filière, distributeurs, etc.). Les acteurs de l'offre n'ont pas les mêmes ressources et ne supportent pas de manière égale les coûts et opportunités de l'étiquetage.

Si une étiquette BEA venait à être utilisée, elle devrait être lisible et harmonisée à l'échelle européenne. De même, sa conception comme sa mise en œuvre doivent être encadrées par les autorités publiques.

3.1.3. Cadre juridique de l'étiquetage du bien-être des animaux

L'information du consommateur sur le BEA s'inscrit dans un cadre juridique national et européen. L'étiquetage se définit comme englobant les éléments écrits et imagés accompagnant ou se référant au produit alimentaire. L'étiquette⁷ en est le support privilégié. L'information communiquée par ce biais peut être obligatoire ou volontaire. Les étiquetages sont dits « obligatoires » lorsque les exploitants du secteur alimentaire ont le devoir de s'y soumettre ; ils sont dit « volontaires » lorsque ces acteurs sont libres d'y adhérer s'ils le souhaitent. Seules les informations certifiant une qualité supérieure conformément à un cahier des charges peuvent être qualifiés de labels⁸.

Il n'existe pas d'étiquetage européen unifié sur le BEA, seule une obligation spéciale d'information sur le mode d'élevage des poules pondeuses permet depuis 2008 aux consommateurs d'être informés sur la manière dont sont produits les œufs. Le règlement CE n°589/2008 du 23 juin 2008⁹ sur les normes de commercialisation applicables aux œufs présente une finalité de transparence à l'égard des consommateurs en imposant des

⁷ **Étiquette** : toute marque, tout signe, toute image ou toute autre représentation graphique écrit, imprimé, poncé, apposé, gravé ou appliqué sur l'emballage ou le récipient contenant une denrée alimentaire ou joint à celui-ci (article 2 i du règlement (UE) 1169/2011 relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires). Le terme juridique recouvrant le plus d'acceptions est celui d'« étiquette », c'est celui que les experts ont retenu pour la suite de ce rapport.

⁸ **Label** : marque apposée sur un produit destiné à la vente pour en certifier les conditions de fabrication, conformément à un cahier des charges. Le label tend à garantir que le produit labellisé est d'une qualité supérieure aux produits conventionnels en ce qui concerne certaines caractéristiques identifiées (Association Infotrack Science Po 2020)⁸. En anglais, *label* ou *labelling* est un terme commun pouvant recouvrir les notions francophones d'étiquette comme de label. En effet, une particularité de la langue française est de distinguer les termes « étiquette » et « label ». Il est cependant nécessaire de les relier à des définitions précises pour ne pas entretenir le flou autour de ces termes polysémiques.

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:163:0006:0023:FR:PDF#;~:text=Les%20%C5%93ufs%20industriels%20sont%20impropr%C3%A9s,contenant%20ce%20type%20d'%C5%93ufs.>

mentions¹⁰ informatives obligatoires par le biais d'un système multi-niveau de 0 à 3, chaque niveau correspondant au mode d'élevage des poules pondeuses : élevées en cages (3), au sol (2), en plein air (1), en production biologique (0).

Il existe par ailleurs un encadrement juridique des informations volontaires. Les allégations sur le BEA sont soumises au principe général selon lequel il ne faut pas induire le consommateur en erreur. Quelques mentions volontaires sont aussi réglementées plus spécifiquement par le droit agricole européen (normes de commercialisation de la viande de volaille et mentions valorisant des bonnes pratiques d'élevage). L'emploi de certains signes officiels de la qualité et de l'origine implique aussi le respect d'exigences en termes de BEA (AB et dans une moindre mesure le Label Rouge). Ainsi, l'agriculture biologique contribue explicitement à un traitement davantage respectueux des animaux. Le consommateur n'en est pas nécessairement informé mais cela peut être mentionné (notamment l'obligation d'étourdissement des animaux avant abattage).

Dans la perspective de la mise en place d'un étiquetage unifié sur le BEA pour 2024, sa conformité au droit de l'Organisation mondiale du commerce devra être vérifiée. Si l'UE opte pour une obligation d'étiquetage du BEA, cela nécessite que la mesure réponde aux exigences de nécessité et de proportionnalité. Toute nouvelle mention informative obligatoire doit être conforme aux exigences du règlement INCO¹¹, et notamment qu'elle soit jugée nécessaire par une majorité de consommateurs. Si l'UE opte pour un étiquetage volontaire, celui-ci ne devra pas induire le consommateur en erreur et devra lui permettre de discriminer les produits conventionnels de ceux garantissant un niveau plus élevé de respect de BEA.

3.1.4. Caractéristiques générales d'une étiquette BEA

Une étiquette BEA est caractérisée par sa nature (initiative publique, privée ou mixte), sa gouvernance, son mode d'application volontaire ou obligatoire, son référentiel de classement qui peut être unique (de type label) ou graduel multi-niveau (cf. œufs commercialisés en coquilles).

Elle peut tenir compte du BEA de façon stricte ou lui associer d'autres facteurs, dans d'autres domaines participant à la durabilité de la production (impact environnemental, qualité, AB, commerce équitable, approvisionnement local, traçabilité, authenticité, origine, nutrition santé, biosécurité, paysage, hygiène, aspects sociaux, etc.). Si l'information sur le BEA est agrégée avec d'autres domaines évalués par un même référentiel, elle peut être diluée et perdre sa valeur. La multiplicité des formes d'étiquetage et des domaines pris en compte pour évaluer le BEA complexifie le message destiné au consommateur. Il convient donc d'harmoniser les référentiels des cahiers des charges des étiquettes BEA dans l'UE et qu'ils bénéficient d'un système de certification qui soit transparent, commun, indépendant et en accord avec les exigences du règlement européen INCO.

¹⁰ https://france.representation.ec.europa.eu/informations/non-la-commission-europeenne-ne-veut-pas-la-disparition-des-labels-rouges-ou-du-poulet-de-bresse-2023-02-14_fr

¹¹ Règlement (UE) No 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) no 1924/2006 et (CE) no 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) no 608/2004 de la Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1169>

3.1.5. Contexte technico-économique des filières de productions animales

L'élevage est défini comme la production et l'entretien des animaux utiles aux humains. Il peut toutefois recouvrir plusieurs définitions : l'activité générale d'élevage elle-même ou l'ensemble productif d'un territoire, le secteur économique ou l'unité de production. Aujourd'hui, les élevages sont très spécialisés et organisés en grandes filières de production. Le terme filière regroupe un ensemble d'activités intervenant sur un produit, depuis sa production jusqu'à sa consommation. Les acteurs de la filière s'insèrent dans un schéma vertical, qui débute par les partenaires de l'amont (fournisseurs d'intrants, de services divers), passe par le producteur agricole puis les entreprises de transformation du produit, de distribution, pour finir chez le consommateur (cf. Figure 1).

Au sein de chaque filière, il est distingué des animaux « facteurs de production » permettant de produire (lait, œufs) et des animaux « objectifs de production » (viande). La durée de vie des animaux peut être scindée en différentes phases : élevage, transport, abattage. La durée de ces phases et l'âge auquel intervient le passage d'une phase à une autre pour chaque espèce et chaque filière sont très variables.

Les filières avicoles, porcine, cunicole, piscicoles ont une organisation pyramidale liant deux types d'élevages : des élevages spécialisés dans la production de reproducteurs et des élevages producteurs. Elle présente une organisation pyramidale pour les espèces majeures avec un étage de sélection très structurant (cf. Figure 2).

Les filières bovines, ovines et caprine n'ont pas cette organisation pyramidale : les élevages de production effectuent majoritairement eux-mêmes le renouvellement de leurs cheptels. La responsabilité des acteurs vis-à-vis du BEA dépend ainsi de la structuration de chaque filière.

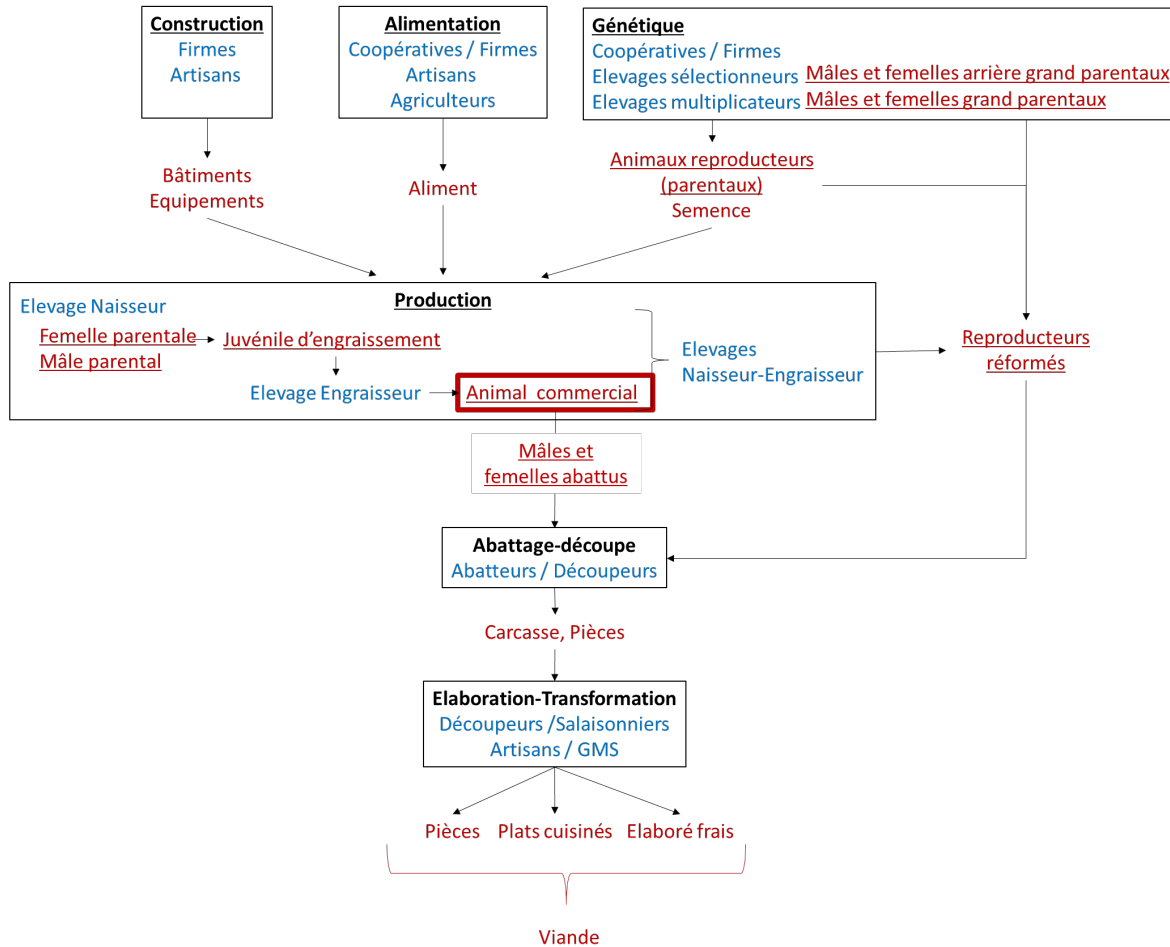


Figure 1 : Schéma générique de l'organisation de la filière mammifère monogastrique (porc, lapins)

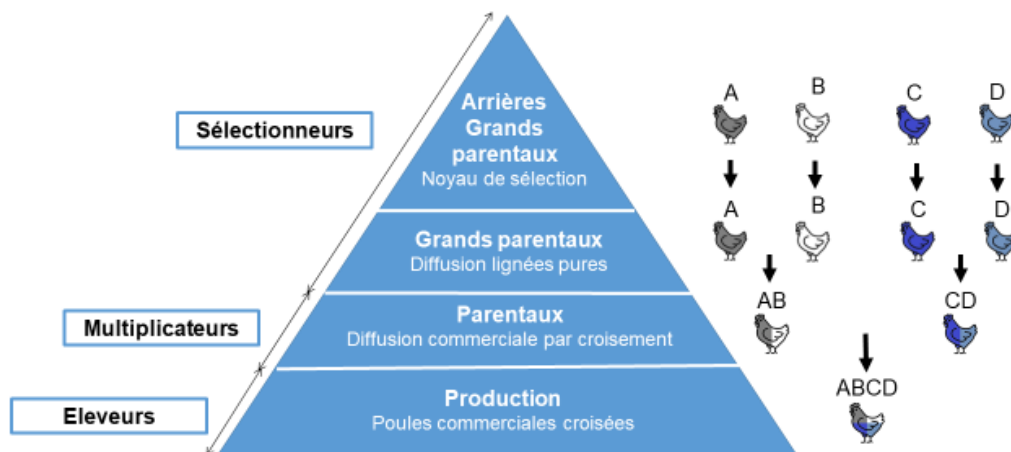


Figure 2 : Schéma pyramidal de sélection de la filière poules pondeuses

La sélection des lignées pures A, B, C et D, a lieu au sommet de la pyramide au sein d'un petit nombre d'élevage (noyau de sélection). Les reproducteurs sont ensuite multipliés en lignée pure par les sélectionneurs (grands parentaux) puis fournis à des éleveurs multiplicateurs qui produiront des reproducteurs croisés (AxB et CxD) puis des poules dites « commerciales » (AB x CD) qui seront fournies à des éleveurs producteurs d'œufs.

La prise en compte du niveau de BEA à l'échelle de l'étage sélection-multiplication garantit le BEA de tous les apparentés (ascendants et collatéraux) des animaux de l'étage de production.

Comme pour ces derniers, les animaux élevés pour la sélection génétique ou la multiplication sont issus de choix génétiques réalisés pour et par la filière, ils grandissent et vivent dans des élevages avant d'être transportés puis abattus, ils sont également objectifs ou facteurs de production. L'évaluation de leur niveau de bien-être doit donc suivre la même démarche que pour les animaux de l'étage production. Quelle que soit la filière, il faut souligner que des risques d'atteinte au BEA des élevages de sélection existent dans la mesure où il s'agit d'animaux adultes, maintenus sur de longues périodes en élevage, dont la croissance et l'alimentation nécessitent une gestion spécifique. Ils sont de plus soumis à des risques particuliers liés à la mise à la reproduction. Par ailleurs, la valeur économique des animaux dans un programme de sélection étant très supérieure à la valeur marchande d'un individu de l'étage de production, et ce d'autant plus que l'on remonte haut vers le noyau de sélection, les conditions de vie de ces animaux peuvent être affectées par un excès de contrôle de l'environnement. Il s'agit par exemple de la nécessité de maintenir ces animaux en claustration pour des raisons sanitaires, ainsi que toutes les adaptations indispensables à l'élevage d'animaux à très haut niveau de performance (phases de restriction alimentaire, protocoles et traitements hormonaux à visée reproductive, manipulations fréquentes, etc.). La question de la définition d'un niveau de performance devenu incompatible avec plusieurs principes du BEA apparaît généralement à cet étage. Une attention particulière doit donc être portée à ces animaux, réunissant plusieurs facteurs de risque d'atteinte au BEA, particulièrement marqués au niveau génétique puisque ces animaux constituent un extrême de la génétique pour la filière. Leurs caractères phénotypiques sont exacerbés (animaux homozygotes pour les caractères concernés). Enfin, prendre en compte l'ensemble d'un schéma de sélection implique de considérer, d'une part, la réforme anticipée des individus non retenus lors des étapes de sélection et, à l'étage de production d'autre part, l'élimination des animaux collatéraux, dénommés non valeurs économiques (poussins mâles en filière pondeuse, jeunes mâles en filières laitières, etc.).

3.1.6. Définition du bien-être des animaux : un enjeu éthique et pratique

Diverses démarches éthiques sont possibles pour appréhender le BEA en élevage, la plus répandue est la démarche utilitariste. Dans son principe, l'élevage est considéré par la société comme légitime en raison des multiples services rendus : apports nutritionnels, mise en valeur de milieux naturels et perspectives agroécologiques, usages sociaux, etc. Cependant, cette légitimité n'est pas absolue mais s'analyse dans une balance entre les services rendus et les impacts sur les animaux, les professionnels impliqués et l'environnement. Peuvent ainsi être considérés comme illégitimes les traitements des animaux qui ne respectent pas leur nature vivante, sensible et consciente, ou les systèmes d'élevage dont l'impact sur l'environnement ou les ressources naturelles est excessif. C'est ainsi que pour ce qui concerne le BEA, les conditions de l'élevage intensif tel que pratiqué actuellement sont largement remises en question par la société, ainsi que par les scientifiques eux-mêmes. On peut citer, par exemple, l'initiative citoyenne européenne « Pour une nouvelle ère sans cage »¹² à l'issue de laquelle la Commission s'est engagée à présenter une proposition législative visant à supprimer progressivement, pour finalement interdire, l'utilisation de systèmes de cages pour tous les animaux mentionnés dans l'initiative. Peuvent aussi être considérées comme illégitimes, des pratiques préjudiciables aux animaux dont le bénéfice rendu n'est pas reconnu de façon unanime (production de fourrure, corrida, chaponnage, gavage, etc.). Le poids respectif des

¹² https://europa.eu/citizens-initiative/end-cage-age_fr

deux plateaux de cette balance est très variable selon la sensibilité et les convictions de chacun dans ses rapports aux animaux, et en évolution constante au sein de la société.

L'approche intuitionniste basée sur l'intégrité de l'animal peut également servir de guide dans l'analyse des impacts des pratiques d'élevage sur les animaux, dans le cadre de la rédaction de référentiels d'étiquetage pour le BEA. Cette approche se fonde sur l'idée d'intégrité, à savoir, que l'animal doit être considéré dans son entièreté, son unité indivisible et essentielle, unité qu'on ne peut compromettre sans le priver de ce qui le définit et qui lui permet une certaine autonomie. La notion d'intégrité recouvre différentes dimensions de l'être. L'intégrité spécifique touche l'animal dans son identité individuelle et d'espèce. Par exemple, le port de cornes fait partie de l'intégrité spécifique des bovins. L'intégrité s'entend également au plan anatomique et fonctionnel, au niveau individuel et dans les interactions avec l'environnement physique et social (intégrité écologique). Il peut s'agir par exemple, de la nécessité d'un espace suffisant, d'un enrichissement minimal du milieu permettant à l'animal une activité conforme à son répertoire comportemental (par exemple, le fouissage, l'accès au bain, en fonction des espèces), sans omettre la dimension fondamentale des relations sociales. On peut mentionner également ici la prise en compte de l'état mental des individus reconnus comme être vivants conscients (intégrité consciente ou phénoménologique), auquel se rattache la question de la douleur et de la souffrance. Cette analyse de l'intégrité se décline sur trois plans distincts : les conditions d'existence, les modifications apportées à l'animal et les modes opératoires pour produire ces modifications (sélection ou manipulation génétique, mutilations avec/sans prise en compte de la douleur, etc.). C'est à l'aune de la démarche intuitionniste et de la définition du BEA telle que proposée par l'Anses que sont définis les différents facteurs de risque d'atteintes au BEA, base de la création des protocoles d'évaluation pour les référentiels d'étiquetage.

3.2. Acteurs concernés par la création d'un référentiel d'étiquetage pour le BEA

Les LD proposées par les experts s'adressent aux scientifiques et aux parties prenantes ayant pour projet la construction d'un référentiel d'étiquetage incluant un/des protocole/s d'évaluation du BEA pour une filière ou une catégorie d'animaux donnée, en vue d'un étiquetage. Ces LD ne sont pas directement destinées aux consommateurs, même si la démarche d'étiquetage se doit d'être ensuite transparente et accessible à tous. Une étiquette communique le résultat global de l'évaluation du BEA selon le référentiel construit pour une filière ou une catégorie d'animaux. Elle informe le consommateur du niveau de BEA dans lequel les animaux de la filière/catégorie évoluent.

La mise en place d'un étiquetage sur le BEA doit rendre transparents les liens d'intérêts des participants à sa conception.

Si le système d'étiquetage est obligatoire, le contenu des mentions d'information doit être élaboré avec des garanties d'impartialité et d'objectivité scientifique. Dans ce contexte, l'influence normative des groupes d'intérêts doit être aussi limitée que possible.

Si le système d'étiquetage est volontaire, l'existence de liens d'intérêts dans un contexte d'élaboration concertée du référentiel semble difficilement évitable. Les pouvoirs publics doivent néanmoins s'assurer que le cahier des charges est élaboré sur des bases scientifiques et que la participation des experts et des parties prenantes à la conception de l'étiquette soit soumise au minimum au principe de transparence. Cela implique de rendre publics les liens d'intérêts unissant ou ayant uni les personnes et les organisations impliquées dans l'établissement du référentiel (i) avec des entités économiques dont les activités concourent à

la production ou la commercialisation des biens ou services couverts par le référentiel ; (ii) ainsi qu'avec des organisations de protection des animaux. Cette formalisation des règles déontologiques permettra, pour les consommateurs, de prendre connaissance des liens d'intérêts susceptibles d'influencer les positions et avis émis et d'affecter leur impartialité et leur objectivité.

3.3. Analyse de risque et composantes de la construction de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux

Pour établir des référentiels d'étiquetage pour le BEA, il est essentiel de partir des besoins physiques, comportementaux et cognitifs propres à chaque espèce et dépendant de l'âge et du stade physiologique de l'animal dont la prise en compte déterminera les conditions de ressources optimales.

3.3.1. Identification et analyse des facteurs de risque d'atteintes au bien-être des animaux

Le travail d'identification des facteurs de risque est un préalable à la description du protocole d'évaluation du BEA qui constitue la partie principale du référentiel d'étiquetage. Il consiste à décrire, pour chaque facteur de risque, les atteintes au BEA et les améliorations potentielles qui lui sont associées. Il faut souligner que les atteintes (par exemple, les lésions) peuvent être d'origine multifactorielle et les améliorations du bien-être peuvent nécessiter une intervention sur plusieurs facteurs. Un même facteur de risque peut avoir des incidences contradictoires sur différentes composantes. Par exemple, chez le porc ou les ruminants, la constitution de groupes par stade physiologique est en faveur de la gestion sanitaire des troupeaux, mais prive les jeunes de l'apprentissage auprès des adultes. S'agissant de LD générales pour des référentiels d'étiquetage, ce sont les facteurs de risque d'atteintes au bien-être, communs à l'ensemble des animaux des filières de production qui ont été identifiés. Ces facteurs de risque respectent les objectifs de l'autosaisine et s'appliquent à l'ensemble des animaux d'une filière : ceux qui appartiennent à l'étage de sélection-multiplication, comme ceux de l'étage de production, y compris ceux qui ne sont pas encore en production et en considérant les risques d'atteinte spécifiques à la protection des animaux durant les étapes de transport et d'abattage des animaux (cf. Figure 3).

Pour toute construction d'un protocole d'évaluation du BEA pour un référentiel d'étiquetage, huit facteurs de risque ont été identifiés (cf. Figure 4)

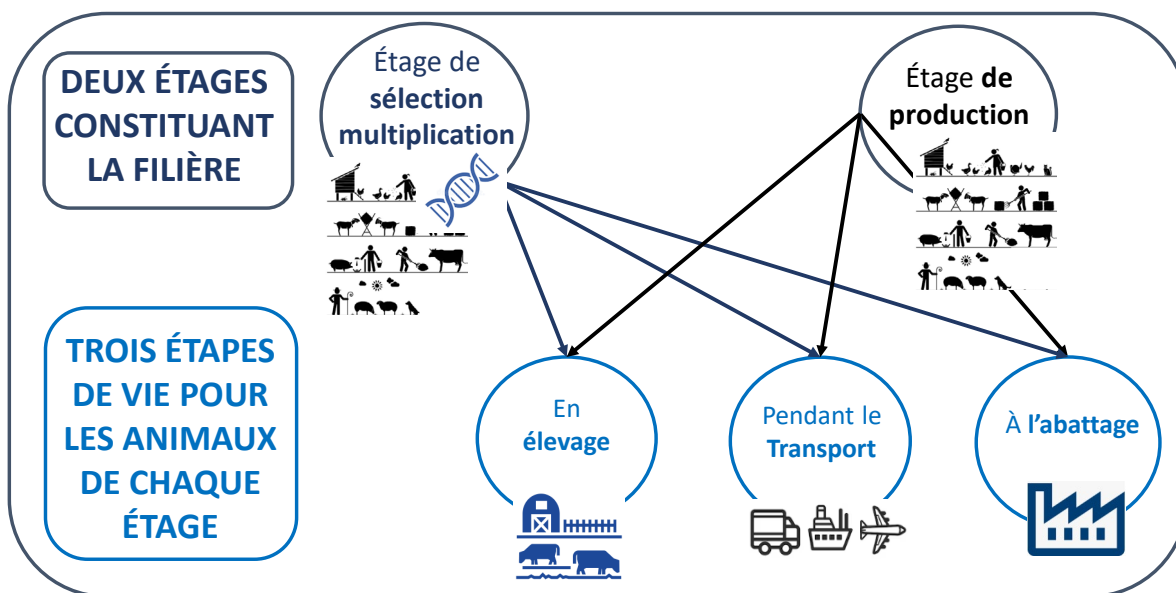


Figure 3 : Les facteurs de risque sont évalués pour les animaux de l'étage sélection-multiplication ainsi que pour les animaux de l'étage de production d'une filière. Pour chaque étage de la filière, les facteurs de risque sont évalués pour les trois étapes de vie des animaux : élevage, transport et abattage

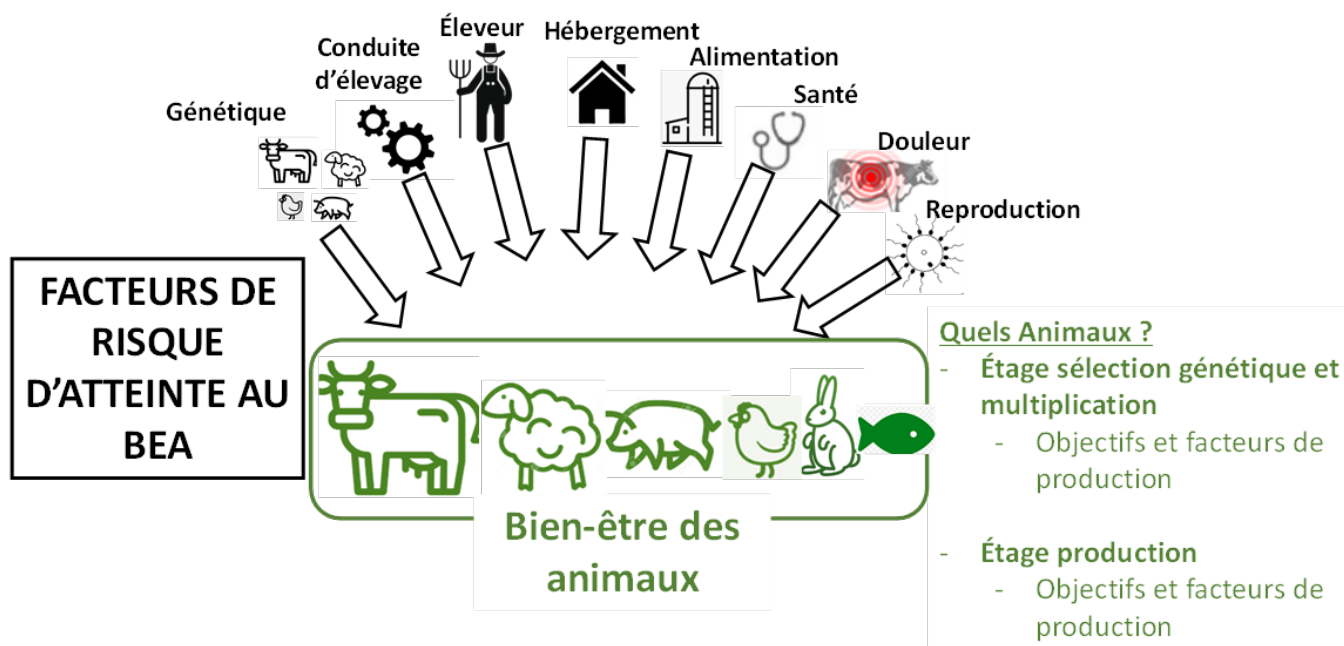


Figure 4 : Huit facteurs de risque d'atteinte au BEA en élevage ont été identifiés pour créer un référentiel d'étiquetage du BEA tenant compte de tous les animaux d'une filière donnée et des trois étapes de vie d'un animal

Cette analyse a conduit les experts à identifier le sens vers lequel doivent tendre les actions visant à exclure ou éloigner tout risque d'atteinte au BEA pour chaque facteur concerné. Cette réflexion est synthétisée dans le Tableau 1 ci-dessous. L'assurance que le protocole d'évaluation du BEA remplit les exigences résumées dans le Tableau 1, se traduit par des mesures d'évaluation s'appliquant à l'ensemble des animaux de la filière (les deux étages), y compris ceux qui ne sont pas encore en production.

Tableau 1 : Ligne directrice correspondant à chaque facteur de risque à prendre en compte dans un référentiel d'étiquetage du BEA

Facteur de risque	Ligne directrice
Génétique	Le référentiel s'attache à vérifier l'orientation des programmes de sélection de la filière : <ul style="list-style-type: none"> – vers l'abandon des hypertypes et de l'hyperspécialisation des schémas de sélection ; – vers plus de robustesse/résilience et de santé des animaux en situation de ressources limitantes (en quantité et en qualité).
Conduite d'élevage	Le référentiel doit évaluer si les conduites d'élevage : <ul style="list-style-type: none"> – garantissent la construction et le maintien de liens d'affinité et des relations de dominance-soumission entre individus, en évitant notamment des allotements trop fréquents et une densité trop élevée, étant donné le caractère social/grégaire des espèces élevées ; – garantissent l'accessibilité aux ressources et à l'espace pour tous les animaux, dont l'effet est plus bénéfique pour les animaux subordonnés ; – valorisent la longévité des animaux ; – prennent en compte les animaux qualifiés de moindre valeur économique en leur prêtant une attention équivalente à celle des individus dits économiquement viables.
Éleveur	Le référentiel doit évaluer si les animaux : <ul style="list-style-type: none"> – bénéficient d'une surveillance (zootechique et sanitaire) quotidienne et pendant un temps suffisant, y compris pour les éleveurs utilisant des outils d'élevage de précision ; – bénéficient d'interactions avec l'éleveur fréquentes et positives. Le référentiel doit évaluer si les éleveurs et autres personnes au contact des animaux de l'élevage ont suivi une formation en comportement, bien-être et santé des animaux.
Hébergement	Le référentiel doit évaluer si l'hébergement : <ul style="list-style-type: none"> – répond aux conditions d'ambiance et d'hygiène optimales pour les animaux et à chaque stade physiologique ; – est suffisamment grand avec un sol, des parois et des équipements ergonomiques et non blessants pour permettre aux animaux d'exprimer leur répertoire comportemental ; – le cas échéant, permet aux animaux d'accéder temporairement et régulièrement à une aire d'exercice ; – le cas échéant, permet un accès à l'extérieur tout en s'assurant que les animaux puissent satisfaire leurs besoins d'alimentation et d'abreuvement et disposent d'abris naturels/ artificiels ; – fait l'objet de règles de biosécurité interne et externe optimales ; – comprend un enrichissement physique et occupationnel adapté aux animaux selon leur espèce et leur stade physiologique.
Alimentation	Le référentiel tient compte du fait que : <ul style="list-style-type: none"> – l'aliment est disponible, facilement accessible, équilibré et sain, et adapté à l'espèce et à l'âge de l'animal ; – l'eau est disponible constamment et de façon optimale, et de qualité physico-chimique et bactériologique acceptable ; – l'animal satisfait ses besoins comportementaux liés à l'activité alimentaire ; pour exemples, le broutage pour les ruminants et les lapins, le fouissage pour les porcs ou encore le picotage / grattage pour les volailles.

Facteur de risque	Ligne directrice
Santé	<p>L'évaluation du référentiel doit porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la mise en œuvre de bonnes pratiques et de bonnes conditions d'élevage, associée à l'existence et au respect de protocoles préventifs (biosécurité, vaccination) ou curatifs préalablement établis et régulièrement actualisés (Visite sanitaire biennale obligatoire, bilan sanitaire d'élevage, protocole de soins) permettant d'assurer, sinon l'absence totale de maladies, la préservation de la bonne santé et la guérison rapide des animaux ; – la surveillance très régulière des animaux élevés (individus ou lots, selon les filières) et la prise en charge rapide et adaptée de tout animal malade ou blessé, quelle que soit sa valeur économique ; – l'obligation de soins afin d'éviter les défauts de soins ou soins inadaptés ; – la mise à mort d'urgence, lorsqu'elle s'avère inévitable, nécessitant un cadrage éthique et réglementaire précis et le respect de bonnes pratiques adaptées à chaque espèce.
Pratiques douloureuses	<p>Le référentiel s'assure que :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les pratiques stressantes et/ou douloureuses sont supprimées autant que possible ou au moins substituées par des pratiques moins invasives ; – les pratiques d'élevage sont maîtrisées pour ne pas devenir stressantes ou douloureuses ; – la douleur jugée inévitable est prise en charge par un traitement médicamenteux approprié.
Reproduction	<p>Les principaux facteurs de risque dont le référentiel doit tenir compte pour la reproduction sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'établissement de populations particulières sélectionnées et sursollicitées conduisant à leur réforme précoce ; – des conditions particulières d'hébergement : claustration, isolement et séparation précoce des petits ; – des manipulations particulières des animaux (IA, monte dirigée, récolte des gamètes), et certains traitements appliqués afin de synchroniser la reproduction des animaux de l'exploitation.
Transport	<p>Les principaux facteurs de risque dont le référentiel doit tenir compte pour le transport et l'abattage sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – aptitude des animaux au transport ; – conditions d'attente et d'accueil des animaux au départ et à l'arrivée ; – conditions de chargement et déchargement : mélange d'animaux inconnus, méthodes et équipements de manipulation inappropriés et manipulateurs inexpérimentés/ non formés, densité de chargement ; – durée du transport ; – déficiences structurelles des véhicules et installations, mauvaise conduite et conditions routières, conditions microclimatiques (au niveau des animaux) et environnementales défavorables.
Abattage	<p>Le référentiel tient compte de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la planification des opérations et organisation des locaux ; – la qualification et compétences des opérateurs (dont un responsable protection animale, RPA) ; – la qualité et fonctionnalité des équipements ainsi que leur mise en œuvre correcte par les opérateurs. <p>Les deux points de vigilance principaux sont l'efficacité de l'étourdissement des animaux et le contrôle de leur perte de conscience et de vie.</p>

3.3.2. Indicateurs et processus d'agrégation pour évaluer le BEA en vue d'un étiquetage

L'analyse des facteurs de risque permet d'identifier des situations au cours desquelles le BEA peut être altéré. Le BEA est individuel (pour un animal) et multi-domaine. Six domaines sont définis : génétique, alimentation, environnement, santé, interactions comportementales et état mental. À chaque domaine constitutif du BEA correspondent des critères (directement liés aux facteurs de risques précédemment identifiés), auxquels sont associés des indicateurs dont la mesure va permettre l'attribution d'une valeur. Ces indicateurs doivent être validés scientifiquement selon des modalités définies dans le protocole. Le BEA étant individuel, l'évaluation globale du BEA au niveau des animaux d'une exploitation ou d'une filière nécessite

de combiner à la fois les données recueillies individuellement et les notes obtenues pour chaque indicateur. Il s'agit du processus d'agrégation. Le référentiel d'étiquetage définit et décrit l'ensemble des choix réalisés par les parties prenantes et les scientifiques qui le rédigent. Ce référentiel comprend, entre autres chapitres, le protocole d'évaluation du BEA reposant sur l'utilisation d'indicateurs pour évaluer le niveau de BEA durant les différentes étapes de vie des animaux, le processus d'agrégation des mesures d'indicateurs obtenues, le référentiel de classement de la valeur globale obtenue, etc. permettant d'aboutir à une **étiquette exprimant le score global de BEA**.

Les principes généraux de l'évaluation du BEA, puis de l'agrégation nécessaire des mesures correspondantes, à l'échelle des animaux de l'exploitation ou de la filière, nécessitent de définir :

- la notion d'indicateur ;
- les modalités de validation des indicateurs ;
- la description des indicateurs à mesurer pour un référentiel d'étiquetage du BEA ;
- les grands principes de l'agrégation pour une évaluation multicritère, permettant d'aboutir à un score global de BEA.

■ **Notion d'indicateur**

Deux grandes catégories d'indicateurs peuvent être utilisées dans l'évaluation du BEA :

- les indicateurs fondés sur les ressources, qui évaluent les conditions de vie fournies à l'animal, les pratiques d'élevage et les soins apportés aux animaux (*resource-based measures*, RBM). Ces indicateurs sont faciles et rapides à utiliser par l'évaluateur. Il est, par exemple, aisé de calculer un espace disponible par animal en divisant la surface ou le volume total par le nombre d'animaux. Aussi, pendant très longtemps, ces indicateurs ont été privilégiés et restent encore très utilisés, que ce soit dans les référentiels de cahiers des charges, dans la réglementation ou dans les recommandations aux éleveurs pour améliorer le BEA dans leur élevage. Cependant, ils ne permettent ni d'évaluer la manière dont l'animal interagit avec celui-ci ni si cet environnement, considéré *a priori* comme satisfaisant, correspond effectivement à ses besoins et attentes. De manière objective, ils évaluent donc prioritairement la bientraitance animale ou la protection animale (cf. Avis de l'Anses relatif au « Bien-être animal : contexte, définition et évaluation, 2018)¹³.
- les indicateurs fondés sur les animaux, qui évaluent directement l'état de bien-être de l'animal (*animal-based measures*, ABM). Ils correspondent à l'évaluation d'un résultat et non plus d'un moyen : le bien-être de l'animal est-il satisfaisant dans les conditions qui lui sont fournies ? Avec les indicateurs fondés sur les animaux, c'est réellement le bien-être de l'animal qui est évalué et non la perception que l'être humain en a. Bien que le mode d'élevage corresponde à un potentiel de BEA, il doit être validé par les indicateurs de BEA fondés sur les animaux. Cette démarche correspond à la définition du bien-être qui doit être appréhendé comme une réalité vécue par des êtres vivants sensibles et conscients dans leur relation toujours individualisée à leur milieu de vie et de l'approche éthique intuitionniste fondée sur le concept d'intégrité des animaux.

¹³ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>

Ces deux types d'indicateurs peuvent être mesurés à l'échelle de l'individu ou des animaux de l'exploitation. Ils sont complémentaires et non redondants au regard du bien-être. **Les indicateurs ABM doivent toujours être privilégiés.**

■ **Modalités de validation des indicateurs**

Pour être validés scientifiquement, les indicateurs de bien-être, qu'ils soient des ABM ou RBM, doivent répondre à six propriétés définies ci-après : sensibilité, spécificité, précision (répétabilité et reproductibilité), stabilité dans le temps et faisabilité.

■ **Description des indicateurs à mesurer pour un référentiel d'étiquetage du BEA**

Le bien-être d'un individu correspond à la qualité de vie telle qu'il la perçoit. Pour assurer une approche globale, il est essentiel de définir les indicateurs sur la base d'une catégorisation par domaine de BEA. Les experts du GT proposent une catégorisation fondée sur les facteurs de risque. Chaque domaine doit être évalué indépendamment des autres. Au total, six domaines du BEA sont présentés ci-après pour les trois étapes de vie de l'animal (élevage, transport et abattage), qu'il soit animal de l'étage de sélection-multiplication ou animal de l'étage de production (cf. Figure 5). Chaque domaine inclut un ou plusieurs critères de BEA à évaluer. Pour cette approche multicritère, 14 critères de BEA sont identifiés : intégrité, alimentation, abreuvement, couchage, ambiance, mouvements et déplacements, richesse environnementale/sociale/occupationnelle, blessures, maladies, douleurs, interactions avec les congénères, interactions avec l'environnement, interactions avec l'humain, et état mental. L'évaluation de chaque critère est réalisée par la mesure d'au moins un indicateur, si possible ABM.

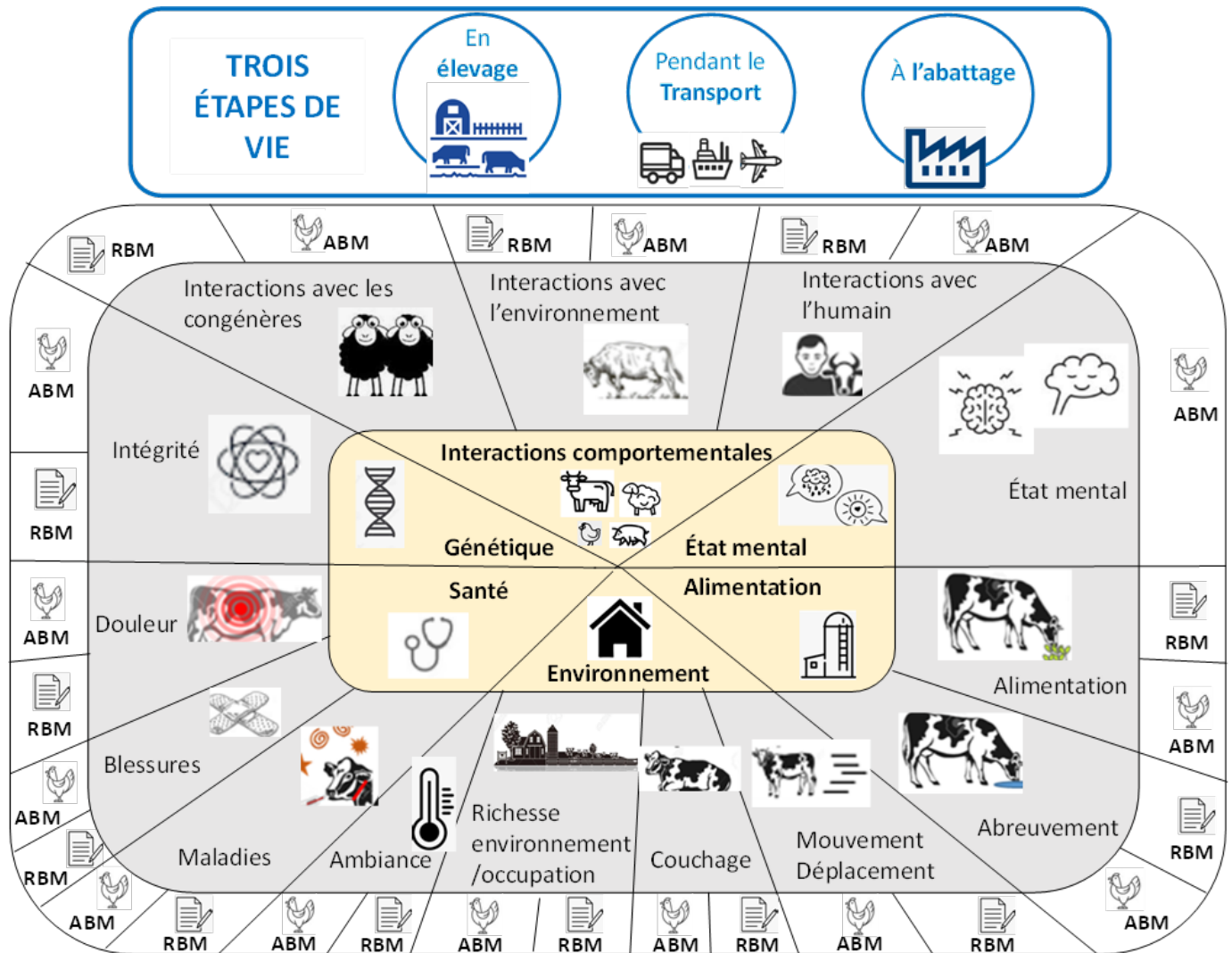


Figure 5 : Pour l'étape de l'élevage, six domaines de BEA (couleur jaune) sont à évaluer par 14 critères (couleur grise) auxquels correspondent des indicateurs ABM et RBM qui sont mesurés

Pour le protocole d'évaluation du BEA, les experts proposent pour chacune des étapes de vie des animaux, des indicateurs de mesure ABM et RBM correspondant aux critères de chaque domaine de BEA. L'exemple de l'étape de vie en élevage est proposé dans le Tableau 2 en Annexe 1. L'évaluation du BEA pour les deux autres étapes de vie, transport et abattage, fait l'objet de chapitres dédiés, détaillant les indicateurs ABM et RBM adaptés et nécessaires, consultables dans le rapport rattaché à cet avis.

La liste d'indicateurs présentée pour chacun des critères n'est pas exhaustive et parmi les indicateurs présentés, un choix peut être réalisé, en particulier selon la filière considérée. En conséquence, il n'est pas systématiquement nécessaire de procéder à l'évaluation de tous les indicateurs pour pouvoir noter un domaine. Le choix des indicateurs, réalisé lors de l'élaboration ou la modification d'un protocole d'évaluation, privilégiera les ABM. Ce choix des indicateurs retenus par les scientifiques et les parties prenantes qui élaborent le protocole d'évaluation, adaptés en fonction de la catégorie d'animaux visée ainsi que de l'étape de vie évaluée, doit également être présenté et argumenté dans le référentiel d'étiquetage.

■ **Principes de l'agrégation pour l'évaluation du BEA d'un groupe d'animaux à partir d'un protocole d'évaluation multicritère**

Les scores des six domaines obtenus pour chaque étape de vie des animaux de l'exploitation permettent de classer cette exploitation selon un niveau de BEA. En décrivant l'ensemble du processus, la démarche de transparence permet également de montrer que la construction d'un référentiel d'étiquetage du BEA comporte plusieurs composantes dont l'agrégation et la formalisation du raisonnement. Les experts se réfèrent au modèle d'évaluation multicritère conçu par le projet Welfare Quality® :

- les données issues des mesures des indicateurs se rapportant à un même critère sont interprétées et synthétisées afin de produire un score au niveau du critère en question, indiquant le degré de conformité de l'exploitation pour ce critère spécifique. Le calcul des scores varie en fonction du nombre de mesures, de l'échelle sur laquelle les données sont recueillies et de l'importance relative des indicateurs pour ce critère (notion de pondération des scores) ;
- les critères pris en compte pour un même domaine sont agrégés afin de calculer les scores au niveau de chaque domaine ;
- le score d'évaluation pour chacun des six domaines est indépendant des autres domaines. Toute compensation de score entre les domaines est exclue.

L'échelle du système évalué doit être précisée : l'individu-animal ou l'ensemble des animaux de l'exploitation, ou encore la ferme entière avec l'ensemble de ses ateliers ; le nombre d'étapes d'agrégation successives en dépendra. De même, le pas de temps des évaluations successives devra être défini : évaluation ponctuelle ou à périodicité adaptée au cycle de vie de l'animal. Le processus d'agrégation est réalisé de manière à avoir une représentation la plus juste possible du bien-être des animaux de l'exploitation en essayant de perdre le moins possible d'informations recueillies à l'échelle individuelle. La situation moyenne des animaux de l'exploitation ne doit pas faire perdre de vue des critères qui seraient trop dégradés ou encore des animaux dont le score de bien-être ne serait pas suffisamment bon. Une bonne connaissance des principes d'agrégation est fondamentale car le choix des processus d'agrégation détermine la note finale, et la formalisation des processus mis en œuvre garantit la traçabilité et donc la transparence de la démarche de construction du référentiel d'étiquetage du BEA.

Dans le cadre d'un étiquetage du BEA, et afin de refléter les situations variées des élevages, le nombre de niveaux nécessaires pour qualifier le résultat final doit être élevé, au moins au nombre de quatre, si possible cinq (niveaux A / B / C / D / E).

L'agrégation commence par les mesures individuelles des animaux de l'exploitation pour obtenir finalement un score de BEA pour l'ensemble des animaux, le processus d'agrégation comprend cinq étapes (cf. Figure 6). Il faut pour cela (i) combiner les données recueillies individuellement pour obtenir un score de BEA des animaux de l'exploitation pour chaque indicateur, (ii) combiner les scores des indicateurs définissant un même critère, (iii) combiner les scores des critères définissant chaque domaine sachant que chaque domaine doit être vérifié indépendamment des autres, puis (iv) combiner les domaines pour obtenir un score du BEA pour l'exploitation pour une étape de vie et enfin, (v) agréger les scores obtenus pour chacune des trois étapes de vie pour l'obtention d'un score global des animaux de l'étape évalué.

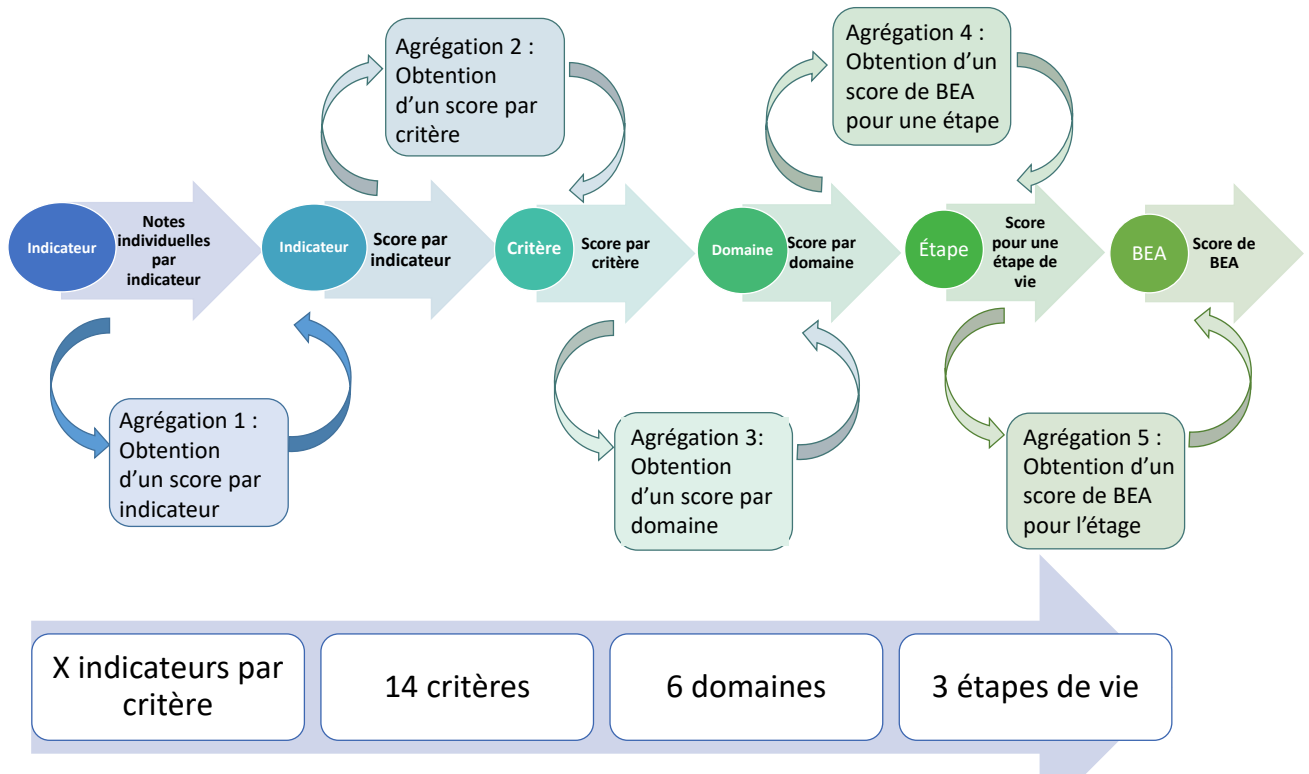


Figure 6 : Principes d'agrégation pour l'évaluation du BEA pour les trois étapes de vie d'une exploitation donnée. Le nombre d'indicateurs pris en compte par critère fait l'objet d'un choix par les scientifiques et parties prenantes qui établissent le protocole d'évaluation

3.3.3. Obtention d'un score global de BEA en agréant les scores des BEA obtenus pour les deux étages de sélection-multiplication et de production

La démarche d'agrégation finale consiste à combiner les deux scores de BEA obtenus séparément sur les exploitations de l'étage de sélection-multiplication et de l'étage de production.

Certaines particularités liées à l'organisation de l'étage de sélection-multiplication peuvent empêcher une évaluation aussi exhaustive que celle mise en œuvre pour les animaux de l'étage de production. Par exemple, l'internationalisation des échanges de semence ne permet pas de réaliser l'évaluation des animaux qui ne sont pas visitables et observables en France. L'accessibilité de l'information constitue une contrainte pour l'évaluation du BEA des animaux de cet étage. Actuellement, deux niveaux de méconnaissance empêchent parfois la complétude du protocole d'évaluation :

- en France, les élevages de l'étage de sélection-multiplication sont peu visités de par :
 - leur spécificité : ils sont soumis à la confidentialité et au secret d'affaire en raison des enjeux de propriété industrielle ;
 - leur caractère fermé, avec l'application de mesures de biosécurité renforcée liées au risque sanitaire pour des animaux de très haute valeur patrimoniale et économique ;
- à l'international : pour des raisons de diversité génétique ou de stratégie d'entreprise, les élevages de sélection-multiplication auprès desquels les élevages de l'étage de production sont susceptibles de se fournir, ne sont pas tous situés en France, ni en Europe.

Une plus grande transparence impliquant un accès plus large à ces informations doit permettre, à l'avenir, de combler les manques de données actuellement constatés. Les règles imposées contractuellement pour le BEA des animaux qui ne sont pas situés en France ou dans l'UE, peuvent constituer un levier d'amélioration. Les opérateurs doivent se saisir de l'opportunité de cette marge de progrès.

Toutefois, la traçabilité et la capacité à retracer l'information de l'histoire d'un produit constituent le socle de tout système de certification pour des signes de qualité. L'étiquetage d'un processus est le reflet de cette histoire. Une étiquette BEA se doit d'intégrer un minimum d'information se rapportant au bien-être des animaux impliqués à l'étage de sélection-multiplication. Le référentiel d'étiquetage devra donc prévoir le niveau d'information minimal à obtenir (pour l'étage sélection-multiplication) pour pouvoir classer l'exploitation évaluée.

Le référentiel d'étiquetage construit par les scientifiques avec les parties prenantes décrit la modalité de prise en compte et de combinaison de ces deux informations. Le score de BEA obtenu à l'étage de sélection-multiplication peut entraîner une majoration ou une minoration du score de BEA de l'étage de production. Pour agréger les scores de BEA obtenus pour les animaux de ces deux étages, les rédacteurs du référentiel devront respecter les deux points suivants :

- l'obtention d'un score d'évaluation du BEA pour l'étage de sélection-multiplication signifie la collecte des informations pour cette évaluation sur la base du protocole décrit ;
- les deux niveaux les plus performants du référentiel (A et B) doivent intégrer les informations de l'étage de sélection-multiplication de manière significative et discriminante. Ils sont les marqueurs d'une démarche méliorative. En cas d'insuffisance d'information pour obtenir un score de BEA pour l'étage de sélection-multiplication, le score global ne pourra correspondre à aucun des deux premiers niveaux du référentiel, marqueurs du meilleur BEA. Ces deux niveaux sont les témoins d'une forme d'allégation positive, laissant entendre que, sur la globalité, une démarche d'amélioration s'opère. Cette allégation s'avérerait non fondée, voire mensongère, en cas d'absence d'information pour le BEA des animaux de l'étage de sélection-multiplication.

En raison des différences importantes d'organisation des filières de productions animales la démarche d'agrégation ne peut être similaire pour toutes les filières. Un travail prospectif de réflexion est, en outre, nécessaire pour déterminer la possibilité d'obtenir à terme le même niveau d'information pour les deux étages de l'ensemble des filières de production.

3.3.4. Classement du score global de BEA obtenu pour les animaux d'une exploitation dans un référentiel en cinq niveaux

Le choix d'un référentiel de classement du score global de BEA comprenant cinq niveaux (cf. Figure 7) se justifie par :

- les possibilités de progression offertes aux producteurs par chacun des niveaux (gradients d'amélioration) ;
- l'objectif de fournir aux consommateurs des informations fiables, faciles à comprendre et mesurables.

Les parties prenantes et les scientifiques responsables de l'élaboration du référentiel d'étiquetage proposeront et définiront les règles adoptées pour le classement du score global de BEA dans l'un des cinq niveaux et pour le passage d'un niveau à l'autre du référentiel.

À chaque mise en œuvre du protocole d'évaluation, et pour toute nouvelle note globale de BEA obtenue, le classement de l'exploitation dans le référentiel est réévalué.

NIVEAU DE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX

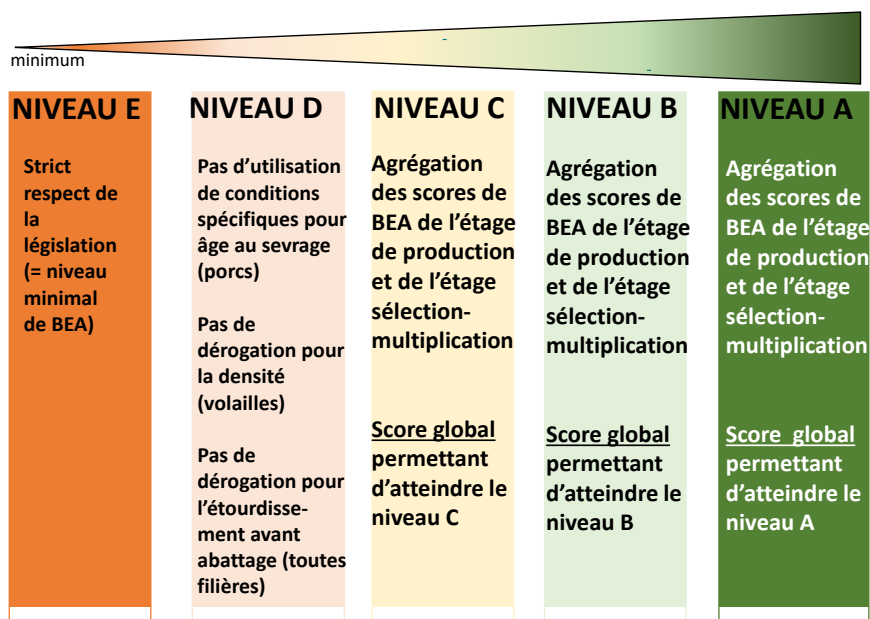


Figure 7 : le référentiel d'étiquetage proposé par les experts comprend cinq niveaux de BEA (cinq niveaux en cas d'application obligatoire et quatre -à partir du niveau D- en cas d'application volontaire). Le découpage en cinq niveaux permet la progressivité du système

L'information particulière du consommateur sur le BEA s'inscrit dans un cadre juridique national et européen. Si l'application de l'étiquette est obligatoire, le plus bas niveau du référentiel doit réglementairement correspondre au strict respect de la législation (E). Si l'application est volontaire, le plus bas niveau doit réglementairement proposer des actions amélioratives par rapport à la législation en vigueur. Ainsi, dans le cas d'un étiquetage :

- obligatoire : les experts proposent un référentiel comprenant cinq niveaux dont le niveau le plus bas (E) correspond à la stricte application des dispositions législatives et réglementaires relatives au BEA (cf. Figure 7) ;
- volontaire : les experts proposent un référentiel à quatre niveaux ; le plus bas niveau du référentiel (D) propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations ou conditions spécifiques¹⁴, en tant que démarche améliorative (cf. Figure 7).

¹⁴ Le niveau D du référentiel exclut la mise en œuvre de trois dérogations aux conséquences majeures pour le BEA :

Dérogation du règlement 1099/2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort : la directive 93/119/CE prévoyait une dérogation à l'obligation d'étourdissement en cas d'abattage rituel se déroulant à l'abattoir. (...), il importe de maintenir la dérogation à l'exigence d'étourdissement des animaux préalablement à l'abattage, en laissant toutefois un certain degré de subsidiarité à chaque État membre. En conséquence, le présent règlement respecte la liberté de religion et le droit de manifester sa religion ou ses convictions par le culte, l'enseignement, les pratiques et l'accomplissement des rites, tel que le prévoit l'article 10 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

Directive 2008/120/CE établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs. Chapitre II, point C : Aucun porcelet ne doit être séparé de sa mère avant d'avoir atteint l'âge de 28 jours, sauf si le non-sevrage est préjudiciable au bien-être ou à la santé de la truie ou du porcelet. Cependant, les porcelets peuvent être sevrés jusqu'à sept jours plus tôt, s'ils sont déplacés dans des locaux spécialisés qui seront vidés, nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe, et qui seront séparés des locaux où les truies sont hébergées, afin de réduire autant que possible les risques de transmission de maladies aux porcelets

La directive 2007/43/CE du Conseil établit des règles minimales pour la protection des poulets destinés à la production de viande: Article 3 Exigences applicables à l'élevage des poulets, paragraphe 2. Les États membres veillent à ce que la densité d'élevage maximale dans une exploitation ou dans un poulailler d'une exploitation ne dépasse à aucun moment 33 kg/m². Paragraphe 3. Par dérogation au paragraphe 2, les États membres peuvent prévoir, pour les poulets, une densité d'élevage plus élevée, à condition que, outre les exigences définies à l'annexe I, le propriétaire ou l'éleveur respecte les exigences énoncées à l'annexe II.

L'étiquette BEA figurera la seule information du résultat global de l'évaluation du BEA des deux étages de sélection-multiplication et de production.

3.4. Contrôles et évolutions

Qu'il s'agisse d'un autocontrôle ou d'un contrôle par un tiers habilité, le plan de contrôle décrit les actions : mesures, inspections, vérifications de la qualité ou surveillance des paramètres, requises à chaque phase du processus permettant l'étiquetage BEA. Pour chaque filière de production (ou catégorie d'animaux), le plan de contrôle définit la fréquence d'application des contrôles aux différentes étapes du schéma de production (de la sélection à l'abattage) et les modalités de gestion des non conformités. *A minima*, un contrôle annuel doit être mis en place et des dispositifs de sanction ou d'incitation doivent être prévus en cas de non-conformité. Des moyens doivent être alloués aux administrations en charge de ces missions de contrôle, que l'étiquetage soit volontaire ou obligatoire.

Le référentiel doit pouvoir évoluer avec la progression des pratiques d'élevage et en fonction des marges de progrès de l'ensemble des filières et des avancées des connaissances scientifiques. Un travail prospectif de réflexion est nécessaire pour déterminer la possibilité d'obtenir à terme le même niveau d'information pour les deux étages d'une filière de production.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

Compte tenu de l'intérêt croissant des citoyens européens pour le sujet du BEA ainsi que pour l'étiquetage du BEA sur les denrées alimentaires d'origine animales, de la stratégie *Farm to Fork* de la Commission européenne qui projette la révision de la législation sur le BEA et la possibilité d'un étiquetage, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail s'est auto-saisie à l'issue d'un échange avec les parties prenantes réunies au sein de son Comité d'orientation thématique en santé et bien-être animal. Eu égard à la multiplication des étiquettes faisant figurer des allégations sur le BEA, elle a estimé utile de formaliser les bases scientifiques sur lesquelles devrait reposer un référentiel d'étiquetage et son protocole d'évaluation du BEA.

Quelques points déterminants ont été mis en lumière par l'expertise de cette auto-saisine :

- ces LD s'adressent **aux scientifiques et aux parties prenantes qui projettent de construire un référentiel d'étiquetage** incluant un/des protocoles/s d'évaluation du BEA pour une filière ou une catégorie d'animaux donnée, en vue d'un étiquetage ;
- les denrées alimentaires d'origine animale concernées par l'étiquetage sont issues d'animaux qui appartiennent majoritairement à l'étage production de la filière concernée et dans une moindre mesure à l'étage de sélection-multiplication. Ces deux étages sont liés et doivent faire l'objet de la mise en œuvre du même protocole d'évaluation conduisant *in fine* à l'obtention d'un score global de BEA. Jusqu'alors peu ou pas de référentiel d'étiquetage du BEA tiennent compte des animaux de l'étage sélection-multiplication, soumis à des conditions d'élevage particulières. L'Agence recommande et encourage le travail de prospection nécessaire pour l'obtention à terme du même niveau d'information pour les deux étages de l'ensemble des filières de production ;

- l'évaluation du bien-être des animaux doit être conduite **pour chacune des trois étapes de vie des animaux : élevage, transport et abattage** ; qu'ils appartiennent à l'étape de production ou à l'étape de sélection-multiplication ;
- l'obtention d'un score global de BEA est permise par la mise en œuvre de mesures d'indicateurs sur les animaux concernés ou sur leur environnement. Les indicateurs pris en compte sont choisis et décrits dans le protocole d'évaluation du BEA. **Les mesures réalisées sur les animaux (ABM) doivent être prises en compte de façon prioritaire** sur celles des ressources mises en œuvre. Cette démarche correspond à la définition du bien-être des animaux ; les indicateurs fondés sur l'environnement ne permettent que l'évaluation de la bientraitance animale ou la protection animale ;
- corrélativement, **l'indication du seul mode d'élevage sur une étiquette ne peut être assimilée à un étiquetage du BEA**. Bien que le mode d'élevage puisse correspondre à un potentiel de BEA, il doit être validé par les indicateurs de BEA fondés sur les animaux ;
- le référentiel de classement d'un score global de BEA se doit d'être multi-niveau. La recommandation de l'agence est de viser quatre ou cinq niveaux – selon qu'il s'agit d'un dispositif obligatoire ou volontaire – afin de refléter les situations variées des élevages, de permettre la progressivité du système, et aussi de fournir aux consommateurs des informations fiables, faciles à comprendre et hiérarchisables ;
- enfin, comme tout dispositif créant une différenciation entre des produits, il est recommandé qu'un référentiel d'étiquetage du BEA soit accompagné d'un niveau suffisant de transparence et d'accessibilité, en particulier pour en permettre la vérification. Ceci concerne à la fois la description du périmètre et des paramètres retenus, et les choix faits dans la construction du référentiel.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail recommande l'utilisation de ces lignes directrices scientifiques pour toute étiquette indicatrice d'une allégation BEA reposant sur un référentiel d'étiquetage incluant un protocole d'évaluation du BEA. S'agissant de l'échelle territoriale d'harmonisation d'un tel dispositif, l'agence ne porte pas de recommandation particulière, compte tenu des nombreux paramètres qui sont à prendre en compte. Le niveau de complexité du référentiel, la limitation des distorsions de concurrence, le caractère scientifique d'une approche homogène au bénéfice des animaux tendent à peser pour un dispositif à large échelle. Pour autant, les experts ont rappelé que deux hypothèses sous-tendent un dispositif d'étiquetage, à savoir, d'une part, la rationalité et l'homogénéité des consommateurs et, d'autre part, la réalité d'un changement reposant sur des choix individuels. Or, la réalité s'éloigne de ces hypothèses, *a fortiori* quand l'échelle territoriale s'étend, compte tenu tant des différences de pratiques agronomiques que de cultures des consommateurs. Ainsi, au-delà de la construction des référentiels à proprement parler, la question de leur échelle de déploiement reste à peser.

MOTS-CLÉS

Bien-être des animaux ; étiquetage ; étiquette ; label ; labellisation ; animaux de production ; produits animaux de consommation ; volailles ; porcs ; ruminants ; poissons ; lapins

Animal welfare ; label ; labelling ; livestock ; animal meat products ; poultry ; pigs ; ruminants ; fishes ; rabbits

CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2022). Lignes Directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux. (autosaisine 2021-AUTO-0161). Maisons-Alfort : Anses, 30 p.

ANNEXE 1

Pour le protocole d'évaluation du BEA d'un référentiel d'étiquetage, les experts du GT ont proposé des indicateurs ABM (indicateurs relevés sur l'animal) et RBM (indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal) de mesure du BEA. Le Tableau 2 ci-dessous reprend les propositions des experts pour la phase de vie en élevage des animaux, pour chacun des 14 critères des six domaines du BEA.

Tableau 2 : Description des indicateurs ABM et RBM mesurables pour évaluer les 14 critères des six domaines de BEA pour l'étape de vie en élevage

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
1 GÉNÉTIQUE	Intégrité	Intégrité fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> niveau de production (croissance, lait, œufs) qui ne compromet pas le BEA ; taux de reproduction naturelle (dindes) ; facilité de mise-bas (bovins) ; mortalité pré-sevrage (porcs) ; troubles ostéo-articulaires (volailles). 	Pondération des différents critères dans les index de sélection des programmes
		Longévité dans l'élevage : âge moyen à la réforme	Utilisation de lignées à double usage (ponte et chair ou races mixtes en filières ruminants)
		Valorisation de l'ensemble des animaux nés, (poussins mâles de la filière ponte, chevreaux mâles, lapins surnuméraires) : taux d'animaux éliminés...	Ovosexage, sexage précoce ¹⁵ , sexage gamétique ¹⁶
2 ALIMENTATION	Alimentation	Note d'état corporel (NEC) (pour les espèces concernées)	Plan d'alimentation : nature, quantité, qualité, fréquence de distribution
		Courbes de consommation solide	Nombre de points d'alimentation et accessibilité
		Motivation à s'alimenter	
		Courbes de performance	
		Indicateurs de faim peu spécifiques (par exemple : vocalisations, agressivité, agitation, cannibalisme)	
	Abreuvement	Motivation à boire	Nombre, accessibilité, débit et propreté des points d'abreuvement
		Courbes de consommation liquide	Compteurs d'eau

¹⁵ Le sexage précoce consiste à éliminer les individus d'un des deux sexes après la naissance. Cette pratique doit être proscrite.

¹⁶ Le sexage gamétique vise à déterminer le sexe de l'individu à venir avant la fécondation. Cette pratique peut poser un problème d'un point de vue éthique.

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
3 ENVIRONNEMENT	Couchage	Utilisation de l'espace de couchage : taux et temps d'occupation des différentes zones	Type de logement : individuel ou collectif, cages, attache, surface et volume adaptés au type d'animaux et au stade physiologique
		Facilité de couchage : mouvements et postures	Nombre de places de couchage/ surface de couchage disponible par animal
		Utilisation du volume disponible dans le bassin (poissons), taux d'agrégation du cheptel	Sol : nature (caillebotis, grillage, sol plein, litière), état, quantité, qualité
		Altérations cutanées localisées (épaule, tarse, genou, dos) et propreté des animaux au niveau des pattes, flancs, mamelle	
	Ambiance	Éternuements, toux (irritations liées à la qualité de la litière et de l'air ambiant)	Paramètres d'ambiance : température, hygrométrie, ventilation, luminosité, niveau sonore, gaz, poussières, hydrologie (température et oxygène) et hydrodynamique (pour les poissons)
		Répartition dans la case (confort thermique) : animaux entassés (hypothermie) versus dispersés (hyperthermie) ; homogénéité de la qualité de l'eau (poissons).	Présence de lampes chauffantes pour les jeunes et de litière/ tapis isolant
	Mouvement et déplacement	Blessures de l'appareil locomoteur (dont boiteries, intégrité des nageoires)	En intérieur : qualité du sol et caractère glissant du revêtement, présence d'éléments pouvant occasionner des blessures, entretien des matériels au contact des animaux
		Utilisation de l'espace/volume : taux et temps d'occupation des différentes zones	Accès à l'extérieur (par exemple : parcours, pâturage, jardins d'hiver, courettes) : surface/ volume disponible, accessibilité (facilité, accès continu/ limité), qualité (nature du sol, couvert végétal), hydrodynamique des bassins d'élevage.
			Case/ box de mise-bas adapté (ex : confort de mouvement, interaction avec la portée)

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
	Richesse environnementale / occupationnelle	Utilisation des matériaux d'enrichissement proposés (sensoriel, physique, occupationnel)	Disponibilité, renouvellement, adaptation et diversité des matériaux d'enrichissement
			Présence et aménagement d'une aire d'attente avant départ de l'élevage
4 SANTÉ	Blessures	Boiteries ; intégrité corporelle et état des nageoires	Infirmier répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (ex : emplacement, cloison, surface, litière, lampe chauffante)
		Altérations cutanées provoquées par les équipements (par exemple : zone dépilée, œdème, lésions, croûtes)	Présence de matériel adapté, par exemple : matériel de contention et de soin, cage de parage
		Enregistrement des traitements administrés : carnet sanitaire d'élevage	Ergonomie des équipements (par exemple : couchage, alimentation, déplacement)
		Motifs de saisies abattoir : type de lésions et organes concernés	Fin de vie respectueuse de l'animal : euthanasie/ mise à mort non retardée ou mise à mort d'urgence selon un protocole existant
		Fiche « Information sur la Chaîne Alimentaire (ICA) »	Gestion inadaptée des groupes sociaux : instabilité sociale, surface/volume disponible par individu trop restreinte
		Altérations provoquées par les congénères (par exemple : caudophagie, picage, griffage, érosion des nageoires) : nécroses, hématomes et contusions, œdèmes, lésions, croûtes	
		Taux et causes de réforme	
		Taux de morbidité et de mortalité	
	Maladies	Enregistrement des traitements administrés : carnet cahier sanitaire d'élevage	Infirmier répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (ex : emplacement, cloison, surface, volume) et la présence de matériel adapté (ex : litière, lampe chauffante)
		Bilan sanitaire annuel pour les espèces concernées	Proactivité de l'éleveur sur le soin aux animaux (<i>care</i>) (formations et matériel adapté)
Indicateurs du bilan sanitaire d'élevage		Registre sanitaire, plan d'exploitation, enregistrements des mouvements	

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
			d'animaux, respect des règles de biosécurité interne et externe
		Taux de réforme, de morbidité et de mortalité selon les causes. Indicateur d'utilisation des antibiotiques	Bilan sanitaire d'élevage annuel et protocoles de soins actualisés (par exemple : protocoles de vaccination, gestion du parasitisme et traitements antiparasitaires, maladies identifiées et traitements antibiotiques autorisés hors examen clinique)
		État des phanères poils /plumes/ écailles	Présence d'agents pathogènes identifiés, archivage des résultats de laboratoire ou d'autopsie
		Paramètres physiologiques : température corporelle, fréquences cardiaque/ respiratoire/ ruminale, couleur des muqueuses et des branchies	Paramètres d'ambiance : température, hygrométrie, ventilation, luminosité, niveau sonore, gaz, poussières, hydrologie et hydrodynamique (poissons)
		Signes cliniques des affections de l'appareil respiratoire (ex : toux, polypnée et dyspnée)	Respect de critères de logement des animaux (cf. tableau 3)
		Signes cliniques des affections de l'appareil digestif (par exemple : diarrhée)	Qualité des aliments et modalités de leur conservation (cf. tableau 2)
		Propreté de l'arrière-train, état des fèces	Retour d'informations de l'abattoir vers l'élevage et le vétérinaire traitant (ce dernier point n'étant toujours pas effectif, malgré son obligation)
		Signes cliniques des affections du tractus génital (par exemple : écoulement vulvaire, présence de ces écoulements sur le sol)	Prise en compte de la douleur liée à la maladie et du pronostic, fin de vie respectueuse de l'animal
		Signes cliniques des affections mammaires (par exemple : mammites cliniques ou sub-cliniques, grumeaux dans le lait), comptage des cellules somatiques de lait individuel	
		Taux de mammites cliniques, comptage des cellules somatiques du lait de tank, paramètres liés à la qualité du lait	
		Signes cliniques des affections de l'appareil locomoteur (par exemple : boiteries quelle qu'en soit l'origine, traumatique, infectieuse ou dégénérative)	
		Affections systémiques (par exemple, septicémie, infection puerpérale grave, péritonite, omphalo-phlébite généralisée, etc.)	

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
		Signes comportementaux : isolement social, hyperactivité/ apathie, altération du rythme d'activité et de l'utilisation de l'espace, posture signalant un malaise	
		Motifs de saisies abattoir : type de lésions et organes concernés	
		Fiche « Information sur la Chaîne Alimentaire (ICA) »	
	Douleurs	<p>Signes comportementaux et cliniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> – anorexie, – isolement social, – hyperactivité/ apathie, – altération du rythme d'activité et de l'utilisation de l'espace, posture antalgique, – comportement auto-dirigé (par exemple : coup de pied dans le ventre, auto-léchage, prurit important, frottements), expressions faciales de douleur, – gémissements, râles/ plaintes, grincement de dents (bruxisme), – sudation excessive, – comportements de défense (par exemple : ruade), – accélération du rythme respiratoire 	<p>Infirmier répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (par exemple : emplacement, cloison, surface, volume) et la présence de matériel adapté (par exemple : litière, lampe chauffante)</p>
		Enregistrement des traitements administrés : carnet sanitaire d'élevage	<p>Protocoles en place et respectés pour la gestion de la douleur lors de :</p> <ul style="list-style-type: none"> – maladie (par exemple : mammite, abcès, pneumonie, etc.) ; – interventions douloureuses réalisées par l'éleveur (par exemple : castration des porcelets, ébourgeonnage, parage curatif, etc.) ; – interventions vétérinaires générant de la douleur (par exemple : césarienne, castration, amputation, etc.)
		Indicateurs paracliniques, voire analytiques (par exemple : marqueurs de l'inflammation, etc.)	Fin de vie respectueuse de l'animal

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal		
5 INTERACTIONS COMPORTEMENTALES	Interactions avec l'environnement	Affect positif	Comportement exploratoire	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/ contrôler, de prévoir/ anticiper l'environnement	
			Comportement d'anticipation positive		
			Comportement de jeu individuel / interaction avec le substrat, l'enrichissement de manière générale		
			Comportement d'auto-toiletage (autogrooming)		
	Affect négatif		Stéréotypies		
			Comportement d'anticipation / de frustration		
	Interactions avec les congénères	Affect positif	Grooming et autres interactions sociales positives (par exemple : léchage, proximité)	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/ contrôler (recherche/ évitement), de prévoir/ anticiper les interactions avec ses congénères	
			Relations mère-jeune	Pratique/ équipement en lien avec la gestion des groupes (ex : logette, cornadis)	
			Jeu social (comportement et vocalisation)	Moyens mis en œuvre pour le maintien des relations mère-jeune	
		Affect négatif		Comportement agonistique	Gestion des groupes : taille et composition du groupe appropriées, nombre de réallotements limités
				Lésions	
				Cannibalisme (par exemple : caudophagie, picage)	
				Mélanisation (pigmentation spécifique des poissons)	
	Interactions avec les humains	Affect positif	Interaction positive (acceptation/recherche du contact avec un être humain)	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/contrôler (recherche/évitement), de prévoir/anticiper les interactions avec les humains	
			Approche (temps d'approche, distance d'approche)	Pratique relationnelle/ équipement pour la gestion du lien être humain-animal	
			Comportement de jeu		
		Affect négatif		Comportement agressif / menace	
				Prostration / immobilisation (défécation)	
			Fuite / évitement		

Domaine	Critère	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
6 ÉTAT MENTAL	Affect positif / négatif	Expressions faciales (postures/mouvements des oreilles ou des plumes, pigmentation de la peau...)	
		Attitudes diverses / postures corporelles (ex : position queue / oreilles / tête / pattes / dos)	
		Vocalisations (caractéristiques acoustiques)	
	Affect positif	Comportement exploratoire	
		Comportement de jeu	
		Comportement « normal » (au regard du répertoire comportemental de référence)	
		Recherche du contact intra et inter-spécifique	
	Affect négatif	Comportement dépressif / prostré ou hyperactif	
		Animal à l'écart du groupe	
		Stéréotypies diverses	

Lignes Directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux

Saisine « n°2021-AUTO-0161 LDRE BEA »
Saisines liées « n°2014-SA-0252 Recommandations pour l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour assurer le bien-être animal » ;
« n°2016-SA-0288 Bien-être animal : contexte, définition et évaluation »

RAPPORT d'expertise collective

« Comité d'experts spécialisé en santé et bien-être des animaux (CES SABA) »

« Groupe de travail Lignes Directrices pour l'établissement de Référentiels d'Étiquetage du Bien-Être des Animaux (LDRE BEA) »

Octobre 2023

Citation suggérée

Anses. (2023). Lignes Directrices pour l'établissement de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux. (autosaisine 2021-AUTO-0161). Maisons-Alfort : Anses, 253 p.

Mots clés

Bien-être des animaux ; étiquetage ; étiquette ; label ; labellisation ; animaux de production ; produits animaux de consommation ; volailles ; porcs ; ruminants ; poissons ; lapins

Animal welfare ; label ; labelling ; livestock ; animal meat products ; poultry ; pigs ; ruminants ; fishes ; rabbits

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, intuitu personae, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL LDRE BEA

Président

Mme Catherine BELLOC – Professeur, Oniris - École Vétérinaire de Nantes - Infectiologie, approche intégrée de la santé animale, maladies des monogastriques.

Membres

Mme Marie-Laure BEGOUT – Cadre de recherche + Ecologie comportementale, adaptation et bien-être des poissons

M. Alain BOISSY – Directeur de Recherche INRAE Clermont-Ferrand – Theix - Bien-être des animaux, comportement, stress, ruminants

Mme Alice DE BOYER DES ROCHES – Professeur, VetAgro Sup - Bien-être des animaux, animaux de rente, douleur, comportement, zootechnie

Mme Marine FRIANT-PERROT – Maître de Conférence + HDR + Droit de la consommation, droit européen de la consommation, droit de l'agroalimentaire, droit de l'alimentation

M. Lionel GRISOT – Vétérinaire libéral - Médecine et chirurgie vétérinaire, médicament vétérinaire, maladies des ruminants, des équidés et des animaux de compagnie, sécurité sanitaire des aliments

Mme Séverine PAROIS – Chargée de projet de recherche, ANSES Laboratoire de Ploufragan, Unité Epidémiologie, Santé et Bien Etre (EPISABE) + Bien-être des animaux, stress, filière porcs, comportement

M. Hervé JUIN – Ingénieur de recherches, INRAE Centre Poitou-Charentes – Bien-être des animaux, physiologie et nutrition des volailles

Mme Pascale LE ROY – Directrice de Recherche + Génétique, filière volailles, filière porcs

M. Pierre MORMÈDE – Directeur de recherche émérite INRAE - Bien-être des animaux, stress.

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

Les travaux, objets du présent rapport ont été suivis et adoptés par les CES suivants :

- CES Santé et Bien-être des Animaux **2022-2026** – Dates 9 novembre, ; 4 avril; 11 juillet et 12 septembre 2023

Président

M. Gilles MEYER – Professeur, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - Virologie, immunologie, vaccinologie, maladies des ruminants.

Membres

M. Xavier BAILLY – Ingénieur de Recherche, INRAE Saint Genes Champanelle - Épidémiologie moléculaire, écologie de la santé, épidémiosurveillance, modélisation, bactériologie.

Mme Catherine BELLOC – Professeur, Oniris - École Vétérinaire de Nantes - Infectiologie, approche intégrée de la santé animale, maladies des monogastriques.

M. Stéphane BERTAGNOLI – Professeur, École Nationale Vétérinaire de Toulouse - Virologie, immunologie, vaccination, maladies des lagomorphes.

M. Alain BOISSY – Directeur de Recherche INRAE Clermont-Ferrand – Theix - Bien-être des animaux, comportement, stress, ruminants.

Mme Séverine BOULLIER – Professeur, École Nationale Vétérinaire de Toulouse – Immunologie, vaccinologie.

M. Henri-Jean BOULOUIS – Retraité, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Bactériologie, diagnostic de laboratoire, immunologie, vaccinologie.

M. Eric CARDINALE – Directeur Adjoint UMR Astre, CIRAD Montpellier - Épidémiologie, Microbiologie, zoonoses, maladies infectieuses, AMR, *One Health*.

Mme Aurélie COURCOUL – Directrice de la Recherche et des Etudes Doctorales, Oniris - École nationale vétérinaire, de l'agro-alimentaire et de l'alimentation de Nantes - Épidémiologie, appréciation des risques (modélisation), réglementation.

Mme Alice DE BOYER DES ROCHES – Maître de conférences, VetAgro Sup - Bien-être des animaux, animaux de rente, douleur, comportement, zootechnie.

Mme Barbara DUFOUR – Professeur émérite, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Épidémiologie, maladies infectieuses, analyse du risque, zoonoses, lutte collective.

M. Veasna DUONG – Chef d'unité de virologie, Institut Pasteur du Cambodge - Virus émergents, zoonoses, diagnostic moléculaire et sérologique, enquête épidémiologique, maladies vectorielles, One Health, Asie.

Mme Emmanuelle GILOT-FROMONT – Professeur, VetAgro Sup – Épidémiologie quantitative, évaluation de risque, interface faune sauvage-animaux domestiques, maladies réglementées.

M. Etienne GIRAUD – Chargé de recherche, INRAE Toulouse – Microbiologie, antibiotiques, antibiorésistance, environnement, écologie microbienne.

M. Lionel GRISOT – Vétérinaire libéral - Médecine et chirurgie vétérinaire, médicament vétérinaire, maladies des ruminants, des équidés et des animaux de compagnie, sécurité sanitaire des aliments

Mme Claire GUINAT – Chargée de Recherche, INRAE Toulouse - Épidémiologie, génétique (analyses phylodynamiques), maladies infectieuses.

Mme Nadia HADDAD – Professeur, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Infectiologie, maladies réglementées, zoonoses.

Mme Elsa JOURDAIN – Chargée de recherche, INRAE Clermont-Ferrand - Theix - Zoonoses, épidémiologie, interface faune sauvage-animaux domestiques.

M. Hervé JUIN – Ingénieur de recherches, INRAE Centre Poitou-Charentes – Bien-être des animaux, physiologie et nutrition des volailles

Mme Sophie LE BOUQUIN – LE NEVEU – Cheffe d'Unité Adjointe, Unité Épidémiologie, Santé et Bien-Etre, Anses Ploufragan-Plouzané-Niort - Épidémiologie, évaluation de risque, approche intégrée de la santé animale

Mme Caroline LE MARÉCHAL – Chargée de projet - Responsable LNR Botulisme aviaire, Unité HQPAP, Anses Ploufragan-Plouzané-Niort - Bactériologie, diagnostic de laboratoire, zoonose, botulisme aviaire, clostridies.

Mme Sophie LE PODER – Maître de conférences, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - virologie, immunologie, vaccinologie.

M. Yves MILLEMANN – Professeur, École Nationale Vétérinaire d'Alfort – Pathologie des ruminants, infectiologie, antibiorésistance, médicament vétérinaire.

M. Pierre MORMÈDE – Directeur de recherche émérite INRAE - Bien-être des animaux, stress.

Mme Carole PEROZ – Maître de conférences, VetAgro Sup – Infectiologie, maladies réglementées, approche intégrée de la santé animale.

Mme Claire PONSART – Chef de l'unité des zoonoses bactériennes, Laboratoire de Santé Animale, Anses Maisons-Alfort - Bactériologie, zoonoses, diagnostic de laboratoire.

Mme Céline RICHOMME – Chargée de projets scientifiques, Anses-Laboratoire de la rage et la faune sauvage de Nancy - Épidémiologie, faune sauvage, interface faune sauvage-animaux domestiques, écologie.

M. Claude SAEGERMAN – Professeur, Faculté de Médecine vétérinaire de l'Université de Liège - Épidémiologie, évaluation de risque.

M. Jean-François VALARCHER – Professeur, Swedish university of agricultural sciences (SLU) – Pathologie des ruminants, infectiologie, Immunologie, épidémiologie.

Mme Isabelle VALLÉE – Chef de l'unité BIPAR, Responsable LNR Parasites transmis par les aliments, Anses Maisons-Alfort – Parasitologie, zoonoses, immunologie, diagnostic.

Mme Agnès WARET-SZKUTA – Maître de conférences, École Nationale Vétérinaire de Toulouse – Pathologie porcine, épidémiologie.

Mme Natacha WORONOFF-REHN – Directrice, laboratoire vétérinaire départemental du Doubs – Infectiologie, parasitologie immunologie, biologie moléculaire, diagnostic.

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

Les travaux, objets du présent rapport ont été suivis et adoptés par le CES suivant :]

- CES Santé et Bien-être des Animaux **2018-2022**–Dates : 09 mars et 6 juillet 2021

Président

M. Gilles MEYER – Professeur, École Nationale Vétérinaire de Toulouse - Virologie, immunologie, vaccinologie, maladies des ruminants

Membres

Mme Catherine BELLOC – Professeure, Oniris - École Vétérinaire de Nantes - Infectiologie, approche intégrée de la santé animale, maladies des monogastriques.

M. Stéphane BERTAGNOLI – Professeur, École Nationale Vétérinaire de Toulouse - Virologie, immunologie, vaccination, maladies des lagomorphes.

M. Alain BOISSY – Directeur de Recherche INRAe Clermont-Ferrand – Theix - Bien-être des animaux, comportement, stress, ruminants.

M. Henri-Jean BOULOUIS – Professeur, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Bactériologie, diagnostic de laboratoire, immunologie, vaccinologie.

M. Eric COLLIN – Vétérinaire libéral - Médecine vétérinaire, médicament vétérinaire, maladies vectorielles, maladies à prion, épidémiologie, maladies des ruminants.

M. Jean-Claude DESFONTIS – Professeur Oniris - École Vétérinaire de Nantes – Physiologie animale, bien-être des animaux, médicament vétérinaire.

Mme Maria-Eleni FILIPPITZI – Vétérinaire épidémiologiste, SCIENSANO (B) – épidémiologie quantitative, évaluation de risque.

M. David FRETIN – Chef du service zoonoses bactériennes des animaux de rente, SCIENSANO (B) - Bactériologie, zoonoses, diagnostic de laboratoire.

Mme Emmanuelle GILOT-FROMONT – Professeure, VetAgro Sup – Campus vétérinaire de Lyon – Épidémiologie quantitative, évaluation de risque, interface faune sauvage-animaux domestiques, maladies réglementées.

M. Étienne GIRAUD – Chargé de recherche, INRAe Toulouse – Bactériologie, antibiorésistance, maladies des poissons.

M. Lionel GRISOT – Vétérinaire libéral - Médecine et chirurgie vétérinaire, médicament vétérinaire, maladies des ruminants, des équidés et des animaux de compagnie, sécurité sanitaire des aliments

Mme Nadia HADDAD – Professeure, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Infectiologie, maladies réglementées, zoonoses.

Mme Viviane HENAUX – Chargée d'activités de recherche, Anses Lyon – Épidémiologie quantitative, évaluation de risque.

Mme Elsa JOURDAIN – Chargée de recherche, INRAe Clermont-Ferrand - Theix - Zoonoses, épidémiologie, interface faune sauvage-animaux domestiques.

Mme Sophie LE BOUQUIN – LE NEVEU – Cheffe d'Unité Adjointe, Unité Épidémiologie, Santé et Bien-Être, Anses Ploufragan-Plouzané-Niort - Épidémiologie, évaluation de risque, approche intégrée de la santé animale.

Mme Sophie LE PODER – Maître de conférences, École Nationale Vétérinaire d'Alfort - Virologie, immunologie, vaccinologie.

Mme Élodie MONCHATRE-LEROY – Directrice du Laboratoire de la rage et de la faune sauvage, Anses Nancy - Virologie, épidémiologie, évaluation de risques, faune sauvage.

Mme Monique L'HOSTIS – Retraitée, Oniris - École Vétérinaire de Nantes – Parasitologie, santé des abeilles.

M. François MEURENS – Professeur, Oniris - École Vétérinaire de Nantes - Virologie, immunologie, vaccinologie, pathologie porcine.

M. Pierre MORMEDE – Directeur de recherche émérite INRAe - Bien-être des animaux, stress.

M. Hervé MORVAN – Vétérinaire biologiste, Labocéa22 - Bactériologie, diagnostic de laboratoire (jusqu'à sa démission le 14 mai 2021).

Mme Carine PARAUD – Chargée de projet de recherche en parasitologie, Anses Ploufragan-Plouzané-Niort – Parasitologie, maladies des ruminants.

Mme Ariane PAYNE – Chargée d'étude, ONCFS - Épidémiologie, évaluation de risque, interface faune sauvage-animaux domestiques.

Mme Carole PEROZ – Maître de conférences, Oniris École Vétérinaire de Nantes - Infectiologie, maladies réglementées, approche intégrée de la santé animale.

Mme Claire PONSART – Cheffe de l'unité des zoonoses bactériennes, Laboratoire de Santé Animale, Anses Maisons-Alfort - Bactériologie, zoonoses, diagnostic de laboratoire.

M. Claude SAEGERMAN – Professeur, Faculté de Médecine vétérinaire de l'Université de Liège - Épidémiologie, évaluation de risque.

Mme Gaëlle SIMON – Cheffe d'Unité Adjointe, Unité Virologie Immunologie Porcines, Anses Ploufragan-Plouzané-Niort - Virologie, immunologie, maladies des monogastriques.

M. Jean-Pierre VAILLANCOURT – Professeur, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal - Épidémiologie, biosécurité, zoonose, évaluation de risque.

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Julie CHIRON – Cheffe de projet scientifique – Anses Direction de l'évaluation des risques (DER), Unité d'évaluation des risques liés au Bien-être, à la Santé et à l'Alimentation des Animaux et aux Vecteurs (UBSA2V)

Mme Florence ÉTORÉ – Cheffe d'unité – Anses DER, UBSA2V

Contribution scientifique

Mme Fanny DEBIL – Coordinatrice d'études en sciences sociales - Anses, Direction Sciences sociales, expertise et société (DiSSES)

Mme Karine FIORE – Directrice adjointe de la DiSSES – Anses, Direction Sciences sociales, expertise et société

.....

Secrétariat administratif

M. Régis MOLINET – Anses

AUDITION DE PERSONNALITÉS EXTÉRIEURES

M. Joe ALKOSSEIFI ; Mmes Justine MARCHAND ; Emma NICOL ; Aude POULIQUEN – MASTER 2 MAN-IMAL ONIRIS (École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique) *Review of the animal welfare labelling system in Europe*

Mme Raphaëlle BOTREAU - INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) Theix - Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup - UMR1213 Herbivores

Mme Valérie COURBOULAY – IFIP (Institut technique de recherche et de développement de la filière porcine)

M. Antoine DORE – Sociologue INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) – UMR AGIR 1248

Mme Sophie DUBUISSON-QUELLIER – CNRS (Centre national de la recherche scientifique) – CENTRE DE SOCIOLOGIE DES ORGANISATIONS (Sciences Po/CNRS)

Mme Séverine FONTAINE – Carrefour – Association LIT Ouesterel (Laboratoire d'Innovation Territoriale « Ouest Territoires d'Élevage »)

Mme Agathe GIGNOUX – CIWF (*Compassion in world farming*), AEBEA (Association étiquette bien-être animal)

Mme Brigitte GOUSSENS – *Dierenbescherming*

Mme Ines GRENHO AJUDA – *Eurogroup for Animals - Programme Leader Farm Animals*

M. Jean-Luc GUICHET – Université Picardie Jules Verne – Littérature, Histoire des idées et philosophie, histoire de la culture, des sciences et des arts des XVIIe et XVIIIe siècles

M. Hervé GUYOMARD – INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) / Association LIT Ouesterel (Association étiquette bien-être animal)

Mme Virginie MICHEL – Anses – *EURCAw poultry- Animal welfare scientist*

M. Bertrand MORAND – Système-U – Association LIT Ouesterel (Association étiquette bien-être animal)

M. Marc PAGES – INTERBEV (Association nationale interprofessionnelle du bétail et des viandes) – Directeur général

Mme Christine ROGUET – IFIP (Institut technique de recherche et de développement de la filière porcine)

M. Denis SIMONIN – Commission européenne – Plateforme UE pour le BEA – (janvier 2022 ; mai 2022 ; octobre 2022)

M. Louis SCHWEITZER – LFDA (La fondation droit animal, éthique et sciences) – AEBEA (Association étiquette bien-être animal)

Mme Aude SOLVEIG-EPSTEIN – Université Paris Nanterre

M. Yann SOUBIGOU – Chargé de mission RSE (responsabilité sociale des entreprises), Membre fondateur d'InfoTrack

Mme Caroline TAILLEUR – INAPORCS (Interprofession nationale porcine)

Mme Sylvie VAREILLE, M. Jean-Luc ANGOT, M. Alain SOROSTE – CNA (Conseil national de l'alimentation)

Mme Aurélia WARIN – AEBEA (Association étiquette bien-être animal)

Mme Gemma WILLEMSSEN – *Dierenbescherming Corporate strategisch adviseur*

Mme Kornilia ZAFEIROPOULOU – Plateforme UE pour le BEA

SOMMAIRE

Présentation des intervenants	3
Sigles et abréviations	15
Liste des tableaux	17
Liste des figures	19
1 Contexte, objet et modalités de réalisation de l'expertise	23
1.1 Contexte	23
1.2 Objet de la saisine	25
1.3 Champ d'application	25
1.4 Modalités de traitement : moyens mis en œuvre et organisation.....	26
1.5 Prévention des risques de conflits d'intérêts	26
PARTIE 1 : Contexte général de l'étiquetage « bien-être des animaux »	27
2 Contexte politique et institutionnel de l'étiquetage du BEA	28
2.1 Contexte politique du BEA	28
2.2 Contexte politique de l'étiquetage du BEA	29
2.2.1 L'étiquetage du BEA dans l'Union européenne.....	29
2.2.1 L'étiquetage du BEA en France	33
3 L'étiquetage du point de vue des sciences sociales : un outil pluridimensionnel aux portées incertaines	35
3.1 Un objet d'études en sciences sociales	35
3.2 L'étiquetage : un signal faible pour des consommateurs hétérogènes	35
3.2.1 L'étiquetage : « réponse aux attentes des consommateurs »	35
3.2.2 L'influence multifactorielle et incertaine de l'étiquetage.....	36
3.2.3 Postulats, méthodes et résultats discutables des études sur le comportement des consommateurs.....	37
3.3 Des bénéfices variables pour les différents acteurs de l'offre.....	38
3.4 Les dynamiques politiques de l'étiquetage.....	38
3.4.1 L'étiquetage : un support de luttes économiques et sociopolitiques	39
3.4.2 L'étiquetage : un cadre pour les controverses.....	39
3.4.3 L'étiquetage : un levier d'autorité publique reconfigurée	40
3.5 Améliorer et dépasser l'étiquetage.....	41
4 Cadre juridique de l'étiquetage du bien-être des animaux	43
4.1 Contexte législatif et réglementaire de l'étiquetage	43
4.1.1 Les termes appropriés	43
4.1.2 Définition juridique de l'étiquetage	44
4.1.3 Définition juridique du label.....	44

4.2	Cadre législatif et réglementaire du bien-être des animaux.....	45
4.2.1	Fondement juridique de la reconnaissance du bien-être des animaux.....	45
4.2.2	Reconnaissance par le droit dérivé.....	46
4.2.3	L'absence d'étiquetage européen unifié sur le bien-être des animaux.....	47
4.2.4	Obligations spéciales d'information sur les modes d'élevage <i>via</i> les normes de production et de commercialisation et les signes officiels de la qualité et de l'origine.....	48
4.2.5	Les allégations sur le bien-être des animaux et l'obligation générale de ne pas induire le consommateur en erreur.....	49
4.2.6	Les perspectives d'une étiquette globale sur le bien-être des animaux : contraintes et leviers juridiques.....	50
5	Caractéristiques d'une étiquette BEA.....	54
5.1	Norme publique, norme privée, mixte.....	54
5.2	Qualité de l'étiquetage : volontaire ou obligatoire.....	54
5.3	Gouvernance de l'étiquetage.....	55
5.4	Champs d'application couverts par l'étiquette.....	56
5.4.1	Domaines d'information de l'étiquette.....	56
5.4.2	Filières de production prises en compte par l'étiquette.....	57
5.4.3	Stade(s) de vie des animaux de production pris en compte par l'étiquette.....	57
5.5	Référentiel de l'étiquette : un seul ou plusieurs niveaux d'exigences.....	58
5.6	Exemples d'étiquettes BEA présentes en Europe.....	59
5.6.1	Exemple aux Pays-Bas : <i>Beter Leven</i>	59
5.6.2	Exemple en France : étiquette AEBEA.....	59
5.6.3	Exemple en Italie : étiquetage du mode d'élevage.....	60
5.6.4	Exemple en Allemagne : le <i>Haltungsform</i> : étiquetage du mode d'élevage.....	61
5.6.5	Exemple en cours de développement en Europe : le MoP+.....	62
5.7	Contrôles et procédure de suivi et de mise à jour du référentiel de l'étiquette.....	63
5.8	Mode de communication.....	63
5.9	Répondre aux attentes de consommateurs.....	63
5.10	Propositions de la plateforme européenne de l'UE pour le bien-être animal quant à un étiquetage du BEA.....	65
6	Contexte technico-économique des filières de productions animales.....	67
6.1	Organisation des filières de productions animales françaises.....	67
6.1.1	Étapes de vie.....	68
6.1.2	Types d'animaux.....	68
6.1.3	Organisation pyramidale.....	68
6.1.4	Organisation non pyramidale.....	69
6.2	Filières de productions animales et catégories d'animaux.....	70

7	Définition du bien-être des animaux : un enjeu éthique et pratique	76
7.1	De l'éthique animale	76
7.2	Qu'entendons-nous par « bien-être » dans le contexte de l'élevage ?	77
7.3	Quelle démarche éthique pour appréhender le bien-être des animaux d'élevage ?	78
7.4	L'approche intuitionniste	79
Partie 2 : Analyse de risque et composantes de la construction de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux.....81		
8	Identification et analyse des facteurs de risque d'atteintes au bien-être des animaux	82
8.1	Génétique des animaux d'élevage.....	84
8.1.1	Objectifs de sélection génétique	84
8.1.2	Méthodes de sélection.....	85
8.2	Conduite d'élevage.....	87
8.2.1	Composition du groupe.....	87
8.2.2	Densité	88
8.2.3	Allotement.....	89
8.2.4	Accessibilité aux ressources et à l'espace	90
8.2.5	Modalités de réforme	90
8.2.6	Gestion des animaux blessés, de moindre valeur économique et/ou pas encore en production	91
8.3	Éleveur	92
8.4	Hébergement et équipements.....	94
8.4.1	Surface disponible et équipements	94
8.4.2	Nature du sol, des parois et des équipements	95
8.4.3	Ambiance et hygiène d'élevage	96
8.4.4	Accès à l'extérieur	96
8.4.5	Enrichissement social, physique, alimentaire et occupationnel	97
8.5	Alimentation.....	99
8.5.1	Disponibilité de l'aliment et de l'eau de boisson	100
8.5.2	Qualité de l'eau de boisson.....	101
8.5.3	Qualité de l'aliment quant aux besoins physiologiques et comportementaux	101
8.5.4	Qualité sanitaire de l'aliment.....	102
8.5.5	Présentation physique de l'aliment	102
8.5.6	Modalités de distribution de l'aliment	103
8.5.7	Le sevrage et les transitions alimentaires	103
8.5.8	L'alimentation (hors sevrage et transitions).....	104
8.6	Santé.....	105

8.6.1	Génétique et santé	106
8.6.2	Surveillance et maîtrise de la santé en élevage	106
8.6.3	Soins	106
8.6.4	Mise à mort d'urgence et euthanasie des animaux malades	107
8.6.5	Infirmierie	108
8.7	Pratiques douloureuses, y compris stress et souffrance	109
8.8	Reproduction	111
8.8.1	Organisation générale et stratégies de reproduction	112
8.8.2	Techniques utilisées pour chaque phase de reproduction.....	112
8.9	Facteurs de risque appliqués aux étapes de vie du transport et de l'abattage	115
8.9.1	Remarques préalables.....	115
8.9.2	Les étapes du transport et de l'abattage	116
8.9.3	Les principales sources de stress et de douleur lors du transport et de l'abattage des animaux.....	117
8.9.4	Évaluation de la protection des animaux lors du transport et de l'abattage	118
9	Indicateurs et processus d'agrégation pour évaluer le BEA en vue d'un étiquetage	122
9.1	Notion d'indicateur	123
9.1.1	Les indicateurs fondés sur les ressources (RBM)	123
9.1.2	Les indicateurs fondés sur les animaux (ABM)	124
9.1.3	Complémentarité entre les deux catégories d'indicateurs	125
9.1.4	Évaluation à l'échelle de l'animal, du lot ou de l'exploitation	125
9.2	Modalités de validation des indicateurs.....	125
9.3	Les animaux des deux étages de la filière auxquels s'applique l'évaluation du BEA	126
9.3.1	Étage de production.....	126
9.3.2	Étage de sélection - multiplication.....	127
9.4	Description des indicateurs à mesurer pour un référentiel d'étiquetage du BEA ...	128
9.4.1	Évaluation du BEA pour l'étape d'élevage	129
9.4.2	Évaluation de la protection des animaux pour l'étape du transport	137
9.4.3	Évaluation de la protection des animaux pour l'étape d'abattage.....	138
9.5	Principes de l'agrégation pour l'évaluation du BEA d'un groupe d'animaux à partir d'un protocole d'évaluation multicritère.....	140
9.5.1	Agrégation des mesures individuelles réalisées pour un indicateur, pour attribuer un score d'indicateur à l'ensemble des animaux de l'exploitation	143
9.5.2	Agrégation des scores obtenus pour tous les indicateurs d'un même critère, pour l'obtention d'un score de bien-être pour ce critère	144

9.5.3	Agrégation des scores obtenus pour tous les critères d'un domaine, pour l'obtention d'un score de bien-être de domaine	145
9.5.4	Agrégation des scores de chaque domaine, pour évaluer le bien-être des animaux de l'exploitation pour une étape de vie	145
9.5.5	Agrégation des scores de BEA des différentes étapes de vie des animaux de l'exploitation : élevage, transport, abattage.....	145
9.6	Obtention d'un score global de BEA en agrégeant les scores des BEA obtenus pour les deux étages de sélection-multiplication et de production	146
9.7	Classement du score global de BEA obtenu pour les animaux d'une exploitation dans un référentiel en cinq niveaux.....	147
10	Contrôles du référentiel d'étiquetage.....	151
10.1	Autocontrôles.....	151
10.2	Contrôles par un tiers	152
10.3	Contrôles par les autorités publiques	152
PARTIE 3 : Lignes directrices pour créer un référentiel d'étiquetage du bien-être des animaux		153
11	Lignes directrices pour créer un référentiel d'étiquetage du bien-être des animaux	154
11.1	Les acteurs des filières concernés par l'étiquette BEA.....	155
11.2	Les animaux concernés par l'étiquette BEA.....	155
11.3	Le socle législatif	155
11.4	La construction d'un référentiel d'étiquetage pour le BEA	156
11.4.1	Les facteurs de risque d'atteinte au BEA	156
11.4.2	Le protocole d'évaluation du BEA	158
11.4.3	Agrégation des scores de BEA des deux étages de la filière	160
11.4.4	Référentiel d'évaluation multi-niveau	160
11.5	Mise en œuvre des contrôles.....	163
11.6	Évolution du référentiel	163
12	Bibliographie.....	164
12.1	Publications	164
12.2	Législation et réglementation	180
Annexe 1 : Lettre de saisine		185
Annexe 2 : Requêtes bibliographiques pour la revue de littérature en sciences sociales sur l'étiquetage.....		187
Annexe 3 : Contexte mondial et européen des productions animales		189
Effectifs et production en France métropolitaine		202
Annexe 4 : Evolution et Organisation des filières de productions animales		214
Évolution des filières animales		214

Élevage et zootechnie à l'âge industriel : de 1830 à 1950	214
Élevage et zootechnie : des trente glorieuses à aujourd'hui	215
L'évolution des objectifs de sélection des populations animales.....	217
L'intensification des conditions d'élevage	218
Annexe 5 : Représentations schématiques des filières de production animales	220
Annexe 6 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines et filière de production	232

Sigles et abréviations

Agreste	: Statistique, évaluation et prospective du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
AB	: Agriculture biologique
Accord OTC	: Accord sur les obstacles techniques au commerce
ACV	: Analyse du cycle de vie
AEBEA	: Association étiquette bien-être animal
BEA	: Bien-être des animaux
BSE	: Bilan sanitaire d'élevage
CCTROV	: Certificat de compétences de conducteurs et convoyeurs
CE	: Commission européenne
CES	: Comité d'experts spécialisé
CIWF	: <i>Compassion in world farming</i>
CNA	: Conseil national de l'alimentation
CRPM	: Code Rural et de la Pêche Maritime
DER	: Direction d'évaluation des risques
Directive générale	: Directive de 1998 concernant la protection des animaux détenus à des fins d'élevage
EANA	: Établissement d'abattage non agréé
EFSA	: Autorité européenne de sécurité des aliments
EM	: État membre de l'Union européenne
EPRS	: Service de recherche du Parlement européen
FAO STAT	: <i>Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database</i>
GT	: Groupe de travail
IA	: Insémination artificielle
IFIP	: Institut technique de recherche et de développement de la filière porcine
INCO	: Règlement (UE) n°1169/2011 du 25 novembre 2011 concernant l'information du consommateur sur les denrées alimentaires
ITAB	: Institut technique d'agriculture biologique
LFDA	: La fondation droit animal, éthique et sciences
LIT OUESTEREL	: Laboratoire d'Innovation Territorial « Ouest Territoires d'Élevage »
Loi AGECE	: Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire
Loi Climat et résilience	: Loi n°2021-1104 du 22 août 2021

LR	: Label Rouge
OABA	: Œuvre d'assistance aux bêtes d'abattoir
OMSA	: Organisation mondiale de la santé animale (ex OIE)
OMC	: Organisation mondiale du commerce
ONG	: Organisation non gouvernementale
PAC	: Politique agricole commune
PNCOPA	: Plan national de contrôles officiels pluriannuel
PCNP	: Plan national de contrôle pluriannuel
RSE	: Responsabilité sociétale des entreprises
SBEA	: Santé et bien-être animal
SIQO	: Signes de qualité et d'origine
TEC	: Tonne équivalent carcasse
TFUE	: Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
TUE	: Traité sur l'Union européenne
UE	: Union européenne

Liste des tableaux

Tableau 1 : Domaines et critères à utiliser dans le cadre d'un référentiel d'étiquetage pour évaluer le BEA	129
Tableau 2 : Indicateurs permettant d'évaluer le critère intégrité pour le domaine Génétique	131
Tableau 3 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Alimentation	131
Tableau 4 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Environnement.	132
Tableau 5 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Santé	133
Tableau 6 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Interactions comportementales.....	135
Tableau 7 : Indicateurs permettant d'évaluer le domaine État mental de l'animal.....	136
Tableau 8 : Indicateurs de protection des animaux pour les cinq domaines de l'étape du transport.....	137
Tableau 9 : Indicateurs de protection des animaux pour l'étape de l'abattage pour les cinq domaines concernés	139
Tableau 10 : Ligne directrice correspondant à chaque facteur de risque à prendre en compte dans un référentiel d'étiquetage du BEA	156
Tableau 11 : Somme des effectifs de brebis laitières, chèvres laitières, vaches laitières, en Europe en 2020.....	190
Tableau 12 : Effectifs de bovins de la filière viande en Europe en 2020.	192
Tableau 13 : Effectifs de caprins destinés à la filière viande en Europe en 2020	193
Tableau 14 : Effectifs d'ovins destinés à la filière viande en Europe en 2020	194
Tableau 15 : Effectifs de suidés destinés à la filière viande en Europe en 2020	195
Tableau 16 : Effectifs de poulets de chair destinés à la filière viande (en Europe en 2020 ..	197
Tableau 17 : Effectifs de lapins destinés à la filière viande en Europe en 2020	198
Tableau 18 : Production (en Tonnes, poids vif) de poisson d'aquaculture dans les pays de l'Union Européenne (27).....	199
Tableau 19 : Effectifs (1000 têtes) de poules pondeuses, en Europe de 2016 à 2020.....	200
Tableau 20 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production bovines et production	202
Tableau 21 : Effectif, catégorie, type d'animaux de la filière de production porcine et production	203
Tableau 22 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production caprines et production	204
Tableau 23 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production ovines et production (Source : Agreste, 2021)	205
Tableau 24 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production de l'espèce <i>Gallus</i> et production	206
Tableau 25 : Catégories de volailles produites en France métropolitaine	206

Tableau 26 : Effectif des animaux (bovins, porcins, caprins, ovins) présents dans les exploitations agricoles en France métropolitaine en fin d'année : données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021	208
Tableau 27 : Effectif des animaux (volailles, lapins) présents dans les exploitations agricoles en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021	209
Tableau 28 : Effectif des animaux (bovins, porcins, caprins, ovins) Œufs produits en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021.....	210
Tableau 29 : Effectif des animaux (volailles, lapins) produits en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021	212
Tableau 30 : Production de poissons en France métropolitaine : données 2018 et 2020, et variation entre 2019 et 2020	212
Tableau 31 : Production de lait et d'œufs en France métropolitaine : données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021	213
Tableau 32 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière porcs	232
Tableau 33 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière volailles de chair.....	234
Tableau 34 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière volailles de ponte.....	236
Tableau 35 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière bovine laitière	238
Tableau 36 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière bovine allaitante	240
Tableau 37 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière veaux de boucherie	242
Tableau 38 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière petits-ruminants laitiers.....	244
Tableau 39 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière petits ruminants de boucherie.....	246
Tableau 40 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière cunicole	248
Tableau 41 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière piscicole continentale	250
Tableau 42 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière piscicole maritime.....	251

Liste des figures

Figure 1 : Étiquette Planet-score®.....	57
Figure 2 : Exemple d'un étiquetage multi-niveau du BEA aux Pays-Bas	59
Figure 3 : Exemple d'étiquetage du bien-être animal en France, l'étiquette AEBEA	60
Figure 4 : Étiquetage du mode d'élevage en Italie (porcs et vaches laitières).....	61
Figure 5 : Étiquetage du mode d'élevage en Allemagne : le <i>Haltungsform</i>	62
Figure 6 : Schéma pyramidal de sélection de la filière poules pondeuses	69
Figure 7 : Représentation schématique de la filière piscicole. Une différence importante de la filière piscicole est que « noyau » et « multiplication » ne fonctionnent qu'avec des lignées pures	69
Figure 8 : Schémas génériques de l'organisation des filières avicoles de ponte et de chair .	71
Figure 9 : Schémas génériques de l'organisation des filières de production de lait et de viande (ruminants et petits ruminants)	72
Figure 10 : Schéma générique de l'organisation de la filière mammifère monogastrique (porc, lapins)	73
Figure 11: Schéma générique de l'organisation de la filière piscicole	74
Figure 12 : Les facteurs de risque sont évalués pour les animaux de l'étage sélection-multiplication ainsi que pour les animaux de l'étage de production d'une filière.....	82
Figure 13 : Huit facteurs de risque d'atteinte au BEA en élevage ont été identifiés pour créer un référentiel d'étiquetage du BEA tenant compte de tous les animaux d'une filière donnée et des trois étapes de vie d'un animal.....	83
Figure 14 : Pour l'étape de l'élevage, six domaines de BEA (couleur jaune) sont à évaluer par 14 critères (couleur grise) auxquels correspondent des indicateurs ABM et RBM qui sont mesurés	129
Figure 15 : Principes d'agrégation pour l'évaluation du BEA pour les trois étapes de vie d'une exploitation donnée. Le nombre d'indicateurs pris en compte par critère fait l'objet d'un choix par les scientifiques et parties prenantes qui établissent le protocole d'évaluation	142
Figure 16 : Ultime étape d'agrégation pour l'obtention d'un score global de BEA pour les deux étages de production et de sélection-multiplication de la filière.....	146
Figure 17 : le référentiel d'étiquetage proposé par les experts comprend cinq niveaux de BEA (cinq niveaux en cas d'application obligatoire et quatre -à partir du niveau D- en cas d'application volontaire). Le découpage en cinq niveaux permet la progressivité du système	148
Figure 18 : Référentiel comprenant cinq niveaux (si application obligatoire) dont le niveau le plus bas (E) correspond à la stricte application des dispositions législatives et réglementaires relatives au BEA. Référentiel à quatre niveaux (si application volontaire) ; le plus bas niveau du référentiel (D) propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations, en tant que démarche améliorative	161
Figure 19 : Étapes à réaliser pour obtenir un score global de BEA après application du protocole d'évaluation aux deux étages de la filière.....	162

Figure 20 : Organisation de la filière bovine laitière. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	220
Figure 21 : Organisation de la filière bovine allaitante. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	221
Figure 22 : Organisation de la filière porcine. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	222
Figure 23 : Organisation de la filière caprine. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	223
Figure 24 : Organisation de la filière ovine laitière. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	224
Figure 25 : Organisation de la filière ovine allaitante. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	225
Figure 26 : Organisation de la filière poule pondeuse. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	226
Figure 27 : Organisation de la filière poulet de chair. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	227
Figure 28 : Organisation de la filière chapon et poularde. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	228
Figure 29 : Organisation de la filière canard à rôtir, exemple du canard de Barbarie. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	229
Figure 30 : Organisation de la filière dinde. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	230
Figure 31 : Organisation de la filière lapin de chair. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.	231

Définitions utiles

BEA : Le bien-être d'un animal est 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).

- Le concept de bien-être s'applique à la dimension mentale du ressenti de l'animal dans son environnement. Il se place avant tout aux niveaux individuel (par opposition au groupe) et contextuel (chaque environnement a des conséquences différentes sur l'individu). On détermine alors un niveau de bien-être pour un individu particulier dans un environnement donné (hic et nunc). Ce positionnement ne vise pas à minimiser l'importance du groupe ; celui-ci fait partie de l'environnement de l'individu, au niveau duquel s'évalue le bien-être.
- La dimension mentale porte l'attention sur le fait qu'une bonne santé, un niveau de production satisfaisant ou une absence de stress ne suffisent pas. Il faut aussi se soucier de ce que l'animal ressent (Brambell 1965; Duncan 1993), des perceptions subjectives déplaisantes, telles que la douleur et la souffrance (Dawkins 1988), mais aussi rechercher les signes d'expression d'émotions positives (satisfaction, plaisir... ; Boissy et al. 2007). L'étude des comportements et de l'état physiologique et sanitaire de l'animal donne une vision intégrée de son adaptation à l'environnement et de son bien-être (voir ci-dessous)
- Un besoin est une exigence de survie et de qualité de vie liée au maintien de l'homéostasie et aux motivations comportementales. On peut citer par exemple la soif, le couchage, l'exploration de l'environnement, les interactions avec les congénères. La non satisfaction d'un besoin entraîne un état de mal-être et/ou de frustration pouvant induire des perturbations comportementales et/ou physiologiques (état de stress chronique par exemple) ainsi qu'un accroissement du risque de maladie (Dawkins 1988; Jensen et Toates 1997; Mason, Cooper, et Clarebrough 2001). Une attente est un processus mental généré par l'anticipation d'un événement, auquel l'animal va se référer pour évaluer la valence de cet événement, d'agréable à désagréable. Les attentes se traduisent par des réponses comportementales et physiologiques anticipatoires. Selon le niveau de satisfaction de ses attentes, l'individu ressent des émotions positives ou négatives. Les émotions négatives peuvent se traduire par des comportements de frustration ou de redirection (Greiveldinger, Veissier, et Boissy 2011). Cette notion d'attente chez l'animal, bien caractérisée en psychologie expérimentale, est encore difficile à cerner en pratique.

Allégation : tout message ou toute représentation, non obligatoire en vertu de la législation communautaire ou nationale, y compris une représentation sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles, quelle qu'en soit la forme, qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des caractéristiques particulières (règlement n°1924/2006 sur les allégations nutritionnelles et de santé).

Label : marque apposée sur un produit destiné à la vente pour en certifier les conditions de fabrication, conformément à un cahier des charges. Le label tend à garantir que le produit labellisé est d'une qualité supérieure aux produits conventionnels en ce qui concerne certaines caractéristiques identifiées (Association Infotrack Science Po 2020)¹). En anglais, *label* ou *labelling* est un terme commun pouvant recouvrir les notions francophones d'étiquette comme de label. En effet, une particularité de la langue française est de distinguer les termes

¹ <https://info-track.org/contenu/>

« étiquette » et « label ». Il est cependant nécessaire de les relier à des définitions précises pour ne pas entretenir le flou autour de ces termes polysémiques.

Étiquette : toute marque, tout signe, toute image ou toute autre représentation graphique écrit, imprimé, poncé, apposé, gravé ou appliqué sur l'emballage ou le récipient contenant une denrée alimentaire ou joint à celui-ci (article 2 i du règlement (UE) 1169/2011 relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires²).

Le terme juridique recouvrant le plus d'acceptions est celui d'« étiquette », c'est celui que les experts ont retenu pour la suite de ce rapport.

Référentiel d'étiquetage : il définit et décrit l'ensemble des choix réalisés par les parties prenantes et les scientifiques. Il comprend le protocole d'évaluation du BEA par l'utilisation d'indicateurs pour les différentes étapes de vie de l'animal, le processus d'agrégation, le référentiel de classement, etc. permettant d'aboutir à une étiquette exprimant le score global de BEA

Protocole d'évaluation du BEA : il est inclus dans le référentiel d'étiquetage et correspond à la description de tous les indicateurs pris en compte pour l'évaluation du BEA d'une catégorie d'animaux visée. Un diagramme de mesure pour chaque indicateur lui est associé.

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32011R1169>

1 Contexte, objet et modalités de réalisation de l'expertise

1.1 Contexte

Objet de mobilisations sociales initialement marginales et de développement de connaissances, le bien-être des animaux (BEA) fait maintenant partie des questions publiques installées dans les agendas politiques et scientifiques (Cornish et al. 2020; Fraser 2008; Parker et al. 2017). À l'instar de la santé humaine, il se rapproche d'un principe difficilement contestable publiquement.

En particulier, l'intérêt des citoyens pour les conditions de vie et de mort des animaux d'élevage n'a cessé d'augmenter depuis plusieurs années. Dès 2016, les résultats de l'Eurobaromètre spécial 442, intitulé « Attitudes des Européens à l'égard du bien-être animal »³ indiquaient que 94 % des citoyens européens accordent de l'importance au bien-être des animaux d'élevage et que 82 % pensent que les animaux d'élevage devraient être mieux protégés qu'ils ne le sont actuellement vis-à-vis du risque d'atteinte à leur bien-être. Cet intérêt a été progressivement pris en compte par les professionnels de l'élevage, ainsi que ceux des secteurs de l'agroalimentaire et de la distribution, en témoigne par exemple la disparition progressive des élevages de poules pondeuses en cage suite à la mise en place de l'étiquetage du mode d'élevage sur les œufs coquilles⁴ (cf. données agreste annuelles et évolutions entre 2000 et 2020). Le BEA fait par ailleurs l'objet de régulations croissantes à différents niveaux d'action, notamment celui de l'Union européenne (UE) (Brels 2012). Il est caractéristique de l'action publique contemporaine, dans laquelle est impliquée une multitude d'acteurs et d'échelles, où se mêlent initiatives privées et dispositions publiques.

En mai 2020, la stratégie *Farm to Fork* 2020-2023, adoptée dans le cadre du *Green Deal* européen, a souligné le rôle important du BEA dans la durabilité⁵ des denrées alimentaires. Par ailleurs, l'amélioration du BEA peut avantager la santé animale et contribuer ainsi à réduire le recours à certains médicaments (dont les antibiotiques). Ces approches sanitaires et durables sont un cadrage parmi d'autres du BEA. En effet, il subsiste une pluralité de définitions et de modes d'évaluation du BEA. Le BEA peut ainsi faire l'objet :

- d'une approche zootechnique, sanitaire (Louton et al. 2019) et gestionnaire du BEA, inscrite dans des systèmes d'élevages industriels et intensifs auxquels les animaux doivent s'adapter – approches que l'on retrouve par exemple dans la législation européenne (Cour de justice européenne 2017) (Cour des comptes européenne 2018). Cette approche peut amener à considérer des indicateurs de BEA comme les conditions de mise bas et d'espace disponible, l'accès à l'extérieur, la fourniture d'enrichissements et de litière (Heinola et al. 2021), le logement, la santé, les maladies et blessures, la période d'allaitement (Sørensen et Schrader 2019), etc.

³[https://www.politique-animaux.fr/sites/www.politique-animaux.fr/fichiers/eurobarometre - attitudes des europeens a l'égard du bien-etre animal - 2016_resume.pdf](https://www.politique-animaux.fr/sites/www.politique-animaux.fr/fichiers/eurobarometre_-_attitudes_des_europeens_a_l_égard_du_bien-etre_animal_-_2016_resume.pdf)

⁴Commission européenne, *Evaluation of Marketing Standards Contained in the CMO Regulation*, nov. 2019. 67 : <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/309c4642-7ec0-11ea-aea8-01aa75ed71a1>

⁵Sustainable agriculture is farming that meets the needs of existing and future generations, while also ensuring profitability, environmental health and social and economic equity. It favours techniques that emulate nature—to preserve soil fertility, prevent water pollution and protect biodiversity. It is also a way to support the achievement of global objectives, like the Sustainable Development Goals and Zero Hunger. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/beginners-guide-sustainable-farming>

- d'une approche issue de la paysannerie, considérant la nature vivante et sensible des animaux et leur capacité à éprouver du plaisir à vivre (Bismuth et al. 2018).
- d'approches critiques et réflexives quant à la portée et à l'articulation du BEA avec des systèmes et des travailleurs de différents types d'élevage et de production animaux - tant intensif, qu'extensif, tant industriel que traditionnel (Temple et Manteca 2020; Berthier 2017; Porcher 2022).

La question du BEA et les débats publics dont il fait l'objet sont indissociables d'une réflexion sur l'industrialisation de l'élevage comme sur les rapports entre humains et animaux. Ces deux dimensions inspirent des tentatives « d'humanisation de la production agricole ». Néanmoins, les limites de cette humanisation ont pu être dénoncées quand celle-ci s'en tient à réguler la violence faite aux animaux et ses effets, sans remettre en cause ses fondements (Stucki 2017).

La prolifération de diverses initiatives d'étiquetage du BEA en révèle la diversité des définitions et approches. À cet égard, il existe actuellement en Europe plusieurs dizaines de dispositifs informatifs du niveau de BEA sur les produits agroalimentaires (étiquettes, labels, certifications issues de systèmes privés, publics-privés, publics, etc.). Ces dispositifs participent de son institutionnalisation sur les agendas publics nationaux et européen. Ils contribuent plus largement au mouvement de recours accru aux étiquettes sur les emballages de produits de consommation (Sørensen et Schrader 2019).

S'agissant des agendas publics, la Commission européenne a inscrit l'opportunité d'un étiquetage du BEA dans le calendrier de sa stratégie *Farm to Fork* et indiquera sa position sur ce sujet en 2024. En France, un avis du Conseil national de l'alimentation (CNA) rendu public en juillet 2020 porte sur une « Réflexion pour une expérimentation d'un étiquetage du mode d'élevage⁶ » (Conseil National de l'Alimentation 2023).

Au sein de l'Anses, la direction d'évaluation des risques (DER) a déjà, à plusieurs reprises, rendu des avis visant à guider les acteurs dans la rédaction de documents de référence, leur permettant de répondre à certaines obligations. Plus particulièrement, trois avis ont concerné les champs du bien-être, de la santé et de l'alimentation des animaux :

- avis de l'Anses relatif à des « Recommandations pour l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour assurer le bien-être animal⁷ »
- avis de l'Anses relatif aux « Lignes directrices pour l'évaluation des allégations en alimentation animale - Évaluation des dossiers de preuve des allégations fonctionnelles⁸ »
- avis de l'Anses relatif à l'« Actualisation des lignes directrices pour l'évaluation des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP⁹ »

En 2018, l'Agence a de plus rendu un avis fondateur quant à la définition du BEA, « Bien-être animal : contexte, définition et évaluation¹⁰ » statuant que « Le bien-être d'un animal est 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 ». Cette définition associée aux précisions des termes qu'elle emploie est complétée par la mention suivante : « notre définition du bien-être s'adresse à l'animal en tant qu'individu, mais l'évaluation pratique se situe souvent dans le contexte de groupes

⁶ https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/275844.pdf

⁷ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2014sa0252.pdf>

⁸ <https://www.anses.fr/fr/system/files/ALAN2017SA0074.pdf>

⁹ <https://www.anses.fr/fr/system/files/GBPH2017SA0155.pdf>

¹⁰ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>

d'animaux aussi bien en élevage qu'à l'abattoir pour les animaux de production et dans les animaleries dans le cas des animaux de laboratoire. La première étape consiste à évaluer l'état de bien-être au niveau de l'individu dans son environnement (*hic et nunc*). Une deuxième étape consiste en l'agrégation des données individuelles au niveau du groupe (l'exploitation par exemple). »

Les lignes directrices pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage du BEA proposées par l'Anses s'inscrivent dans le calendrier de ces actualités politiques et scientifiques et visent à définir un cadre commun alors que de nombreuses étiquettes se développent aujourd'hui de façon foisonnante sans qu'il soit possible de les comparer, au niveau national et européen.

Ce travail pourra, en outre, alimenter le travail du sous-groupe thématique « étiquetage bien-être animal » de la plateforme de l'Union européenne pour le bien-être animal¹¹.

1.2 Objet de la saisine

Compte tenu de son expertise scientifique sur le BEA et de ses compétences et activités visant l'établissement de référentiels, l'Anses s'auto-saisit pour proposer la définition de lignes directrices pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage spécifiques du BEA en se fondant sur sa propre définition du BEA et en respectant le cadre suivant :

- utiliser les données scientifiques pour établir les critères à considérer pour évaluer le BEA ;
- couvrir toutes les espèces animales vertébrées productrices de denrées alimentaires et leurs systèmes d'élevage ;
- considérer chaque étage (sélection-multiplication et production) des filières de production ;
- considérer les impacts de la génétique sur le BEA (hypertypes par exemple) ;
- tenir compte des interactions entre bien-être et santé des animaux ;
- couvrir toutes les étapes de production
 - élevage ;
 - transport ;
 - abattage).

En outre, la définition de ces lignes directrices pourra intégrer une réflexion sur les dimensions sociales, politiques et économiques de cet étiquetage.

1.3 Champ d'application

Le mandat de cette expertise concerne les denrées alimentaires produites par des animaux vertébrés. Les lignes directrices proposées *in fine* doivent pouvoir être appliquées à toute filière de production ou catégorie d'animaux.

La réflexion du GT s'est appuyée sur les principales filières de production, incluant, pour les exemples cités dans son rapport, les catégories d'animaux suivantes selon le site de la statistique, l'évaluation et la prospective du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, Agreste :

Filières « Bovine laitière » ; « Bovine allaitante »

¹¹https://ec.europa.eu/food/animals/animal-welfare/eu-platform-animal-welfare/thematic-sub-groups/animal-welfare-labelling_en

Bœufs ; bovins mâles de plus de 24 mois ; génisses de plus d'un an ; génisses ; vaches laitières ; vaches allaitantes ; bovins mâles de 12 à 24 mois ; jeunes bovins mâles de 8 à 12 mois ; jeunes bovins femelles de 8 à 12 mois ; taurillons [mâles de 8 à 24 mois] ; gros bovins mâles ; vaches ; gros bovins [bovins de plus de 8 mois] ; bovins ; taureaux ; mammifères de type bovin ; autres bovins de catégories indéterminées ;

Filière « Veaux »

Veaux et broutards [bovins de moins de 8 mois] ; veaux de boucherie ;

Filières « Ovine laitière » ; « Ovine allaitante » ; « Caprine »

Caprins de réforme ; chevreaux ; caprins ; ovins de réforme ; agneaux ; ovins ;

Filière « Porcs »

Porcelets ; cochons et verrats ; porcs charcutiers ; porcins ; mammifères de type porcine ;

Filières « Poules pondeuses » ; « Poulets de chair »

Poules pondeuses d'œufs à couver ; poules pondeuses d'œufs de consommation ; poulettes ; poulets de chair (y compris coqs et coquelets)

Filière « Lapins de chair »

Lapins ;

Filières « Poissons d'élevage en mer » et « Poissons d'élevage continental »

Salmonidés ; poissons d'étangs ; poissons marins ; esturgeons¹².

L'ensemble de ces filières de productions animales est présenté en chiffres et pour leur organisation en Annexes 3 et 4 de ce rapport.

1.4 Modalités de traitement : moyens mis en œuvre et organisation

L'Anses a confié au groupe de travail « Lignes Directrices pour des Référentiels d'Étiquetage du BEA (GT LDRE BEA) », rattaché au comité d'experts spécialisé « Santé et bien-être des animaux (CES SABA) » l'instruction de cette saisine. Les travaux d'expertise du groupe de travail ont été soumis régulièrement au CES, tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques. Le rapport produit par le groupe de travail tient compte des observations et éléments complémentaires transmis par les membres du CES. Ces travaux sont ainsi issus d'un collectif d'experts aux compétences complémentaires. L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – prescriptions générales de compétence pour une expertise (mai 2003) ».

1.5 Prévention des risques de conflits d'intérêts

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise. Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

¹² https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/GraFra2022Chap7.2/GraFra2022_aquaculture.pdf

PARTIE 1 : Contexte général de l'étiquetage « bien-être des animaux »

2 Contexte politique et institutionnel de l'étiquetage du BEA

2.1 Contexte politique du BEA

La récente étude de la Commission européenne (CE) conduite auprès de consommateurs européens établit que la moitié des personnes interrogées souhaiteraient être mieux informées sur les conditions d'élevage et d'abattage des animaux et deux tiers d'entre eux ont la perception d'une information insuffisante pour leur permettre un choix d'achat éclairé quant au BEA (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022)¹³.

Cet intérêt des euro-citoyens pour le BEA se traduit également dans la politique européenne. En 2012, la CE a adopté une stratégie pour la protection et le bien-être des animaux 2012-2015, motivée par l'objectif d'assurer une application uniforme de la législation dans tous les États membres (EM). La stratégie s'inscrivait dans le prolongement du plan d'action communautaire 2006-2010 pour la protection et le bien-être des animaux. L'évaluation de la stratégie a débuté à la fin de l'année 2020¹⁴.

La stratégie *Farm to Fork* 2020-2023 lui fait suite, elle est au cœur du pacte vert (*Green deal*) pour l'UE, qui vise à rendre les systèmes alimentaires équitables, sains et respectueux de l'environnement. Des normes plus strictes en matière de BEA font partie des pratiques agricoles durables, nécessaires pour atteindre les objectifs de cette nouvelle stratégie. Entre autres actions, la stratégie *Farm to Fork* prévoit d'effectuer un bilan de la qualité de la législation de l'UE en matière de BEA pour les animaux producteurs d'aliments destinés à la consommation humaine, le document correspondant *Commission Staff working document fitness Check*¹⁵ a été rendu public en 2023. La Commission européenne annonce pour l'année 2023, la « révision de la législation relative au BEA, y compris pendant le transport et lors de l'abattage, afin de la mettre en concordance avec les dernières données scientifiques, d'élargir son champ d'application, de la rendre plus simple à faire respecter et d'assurer un niveau plus élevé de BEA¹⁶ ».

En France, cet intérêt social pour le BEA a conduit le ministère en charge de l'agriculture à mettre en place un plan d'action stratégique 2016-2020¹⁷ en faveur du bien-être animal (plan BEA), s'inscrivant pleinement dans la démarche agro-écologique. Le déploiement de cette stratégie et ses effets ont été évalués en 2020¹⁸ afin qu'un nouveau plan d'action pour le BEA puisse être élaboré en conséquence, pour les années à venir. Sur l'état actuel de la stratégie nationale pour le BEA, la « Note des autorités françaises à la commission européenne, DG Santé, Unité G3, du 28 juillet 2023, du Secrétariat général des affaires européennes (# 595-23) » peut être consultée.

¹³ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

¹⁴ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU\(2021\)662643_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU(2021)662643_EN.pdf)

¹⁵ <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/c8d6998f-43d7-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en>

¹⁶ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0030_FR.html

¹⁷ <https://agriculture.gouv.fr/2016-2020-une-strategie-globale-pour-le-bien-etre-des-animaux-en-france>

¹⁸ <https://agriculture.gouv.fr/bien-etre-animal-etat-d'avancement-du-plan-national-2016-2020>

2.2 Contexte politique de l'étiquetage du BEA

2.2.1 L'étiquetage du BEA dans l'Union européenne

Dès 2012, la CE avait mentionné dans son rapport sur la stratégie de « protection et du bien-être des animaux » que la faisabilité d'un projet visant à étiqueter les produits animaux quant au BEA devait être envisagée par les EM. En 2018, le parlement de l'UE a rendu sa résolution sur le BEA et a invité la CE à établir pour les produits agroalimentaires un système européen d'étiquetage en matière de BEA, basé sur des indicateurs harmonisés au niveau de l'UE, de manière à améliorer la communication à l'égard des consommateurs. En 2019, le Conseil de l'UE a incité la CE à évaluer la pertinence d'un système d'étiquetage du BEA pour les produits animaux destinés à la consommation humaine et a rendu en 2020 ses conclusions en faveur d'un label harmonisé pour des denrées alimentaires produites selon des normes en BEA plus strictes que celles actuellement prévues par la législation européenne. La stratégie *Farm to Fork* de la Commission comprend deux volets consacrés au BEA, dont un relatif à l'étiquetage. Le premier, législatif, consiste à revoir l'ensemble des textes européens à la lumière des dernières avancées scientifiques. Le second concerne l'étiquetage des produits d'origine animale, informant du niveau de BEA à l'origine de ces produits, un tel étiquetage pouvant contribuer à la possibilité de choix alimentaires éthiques et durables. Afin d'examiner les différentes options possibles en matière d'étiquetage, la Commission a mandaté, en octobre 2020, un sous-groupe dédié à l'étiquetage au sein de la plateforme de l'UE pour le bien-être animal¹⁹. En juin 2021, le sous-groupe a rendu ses conclusions, celles-ci sont présentées au chapitre 5.10.

En 2022, la CE a publié une étude d'impact de la stratégie *Farm to Fork* dans laquelle figurent plusieurs constats :

La Commission a annoncé dans sa réponse à l'initiative citoyenne « Fin des cages » qu'elle allait présenter une proposition législative visant à supprimer progressivement et à interdire définitivement l'utilisation des cages pour certaines espèces dans l'UE²⁰.

Afin de recueillir des éléments probants pour alimenter la révision de la législation quant au BEA, un contrôle de l'adéquation des règles actuelles sur le BEA en élevage, pendant le transport et lors de l'abattage a été lancé en 2020, qui s'est achevé à la fin de l'année 2022. Les informations déjà disponibles font apparaître des faiblesses dans la conception, la mise en œuvre, le respect et l'application de la législation européenne sur le BEA.

Les textes actuels sont dépassés au vu des connaissances scientifiques et techniques et manquent de clarté pour certaines dispositions. Ce manque de clarté a pour conséquence une transposition et une mise en œuvre non harmonisée dans les EM. Cette situation, en plus de créer des distorsions de concurrence pour les opérateurs économiques, pose des problèmes supplémentaires pour la mise en place d'une gestion des risques uniforme, une application efficace et homogène des textes par les autorités compétentes au niveau national.

Les consommateurs ne sont pas correctement et clairement informés des conditions d'élevage des animaux et ne peuvent pas faire le choix éclairé de « produits respectueux du bien-être animal ». De nombreux systèmes d'étiquetage relatifs au BEA ont vu le jour, offrant des garanties inégales et/ou incertaines, semant la confusion chez les consommateurs et

¹⁹ https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-06/aw_platform_plat-conc_awl-subgroup-conclusion.pdf

²⁰ https://europa.eu/citizens-initiative/end-cage-age_fr#Reponse-de-la-Commission-europeenne

entraînant des conditions de marché inéquitables pour les entreprises opérant dans différents EM de l'UE.

Dans la situation actuelle, aucune législation européenne spécifique ne régit les allégations ou l'étiquetage en matière de BEA. Si certaines normes de l'UE encadrent l'étiquetage de quelques informations au consommateur sur les méthodes de production (par exemple : Agriculture Biologique (AB), œufs en coquille²¹), les autres informations fournies aux consommateurs sur le BEA reposent sur les systèmes d'étiquetage nationaux qui suivent des approches différentes et offrent des niveaux de protection hétérogènes. Sans nouvelle mesure, la fourniture d'informations sur le BEA aux consommateurs dépendra de la réglementation limitée susmentionnée, mais aussi des législations et initiatives nationales hétérogènes, ou encore des forces du marché (systèmes privés d'étiquetage d'application volontaire). Dans son étude d'impact, la CE formule trois propositions d'action quant à l'étiquetage du BEA :

« **Option 1 : Réglementation des allégations de bien-être animal.** Des exigences minimales communes pour toutes les allégations relatives au BEA seraient apposées sur les denrées alimentaires, sur le marché de l'UE : conditions d'utilisation, justification scientifique.

Option 2 : Un label européen de bien-être animal, limité aux systèmes d'élevage en cage et sans cage. Un étiquetage européen relatif au BEA distinguerait les méthodes d'élevage au cours de la transition vers les systèmes sans cage, selon une approche similaire à celle actuellement en place pour les œufs en coquille.

Option 3 : Un label européen de bien-être animal, avec des critères clés de bien-être.

Un label européen de bien-être animal sera développé au-delà de la question des cages (par exemple, gouvernance du système, normes techniques, vérification de la conformité et logo/entité visuelle). Dans le cadre de cette option, l'analyse d'impact examinera la possibilité d'un système obligatoire ou volontaire, en mettant l'accent sur l'impact sur le BEA. »

Historiquement, le BEA est un sujet pris en considération, au sein des EM du nord de l'UE notamment, en Norvège, Suède, Royaume-Uni mais également en Allemagne, au Danemark et aux Pays-Bas, pays ayant des systèmes d'élevages parmi les plus denses. Dans ces pays, où l'intérêt social en matière d'information sur le BEA est croissant, des étiquettes ont été déployées sur les produits issus d'animaux élevés dans des conditions dont le niveau de BEA est supérieur à celui prescrit par la législation européenne.

Trois EM se détachent nettement par leurs initiatives, prises depuis plusieurs années et qui ont fait l'objet en 2018 d'une publication par l'Institut technique de la filière porcine (IFIP) (Roguet 2017) :

- les Pays-Bas ont été les pionniers en 2007 avec l'étiquette *Beter Leven* (Une vie meilleure), lancée par la plus grande organisation de protection animale néerlandaise *Dierenbescherming*, avec le soutien et la coopération d'autres parties prenantes, d'abord pour la viande de volaille puis pour les autres viandes et les œufs à partir de 2008 ;
- en Allemagne, quatre labels coexistent : le premier lancé en 2013 par une organisation non gouvernementale (ONG), le 2ème en 2015 par les filières porcine et avicole, le label lancé en 2017 par le Ministère de l'agriculture puis le label d'application obligatoire

²¹ Les œufs sont commercialisés sous forme d'œufs en coquille ou en ovoproduits. Pour faciliter l'utilisation des œufs, la filière les propose sous forme d'ovoproduits, c'est-à-dire dans des présentations autres que l'œuf en coquille. Ces produits sont largement utilisés par l'industrie agro-alimentaire et la restauration hors domicile, notamment pour des raisons de praticité, d'hygiène, de coûts. <https://oeuf-info.fr/infos-filiere/les-ovoproduits-les-oeufs-coquilles/>

(respectivement *Tierwohl* = bien-être des animaux ; *Tierschutzlabel* = étiquette de protection animale ; *Mehr Tierwohl* = Plus de bien-être pour les animaux ; label obligatoire *Tierhaltungslabel* : étiquette mode d'élevage) ;

- au Danemark, le label gouvernemental *Bedre Dyrevelfærd* (Un meilleur bien-être des animaux) a été utilisé à partir du printemps 2017, il s'agissait du premier EM à créer son label national, pour la viande de porc avant d'être étendu aux autres viandes (Rapport CGAEER²²).

Aujourd'hui, tous les pays de l'UE, ainsi que la Norvège, le Royaume-Uni et la Suisse, ont développé des étiquettes relatives au BEA. Le rapport de la CE « Étude de l'étiquetage du bien-être animal²³ » (*Study on animal welfare labelling*) en dénombre 51 (Royaume-Uni et Suisse compris) couvrant toutes les filières de productions animales, dont 17 présentent une dimension BIO (*organic*)²⁴ (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022). Il faut en effet rappeler que dès 1991, le règlement européen sur les produits de l'agriculture biologique (AB)²⁵ intégrait explicitement des considérations de BEA.

²² <https://agriculture.gouv.fr/paragonnage-europeen-sur-le-bien-etre-animal-et-la-lutte-contre-la-maltraitance-animale>

²³ <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

²⁴ <https://op.europa.eu/oportal-service/download-handler?identifier=49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1&format=pdf&language=en&productionSystem=cellar&part=>

²⁵ Règlement (CEE) No 2092/91 du Conseil du 24 juin 1991 concernant le mode de production biologique de produits agricoles et sa présentation sur les produits agricoles et les denrées alimentaires (JO L 198 du 22.7.1991, p. 1). <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1991R2092:20070101:FR:PDF>



Figure 1 : Distribution des étiquettes alimentaires couvrant le domaine du BEA dans l'Union Européenne
(Source : Rapport de la section recherche du parlement européen (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021))

La chronologie d'apparition des étiquettes relatives au BEA dans l'UE montre une augmentation de leur densité ces dix dernières années : 13 sont apparues entre 2010 et 2020 dont cinq entre 2019 et 2020. En 2022-2023, de nouveaux systèmes d'étiquetage se développent encore en Espagne, en Allemagne et en Italie.

La grande majorité des étiquettes de BEA ont une portée géographique nationale. Certaines, comme « Lait de Pâturage²⁶ », par exemple, sont présentes dans plusieurs EM. Les étiquettes *Für Mehr Tierschutz* et *Welfair* ont une couverture géographique internationale. Certains EM ont vu se développer plusieurs étiquettes BEA sur leur marché : l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède ont chacun au moins deux systèmes tenant compte du BEA. Quatre étiquettes sont présentes en Espagne et une seule au Portugal.

En France, le label de qualité français « Label Rouge » (LR) est un cas particulier vis-à-vis de la prise en compte du BEA. Il s'agit du plus ancien label de qualité pour les denrées alimentaires, mis en place dans les années 1960, initié par la production avicole nationale pour répondre à son ambition de produire une viande de meilleure qualité, à une époque où les systèmes de production intensifs faisaient leur apparition. L'objectif initial de ce label ne portait pas sur le BEA, même s'il s'avère aujourd'hui être conforme à certaines normes de protection des animaux plus exigeantes que celles de la législation en vigueur.

Le système d'étiquetage public danois *Bedre Dyrevelfærd* (un meilleur bien-être des animaux), qui n'a été introduit qu'en 2017, a été lancé en raison d'une volonté politique et sociale commune d'améliorer le BEA dans le secteur porcin, en plus d'une demande accrue de consommateurs pour des produits alimentaires respectueux du BEA. Parmi les autres facteurs qui ont encouragé la création des systèmes de labellisation à l'étude figurent également des raisons commerciales, la nécessité de répondre à la demande des entreprises alimentaires pour des certifications en BEA, la Responsabilité sociétale des entreprises (RSE) de certaines interprofessions ou entreprises.

2.2.1 L'étiquetage du BEA en France

En France, dès 2017, l'atelier 1 des États généraux de l'alimentation²⁷ porte sur « Comment mieux répondre aux attentes des consommateurs en matière de bien-être animal²⁸ » et conduit à une saisine puis un avis du Conseil national de l'alimentation « Réflexion pour une expérimentation d'un étiquetage du mode d'élevage²⁹ » (Juillet 2020) (Conseil National de l'Alimentation 2023). L'avis propose deux scénarios distincts. :

- le scénario 1 est limité à « l'étiquetage des modes d'élevage » calqué sur les signes de qualité et d'origine (SIQO), notamment le Label Rouge en filière bovine ;
- le scénario 2 donne l'information du « mode d'élevage pour tous les produits d'une même catégorie » pour tous les modes d'élevage existants en s'appuyant sur des référentiels existants ou non.

Le Laboratoire d'Innovation Territoriale « Ouest Territoires d'Élevage »³⁰ (LIT Ouesterel), officiellement créé en 2019, a pour ambition stratégique de réconcilier élevage et société en co-construisant avec l'ensemble des parties prenantes, des éleveurs aux consommateurs et citoyens, de nouveaux modèles d'élevage, de transport et d'abattage des animaux pour :

- améliorer le BEA ;
- réduire l'usage d'antibiotiques en élevage ;
- offrir de meilleures conditions de travail aux acteurs des filières de production animale.

²⁶ Dans les EM dans lesquels elle est appliquée : *Weidemelk/Weidmilch/Meadow Milk ; QM-Milch et IKE Ei*

²⁷ <https://agriculture.gouv.fr/egalim-tout-savoir-sur-la-loi-agriculture-et-alimentation>

²⁸ <https://agriculture.gouv.fr/egalim-presidence-des-ateliers-des-etats-generaux-de-l-alimentation>

²⁹ <https://cna-alimentation.fr/download/avis-n85-07-2020-resume/>

³⁰ <https://www6.inrae.fr/lit-ouest-territoires-elevage/content/download/3563/34473/version/1/file/2019-09-12%20%281%29%20Association%20LIT%20Ouesterel%20-%20plaquette%20SPACE%202019.pdf>

Une première réalisation a porté sur l'élaboration du référentiel « Santé et bien-être animal » (SBEA) pour les porcs et les poulets de chair. La création d'un référentiel pour un étiquetage du BEA était également programmée pour les vaches laitières. La concomitance des travaux pour un référentiel d'étiquetage du BEA de l'« association (française) étiquette bien-être animal » (AEBEA, voir plus loin) a finalement conduit les deux structures à mutualiser leurs forces. Le LIT Ouesterel a intégré le comité technique de l'AEBEA.

L'AEBEA³¹ débute ses travaux en 2017, puis est officiellement créée en 2019, à partir d'une coalition de trois ONG de protection des animaux et d'un acteur de la grande distribution (LFDA – La fondation droit animal, éthique et sciences ; CIWF – *Compassion in world farming* ; OABA – Œuvre d'assistance aux bêtes d'abattoir ; et Casino). De nombreux autres acteurs y adhèrent. L'objectif de l'AEBEA est de contribuer à la mise en place d'un étiquetage harmonisé sur le bien-être et la protection des animaux au niveau national, à moyen terme, et au niveau européen à plus long terme. Un référentiel d'étiquetage est créé en 2018 pour la filière poulets de chair et donne lieu à une première étiquette, puis une deuxième en 2020. L'étiquette porte sur une démarche volontaire et vise *in fine* l'étiquetage de tous les produits d'une gamme. Le référentiel couvre toutes les étapes de la vie de l'animal (naissance, élevage, transport, abattage) et correspond à des obligations de moyens et de résultats. À ce jour toutefois, les éléments constitutifs des référentiels pour la création d'étiquettes (LIT Ouesterel et/ou AEBEA) ne sont consultables qu'en accès restreint, sur demande argumentée.

Depuis 2019, d'autres étiquettes sont en cours de développement mais non encore en application. Elles sont présentées au chapitre 5.6.

L'intérêt des citoyens européens pour le BEA n'a cessé de croître ces dernières années. Les institutions européennes en tiennent compte et ont inscrit le sujet dans divers projets. La concrétisation de ces actions serait entre autres, une décision d'étiqueter les produits animaux destinés à la consommation comme proposé par la stratégie *Farm to Fork*, qui permettrait également une harmonisation et une transparence des étiquettes BEA en Europe. La CE fait en effet état d'une application hétérogène de la législation en vigueur pour le BEA et plusieurs EM proposent déjà des étiquetages du BEA sans que leurs cahiers des charges soient comparables et parfois vérifiables, générant de la confusion et des doutes chez les consommateurs. En France, une étiquette BEA existe (le Label Rouge n'étant pas considéré comme une étiquette BEA en tant que telle) et plusieurs autres sont en cours de développement.

³¹ <http://www.etiquettebienetreanimal.fr/>

3 L'étiquetage du point de vue des sciences sociales : un outil pluridimensionnel aux portées incertaines

3.1 Un objet d'études en sciences sociales

L'étiquetage³² a été l'objet de nombreuses études dans le champ des sciences humaines et sociales, du droit et dans le cadre de travaux pluridisciplinaires intégrant les sciences de la nature. Il existe également quelques travaux récents en sciences sociales sur l'étiquetage relatif au BEA. La sélection du corpus bibliographique analysé a été effectuée par deux recherches selon les modalités définies dans l'Annexe 2. Ces articles ont suscité, par la suite, la lecture d'autres publications. Les informations issues de l'audition de Mme Dubuisson-Quellier, directrice de recherche au CNRS et sociologue³³, ont été ajoutées à la présente réflexion.

L'étiquetage, appliqué ou non au BEA, présente différentes définitions et fonctions dans le temps et l'espace, selon les acteurs et les disciplines qui s'en saisissent. Il est souvent appréhendé comme un outil de marché liant l'offre et la demande par l'information. A ce titre, il repose sur une sorte de pari : l'information du consommateur constituerait un levier pour améliorer l'objectif dudit étiquetage. Par ailleurs, l'étiquetage ne peut être réduit à un support technique, coupé de son environnement. Il relève d'une construction contextualisée, dans laquelle sont impliqués des acteurs très hétérogènes (acteurs économiques, politiques, consommateurs, etc.) aux ressources inégales. L'étiquetage constitue également un outil politique, dans le sens de supports de rapports de pouvoir, de visions de choix de société, de politique publique.

3.2 L'étiquetage : un signal faible pour des consommateurs hétérogènes

De nombreuses études, issues du marketing, de l'économie ou de la psychologie, sont consacrées aux représentations et comportements des consommateurs vis-à-vis de l'étiquetage, notamment dans le champ alimentaire. Appliqué au BEA, l'étiquetage a fait l'objet de sondages et d'études tentant d'objectiver les perceptions des consommateurs (Heise, Pirsich, et Theuvsen 2016), leurs préférences (Gerini, Alfnes, et Schjøll 2016; Marescotti et al. 2020), leur diversité et, dans une moindre mesure, leur consentement à payer (Kehlbacher, Bennett, et Balcombe 2012).

3.2.1 L'étiquetage : « réponse aux attentes des consommateurs »

De nombreuses publications, notamment en économie, marketing et sciences de l'information-communication, constatent une attention croissante des consommateurs quant à des enjeux

³² Le choix de ce terme englobant est privilégié ici. Il subsume l'étiquette et le label, communément désignés dans les publications anglophones par le terme « label » ou « labelling ». Dans certains cas, la distinction est expressément faite entre étiquette et label dans certaines publications – elle sera ainsi précisée dans la présente analyse.

³³ Audition réalisée en visioconférence le 13 décembre 2021.

environnementaux, sanitaires, éthiques, relatifs au BEA, à la traçabilité, des produits etc. (Bitzios et al. 2017; Bollani et al. 2017; Daniuseviciute-Brazaitė 2021; De Temmerman et al. 2021). Les consommateurs se soucient des qualités non seulement intrinsèques (nutritionnelles, sûres d'un point de vue microbiologique...) mais également extrinsèques (modes de fabrication, éventuelles conséquences sociales ou environnementales) des produits, notamment dans le domaine alimentaire. La diversification croissante de l'étiquetage illustrerait et répondrait à cette « attention » des consommateurs (Caswell 1997), voire la renforcerait (Bollani et al. 2017; Lipták et Hajdú 2018; Tessitore et al. 2020). L'étiquetage aiderait au choix éclairé des consommateurs, représenterait pour eux un signal de qualité et de confiance. Ainsi, un étiquetage relatif au BEA a pu être envisagé comme un marqueur de haute qualité de viande (Lanero, Vázquez, et Sahelices-Pinto 2021), pour laquelle des consommateurs souhaitent et peuvent payer (Heinola et al. 2021; Heerwagen et al. 2015).

3.2.2 L'influence multifactorielle et incertaine de l'étiquetage

L'influence de l'étiquetage sur les pratiques de consommation dépend de nombreux facteurs. Parmi eux : la visibilité de l'étiquetage, le degré d'harmonisation des indicateurs et sigles (au sein d'une même gamme de produits comme pour un même produit), la familiarité et les connaissances des consommateurs avec leur objet (Dekhili et Achabou 2011; Kehlbacher, Bennett, et Balcombe 2012), la complémentarité des supports (réels, virtuels), la crédibilité de l'étiquetage, la quantité et la nature (technique ou vulgarisée) des informations qu'il supporte, la perception de la satisfaction des bien-être et bénéfice individuels (Dekhili et Achabou 2011; François-Lecompte et Bertrandias 2016). De plus, l'influence de l'étiquetage dépend des représentations et critères des consommateurs quant aux qualités du produit étiqueté (le prix, le vendeur, la marque, l'origine...) (Gerini, Alfnes, et Schjøll 2016). A titre d'exemple, la crédibilité du label « Agriculture Biologique » (label AB) (Lanero, Vázquez, et Sahelices-Pinto 2021) a pu être davantage liée au prix du produit qu'au sens même de cet étiquetage.

Pour autant, l'influence de l'étiquetage sur les pratiques de consommation n'est pas nette. Certaines études actent son efficacité, sa capacité à orienter des choix alimentaires sains, durables, éthiques, écologiques (Lipták et Hajdú 2018; Miklavec et al. 2021; Poquet et al. 2019). Pour d'autres, les effets de l'étiquetage s'avèrent extrêmement incertains (Clarke et al. 2020; Hallez et al. 2021; Mantzari et al. 2020). Dans certains cas, l'étiquetage n'a pas d'effets réels sur l'achat, comme cela a pu être observé dans le cas d'avertissements nutritionnels (Asbridge et al. 2021; Boncinelli et al. 2017). Même si des consommateurs jugent positivement un étiquetage, ils n'achètent pas nécessairement le produit étiqueté (Kaczorowska et al. 2021)³⁴. Dans le cas du BEA, une étude signale la rareté des évaluations des effets des étiquetages européens sur le BEA lui-même. Dans le cas de la production de viande porcine, les différents étiquetages du BEA débouchent sur des améliorations très inégales du bien-être des porcs dans les différents pays européens (Heise, Pirsich, et Theuvsen 2016).

Des obstacles à l'efficacité de l'étiquetage (dont l'objectif est, *in fine*, l'amélioration du BEA) sont identifiés. La faiblesse des qualités et quantités d'informations transmises aux consommateurs en fait partie (Heinola et al. 2021; Heerwagen et al. 2015). Le foisonnement des initiatives d'étiquetage (Akaichi, Glenk, et Revoredo-Giha 2022; Gröppel-Klein, Franke, et Spilski 2021), notamment volontaires (Cavaliere, De Marchi, et Banterle 2018), amplifierait la confusion (Klimis et Sorreaux 2020), réduirait la lisibilité et l'exhaustivité de l'information

³⁴ Voir aussi Inserm. 2017. Agir sur les comportements nutritionnels. Réglementation, marketing et influence des communications de santé. Collection Expertise collective. Montrouge: EDP Sciences.

(Kupirovič et al. 2020; Andrés et al. 2021). Une étude a par exemple constaté la confusion des consommateurs quant aux labels « appellation d'origine contrôlée » et « AB » (Pérez Y Pérez, Gracia, et Barreiro-Hurlé 2020). Par ailleurs, la diversité internationale des standards et critères sur lesquels repose un étiquetage peut limiter son efficacité. Ainsi en Europe, les approches du BEA sur lesquelles reposent les référentiels d'étiquetages étaient très variables selon les EM. Dans certains cas, les critères étaient minimaux et ne permettaient pas, *in fine*, d'améliorer le BEA (Heinola et al. 2021). C'est notamment dans ce cadre que les propositions d'harmonisation européenne ont émergé. Elles ont visé les terminologies et les aspects techniques (espace, temps de transport...) de la définition du BEA.

3.2.3 Postulats, méthodes et résultats discutables des études sur le comportement des consommateurs

L'intérêt de cette revue est d'interroger l'objet même de l'expertise et de le mettre en perspective, de renseigner les données existantes sur l'étiquetage. Ici, les connaissances en sciences sociales nous invitent à questionner ses effets ambigus, ses logiques sous-jacentes, le fait que l'étiquetage ne soit pas une solution dans l'absolu.

Les études sur les comportements de consommateurs présentent de nombreuses limites. Tout d'abord, les études de perceptions ou préférences sont restreintes par leurs modalités d'enquête, déclaratives, en ligne ou en laboratoire, *i.e.* hors conditions réelles. Ces conditions réelles sont pourtant cruciales. Elles renseignent sur les limites de la portée de l'étiquetage, comme par exemple des situations d'absence de lecture ou de lecture rapide de l'étiquetage par des consommateurs (Moreira et al. 2019). Par ailleurs, certaines analyses économiques et marketing postulent illusoirement l'existence d'un *homo consumus*, capable de la bonne décision (d'achat), rationnel, isolé de toute dynamique sociale, politique et économique, incapable de réflexivité. Or, on retrouvera difficilement cet individu dans la réalité. Plus encore, « les consommateurs » n'existent pas : il s'agit là d'une facilité de langage. « Les consommateurs » ne forment pas un bloc homogène et cohérent (Gerini, Alfnes, et Schjøll 2016), avec des « attentes » clairement identifiables et objectivables.

Pour être *a minima* pertinent, un étiquetage devrait pouvoir prendre en compte l'hétérogénéité des consommateurs. Cette hétérogénéité renvoie à une diversité de trajectoires et caractéristiques sociodémographiques, socioéconomiques, culturelles (Bassi et al. 2021; Mazzocchi et Sali 2022; Vitale et al. 2020). Elle relève également d'insertions dans différents structures et contextes sociaux, politiques, institutionnels, économiques... Tous ces facteurs influent également sur la portée d'un étiquetage.

Quelques travaux prennent en compte la diversité des consommateurs. Dans le domaine du BEA, une étude économique renseigne ainsi des intérêts différenciés selon les consommateurs pour cette question. Elle souligne des motivations très hétérogènes à acheter des produits garantissant le BEA, produits relevant d'un marché de niche (Vanhonacker et Verbeke 2014). Plus spécifiquement, l'utilité de l'étiquetage a été démontrée sur certains groupes de consommateurs préalablement concernés : par exemple, des consommateurs « soucieux de leur santé », malades ou sportifs, intéressés à un étiquetage nutritionnel (Moreira et al. 2019). Dans cette lignée, il est probable qu'un nouvel étiquetage européen relatif au BEA n'attire dans un premier temps que les consommateurs déjà soucieux de cet enjeu et capables de payer un prix plus élevé. Sur ce point, les catégories les plus aisées,

instruites et urbaines, seraient plus enclines à acheter des produits plus chers et dits respectueux du BEA (Cornish et al. 2020)³⁵.

3.3 Des bénéfices variables pour les différents acteurs de l'offre

Pour les acteurs de l'offre, l'étiquetage peut représenter un argument de vente (Chalupová et al. 2021; Sadílek 2019) et un levier de fidélisation des consommateurs (Sutter 2005). Il peut favoriser la rentabilité d'entreprises. Ainsi, la labellisation durable a permis d'augmenter la rentabilité d'entreprises de l'aquaculture (Luna et al. 2021). Pour autant, les bénéfices de l'étiquetage pour les acteurs de l'offre ne sont pas nécessairement immédiats et monétisables. D'autres effets, organisationnels, structurels, peuvent être soulignés. Ainsi, l'étiquetage peut soutenir la mise en conformité d'entreprises avec des réglementations existantes voire leur permettent de les anticiper. Spécifiquement, l'étiquetage environnemental a été conçu comme levier de normalisation et d'amélioration de la performance environnementale des entreprises (François-Lecompte et Bertrandias 2016). Par ailleurs, l'étiquetage peut consolider l'organisation d'acteurs économiques et la structuration de filières de production et de commercialisation, comme ce fut le cas avec le Label Rouge (Escala 2006). Plus largement, l'étiquetage peut contribuer à valoriser la production, mais également renforcer les interrelations, la cohésion et la coopération entre acteurs sur un territoire donné (Drouot et Le Corroller 2019). Finalement, dans le cadre d'une stratégie globale d'amélioration de la qualité de produits, un étiquetage peut bénéficier à l'ensemble d'un système économique et non à une seule fraction de ses acteurs (Poissonnier 2020).

Dans le même temps, l'étiquetage engendre des coûts pour les acteurs de l'offre. Ces coûts dépendent de ses modalités d'application, un étiquetage d'application volontaire peut être considéré économiquement moins coûteux qu'un étiquetage obligatoire (Caswell 1997). Les coûts ne sont pas qu'économiques, le label AB s'accompagne par exemple de contraintes administratives pour les producteurs (Fouilleux et Loconto 2017). Fait important : les différents acteurs de l'offre sont inégalement exposés aux coûts de l'étiquetage. Les producteurs, transformateurs, distributeurs, en particulier dans le domaine de l'agroalimentaire, n'ont pas tous les mêmes ressources pour faire face à l'augmentation des coûts. L'étiquetage peut cristalliser les inégalités de capacités économiques et décisionnelles des différents acteurs de l'offre. Il permet notamment aux acteurs de l'aval de la chaîne de reporter des coûts sur l'amont de la production (Berdegué et al. 2005); (Audition Mme Dubuisson-Quellier 2021), par exemple, les éleveurs.

3.4 Les dynamiques politiques de l'étiquetage

Loin des études marketing et psychologiques, la sociologie et la science politique envisagent l'étiquetage, plus largement le système de standardisation, d'accréditation, de certification et de contrôle qui lui est associé, comme un outil d'action publique. L'étiquetage représente un dispositif fondamentalement politique, sujet à débats, porteur de visions du monde et de rapports de pouvoir (Lascoumes et Le Galès 2005). Il souligne notamment les enjeux des

³⁵ Cette étude a mis en avant une sensibilité différenciée selon les populations quant à la protection des animaux. Celle-ci susciterait ainsi une empathie plus marquée de la part des femmes, des jeunes et populations à faibles revenus. Dans le même temps, cette sensibilité à l'enjeu ne se traduit pas nécessairement en consentement à payer, en l'occurrence des produits plus chers.

compromis, possibles ou non, entre l'intervention des pouvoirs publics, les intérêts des acteurs économiques et des revendications associatives.

3.4.1 L'étiquetage : un support de luttes économiques et sociopolitiques

L'étiquetage est politique à plusieurs égards. Il peut supporter des luttes et rapports de pouvoir (symboliques, économiques, sociaux mais également cognitifs), relatifs à des définitions de rôles à jouer par les consommateurs ou par les producteurs. L'étiquetage est également politique dans le sens où il renvoie à des choix de société et de développement.

L'étiquetage relève d'un dispositif de concurrence économique, d'un outil marketing inséré dans des luttes et stratégies commerciales. Il permet d'offrir, notamment aux distributeurs, des avantages compétitifs (De Temmerman et al. 2021; Sutter 2005; Busch et Jörgens 2007). La conception des critères et des indicateurs auxquels est adossé un étiquetage n'est d'ailleurs pas neutre : elle fait partie du jeu concurrentiel (Audition Mme Dubuisson-Quellier 2021). Les différents étiquettes ou labels BEA existants s'inscrivent dans cette dynamique. Ils visent à répondre à des exigences de compétitivité et de concurrence internationales, dans un contexte d'absence de réglementation internationale harmonisée du BEA (Christensen et al. 2012). Plus précisément, l'étiquetage participe d'une logique de différenciation. Il permet notamment de distinguer des produits haut de gamme (Carlucci et al. 2017). C'est dans cet esprit qu'a été envisagé un label BEA pour les produits d'aquaculture (Ballet et Carimentrand 2014). Concomitantes des logiques de distinction, des logiques de mimétisme et d'émulation s'observent également (Audition Mme Dubuisson-Quellier 2021).

En outre, l'étiquetage peut révéler des luttes de valeurs et de représentations relatives à des projets de société. Le label AB illustre cette dynamique (Teil 2013; Lemeilleur et Allaire 2018). Il a opposé deux catégories d'acteurs : d'un côté, les promoteurs d'une agriculture biologique cadrée par la réglementation et adaptée aux logiques du marché ; de l'autre, des associations dénonçant le caractère socialement et économiquement restreint du label AB. Celles-ci défendaient un cahier des charges différent, porteur d'une conception, si ce n'est une philosophie, plus large de l'agriculture biologique, interrogeant les relations à la Nature et les rapports sociaux et économiques. La signification et la portée du label sont ainsi débattues : pour les uns, le label « enferme » l'agriculture biologique dans une définition fermée, aboutie. Pour les autres, cette agriculture doit pouvoir se redéfinir chemin faisant (Teil 2013).

3.4.2 L'étiquetage : un cadre pour les controverses

L'étiquetage peut être objet de controverses. Il peut aussi, pour les pouvoirs publics, représenter un moyen de les canaliser (Parker et al. 2017; Parker, Carey, et Scrinis 2018). En Australie, l'étiquetage du mode d'élevage des poules pondeuses a été au cœur de nombreux conflits impliquant des associations de consommateurs et de défense des animaux, des industries de production avicole, des autorités publiques et des distributeurs (Parker et al. 2017). La controverse a d'abord porté sur la sélection de l'outil de régulation - interdictions réglementaires ou label. C'est ce dernier outil qui a été choisi, entendu comme solution la moins contraignante dans un premier temps. Ce choix a provisoirement réduit la controverse.

Par la suite, le caractère finalement partiel et peu fiable de ce label a relancé la contestation d'associations (Parker, Carey, et Scrinis 2018). Le débat s'est élargi à la définition des

standards pour l'étiquetage d'œufs produits par des poules « en liberté ». Les mobilisations associatives ont débouché sur des réglementations. Néanmoins, celles-ci ont été davantage portées sur l'information du consommateur que sur le BEA.

3.4.3 L'étiquetage : un levier d'autorité publique reconfigurée

La question de l'étiquetage, comme la question du BEA, est exemplaire des transformations contemporaines de l'action publique. En effet, celle-ci mobilise, par-delà l'État, de plus en plus d'acteurs publics et privés. Elle relève d'une gouvernance caractérisée par des arrangements institutionnels entre État(s), marché(s), et société(s) civile(s), par de nouveaux instruments comme des normes et standards privés (Toschi Maciel et Bock 2013).

En matière d'étiquetage, les règles juridiques nationales et internationales visent notamment à contrer l'émergence d'étiquettes fallacieuses et non scientifiquement fondées (Stojanović, Dragutinović-Mitrović, et Zaouche-Laniau 2017). Pour autant, différentes limites affectent les réglementations existantes. Elles ne sont pas mises en cohérence entre les différentes échelles d'action, nationale, régionale, internationale, par exemple entre les États-Unis et l'UE. C'est par exemple le cas de l'étiquetage des aliments issus d'OGM sur lesquels les deux continents présentent des divergences de vues et de pratiques. Cette non-harmonisation peut avoir des conséquences multiples dans un contexte d'intense circulation des biens et marchandises. En termes commerciaux, un étiquetage non ou diversement appliqué selon les pays, des règles de certifications différentes selon les pays, peuvent relever de barrières tarifaires. Dans le cas des produits labellisés AB importés en UE, les systèmes de certification de pays exportateurs doivent être reconnus comme équivalents à ceux de l'UE pour y circuler. Cependant, cette reconnaissance d'équivalence peut se faire au bénéfice du moins-disant (Boy 2007).

Au niveau européen, les textes encadrant l'étiquetage peuvent être diversement interprétés par les industries agroalimentaires. En matière d'allégations nutritionnelles, l'absence de définition des profils nutritionnels prévus à l'article 4 du règlement CE n°1924/2006 peut conduire à ce qu'une allégation liée à la présence de fibres sur l'emballage d'un produit alimentaire puisse être comprise par des consommateurs comme synonyme de meilleure composition nutritionnelle globale du produit. Or, ce n'est pas nécessairement le cas (Martini et al. 2021). De plus, la législation alimentaire européenne, multipliant les mentions informatives obligatoires, a participé à la prolifération des étiquettes « sans » (Schouteten, Gellynck, et De Steur 2018), pouvant générer une certaine confusion pour les consommateurs.

Dans le même temps, l'étiquetage permet aux autorités publiques de limiter *a priori* leur implication réglementaire dans le secteur visé par cet outil, ici par exemple, les pratiques de production animale. En apparence, les consommateurs ont la possibilité de choisir ; néanmoins, ce choix est orienté. A ce titre, l'étiquetage ne signifie pas le retrait des pouvoirs publics, mais plutôt la transformation de leurs capacités et modes d'engagement. Il leur offre la possibilité de gouverner à distance des conduites et comportements individuels (Dubuisson-Quellier et Gojard 2016; Henson et Reardon 2005)³⁶. Ce mode de gouvernement est inspiré par les postulats, disputés, des théories comportementalistes retrouvés dans certaines études sur les préférences de consommateurs (Bergeron, Castel, et Dubuisson-Quellier 2014).

³⁶ Au-delà de l'étiquetage, des dispositifs comme les campagnes d'information, les auto-diagnostics, les incitations économiques ou encore les nudges participent de ce gouvernement des conduites individuelles.

3.5 Améliorer et dépasser l'étiquetage

Des pistes pour améliorer l'efficacité de l'étiquetage ont été dégagées. Certains recommandent ainsi aux producteurs de fournir des informations plus complètes et plus claires (Dekhili et Achabou 2011; Magalhaes, Campo, et Maza 2021) et d'assurer une plus grande visibilité de l'étiquetage (taille, positionnement, couleur, etc.) (Carrero et al. 2021; Toma, Costa Font, et Thompson 2020). Des campagnes d'information publique sur les bénéfices de l'étiquetage sont également proposées (Moreira et al. 2019). De même, une harmonisation de l'étiquetage peut être recommandée (Cavaliere, De Marchi, et Banterle 2018). Cependant, la création d'un étiquetage multi-objectifs (sanitaires, environnementaux, éthiques, etc.) n'est pas conseillée. Elle serait complexe en termes de conception, du fait de la pluralité des parties prenantes et des critères souvent disparates à intégrer et à agréger (Gröfke et al. 2021).

En ce qui concerne spécifiquement l'étiquetage relatif au BEA, des recommandations émanent de certaines publications :

- de manière générale, une étude a alerté quant aux limites d'un système *volontaire* d'étiquetage du BEA. Un tel système ne permettrait pas de différencier et rétribuer équitablement les investissements variables des producteurs en faveur du BEA (Deimel et al. 2012) ;
- les producteurs comme les distributeurs sont appelés à garantir la qualité des informations (Cornish et al. 2020) et la place en propre des critères de BEA (pas de dilution ou confusion de ces critères dans d'autres allégations) (Heerwagen et al. 2015) ;
- plus largement, la prise en compte de la segmentation du marché, des différentes appréciations de niveaux de BEA selon les produits et selon les consommateurs, des différents coûts et ressources des différents acteurs, est essentielle pour la définition d'un étiquetage relatif au BEA (Heise, Pirsich, et Theuvsen 2014) ;
- le rôle des autorités publiques dans la régulation de l'étiquetage mis en œuvre par des acteurs privés, est de taille, notamment pour encadrer leurs objectifs, leur méthodologie de fabrication, la répartition des coûts et leur contrôle ;
- les autorités publiques sont notamment appelées à considérer et réduire les asymétries de prise en charge des coûts entre les différentes parties prenantes. A ce titre, si la législation européenne du BEA a effectivement intégré une diversité croissante d'acteurs, elle a également pu amplifier ces asymétries. Ainsi, elle a consolidé une certaine catégorie d'acteurs, à savoir détaillants et distributeurs, notamment au détriment des producteurs (Toschi Maciel et Bock 2013). Sur ce point, la mise en place d'incitations économiques pour les producteurs, acteurs principalement susceptibles de supporter le coût d'un étiquetage, est souhaitable.

Dans le même temps, il faut rappeler que l'intérêt exprimé par des consommateurs pour le BEA ne se traduit pas systématiquement par un intérêt pour l'existence d'un étiquetage *ad hoc* (Marescotti et al. 2020) et encore moins par un acte d'achat. Ce hiatus confirmerait le besoin de leviers d'amélioration du BEA autres que la consommation et l'information des populations, ou l'agrégation des comportements individuels. En effet, information et consommation des populations ne peuvent constituer l'unique levier de cette amélioration. A cet égard, l'information peut aussi être destinée aux différents acteurs de l'offre. Néanmoins, elle seule ne garantit pas des changements substantiels de pratiques. Ces transformations requièrent des décisions politiques et des régulations structurelles.

L'étiquetage est un outil utilisé de manière croissante et multisectorielle. Ses enjeux sociaux, politiques et économiques sont importants. Il invite à une analyse critique.

Tous les effets de l'étiquetage ne sont pas aisément identifiables et cet outil repose sur des postulats discutables :

- la rationalité et l'homogénéité des consommateurs ;
- la réalité d'un changement reposant sur la responsabilité et les choix individuels (faire reposer l'évolution des modes d'élevage sur le choix des produits par les consommateurs).

Quelques travaux sur l'étiquetage relatif au BEA existent mais ne parviennent pas à lever toutes les incertitudes sur les impacts de ce dispositif, en termes de consommation, *a fortiori* en termes d'amélioration du BEA. *A minima*, la conception et l'application de l'étiquetage nécessitent de considérer l'hétérogénéité des consommateurs comme celle des acteurs de l'offre. Ces derniers n'ont pas les mêmes ressources (éleveurs, distributeurs, etc.) et ne supportent pas de manière égale les coûts et opportunités de l'étiquetage. Si celui-ci est utilisé, il doit être lisible et harmonisé à l'échelle européenne. De même, sa conception comme sa mise en œuvre doivent être encadrées par les autorités publiques.

4 Cadre juridique de l'étiquetage du bien-être des animaux

Un étiquetage des produits animaux destinés à la consommation humaine s'inscrit dans un cadre juridique partiellement harmonisé au plan européen. Il convient de recenser les dispositions du droit de l'Union visant à améliorer les pratiques d'élevage et de décrire l'environnement juridique dans lequel s'inscrirait un étiquetage relatif au niveau de BEA à destination des consommateurs.

4.1 Contexte législatif et réglementaire de l'étiquetage

Les premiers textes relatifs au BEA³⁷ n'ont pas donné lieu à une information particulière des consommateurs sur la protection des animaux d'élevage. En 2008, l'étiquetage obligatoire du mode d'élevage sur les œufs coquilles va constituer un premier pas vers plus de transparence en permettant aux consommateurs d'opter pour des œufs non issus de l'élevage en cage. Mais cette obligation d'information portant uniquement sur le mode d'élevage reste actuellement limitée aux œufs. La communication de la Commission sur sa nouvelle stratégie *Farm to fork* (2020) prévoit la mise en place d'un étiquetage élargi sur le BEA.

4.1.1 Les termes appropriés

Les définitions des labels et étiquettes peuvent varier selon les disciplines s'en saisissant et le point de vue adopté. Toutefois, la dénomination « d'outil », « dispositif » ou « instrument » est régulièrement usitée pour désigner génériquement label ou étiquette. Étiquettes et labels sont marqués par un développement exponentiel et non harmonisé et la prolifération des définitions les caractérisant ajoute à la confusion. Les experts de l'Anses ont donc analysé ces différents termes afin de choisir celui qui, d'un point de vue juridique, se doit d'être utilisé dans le cadre de leurs travaux. Les experts sont en effet soucieux, d'une part de s'inscrire dans le contexte législatif européen et d'autre part d'assurer l'applicabilité de leur travail dans ce contexte.

Les définitions figurant ci-après sont reprises des définitions utiles listées en début de rapport. **Allégation** : tout message ou toute représentation, non obligatoire en vertu de la législation communautaire ou nationale, y compris une représentation sous la forme d'images, d'éléments graphiques ou de symboles, quelle qu'en soit la forme, qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée alimentaire possède des caractéristiques particulières (règlement n°1924/2006 sur les allégations nutritionnelles et de santé).

Label : marque apposée sur un produit destiné à la vente pour en certifier les conditions de fabrication, conformément à un cahier des charges. Le label tend à garantir que le produit labellisé est d'une qualité supérieure aux produits conventionnels en ce qui concerne certaines caractéristiques identifiées (Infotrack « Contenu des Principes directeurs » 2020³⁸). En anglais, *label* ou *labelling* est un terme commun pouvant recouvrir les notions francophones d'étiquette comme de label. En effet, une particularité de la langue française est de distinguer

³⁷ Directive n°74/577/CEE du 18 novembre 1974 relative à l'étourdissement des animaux avant leur abattage, JOUE n°316, 26 novembre 1974, p 10-11.

³⁸ <https://info-track.org/contenu/>

les termes « étiquette » et « label ». Il est cependant nécessaire de les relier à des définitions précises pour ne pas entretenir le flou autour de ces termes polysémiques.

Étiquette : toute marque, tout signe, toute image ou toute autre représentation graphique écrit, imprimé, poncé, apposé, gravé ou appliqué sur l'emballage ou le récipient contenant une denrée alimentaire ou joint à celui-ci (article 2 i du règlement (UE) 1169/2011 relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires³⁹).

Le terme juridique recouvrant le plus d'acceptions est celui d'« étiquette », c'est celui que les experts ont retenu pour la suite de ce rapport.

4.1.2 Définition juridique de l'étiquetage

L'étiquetage désigne couramment l'action d'étiqueter et le résultat de cette action. Ce deuxième aspect est retenu dans la définition légale de l'étiquetage. Ainsi la législation alimentaire européenne se focalise sur le produit fini au-delà du processus lui-même en définissant l'étiquetage dans le règlement (UE) n°1169/2011 du 25 novembre 2011 concernant l'information du consommateur sur les denrées alimentaires (dit INCO)⁴⁰ comme « les mentions, indications, marques de fabrique ou de commerce, images ou signes se rapportant à une denrée alimentaire et figurant sur tout emballage, document, écriteau, étiquette, bague ou collerette accompagnant ou se référant à cette denrée alimentaire » (article 2 j).

L'étiquetage ne concerne donc pas la seule étiquette même si ce support écrit et/ou imagé constitue un vecteur privilégié pour informer les consommateurs. A titre d'exemple, un écriteau figurant à proximité du produit et illustrant les conditions d'élevage de l'animal (image d'une volaille en plein air) constitue une modalité d'étiquetage. De même, l'étiquetage n'épuise pas toutes les expressions de l'information sur les denrées alimentaires. Cette notion définie à l'article 2 b) du règlement INCO comme « toute information concernant une denrée alimentaire transmise au consommateur final sur une étiquette, dans d'autres documents accompagnant cette denrée ou à l'aide de tout autre moyen, y compris les outils de la technologie moderne ou la communication verbale » inclut notamment les informations dématérialisées fournies par le biais d'un code barre ou QR code figurant sur l'emballage de la denrée alimentaire.

L'étiquetage contient des mentions obligatoires dont le contenu est défini par le règlement INCO mais aussi une profusion d'informations sur le produit, volontairement transmises par les professionnels (sans OGM, sans additifs, naturel, artisanal, maison, source de vitamines, etc.). Leur nature publicitaire peut être source de confusion pour le consommateur qui peine à distinguer les informations obligatoires des promesses marketing. Ces mentions facultatives sont soumises à l'obligation générale de ne pas induire le consommateur en erreur en vertu de l'article 16 du règlement 178/2002 complété par l'article 7 du règlement 1169/2011. En l'absence de mentions obligatoires prévue par le droit de l'UE concernant le BEA, le cadre juridique de ces informations volontaires devra être précisé (cf. 4.2.5).

4.1.3 Définition juridique du label

Le label recouvre, au sens juridique du terme, des obligations qui le distinguent nettement de la dénomination d'étiquette. Le label donne lieu à une définition jurisprudentielle à défaut de définition légale et correspond à « une marque spéciale, créée par un syndicat professionnel

³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32011R1169>

⁴⁰ JOUE L.304, 22.11.2011, p 18-63.

et apposée sur un produit ou un service destiné à la vente pour en certifier l'origine, les conditions de fabrication, etc. »⁴¹. Le label reste une notion imprécise, et peut être, selon les cas, employée dans son sens anglophone « d'étiquette » tout en jouant sur la perception qualitative de son sens francophone. L'usage du seul terme « label » est susceptible de rendre sa compréhension incertaine et peut donner lieu à des utilisations ambiguës voire frauduleuses. Ces multiples usages rendent plus difficiles l'appréhension par le public de la distinction entre les labels privés et les labels publics. Seuls ces derniers s'appuient sur un cahier des charges encadré par des dispositions nationales ou européennes, et dont le respect des critères conditionne son obtention (signes nationaux et européens de la qualité, mentions valorisantes réglementées). Pour améliorer les garanties fournies par les labels privés, la loi du 22 août 2021 dite « Climat et résilience », réserve le bénéfice de la dénomination « label » à des démarches collectives reposant sur un cahier des charges précis garantissant une qualité particulière (article L.640-2-1 du Code rural⁴²).

4.2 Cadre législatif et réglementaire du bien-être des animaux

Qualifié par un rapport de l'Assemblée nationale de 2020 de « grand impensé par la Politique agricole commune ⁴³» (PAC), le BEA constitue aujourd'hui une préoccupation sociale largement reconnue par le droit de l'UE. Le droit primaire et dérivé de l'Union reconnaît l'objectif de protection des animaux même si le morcellement et l'incomplétude des textes sont régulièrement dénoncés⁴⁴. Ainsi, dans sa stratégie *Farm to Fork* de 2020, la Commission affirme qu'elle « va réviser la législation relative au BEA, y compris pendant le transport et lors de l'abattage, afin de la mettre en concordance avec les dernières données scientifiques, d'élargir son champ d'application, de la rendre plus simple à faire respecter et d'assurer un niveau plus élevé de bien-être animal. »⁴⁵ L'UE a notamment annoncé la mise en place d'un étiquetage sur la durabilité et le BEA à l'échéance 2023.

4.2.1 Fondement juridique de la reconnaissance du bien-être des animaux

Alors que l'animal a longtemps constitué une simple marchandise pour l'UE, il a progressivement été reconnu comme un être sensible au point d'être défini comme tel dans le droit primaire. Ainsi, l'article 13 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), dispose que « lorsqu'ils formulent et mettent en œuvre la politique de l'Union dans les domaines de l'agriculture, de la pêche, des transports, du marché intérieur, de la recherche et développement technologique et de l'espace, l'Union et les États membres tiennent pleinement compte des exigences du bien-être des animaux en tant qu'êtres sensibles, tout en respectant les dispositions législatives ou administratives et les usages des États membres en matière notamment de rites religieux, de traditions culturelles et de patrimoines régionaux ».

⁴¹ CA Paris, 4e ch. B, 27 juin 2003, n°2003/00413

⁴² https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043960744

⁴³ Rapport 3344 de l'assemblée nationale : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/duel15b3344_rapport-information

⁴⁴ Étude du Parlement européen 2021, rapport spécial de la Cour des comptes 2018

⁴⁵ Communication de la commission au Parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions. Une stratégie *Farm to fork* pour un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement, COM/2020/381 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Les objectifs, les principes et la portée de la politique de BEA de l'UE découlent de l'article 13. Néanmoins, ne figurant pas parmi les objectifs de l'Union listés à l'article 3 du traité sur l'Union européenne (TUE⁴⁶), la protection des animaux nécessite la mobilisation d'autres dispositions et à titre principal des articles 114 (marché intérieur)⁴⁷ et 43§2 (PAC) du TFUE. L'article 13 est ainsi qualifié de « clause horizontale qui se conçoit comme un objectif à l'égard des politiques qui y sont visées » (Bouhier 2021)⁴⁸. Il en résulte une fragmentation des fondements juridiques sur lesquels reposent les normes de droit dérivé destinées au BEA. Cet éclatement conduit à envisager plusieurs scénarios pour l'encadrement de la future étiquette bien-être animal européenne.

4.2.2 Reconnaissance par le droit dérivé

Le cadre juridique de l'UE en matière de BEA pour les animaux producteurs de denrées alimentaires est essentiellement constitué de directives établissant un socle de normes minimales. La directive de 1998 concernant la protection des animaux détenus à des fins d'élevage (dite « directive générale »)⁴⁹ a une vocation horizontale (c'est-à-dire s'appliquant à plusieurs domaines ou filières de production) et s'applique à tous les animaux vertébrés d'élevage, en leur assurant une protection par le biais de principes généraux. Cette directive est complétée par une législation sectorielle. Quatre directives sur la protection de certaines espèces ont été adoptées entre 1999 et 2008, régissant le bien-être des poules pondeuses⁵⁰, des poulets de chair⁵¹, des porcs⁵² et des veaux⁵³ et couvrant ainsi au total 48% des mammifères d'élevage de l'UE et 80 % des volailles. Par ailleurs, un règlement sur le transport d'animaux dans le cadre d'une activité économique a été adopté en 2005⁵⁴ et un règlement sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort en 2009⁵⁵. L'UE possède l'une des premières législations sur le BEA, adoptée en 1974⁵⁶, qui portait sur la protection des animaux lors de l'abattage. Parallèlement aux évolutions scientifiques, la législation sur le BEA s'est développée et couvre aujourd'hui le BEA dans les élevages, pendant le transport et à la mise à mort. L'essentiel de la législation de l'UE sur le BEA s'applique aux animaux producteurs de denrées alimentaires et aux animaux utilisés à des fins expérimentales.

L'harmonisation à l'échelle européenne demeure toutefois réduite. D'une part, les directives ne fixent que des règles minimales qui offrent une marge de manœuvre importante aux EM lors de la transposition des textes. D'autre part, la formulation même des intitulés (emploi des termes « normes minimales ») démontre la volonté de l'Union d'offrir un degré important de flexibilité nationale⁵⁷. Enfin, le contenu du corpus législatif (directives et règlements) destiné au BEA se caractérise par l'incomplétude du champ d'application, le caractère imprécis des prescriptions et les nombreuses dérogations possibles. Toutes les espèces d'animaux ne sont pas couvertes par des dispositions protectrices en dehors du socle minimal offert par la directive générale de 1998. Ainsi, plusieurs espèces ne bénéficient pas de dispositions

⁴⁶ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0002.02/DOC_1&format=PDF

⁴⁷ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12008E114:fr:HTML>

⁴⁸ V. Bouhier, Le bien être animal et le droit primaire et dérivé : une exigence perfectible, Revue de l'Union européenne, 2021, p 454.

⁴⁹ Directive 98/58 : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:398L0058>

⁵⁰ Directive 99/74/CE : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0074&from=FR>

⁵¹ Directive 2007/43/CE : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0043&from=FR>

⁵² Directive 2008/120/CE : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0120&from=FR>

⁵³ Directive 2008/119/CE : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:sa0008>

⁵⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=celex:32005R0001>

⁵⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A32009R1099>

⁵⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000886191>

⁵⁷ En ce sens, L. Batière, 2021/4, p 821

protectrices spécifiques : les bovins hormis les veaux (cf. paragraphe ci-dessus), les lapins, les ovins et les caprins, certaines volailles et les poissons d'élevage tels les saumons⁵⁸. Par ailleurs, l'emploi de termes imprécis comme « espace suffisant », « quantité suffisante », offre une dose de flexibilité pour s'adapter aux espèces, types d'élevages et aux spécificités locales, mais est aussi source de risques d'ineffectivité et d'application hétérogène des normes de protection⁵⁹. Le bilan de qualité de la Commission relatif à la législation de l'UE sur le bien-être animal de 2022 constate qu'alors « que la législation existante est ciblée, elle continue d'autoriser l'élevage de poules pondeuses, de truies et de veaux dans des systèmes de logement confinés qui limitent considérablement les mouvements de ces animaux et nuisent à leur bien-être »⁶⁰. Enfin, les dérogations prévues par les textes permettent le maintien de pratiques indubitablement contraires au BEA (par exemple : section partielle de la queue chez les porcs si les mesures de maîtrise du risque de caudophagie n'ont pas été concluantes)⁶¹.

Les EM peuvent donc disposer d'une marge de manœuvre très importante pour prendre en compte les attentes des consommateurs en matière d'exigences pour le BEA. Du degré d'harmonisation choisi pour la future réforme des règles relatives au BEA, dépendra l'intensité et la précision des nouvelles normes protectrices. Le souhait de l'UE de focaliser son action sur l'information du consommateur et l'étiquetage marque toutefois sa volonté de s'appuyer sur ce levier d'amélioration du BEA plutôt que de s'engager dans une élévation des standards de protection jugée « nécessairement coûteuse ».

4.2.3 L'absence d'étiquetage européen unifié sur le bien-être des animaux

L'étude du contexte et de la littérature grise sur le sujet met en évidence l'absence d'étiquetage unifié en droit de l'UE. Ainsi, il n'existe pas d'obligation générale d'information des consommateurs sur le BEA dans le règlement INCO, seul le considérant (50)⁶² évoque la question du BEA en indiquant que « les consommateurs européens montrent un intérêt croissant pour la mise en œuvre dans l'Union de dispositions concernant le BEA au moment de leur abattage, y compris pour le fait de savoir si l'animal a été étourdi avant d'être tué. Il convient à cet égard d'envisager, dans le cadre de la future stratégie de l'Union pour la protection et le bien-être des animaux, une étude sur l'opportunité de donner aux consommateurs l'information pertinente au sujet de l'étourdissement des animaux ». Seule cette référence au mode d'abattage peut être relevée sans qu'elle ait donné lieu pour autant à l'édiction d'une information obligatoire. Les considérants n'ayant pas de valeur juridique contraignante, cette référence à l'information sur l'étourdissement des animaux lors de l'abattage ne constitue qu'un renvoi à une législation future.

L'absence d'étiquetage européen unifié ne signifie pas pour autant qu'il n'existe pas d'obligations spéciales d'information en lien avec le BEA. Une législation verticale (c'est-à-dire, ne s'appliquant qu'à un domaine ou une filière en particulier) existe ainsi depuis 2008 sur le mode d'élevage des poules pondeuses pour informer les consommateurs sur la manière

⁵⁸ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU\(2021\)662643_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU(2021)662643_EN.pdf) p 16

⁵⁹ Blatière, Bouhier, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU\(2021\)662643_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU(2021)662643_EN.pdf) p 42-43

⁶⁰ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

⁶¹ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU\(2021\)662643_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662643/EPRS_STU(2021)662643_EN.pdf) p 43

⁶² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011R1169>

dont sont produits les œufs coquilles. Le règlement n°589/2008 du 23 juin 2008⁶³ sur les normes de commercialisation applicables aux œufs s'inscrit dans le cadre de la PAC. Il présente une finalité de transparence à l'égard des consommateurs en imposant des mentions⁶⁴ informatives obligatoires par le biais d'un système multi-niveau. Il s'agit d'un étiquetage allant de 0 à 3, chaque niveau correspondant au mode d'élevage des poules pondeuses : élevées en cages (3), au sol (2), en plein air (1), en production biologique (0). Selon l'évaluation de la Commission réalisée en 2019, ces dispositions ont eu un effet de levier indéniable, le nombre de poules pondeuses en plein air ayant augmenté de plus de la moitié entre 2006 et 2018, et celui des poules pondeuses élevées au sol ayant triplé. Ainsi, plus de la moitié des poules européennes sont élevées dans un système sans cage (Commission européenne et Direction générale de l'agriculture et du développement rural 2020)⁶⁵.

4.2.4 Obligations spéciales d'information sur les modes d'élevage *via* les normes de production et de commercialisation et les signes officiels de la qualité et de l'origine

Les règles européennes relatives aux normes de commercialisation applicables aux produits agricoles garantissent un niveau de qualité des produits et encadrent certaines mentions valorisantes relatives au mode d'élevage. Ainsi, le règlement n°543/2008 du 16 juin 2008 sur les normes de commercialisation de la viande de volaille contraint les producteurs souhaitant valoriser des bonnes pratiques d'élevage à utiliser certaines mentions en respectant un cahier des charges associé à ces termes (« sortant à l'extérieur », « fermier-élevé en plein air », « fermier-élevé en liberté »). La Commission européenne envisage lors de la révision de la législation sur les normes de commercialisation d'ajouter de nouvelles mentions valorisantes relatives au BEA. Cette perspective a suscité une vive réaction des filières des volailles fermières françaises qui craignent que des allégations fallacieuses (« volailles des champs », « à l'air libre », etc.) soient autorisées. La Commission européenne a rassuré les opérateurs en indiquant qu'elle veillerait à ce que les appellations supplémentaires n'aient pas pour effet de concurrencer de manière déloyale les filières sous signe de qualité.

Rappelons que les SIQO (signes officiels de la qualité et de l'origine) peuvent contribuer à un traitement davantage respectueux des animaux que les filières conventionnelles, sans pour autant que cette dimension soit indiquée au consommateur dans l'étiquetage. Le label rouge inclut ainsi dans ses cahiers des charges des exigences en termes de BEA (sélection de races de terroir, règles de densité, etc.). Elles sont toutefois inégales selon les espèces et peu visibles pour les consommateurs (Bismuth et al. 2018). Le SIQO qui consacre le BEA comme partie intégrante de ses promesses est l'agriculture biologique. Ainsi le considérant (2) du règlement (UE) 848/2018 du 30 mai 2018⁶⁶ relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques vise explicitement comme objectif « l'application de normes élevées en matière de bien-être animal ». L'article 5 retient comme principe général le fait d'« assurer un niveau élevé de bien-être animal en respectant les besoins propres à chaque espèce ». Toutefois, le respect de ces exigences n'est pas spécifiquement signalé au consommateur qui ne peut se référer qu'au signe de qualité sans connaître nécessairement le contenu du cahier

⁶³ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:163:0006:0023:FR:PDF#&:text=Les%20%C5%93ufs%20industriels%20sont%20impropres,contenant%20ce%20type%20d'%C5%93ufs>.

⁶⁴ https://france.representation.ec.europa.eu/informations/non-la-commission-europeenne-ne-veut-pas-la-disparition-des-labels-rouges-ou-du-poulet-de-bresse-2023-02-14_fr

⁶⁵ <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/309c4642-7ec0-11ea-aea8-01aa75ed71a1>

⁶⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848&from=HU>

des charges en agriculture biologique. En effet, l'article 30 du règlement 848/2018 encadre les références à la production biologique et ne prévoit pas une transparence sur les différentes promesses de l'agriculture biologique. A titre d'exemple, le consommateur de viande certifiée biologique n'est pas nécessairement informé du fait que l'étourdissement des animaux dont est issue la viande ait été imposé par l'interprétation du règlement retenue par la CJUE le 26 février 2019 (Cour de justice européenne 2017)⁶⁷.

4.2.5 Les allégations sur le bien-être des animaux et l'obligation générale de ne pas induire le consommateur en erreur

L'absence de règles harmonisées encadrant spécifiquement les allégations relatives au BEA est également constatée. En l'absence de définition légale, les allégations sont communément définies comme « une affirmation, assertion le plus souvent considérée comme mal fondée ou mensongère »⁶⁸. Il n'existe pas, comme en matière d'allégations nutritionnelles et de santé, de cadre juridique spécifiquement dédié aux allégations éthiques et plus particulièrement à celles portant sur le BEA. A défaut de règles spécifiques, ces allégations sont régies par les règles générales du droit de la consommation. Ainsi, la directive 2005/29/CE⁶⁹ sur les pratiques commerciales déloyales prohibe les pratiques commerciales trompeuses qui contiennent des informations fausses ou de nature à induire le consommateur en erreur et l'amène à prendre une décision commerciale qu'il n'aurait pas prise autrement. Toute image ou/et message laissant croire au consommateur que les produits d'origine animale qu'il consomme sont issus de modes d'élevage adoptant des standards supérieurs à la législation en matière de BEA, alors que ce n'est pas le cas, sont de nature à l'induire en erreur, et sont susceptibles d'être sanctionnés sur ce fondement.

Beaucoup d'allégations sont génériques, du type « élevé dans le BEA », « respect du BEA », « bien élevé », « Cochon heureux ». En cas de simple respect des normes minimales obligatoires, la pratique est déloyale et peut être sanctionnée, dès lors qu'est opérée une distinction abusive par rapport aux denrées alimentaires similaires. La plus-value par rapport aux pratiques courantes de la filière doit être prouvée et la charge de la preuve repose sur l'opérateur, auteur de l'auto-déclaration, qui doit pouvoir se référer à un cahier des charges. Si l'allégation vise une démarche méliorative et non un résultat atteint, il convient d'en rendre compte au consommateur en employant des formules du type « vers plus de bien-être animal » (voir dans ce sens les conclusions du rapport Infotrack⁷⁰). Pour juger de la pertinence scientifique de ce cahier des charges et de la réalité des efforts consentis en matière de BEA, le juge se réfère à des normes techniques (par exemple : norme ISO 17 033 sur les déclarations éthiques et informations associées), ainsi qu'à des usages professionnels. L'élaboration de codes de bonne conduite prévoyant des exigences supplémentaires constitue donc un moyen d'objectiver les diligences attendues (par exemple : *European Chicken Commitment*)⁷¹.

Les labels privés présents au niveau national ou européen peuvent constituer une modalité de valorisation et d'objectivation des démarches vertueuses (par exemple : étiquette AEBEA). A l'occasion de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021, dite « Climat et résilience »⁷², l'emploi des

⁶⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ%3AC%3A2019%3A139%3AFULL#ntr1-C_2019139FR.01001201-E0001

⁶⁸ Dictionnaire Larousse, définition du terme « allégation »

⁶⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32005L0029>

⁷⁰ <https://infotrack.org.files.wordpress.com/2021/01/infotrack-principes-directeurs-janvier-2021.pdf>

⁷¹ <https://welfarecommitments.com/europeletter/>

⁷² LOI n°2021-1104 du 22 août 2021

labels privés en matière alimentaire est soumis à des contraintes renforcées pour protéger les consommateurs contre des mentions valorisantes fallacieuses. Ainsi l'article L640-2-1 du Code rural⁷³ en vigueur depuis le 25 août 2021 prévoit que « les produits agricoles, forestiers ou alimentaires et les produits de la mer, bruts ou transformés peuvent, dans le respect de la réglementation de l'Union européenne et sans préjudice de l'application de l'article L. 640-2, bénéficier de labels privés. Ces labels privés, issus d'une démarche collective, sont encadrés par un cahier des charges précis, qui garantit notamment une qualité particulière, des conditions de production respectueuses de l'environnement ou la juste rémunération du producteur agricole, distinguant ces produits des produits similaires habituellement commercialisés. La mise en œuvre de ce cahier des charges et la conformité des produits qui bénéficient du label à ce même cahier des charges font l'objet d'un contrôle régulier ». Les exigences de différenciation sont clairement énoncées, ce qui exclut le simple respect de la réglementation, ainsi que les exigences de contrôle.

Rappelons que les labels privés se distinguent des labels publics dont le cahier des charges est défini par voie légale ou réglementaire à l'instar du label « agriculture biologique ». A cet égard, comme l'agriculture biologique est le seul SIQO qui vise le respect du BEA dans ses objectifs, des allégations générales mélioratives peuvent être apposées sur les produits des animaux issus de ce mode d'élevage.

A titre conclusif, notons que le développement d'une réglementation encadrant de manière précise et détaillée les allégations environnementales à la suite de l'adoption de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire⁷⁴ (dite « AGECE ») et de la loi « Climat et résilience » offre des exemples transposables aux allégations sur le BEA. Ainsi le décret du 29 avril 2022⁷⁵ conditionne l'emploi de l'allégation relative au caractère « recyclé » à la mention du pourcentage de matières recyclées (article R. 541-221 du code de l'environnement). La proposition de directive modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations présentée par la Commission le 30 mars 2022 (COM (2022) 143 final)⁷⁶ marque la volonté de l'UE de lutter contre le *greenwashing* et serait reproductible pour les allégations relatives au BEA.

4.2.6 Les perspectives d'une étiquette globale sur le bien-être des animaux : contraintes et leviers juridiques

La stratégie européenne *Farm to Fork* prévoit la mise en place d'une étiquette relative au BEA pour 2023. Les travaux du sous-groupe étiquetage de la Plateforme européenne sur le bien-être animal permettent de mieux identifier les différentes options et orientations envisagées⁷⁷. Sans préjuger des options retenues, il importe de rappeler le cadre juridique dans lequel s'inscrit cette réforme.

Les contraintes juridiques tiennent tout d'abord aux exigences du droit du commerce international. Si l'accord sur les obstacles techniques au commerce (OTC)⁷⁸ autorise l'établissement de réglementations techniques propres à un mode de production ou plus

⁷³ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043960744

⁷⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

⁷⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045726094>

⁷⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52022PC0143>

⁷⁷ https://food.ec.europa.eu/animals/animal-welfare/eu-platform-animal-welfare/thematic-sub-groups/animal-welfare-labelling_en

⁷⁸ <https://www.wto.org/french/docs/f/legal/f17-tbt/f.htm>

généralement au BEA, les règles libre-échangistes de l'organisation mondiale du commerce (OMC) ne laissent que peu de place aux préoccupations éthiques du consommateur. La mise en place d'un étiquetage unifié à l'échelle de l'UE doit intégrer le risque juridique de qualification d'entrave injustifiée aux échanges et doit répondre aux exigences de nécessité (au regard de l'objectif de protection des consommateurs et de protection des animaux par le biais de l'exception de moralité publique⁷⁹) et de proportionnalité.

A l'échelle de l'UE, la stratégie *Farm to fork* se fixe pour objectif « d'examiner les possibilités d'un étiquetage relatif au bien-être des animaux » sans autre précision. L'établissement d'une législation sur le BEA peut être rattachée à la PAC et se fonder sur l'article 43 TFUE⁸⁰ dans la lignée de la directive générale de 1998. Toutefois, l'objectif principal poursuivi lors de la réforme de l'étiquetage se rattache plus naturellement au bon fonctionnement du marché sur le fondement de l'article 114 TFUE⁸¹. Dans la perspective d'une harmonisation des dispositions nationales relatives à l'information du consommateur sur le BEA, il convient par ailleurs de tenir compte du cadre général unifié par le règlement n°1169/2011 (dit INCO⁸²).

Ce texte horizontal relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires soumet la mise en place d'une information obligatoire à des conditions restrictives. Si l'article 3 du règlement INCO fait référence aux considérations éthiques au titre des objectifs généraux poursuivis pour mieux informer les consommateurs, l'article 4 ne vise pas ces aspects lors de l'énumération des catégories auxquelles peuvent se rattacher les mentions informatives obligatoires. Ces catégories sont néanmoins non exhaustives (emploi du terme « notamment »). Le 2^{ème} paragraphe de l'article 4 ajoute une exigence tenant aux attentes des consommateurs en indiquant qu'« au moment d'envisager d'imposer des informations obligatoires sur les denrées alimentaires et afin de permettre aux consommateurs de prendre leurs décisions en toute connaissance de cause, il convient de prendre en considération le fait que la majorité des consommateurs jugent largement nécessaires certaines informations auxquelles ils attachent une valeur importante, ou de tenir compte de tout bénéfice généralement admis par les consommateurs ». L'établissement d'un étiquetage obligatoire sur le BEA devrait se conformer à cette exigence. La récente étude conduite auprès des consommateurs européens qui établit que la moitié d'entre eux souhaiterait être mieux informée sur les conditions d'élevage et d'abattage des animaux et que deux tiers d'entre eux ont la perception d'une information insuffisante pour leur permettre un choix d'achat éclairé quant au BEA pourrait être produite au soutien de la réforme envisagée (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022).

Le règlement INCO prévoit également que les mentions volontaires respectent les exigences de loyauté propres à toute pratique commerciale et qu'elles ne soient pas de nature à induire le consommateur en erreur. Conformément au cadre harmonisé, la création d'une étiquette volontaire unifiée au niveau européen devrait notamment respecter les prescriptions de l'article 7 du règlement INCO qui précise le contenu du critère de loyauté. Sont ainsi considérées comme de nature à induire le consommateur en erreur des informations volontaires qui suggèrent « que la denrée possède des caractéristiques particulières, alors que toutes les denrées alimentaires similaires possèdent ces mêmes caractéristiques, notamment en insistant particulièrement sur la présence ou l'absence de certains ingrédients et/ou

⁷⁹ Art du GATT ; Rapport de l'Organe d'appel de l'Organisation Mondiale du Commerce, Communautés européennes - Mesures prohibant l'importation et la commercialisation de produits dérivés du phoque, WT/DS400/AB/R ; WT/DS401/AB/R, 22 mai 2014

⁸⁰ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:fr:PDF>

⁸¹ <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/glossary/consumer-protection.html#:~:text=Selon%20l'article%20114%20du,Comit%C3%A9%20%C3%A9conomique%20et%20social%20europ%C3%A9en.>

⁸² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32011R1169>

nutriments ». Le respect du niveau réglementaire sans caractère différenciant ne peut donc pas fonder une mention valorisante (par exemple : niveau 0 ou E dans un label multi-niveau) sans enfreindre cet article 7c.

L'identification des leviers juridiques susceptibles d'améliorer l'information des consommateurs sur le BEA doit aussi être réalisée dans le contexte de l'Union européenne. Dans ce cadre, il est nécessaire de s'interroger sur la forme que doit revêtir l'étiquetage sur le BEA : doit-il être obligatoire ou volontaire ? Par ailleurs, il existe une alternative entre un indicateur exclusivement focalisé sur le BEA ou une agrégation dans un affichage plus large prenant en compte les différents enjeux environnementaux.

Le Conseil de l'Union européenne et la Plateforme pour le BEA⁸³ de la Commission ont indiqué leur préférence pour un étiquetage d'application volontaire, faute de consensus pour le rendre obligatoire. Ce choix est de nature à limiter l'impact de la réforme. En effet, seul un étiquetage obligatoire permet une amélioration généralisée des pratiques respectueuses du BEA non limitée à une offre « haut de gamme » (Bismuth et al. 2018)⁸⁴. Par ailleurs, un étiquetage volontaire serait source de confusion pour le consommateur confronté à de multiples signes invoquant le BEA, et source de distorsions de concurrence pour les opérateurs engagés dans des signes de qualité ou des mentions valorisantes intégrant des exigences particulières en matière de BEA.

En outre, se pose la question du contenu de l'information. Dans un souci d'harmonisation, un étiquetage sur le BEA doit couvrir toutes les espèces, tous les produits (bruts et transformés et toutes les dimensions (mode d'élevage, transport, abattage, etc.)⁸⁵. Un tel label ne sera pas nécessairement autonome, mais pourra être combiné avec l'étiquetage sur les denrées alimentaires durables (sustainability) envisagé par la stratégie *Farm to fork*. La réflexion française sur la mise en place d'un affichage environnemental des produits alimentaires a montré que différents systèmes de notation proposaient d'intégrer des données sur le BEA⁸⁶.

L'information du consommateur sur le BEA s'inscrit dans un cadre juridique national et européen. L'étiquetage se définit largement comme englobant les éléments écrits et imagés accompagnant ou se référant au produit alimentaire. L'étiquette en est le support privilégié. L'information communiquée par ce biais peut être obligatoire ou volontaire. Seules les informations certifiant une qualité supérieure conformément à un cahier des charges peuvent être qualifiés de « labels ».

Il n'existe pas d'étiquetage européen unifié sur le BEA. Seule une obligation spéciale d'information sur le mode d'élevage des poules pondeuses permet depuis 2008 aux consommateurs d'être informés sur la manière dont sont produits les œufs. Il existe par ailleurs un encadrement juridique des informations volontaires. Les allégations sur le BEA sont soumises au principe général selon lequel il ne faut pas induire le consommateur en erreur. Quelques mentions volontaires sont aussi réglementées plus spécifiquement par le droit agricole européen (normes de commercialisation de la viande de volaille et mentions valorisant des bonnes pratiques d'élevage). L'emploi de certains signes officiels de la qualité et de l'origine implique aussi le respect d'exigences en termes de BEA (Agriculture biologique et

⁸³ https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-06/aw_platform_plat-conc_awl-subgroup-conclusion.pdf

⁸⁴ <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-03230109v1/document>

⁸⁵ Résolution du Parlement européen du 20 octobre 2021 sur une stratégie « De la ferme à la table » pour un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement (2020/2260(INI)) et la position exprimée par la Plateforme https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-06/aw_platform_plat-conc_awl-subgroup-conclusion.pdf

⁸⁶ <https://www.vie-publique.fr/rapport/33640-affichage-environnemental-des-produits-de-grande-consommation-bilan-au>

dans une moindre mesure le Label Rouge). Ainsi l'agriculture biologique contribue explicitement à un traitement davantage respectueux des animaux. Le consommateur n'en est pas nécessairement informé mais cela peut être mentionné (notamment l'obligation d'étourdissement des animaux avant abattage).

Dans la perspective de la mise en place d'un étiquetage unifié sur le BEA pour 2024, sa conformité au droit de l'Organisation mondiale du commerce devra être vérifiée. Si l'UE opte pour une obligation d'étiquetage du BEA, cela nécessite que la mesure réponde aux exigences de nécessité et de proportionnalité. Une nouvelle mention informative obligatoire doit être conforme aux exigences du règlement INCO, et notamment qu'elle soit jugée nécessaire par une majorité de consommateurs. Si l'UE opte pour un étiquetage volontaire, le nouveau label ne devra pas induire le consommateur en erreur et devra lui permettre de discriminer entre les produits conventionnels et ceux garantissant un niveau plus élevé de respect de BEA.

5 Caractéristiques d'une étiquette BEA

Il existe une diversité d'étiquetages relatifs au bien-être des animaux d'élevage dans les EM, privés majoritairement, publics dans de rares cas. Ces systèmes peuvent être d'application volontaire ou obligatoire, inclure d'autres domaines que le BEA dans leurs référentiels et l'évaluation du BEA peut porter sur une partie de la vie l'animal ou sur toute sa vie, y compris la génétique, l'abattage, la transformation et la commercialisation.

5.1 Norme publique, norme privée, mixte

Les étiquetages gérés par les autorités compétentes de chaque EM sont très limités : le Danemark a été le premier pays à établir sa propre étiquette BEA (*Bedre Dyrevelfærd* – Un meilleur bien-être des animaux). En Europe, neuf étiquettes ont été créées par le secteur public avec des partenariats privés (dont le système public danois de labellisation *Bedre Dyrevelfærd*) et trois ont été initiées par le secteur public uniquement : notamment *AMA Gütesiegel* (label de qualité AMA) en Autriche et celles en cours de développement en Italie⁸⁷ et en Allemagne⁸⁸.

5.2 Qualité de l'étiquetage : volontaire ou obligatoire

Les étiquetages sont dits « obligatoires » lorsque les exploitants du secteur alimentaire ont le devoir de s'y soumettre. Ils sont dits « volontaires » lorsque ces acteurs sont libres d'y adhérer s'ils le souhaitent. Les 24 systèmes d'étiquetage analysés dans le rapport de l'EPRS (Service de recherche du Parlement européen) « Perspectives d'étiquetage du bien-être animal au niveau de l'UE - Évaluation de la mise en œuvre européenne »⁸⁹ sont dits « volontaires », ce qui signifie que les exploitants du secteur alimentaire sont libres d'y adhérer s'ils le souhaitent et dépendent donc du bon vouloir d'acteurs privés (organisations de producteurs, ONG) (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021).

En Allemagne, un système d'étiquetage obligatoire devrait être mis en place quant au mode d'élevage des animaux. L'obligation d'étiqueter portera sur les produits allemands uniquement et l'étiquetage sera volontaire pour les produits d'autres pays. Quatre modes d'élevage différents seront distingués, allant de l'élevage en intérieur sans parcours extérieur et sans air frais à l'élevage en plein air, la production biologique constituant une catégorie à part. L'étiquetage obligatoire s'appliquera dans un premier temps à la viande fraîche et non transformée de porc et *in fine* à toutes les denrées alimentaires contenant des produits d'origine animale, y compris les produits transformés (Rouget 2022).

⁸⁷ <https://www.ciwf.it/news/2020/05/etichettatura-secondo-il-metodo-di-allevamento-presentata-la-proposta-di-legge-per-garantire-trasparenza-e-maggiore-chiarezza>

<https://www.helpconsumatori.it/diritti/benessere-animale-la-proposta-etichettatura-secondo-il-metodo-di-allevamento/>

⁸⁸ <https://ifip.asso.fr/actualites/breve-internationale-allemaigne-lancement-dun-etiquetage-obligatoire-du-mode-delevage-en-2022/>

⁸⁹ [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643)

5.3 Gouvernance de l'étiquetage

La mise en place d'un étiquetage sur le BEA doit rendre transparents les liens d'intérêt des participants à sa conception. La définition de la notion de conflit d'intérêt est particulièrement importante pour clarifier ses contours (Moret-Bailly 2014)⁹⁰. Dans un contexte de moralisation de la vie politique, la loi n° 2013-907⁹¹ du 11 octobre 2013 relative à la transparence de la vie publique a retenu une conception souple du conflit d'intérêt : « constitue un conflit d'intérêts toute situation d'interférence entre un intérêt public et des intérêts publics ou privés qui est de nature à influencer ou à paraître influencer l'exercice indépendant, impartial et objectif d'une fonction ».

Les règles retenues pour la gouvernance d'un référentiel vont varier selon qu'il s'agit d'un étiquetage volontaire ou obligatoire. Si le système d'étiquetage est obligatoire, le contenu des mentions d'information doit être élaboré avec des garanties d'impartialité et d'objectivité scientifique. Dans ce contexte, l'influence normative des groupes d'intérêts doit être aussi limitée que possible. Si l'on opte pour une étiquette privée, l'existence de liens d'intérêts dans un contexte d'élaboration concertée du référentiel semble difficilement évitable. Les pouvoirs publics doivent néanmoins s'assurer que le cahier des charges soit élaboré sur des bases objectives et que la participation des experts et des parties prenantes à la conception de l'étiquette soit soumise au minimum au principe de transparence. Cela implique de rendre publics les liens d'intérêts unissant ou ayant uni les personnes et les organisations impliquées dans l'établissement du référentiel (i) avec des entités économiques dont les activités concourent à la production ou la commercialisation des biens ou services couverts par le référentiel ; (ii) ainsi qu'avec des organisations de défense des animaux. Cette formalisation des règles déontologiques permettra, pour les consommateurs, de prendre connaissance des liens d'intérêts susceptibles d'influencer les positions et avis émis et d'affecter de manière importante leur impartialité et leur objectivité.

Pour s'assurer de l'acceptabilité d'une étiquette BEA par les opérateurs économiques et de sa faisabilité technique, il est important que l'élaboration du référentiel soit réalisée de manière concertée. Ceci est d'autant plus important en cas de choix de système volontaire car il doit susciter l'adhésion du marché pour augmenter ses chances de voir son utilisation généralisée. Le principe de participation du public, largement consacré en droit de l'environnement, est également présent en agroalimentaire. Ainsi, le principe de transparence, érigé en principe général à l'article 9 du règlement n° 178/2002⁹², impose que les citoyens soient consultés de manière ouverte et transparente lors de l'élaboration de la législation alimentaire. La mise en place d'un étiquetage sur le BEA doit donc permettre aux consommateurs d'être associés au processus d'élaboration du référentiel. Au plan national, l'obligation de consultation est aussi prévue à l'article L.641-4 du Code rural⁹³ relatif au Label Rouge.

Enfin, une bonne gouvernance du référentiel dicte qu'il soit révisé régulièrement et qu'il soit vecteur de progrès en matière de BEA. Ceci est d'autant plus important en cas de système

⁹⁰ J. Moret-Bailly, *Définir les conflits d'intérêts* : D. 2011, p. 1100 et s ; M. Mekki, Les conflits d'intérêts : prévenir et guérir, JCP éd G, n° 24, 13 Juin 2011, 669

⁹¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000028056315#:~:text=Les%20membres%20du%20Gouvernement%2C%20les%20imm%C3%A9diatement%20tout%20conflit%20d'int%C3%A9r%C3%AAts.>

⁹² <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:FR:PDF#:~:text=La%20libre%20circulation%20des%20denr%C3%A9es.%C3%89tat%20membre%20%C3%A0%20l'autre..> **Article 9** : "Consultation des citoyens : Les citoyens sont consultés de manière ouverte et transparente, directement ou par l'intermédiaire d'organismes représentatifs, au cours de l'élaboration, de l'évaluation et de la révision de la législation alimentaire, sauf si l'urgence de la question ne le permet pas. »

⁹³ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031282241#:~:text=Des%20conditions%20de%20production%20communes,d%C3%A9fense%20et%20de%20gestion%20int%C3%A9ress%C3%A9s.

volontaire reposant sur les mécanismes de marché. L'effet de levier d'amélioration ne peut être obtenu que si les produits promus par l'étiquette se différencient de manière significative des produits conventionnels. Les objectifs et modalités de révision doivent être fixés par les pouvoirs publics lors de la mise en place du référentiel ainsi que les modalités de suivi et d'évaluation en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques sur le BEA.

5.4 Champs d'application couverts par l'étiquette

5.4.1 Domaines d'information de l'étiquette

Deux tiers des étiquettes européennes étudiées dans le rapport de l'EPRS⁹⁴ sont des étiquettes incluant, en plus du BEA, d'autres aspects liés au produit et/ou à sa transformation. Huit étiquettes sur les 24 couvrent strictement des aspects liés au BEA (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021). Les domaines les plus fréquemment couverts par les étiquettes, en plus du BEA, sont la traçabilité (n = 14) et les suivis de la durabilité et de la santé (n = 9). Parmi les systèmes analysés, *AMA Gütesiegel* (Autriche) est le système d'étiquetage qui couvre la plupart des aspects (neuf parmi les seize étudiés : durabilité, impact environnemental, qualité, BIO, commerce équitable, approvisionnement local, traçabilité, authenticité, origine, nutrition santé, biosécurité, paysage, hygiène, aspects sociaux). Les normes spécifiques utilisées pour confirmer ces allégations varient significativement d'une étiquette à l'autre. Il est, par exemple, difficile pour les consommateurs d'interpréter avec précision les différentes revendications de durabilité.

De nombreuses discussions concernent actuellement le respect de l'environnement et la durabilité, la décarbonation et le changement climatique. Le BEA est considéré comme l'un des piliers de la durabilité dans la stratégie européenne *Farm to fork*. Dans le rapport de l'EPRS, la plupart des parties prenantes seraient plutôt favorables à une étiquette BEA spécifique afin de ne pas diluer cette appréciation parmi les autres domaines évalués : santé, environnement, rémunération des producteurs, etc.

Planet-score® est un exemple d'étiquette en cours de développement en France, tenant compte à la fois du BEA et de la durabilité du produit (cf. Figure 1). Il s'agit d'une initiative portée par l'Institut technique de l'agriculture biologique (ITAB), associé à un cabinet de conseil (Sayari, spécialisé sur l'environnement, la modélisation et la traçabilité) et à l'expertise de *Very Good Future* (réseau d'investisseurs) axée sur les retours des consommateurs et plus particulièrement sur le visuel de l'étiquette. L'objectif de cet étiquetage est de permettre une réelle transformation des systèmes de production et aux consommateurs d'être acteurs de la transition écologique et des modes de production. Cette étiquette a une double entrée : (i) un score environnemental, basé sur des critères environnementaux de l'analyse du cycle de vie (ACV) ; et (ii) un score de BEA indépendant du premier, basé sur le système d'élevage.

La note environnementale globale distingue trois indicateurs plébiscités par les consommateurs : pesticides, climat et biodiversité et est indiquée avec un code couleur. L'information sur le BEA comporte trois niveaux - rouge, orange, vert - et concerne plutôt le « mode d'élevage ». L'évaluation BEA repose sur des grilles très simples s'appuyant sur 5 à 10 critères informant sur le mode d'élevage (l'accès à l'extérieur, les densités, le type de sol,

⁹⁴ [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643)

l'enrichissement, et les conditions en bâtiment). Ces grilles n'incluent pas de critères sur le transport et d'abattage.



Figure 1 : Étiquette Planet-score® (source :<https://www.planet-score.org/>)

5.4.2 Filières de production prises en compte par l'étiquette

L'étude de la Commission européenne sur l'étiquetage du BEA⁹⁵ a identifié, parmi les 51 étiquettes examinées, que 48 présentent des données claires sur les espèces animales couvertes (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022). Sur ces 48 étiquettes, les porcs étaient l'espèce prédominante couverte (32), suivie par les bovins de boucherie (27) et les poulets de chair (27). Quinze systèmes d'étiquetage couvraient toutes les espèces les plus couramment prises en compte : porcs, bovins laitiers, bovins de boucherie, petits ruminants laitiers ou allaitants, poules pondeuses et poulets de chair. La filière piscicole est concernée par douze étiquettes.

En France, l'étiquette AEBEA est actuellement apposée sur la viande fraîche de poulet de chair ; un référentiel spécifique de la filière porcine devrait prochainement permettre la création d'une étiquette AEBEA dédiée. Le schéma suivi par l'AEBEA, en termes d'espèces et filières concernées, est similaire à celui adopté par de nombreux autres systèmes d'étiquetage : le poulet de chair, puis le porc, puis les autres espèces animales de production. S'agissant des produits concernés par le système d'étiquetage, la viande fraîche en est le principal bénéficiaire, la viande transformée l'étant dans une moindre mesure.

5.4.3 Stade(s) de vie des animaux de production pris en compte par l'étiquette

Les stades de vie des animaux de production évalués par les diverses étiquettes correspondent majoritairement au stade « croissance-engraissement-production » de l'animal (24 sur 24 pour les systèmes de la revue de l'EPRS⁹⁶). De nombreux systèmes d'étiquetage intègrent également l'évaluation du BEA durant le transport (11/24) et certains encore la protection animale lors de l'abattage (15/24). Peu d'entre eux tiennent compte de caractéristiques génétiques (à l'exception du LR en filières volailles), des animaux reproducteurs, du type d'alimentation et d'autres domaines impactant directement le BEA des

⁹⁵ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1>

⁹⁶ [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643)

animaux de la filière concernée. La considération de caractéristiques génétiques dans l'évaluation du BEA par des étiquettes est un souhait émis par le Parlement européen. A l'heure actuelle et notamment pour les volailles de chair, la prise en compte de cet aspect dans les référentiels d'étiquetage se traduit par la vitesse de croissance (sélection de souches à croissance lente), l'âge et le poids à l'abattage.

Les étiquettes les plus récentes qui se développent visent un étiquetage du « mode d'élevage » (en plein air, avec parcours, en bâtiment...). Ce système, très réducteur, a l'avantage de la simplicité et correspond à un potentiel de BEA (Murphy et Legrand 2023), mais ne peut être assimilé à un étiquetage du BEA en tant que tel, qui doit tenir compte d'indicateurs mesurés sur les animaux. Leur récent développement est basé sur l'hypothèse que la description des modes d'élevage sur les produits d'origine animale aiderait les consommateurs à faire des choix et orienterait leurs modes de consommation, en faveur de modes d'élevage plus respectueux du BEA. Cette hypothèse repose sur l'historique du système d'étiquetage des œufs en 2008, exemple notable de la façon dont cela a fonctionné dans la pratique. Dans le cadre de ce programme européen, tous les œufs vendus en coquille doivent être étiquetés en fonction de leur mode d'élevage. Les règles exigent l'étiquetage du pays d'origine sur les œufs importés et imposent en outre une marque « non conforme aux normes communautaires » pour les importations lorsqu'il n'y a « pas de garantie suffisante quant à l'équivalence des règles ». Le nombre de poules pondeuses détenues dans des systèmes alternatifs sans cage a depuis régulièrement augmenté au sein de l'UE, ce qui indique l'impact positif d'un niveau de transparence plus élevé. Toutefois l'étiquetage du mode d'élevage ne couvre pas toujours les aspects de bien-être de l'ensemble de la vie de l'animal. Selon les filières de production, la durée de la phase et le stade de vie de l'animal faisant l'objet de cet étiquetage sont très variables.

5.5 Référentiel de l'étiquette : un seul ou plusieurs niveaux d'exigences

Il est important de bien distinguer le niveau de base de BEA, officiel, conforme à la législation en vigueur et qui devrait être respecté par tous les élevages de tous les EM, d'un niveau supérieur qui peut provenir d'une initiative privée et avec son coût associé. Le fait de devoir respecter la législation ne doit pas dépendre d'une entreprise privée.

La moitié des étiquettes étudiées par l'EPRS⁹⁷ ne présentent qu'un seul niveau d'exigences, variable de l'une à l'autre (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021). L'autre moitié en propose plusieurs, allant de deux à cinq. Il peut s'agir d'étiquetage de toute la gamme de produits. Les exigences en matière de BEA sont généralement définies sur la base d'un mélange complexe de sources juridiques, scientifiques et/ou techniques internationales et/ou nationales. Le premier niveau d'une étiquette multi-niveau d'application volontaire doit, selon le règlement INCO⁹⁸, proposer au moins une action améliorative au regard du niveau basique et standard des textes relatifs au BEA. Les systèmes d'étiquetage permettent ainsi la création d'un standard amélioré, d'une part et, d'autre part, promeuvent l'amélioration des pratiques par la proposition d'un gradient de plusieurs niveaux successifs. L'objectif est également de créer un gradient d'amélioration pour les producteurs.

⁹⁷ [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643)

⁹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32011R1169>

En effet, l'un des enjeux possibles de l'étiquetage est la disparition du niveau minimum correspondant au strict respect de la législation sur le BEA.

L'étiquetage repose sur une identification positive. Il peut tout aussi bien s'appuyer sur la segmentation existante du marché en étiquetant tous les produits, mais peut aussi avoir tendance à créer une nouvelle segmentation relative, notamment, aux modes de production.

Chronologiquement, les systèmes de valorisation des produits qui sont apparus les plus récemment sont des étiquettes à plusieurs niveaux. *Bedre Dyrevelfærd* (Danemark) propose trois niveaux possibles symbolisés par des cœurs, tandis que *Beter Leven keurmerk* (Pays-Bas) a également trois niveaux mais représentés par des étoiles. Sur la base d'informations complémentaires fournies par les propriétaires/gestionnaires des étiquettes mentionnées ci-dessus, le choix d'une approche multi-niveau pour l'étiquetage du BEA était justifié par l'objectif de fournir aux consommateurs des informations fiables, faciles à comprendre et mesurables mais également par les possibilités offertes aux producteurs de progresser dans le système par les gradients d'amélioration que permettent les différents niveaux.

5.6 Exemples d'étiquettes BEA présentes en Europe

5.6.1 Exemple aux Pays-Bas : *Beter Leven*

Ce label néerlandais privé a été créé par la société protectrice des animaux *Dierenbescherming* et comporte trois niveaux d'exigences caractérisés par des étoiles (cf. Figure 2). Plus le nombre de critères respectés en matière de BEA est élevé, plus le produit a d'étoiles. Le niveau maximal correspond aux critères de BEA de l'AB. Cette étiquette est gérée par *Beter Leven* et contrôlée par divers organismes de contrôle indépendants et accrédités. Un nombre varié de produits issus des filières : poulet, dinde, lapin, porc, bœuf et vache laitière, sont étiquetés.



Figure 2 : Exemple d'un étiquetage multi-niveau du BEA aux Pays-Bas : *Beter Leven* (source : <https://beterleven.dierenbescherming.nl/english/>)

5.6.2 Exemple en France : étiquette AEBEA

En février 2017, a été lancée une démarche commune fondée sur la conviction de quatre partenaires (CIWF, LFDA, OABA, Casino) selon laquelle l'information du consommateur sur le BEA peut contribuer à l'amélioration des conditions de vie des animaux. La finalité de l'étiquette AEBEA est d'encourager les consommateurs à orienter leurs achats vers des produits plus respectueux du BEA. L'association a donc créé cette étiquette indiquant le niveau de bien-être en élevage et la protection pendant les transports et l'abattage. La cible en termes de répartition géographique de l'étiquette est d'abord le niveau national puis le niveau européen à plus long terme. Les objectifs affichés par l'association sont les suivants : (i) renforcer la transparence sur les produits vendus ; (ii) accompagner les filières vers de meilleures pratiques, plus respectueuses de l'animal au niveau de l'élevage, du transport et

de l'abattage. L'étiquette représente le niveau de BEA par une lettre, sur une échelle de 5 niveaux (de A à E, du niveau de BEA le plus fort au plus faible) ainsi qu'une information générale graphique sur le mode d'élevage, illustré par un pictogramme (par exemple : en bâtiment ou accès à l'extérieur) (cf. Figure 3). En 2022, seule l'étiquette apposée sur les poulets de chair est visible sur les produits du marché et présente uniquement les trois premiers niveaux sur cinq : A, B et C.



Figure 3 : Exemple d'étiquetage du bien-être animal en France, l'étiquette AEBEA (source : <https://www.etiquettebienetreanimal.fr/>)

5.6.3 Exemple en Italie : étiquetage du mode d'élevage

En Italie, semblable à l'étiquetage par mode d'élevage en usage pour les œufs en Europe, l'étiquetage ambitionne de « mettre de l'ordre dans les informations figurant sur les labels apparus ces dernières années en viande, lait et fromage, qui peuvent induire en erreur les consommateurs de plus en plus sensibles au sujet ». Il s'agit de clarifier l'information et d'améliorer la visibilité des exploitations offrant le meilleur potentiel de BEA (cf. Figure 4). Différentes méthodes d'élevage correspondent à différents potentiels de BEA, qui dépendent de la qualité de vie des animaux et de la possibilité qui leur est donnée d'exprimer leurs comportements naturels. Cette étiquette se veut d'application volontaire et propose :

- pour les porcs, cinq niveaux de classement des modes d'élevage : bio (0), plein air (1), en bâtiment sans cage (2), en bâtiment avec cages (3), intensif (4). Les critères utilisés pour le classement dans les niveaux seraient l'accès à l'extérieur, la densité, l'enrichissement du milieu, les cages, la castration et l'âge au sevrage.
- pour les vaches laitières, six niveaux de classement : bio (0), au pâturage (1), pâturage 4 mois (2), stabulation libre améliorée (3), stabulation fixe (4), système intensif (5).



Figure 4 : Étiquetage du mode d'élevage en Italie (porcs et vaches laitières). Source : <https://www.ciwf.it/news/2020/05/etichettatura-secondo-il-metodo-di-allevamento-presentata-la-proposta-di-legge-per-garantire-trasparenza-e-maggiore-chiarzza>

5.6.4 Exemple en Allemagne : le *Haltungsform* : étiquetage du mode d'élevage

Le *Haltungsform* est un système d'étiquetage promu par un groupe de détaillants allemands, membres d'Eurocommerce. *Haltungsform* signifie « mode d'élevage », il s'agit d'un système de notation comprenant quatre niveaux correspondant à différentes exigences (*stallhaltung* = élevage en stabulation ; *stallhaltung plus* = élevage en stabulation plus ; *Außenklima* = accès à l'extérieur ; *Premium* = premium). Cet étiquetage privé et d'application volontaire a été initié en 2019. Il propose une intégration des autres systèmes d'étiquetage⁹⁹ (par exemple : Bio, Neuland et Aktion Tierwohl) (cf. Figure 5).

⁹⁹ https://www.haltungsform.de/wp-content/uploads/Haltungsform_Anbieter_Januar_2023-1.pdf

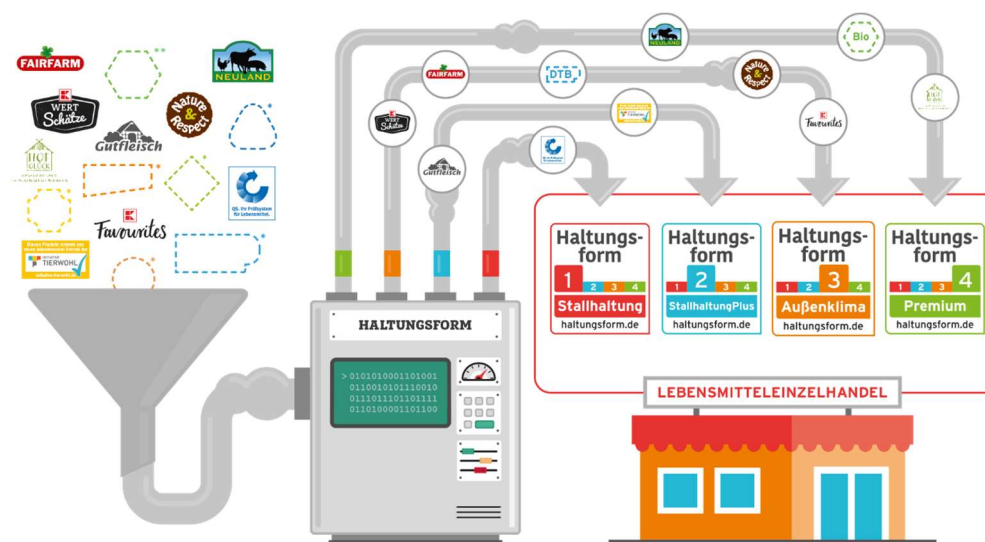


Figure 5 : Étiquetage du mode d'élevage en Allemagne : le *Haltungsform* (source : <https://www.haltungsform.de/ueber-uns>)

5.6.5 Exemple en cours de développement en Europe : le MoP+

Il existe actuellement peu d'intégration internationale des différentes initiatives d'étiquetage du mode d'élevage ou du BEA. Pour échanger des connaissances et promouvoir l'intégration, le ministère néerlandais de l'agriculture, de la nature et de la qualité alimentaire a mis en place le projet « Promouvoir des produits animaux durables »¹⁰⁰ (ASAP). Ces initiatives du secteur associatif ont conduit les organisations de protection animale à travailler main dans la main avec les administrations publiques, les consommateurs, les certificateurs, les détaillants, les producteurs et les agriculteurs. Ainsi, en s'appuyant sur l'expérience de ses membres, *Eurogroup for Animals* propose une étiquette de BEA à l'échelle européenne. Cette dernière appelée « Mode-de-Production Plus » (« MoP+ »), vise à assurer une information de qualité aux consommateurs et ouvrir la voie à des modes de production plus respectueux des animaux. À l'instar de *Haltungsform* ou de l'étiquette italienne, « MoP+ » informe notamment le consommateur quant au mode de production de l'animal et respecte de grands principes :

- la transparence : la garantie de la transparence est basée sur l'évaluation du mode de production, dotée d'un haut degré de faisabilité et réalisée par des indicateurs de moyens (*ressources-based indicators*) factuels ne nécessitant pas d'évaluation compliquée ;
- la progressivité : des paliers de progression montrant différents niveaux d'investissement des éleveurs et de moyens mis en œuvre pour respecter le BEA ;
- la justesse et l'équité : l'étiquetage doit être obligatoire et couvrir toutes les espèces de production.

Le plus « + » du système « MoP+ » tient dans l'évaluation de mesures du BEA, en plus de la simple considération du mode de production. En effet, l'indication du système d'élevage correspond plus à un potentiel qu'à un niveau évalué de BEA. L'évaluation de ces mesures peut être basée sur la consultation de documents de suivi de l'exploitation ou sur l'animal.

Pour *Eurogroup for Animals*, le BEA fait partie intégrante de la durabilité d'un produit mais son évaluation ne doit pas être agrégée aux autres domaines de la durabilité.

¹⁰⁰ https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/market-measures/promotion-eu-farm-products_en

5.7 Contrôles et procédure de suivi et de mise à jour du référentiel de l'étiquette

L'étude de la section recherche du Parlement européen (EPRS)¹⁰¹ révèle que les audits sont réalisés par des organismes tiers pour la plupart des étiquettes. Toutefois, pour quinze des 24 étiquettes, les entreprises sont prévenues de l'occurrence de l'inspection. Un autre paramètre utilisé est la fiabilité des contrôles des schémas d'étiquetage. (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021)

Un référentiel d'étiquetage doit représenter un outil de progrès, élaboré dans un contexte d'évolution des connaissances, des technologies et de la réglementation. Il est donc nécessaire d'en prévoir des mises à jour régulières.

5.8 Mode de communication

Le format des systèmes d'étiquetage existant en matière de BEA est conforme aux préférences des consommateurs pour des logos ou du texte sur les produits (79 % des 10 089 consommateurs interrogés), comparé à l'éventualité d'applications mobiles, QR codes ou pages web dédiées (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022)¹⁰². En termes de design, l'étude de la Commission européenne indique que la littérature sur d'autres types d'étiquettes (en particulier nutritionnelles), suggère que les étiquettes multi-niveaux sont plus efficaces pour inciter les consommateurs à choisir les meilleures options.

Les personnes interrogées dans le cadre de cette enquête ont accordé une plus grande importance à l'accès de l'animal à une alimentation et à un abreuvement adéquats, ainsi qu'à son état de santé (note moyenne attribuée pour ces deux critères de 4,4 sur une échelle où 1 signifie pas du tout important et 5 signifie très important). En conséquence, sur les 40 étiquettes pour lesquelles des informations sur le BEA ont été trouvées, 78 % concernaient spécifiquement l'alimentation et 65 % la santé ou des éléments liés à la santé, tels que l'utilisation des médicaments et la prévention des maladies. Les consommateurs ont néanmoins accordé un niveau d'importance élevé à l'ensemble des 14 facteurs de bien-être énumérés dans l'enquête : même le facteur ayant reçu la note la plus faible (le fait que l'animal ait été élevé pour croître rapidement / produire beaucoup) a obtenu une note moyenne de 3,7/5, plus de la moitié des répondants le considérant comme "important" ou "très important". La majorité des consommateurs préfère une étiquette qui adopte une perspective holistique du BEA.

5.9 Répondre aux attentes de consommateurs

Rappelons, en préambule, que conformément à l'article 4 du règlement INCO les informations obligatoires d'une étiquette se doivent de tenir compte des attentes des consommateurs (cf. 4.2.5). Les préoccupations majeures des consommateurs, d'après le rapport de l'EPRS⁶⁸, portent sur le confinement des animaux, les fortes densités animales en élevage, le manque de lumière naturelle, le manque d'hygiène et l'utilisation d'antibiotiques, notamment à des fins prophylactiques (et en lien avec les systèmes d'élevage intensifs), ainsi que certaines

¹⁰¹ [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643)

¹⁰² <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/49b6b125-b0a3-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

pratiques douloureuses (European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021). L'étude de la Commission européenne sur les 51 systèmes d'étiquetage du BEA précise ces éléments en hiérarchisant les critères d'intérêt, suite à un questionnaire réalisé auprès des consommateurs : 1) méthode d'abattage, 2) liberté de mouvements (vs cages), 3) logement et 4) accès à l'extérieur. Le transport, malgré un impact important sur le BEA, n'a pas été placé parmi les critères prioritaires. Ces préférences sont liées à la perception du BEA qu'ont les répondants et non à la réalité des critères de BEA en élevage (European Commission. Directorate General for Health and Food Safety 2022).

L'étude la Commission européenne révèle en outre que les consommateurs sont en attente d'informations complémentaires de celles du BEA, notamment relevant de la durabilité de la production. Les critères cités reprennent : l'usage des antibiotiques, le caractère équitable, l'impact de la production sur la biodiversité, l'empreinte carbone, etc. Cependant, l'association de toutes ces informations est complexe et nécessite un système d'agrégation de domaines éprouvé, qui ne dilue pas l'information d'un domaine par rapport aux autres. La compréhension globale d'un tel système peut interroger.

Ces deux rapports (de la Commission européenne et du Parlement européen) insistent sur le faible degré de connaissance globale qu'ont les consommateurs de la réalité de l'élevage et des filières de production ainsi que de la définition scientifique du BEA. Ils décrivent également la distorsion entre les déclarations et les comportements d'achat, en précisant que le niveau de préoccupation varie entre les différentes filières, les consommateurs étant plus à même de dépenser plus pour un meilleur BEA lorsqu'il s'agit de bovins que lorsqu'il s'agit de porcs, par exemple.

Ces éléments d'information sont corroborés par Delanoue et al. (2018) qui rappelle qu'un sondage réalisé en 2016 en lien avec le projet de recherche ACCEPT révélait que le critère majeur de BEA pour les consommateurs était l'accès à l'extérieur et que 96 % d'entre eux étaient favorables à l'affichage de l'accès ou non au plein air. Les étiquettes déjà présentes sur les produits dans de nombreux EM, ont pour objectif d'informer le consommateur et de permettre de financer les améliorations d'hébergement et de pratiques en élevage. L'information existante, pour être bien comprise par les destinataires, se doit d'être transparente et de faire l'objet de campagnes de sensibilisation et de communication auprès des consommateurs. En effet, Delanoue et al. (2018) rappelle que lorsqu'il ne parvient pas à bien identifier les différences entre produits étiquetés et non étiquetés, le consommateur tend à choisir le moins cher.

Des données incomplètes suggèrent que certaines étiquettes, y compris des étiquettes relativement récentes, commencent à occuper des parts importantes du marché. Pour les poulets de chair en France, par exemple, le LR couvre 15 % du total des poulets de chair en production et 50 % de la production de poulets fermiers en France ; aux Pays-Bas, *Beter Leven* couvre 100 % de la production de porcs et de poulets et 87 % des poules pondeuses. La capacité de développement de ces étiquettes sur les marchés dépend des critères définissant les différents niveaux de l'échelle et s'ils permettent d'inclure le segment de bien-être le plus bas du marché. Se pose également la question de la capacité du marché à positionner et absorber des produits dont le niveau de bien-être est plus élevé, et qui sont donc plus chers.

5.10 Propositions de la plateforme européenne de l'UE pour le bien-être animal quant à un étiquetage du BEA

Le sous-groupe « étiquetage » de la plateforme de l'Union européenne pour le BEA formé en appui de la Commission dans le cadre de la stratégie *Farm to Fork*, s'est réuni six fois en 2020-2021 et a rendu ses conclusions en juin 2021¹⁰³ mettant en exergue les propositions suivantes :

- Sur le champ d'application d'une étiquette UE BEA

Elle devrait tenir compte de l'ensemble du cycle de production, y compris le transport et l'abattage d'animaux d'élevage destinés à l'alimentation et idéalement inclure le bien-être d'autres animaux participant au processus de production. Les produits transformés ou les produits utilisés dans l'alimentation/prestations de service devraient pouvoir être étiquetés et non uniquement la viande fraîche.

- Sur le cadre réglementaire

Une étiquette volontaire est retenue à ce stade en raison de la faisabilité et de l'acceptation limitée parmi les EM d'une étiquette obligatoire. Même si le risque d'impact de ce type d'étiquetage est limité sur le BEA (couverture réduite), cette application permet dans un premier temps de sensibiliser les consommateurs par la communication. Le développement et l'évolution d'une telle étiquette devrait être évalué sur une base régulière en tenant compte du fait qu'un étiquetage obligatoire est pertinent dans le futur.

- Sur le fonctionnement

Le sous-groupe « étiquetage de la plateforme de l'UE pour le BEA » promeut une étiquette multi-niveau afin de garantir plus de choix aux consommateurs et rendre le produit plus abordable pour les différents types de consommateurs. Ce type d'étiquette incite la chaîne d'approvisionnement alimentaire à progresser et contribue à adopter des pratiques de bien-être animal plus élevées pour autant d'animaux que possible. Une étiquette multi-niveau permet également de mieux intégrer les étiquettes et normes préexistantes.

Le cadre juridique de cette étiquette devrait être suffisamment flexible pour prendre en compte la diversité de l'agriculture dans toute l'UE et les marques et étiquettes existantes utilisant des allégations de bien-être animal. Le cahier des charges définit les exigences minimales pour la gouvernance de l'étiquette, les normes techniques pour évaluer le BEA dans différentes conditions d'élevage, les méthodes de vérification de la conformité et les sanctions applicables de manière transparente. »

Un second sous-groupe consacré à cette même thématique, de composition différente du premier, a débuté ses travaux en mars 2022. Il vise à fournir à la Commission une expertise technique sur une meilleure information des consommateurs sur le BEA tout en offrant aux agriculteurs des incitations à l'améliorer. Les discussions au sein du sous-groupe sont de nature consultative et visent à explorer les options pour une proposition législative sur l'étiquetage du BEA et ses éléments clés.

Une étiquette BEA est caractérisée par sa nature (publique, privée, mixte), sa gouvernance, son mode d'application volontaire ou obligatoire, son type de référentiel, unique ou graduel multi-niveau. Elle peut tenir compte du BEA de façon stricte ou lui associer d'autres domaines participant à la durabilité de la production. Dans certains cas, seul le mode d'élevage est

¹⁰³ https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-06/aw_platform_plat-conc_awl-subgroup-conclusion.pdf

indiqué, le BEA ne peut se résumer au mode d'élevage bien qu'il corresponde à un potentiel de BEA. Si elle est agrégée avec d'autres domaines évalués par un même référentiel, l'information sur le BEA peut être diluée et perdre sa valeur. La multiplicité des formes d'étiquetage et des domaines pris en compte pour évaluer le BEA peut rendre confus le message destiné au consommateur. Il conviendrait d'harmoniser les référentiels des cahiers des charges des étiquettes BEA dans l'UE et qu'ils bénéficient d'un système de certification qui soit transparent, commun, indépendant et en accord avec les exigences du règlement européen INCO.

6 Contexte technico-économique des filières de productions animales

Le principal objectif de l'élevage est de fournir des aliments pour nourrir la population. Il a aussi d'autres fonctions qui constituent des objectifs associés : fertilisation des terres, valorisation des prairies et des sous-produits, préservation des milieux ouverts riches en biodiversité (élevage pastoral), etc. Depuis le milieu du 20^{ème} siècle, en Europe, l'objectif a été d'augmenter la production pour nourrir la population au moindre coût. La « modernisation » de l'agriculture a permis l'augmentation des rendements à l'hectare, des performances du cheptel et de la productivité du travail, et ainsi de réduire la part de l'alimentation dans le budget des familles. Ainsi, dans le secteur des productions animales, une organisation en « filières de production » (cf. 6.16.1), basée sur la spécialisation des animaux et des élevages, et par la structuration des secteurs amont et aval, a été mise en place et s'est accompagnée d'une forte évolution génétique des races et des lignées en sélection, ainsi que d'une concentration géographique de l'élevage et des infrastructures associées (accompagnement technique, fabriques d'aliments, cliniques vétérinaires, abattoirs, etc.). Concernant le BEA, cette spécialisation a également conduit à une concentration des animaux et à un appauvrissement de leur milieu de vie. En outre, il s'est opéré une dissociation spatiale entre productions animales et végétales (Ryschawy et al. 2018).

6.1 Organisation des filières de productions animales françaises

L'élevage est la production et l'entretien des animaux utiles à l'humain. Le terme d'élevage peut recouvrir plusieurs définitions : l'activité générale d'élevage elle-même ou l'ensemble productif d'un territoire, le secteur économique ou l'unité de production (Meyer 2022). Aujourd'hui, les systèmes d'élevage sont très spécialisés et organisés en grandes filières de production.

Le terme « filière » regroupe un ensemble d'activités intervenant sur un produit, depuis sa production jusqu'à sa consommation. Les acteurs de la filière s'insèrent dans un schéma vertical, qui débute par les partenaires de l'amont (fournisseurs d'intrants, de services divers), passe par le producteur agricole puis les entreprises de transformation du produit, de distribution, pour finir chez le consommateur.

Les Annexes 3 et 4 regroupent :

- la présentation des filières françaises pour chaque groupe d'espèces ;
- l'organisation des filières, présentée sous forme de schémas ;
- les tableaux, qui listent les effectifs d'animaux présents en France métropolitaine à la fin de l'année 2020 ainsi que la production de lait et d'œufs selon les données d'Agreste (cf. Annexe 3) ;
- les effectifs et les productions mondiaux et européens des animaux des différentes filières de production ;
- le détail de l'organisation des filières par espèce en France.

6.1.1 Étapes de vie

Au sein de chaque filière, la durée de vie des animaux peut être découpée en différentes étapes. Par exemple, pour un porc en croissance : porcelet en allaitement, porcelet sevré et porc charcutier. La durée de ces étapes et l'âge auquel intervient le passage d'une étape à une autre pour chaque espèce et chaque filière sont très variables. En effet, différents facteurs sous-tendent cette variabilité :

- intrinsèques : par exemple l'espèce, la race ou la souche sélectionnée ;
- extrinsèques : par exemple la typologie de production (facteur ou objectif de production), la filière, le type ou les modalités d'élevage.

6.1.2 Types d'animaux

On distingue, au sein de chaque filière, à l'étage de production ainsi qu'à l'étage de sélection-multiplication :

- des animaux « **facteurs de production** » permettant de produire l'objectif de production, par exemple : lait, œuf, jeune animal ;
- des animaux « **objectifs de production** », par exemple : animaux d'engraissement, dont la viande sera consommée.

6.1.3 Organisation pyramidale

Certaines filières (porcine, avicole, cunicole, piscicole) ont une organisation pyramidale liant deux types d'élevages (cf. Figure 6)

- des élevages spécialisés dans la production de reproducteurs : élevages sélectionneurs, élevant des arrières grands parentaux qui produisent des grands parentaux, et élevages multiplicateurs qui produisent des parentaux à partir de grands parentaux ;
- des élevages spécialisés dans la production d'animaux producteurs de denrées alimentaires (élevages producteurs).

Le premier objectif de cette organisation est de diffuser très largement le progrès génétique obtenu à l'étage de sélection sur un petit nombre d'individus (par exemple 400 000 poules pondeuses « commerciales » croisées 4 voies (ABCD) sont issues d'un unique coq arrière grand parental A ou C, cf. Figure 6). Par ailleurs, dans les filières porcine, cunicole et avicole, l'utilisation du croisement (entre types génétiques) est généralisée afin de protéger la propriété de la génétique en lignée pure, d'une part, et d'exploiter la complémentarité entre lignées et la vigueur hybride, d'autre part.

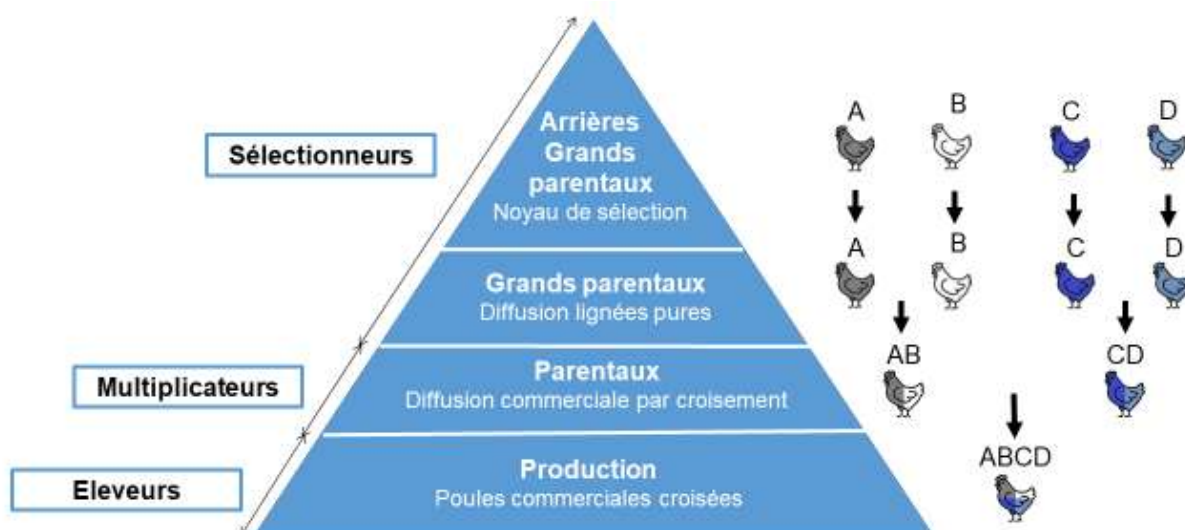


Figure 6 : Schéma pyramidal de sélection de la filière poules pondeuses

La sélection des lignées pures A, B, C et D, a lieu au sommet de la pyramide au sein d'un petit nombre d'élevage (noyau de sélection). Les reproducteurs sont ensuite multipliés en lignée pure par les sélectionneurs (Grands parentaux) puis fournis à des éleveurs multiplicateurs qui produiront des reproducteurs croisés (AxB et CxD) puis des poules dites « commerciales » (AB x CD) qui seront fournies à des éleveurs producteurs d'œufs.

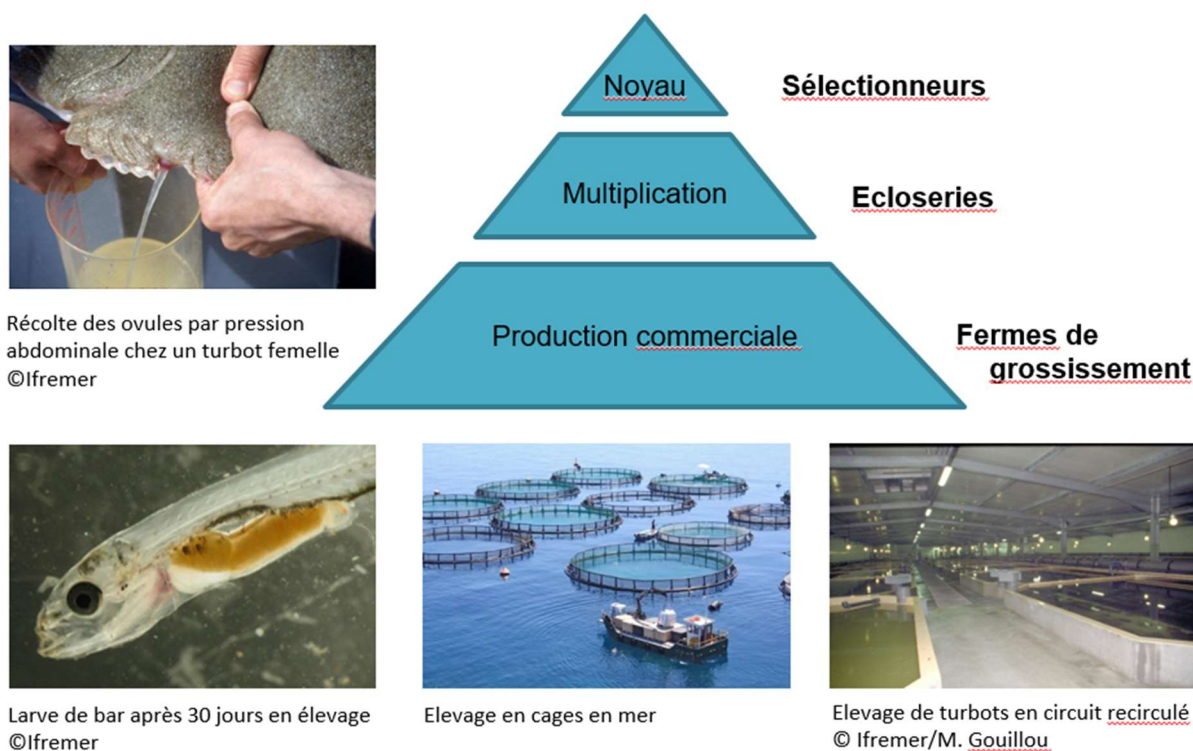


Figure 7 : Représentation schématique de la filière piscicole. Une différence importante de la filière piscicole est que « noyau » et « multiplication » ne fonctionnent qu'avec des lignées pures

6.1.4 Organisation non pyramidale

D'autres filières (bovine, ovine, caprine, par exemple) n'ont pas cette organisation pyramidale. Les élevages de production effectuent majoritairement eux-mêmes le renouvellement de leurs cheptels. Chaque élevage producteur assure la continuité des générations au sein de

l'exploitation. Dans ces filières, les animaux facteurs de production sont constitués des femelles : vaches ou brebis allaitantes, femelles laitières des trois espèces. Les mâles parentaux, lorsqu'ils sont présents dans les élevages, ne représentent que des effectifs marginaux. La présence de mâles reproducteurs dans les élevages de production a progressivement et largement diminué, parallèlement à la montée en puissance des organismes de sélection. Cette évolution concerne toutes les espèces et filières, mais elle est particulièrement importante pour les filières laitières, et notamment bovines, au sein desquelles l'insémination artificielle s'est grandement généralisée.

Les mâles reproducteurs, qu'ils soient sélectionnés à partir des phénotypes de leurs descendants ou dorénavant par le recours à la « génomique » (voir 8.1), sont rassemblés dès leur plus jeune âge et élevés au sein de structures spécifiques. Ces centres de sélection, le plus souvent dédiés à une race, rassemblent donc des mâles parentaux qui y seront élevés durant toute leur vie et où leur semence sera récoltée très régulièrement pour la fabrication et le stockage de doses d'insémination.

La sélection sur les lignées femelles ne connaît pas la même concentration, car elles sont maintenues au sein des élevages en tant qu'animaux facteurs de production voire, lors de réforme bouchère, objectifs de production. Cette sélection génétique femelle peut se concrétiser selon différentes voies : choix en tant que mère de futurs taureaux reproducteurs, multi-ovulation en vue de fécondation *in vivo* et récolte d'embryons fécondés ou même, plus récemment, de ponctions ovocytaires.

Quelle que soit l'organisation de la filière, le BEA doit impliquer tous ses acteurs (opérateurs économiques de la filière, fournisseurs, repreneurs d'animaux, etc.). En matière d'initiatives relatives au BEA, le décideur n'est pas toujours l'éleveur. Les choix dépendent souvent d'autres opérateurs de la chaîne de production avec lesquelles il doit composer (par exemple, commandes émanant d'un abattoir). Ces différents acteurs de la chaîne de production sont plus ou moins liés les uns avec les autres en fonction des systèmes (intégrés, contractualisés, ou non). Les responsabilités vis-à-vis du BEA, ainsi que les initiatives pour le BEA, peuvent être partagées ou non entre les opérateurs de la filière avec des conséquences variables.

6.2 Filières de productions animales et catégories d'animaux

Les représentations schématiques qui suivent (Figure 8 ; Figure 9 ; Figure 10 ; Figure 11) permettent de visualiser l'organisation générale des grandes filières de production en France. Les intervenants et organisations humains sont présentés en bleu et leurs fonctions en noir-gras. Les marchés/ produits sont en rouge et les animaux en rouge souligné. Enfin, l'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

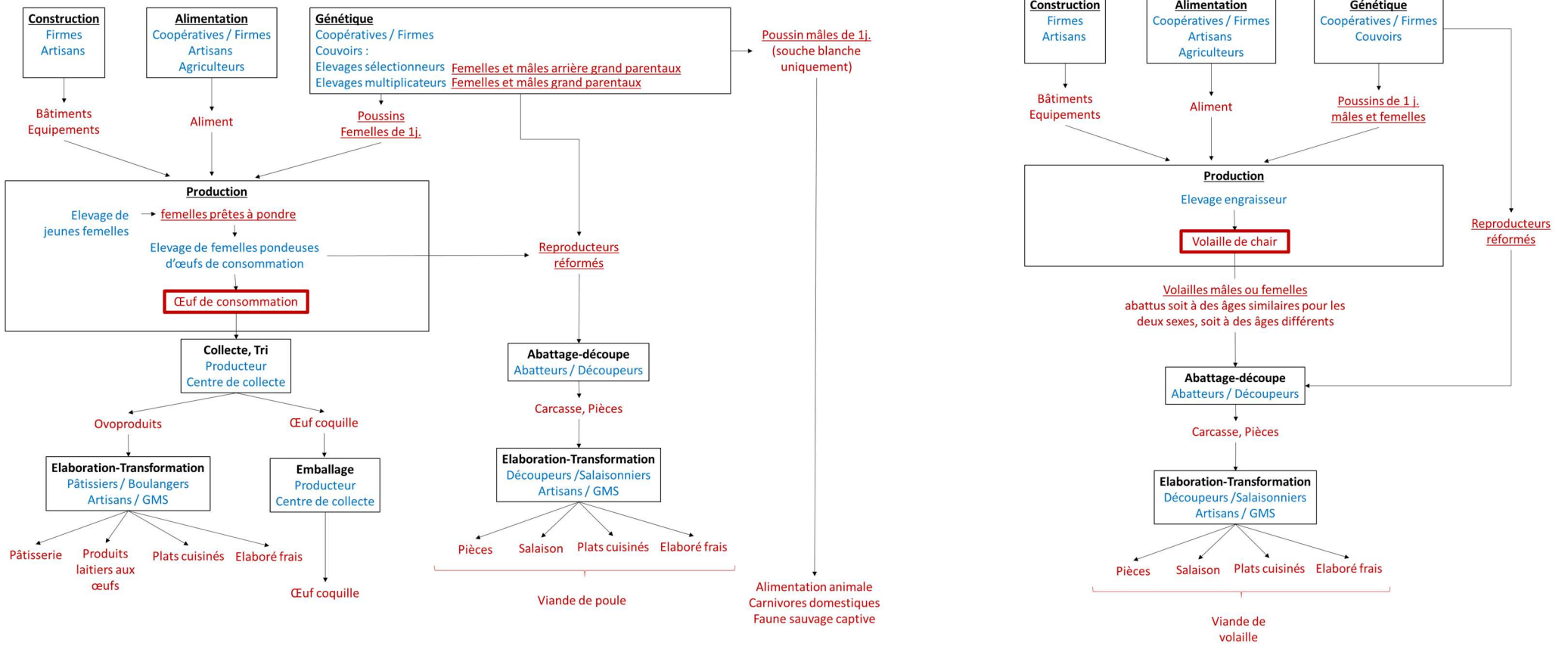


Figure 8 : Schémas génériques de l'organisation des filières avicoles de ponte (schéma de gauche) et de chair (schéma de droite)

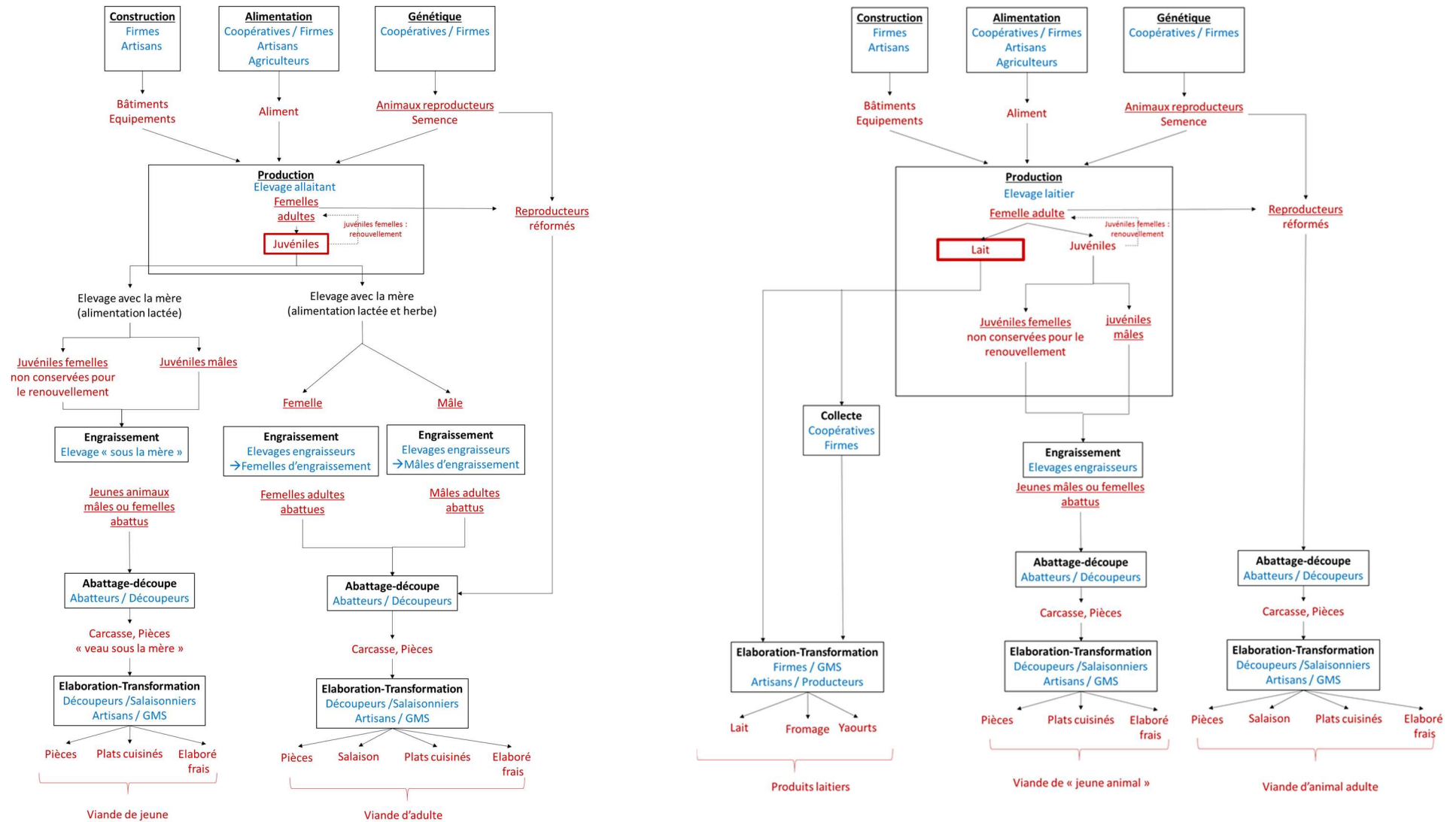


Figure 9 : Schémas génériques de l'organisation des filières de production de lait et de viande (ruminants et petits ruminants)

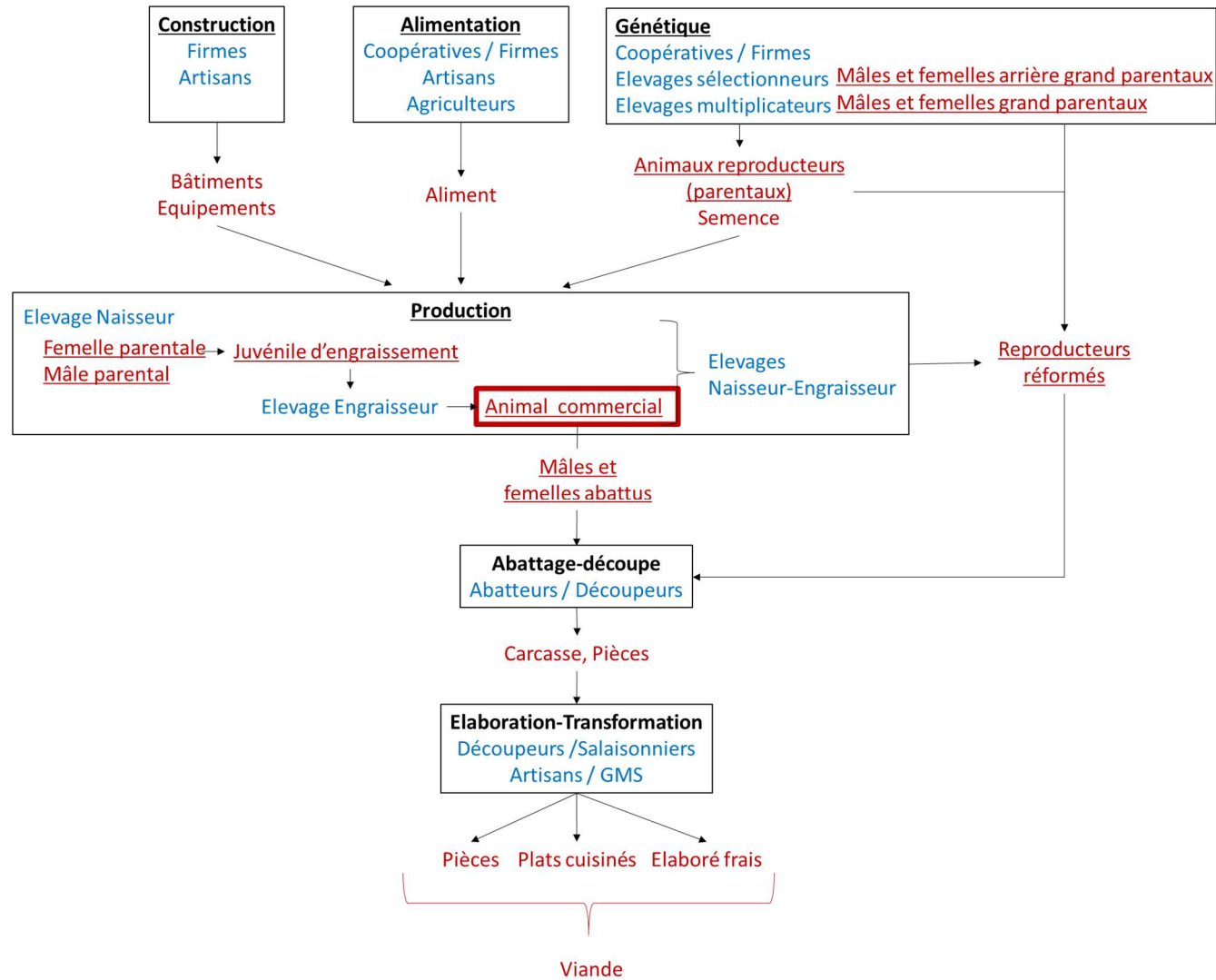


Figure 10 : Schéma générique de l'organisation de la filière mammifère monogastrique (porc, lapins)

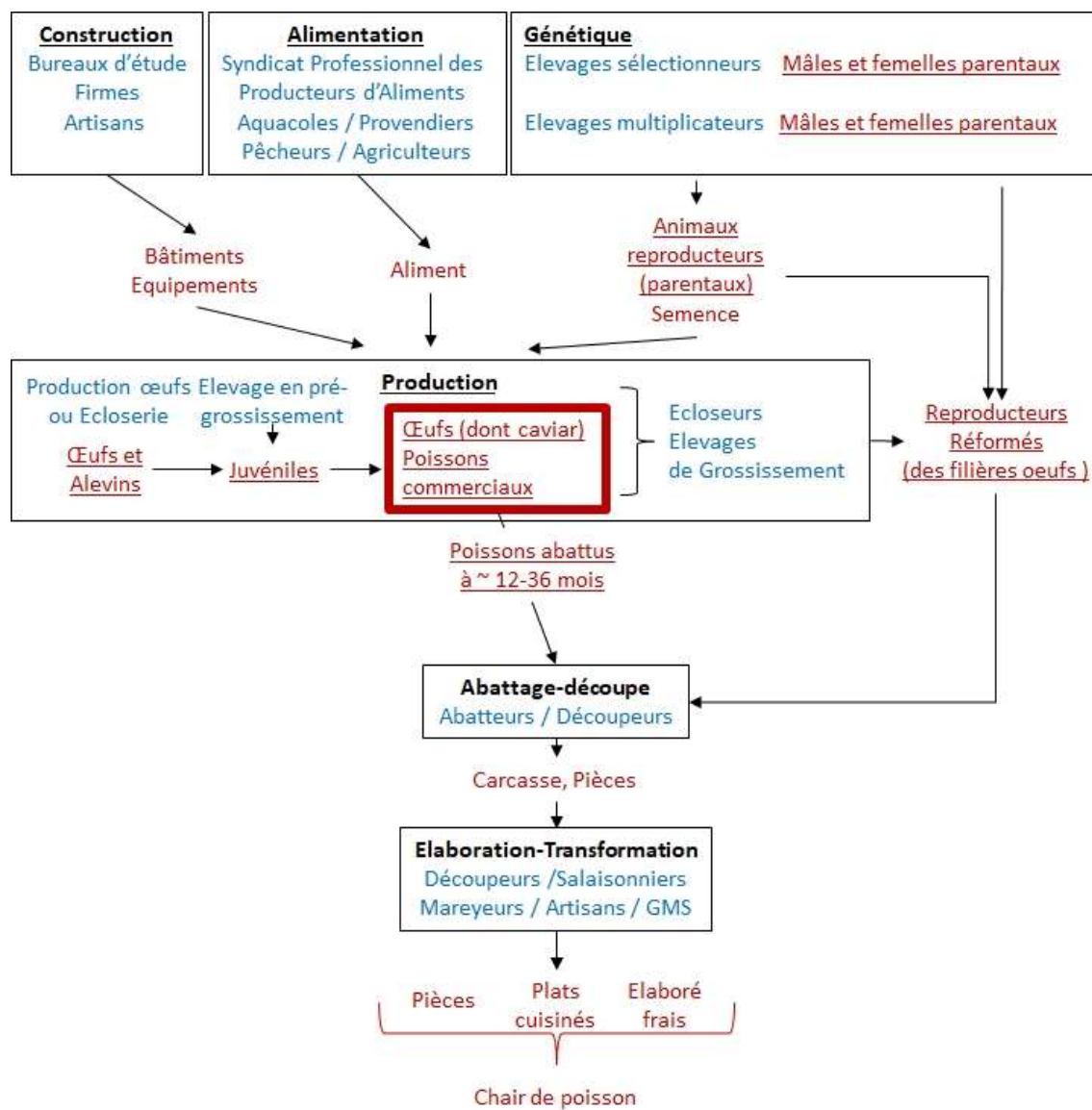


Figure 11: Schéma générique de l'organisation de la filière piscicole

L'élevage est la production et l'entretien des animaux utiles aux humains. Aujourd'hui, les systèmes d'élevage sont très spécialisés et organisés en grandes filières de production.

Au sein de chaque filière, on distingue des animaux « facteurs de production » permettant de produire (lait, œufs) et des animaux « objectifs de production » (viande). La durée de vie des animaux peut être découpée en différentes phases. La durée de ces phases et l'âge auquel intervient le passage d'une phase à une autre pour chaque espèce et chaque filière sont très variables.

Les filières avicole, porcine, cunicole, piscicole ont une organisation pyramidale liant deux types d'élevages : des élevages spécialisés dans la production de reproducteurs et des élevages producteurs. Elle présente une organisation pyramidale pour les espèces majeures avec un étage de sélection très structurant.

Les filières bovine, ovine et caprine n'ont pas cette organisation pyramidale : les élevages de production effectuent majoritairement eux-mêmes le renouvellement de leurs cheptels.

La responsabilité des acteurs vis-à-vis du BEA dépend ainsi de la structuration de chaque filière.

7 Définition du bien-être des animaux : un enjeu éthique et pratique

7.1 De l'éthique animale

La question du BEA en élevage s'inscrit dans la réflexion plus large sur l'éthique animale, à savoir « l'étude des rapports moraux et juridiques entre les humains et les animaux » (Jeangène Vilmer 2018). La préoccupation morale quant à la manière dont les humains traitent les animaux a constamment existé dans les philosophies anciennes, sous l'angle du statut que l'espèce humaine se donne par rapport aux autres animaux et de façon plus générale dans la nature (De Fontenay 2015).

De façon largement consensuelle aujourd'hui, la prise en compte du BEA répond d'abord au souci moral dont les animaux doivent faire l'objet du fait de leur nature sensible. Ainsi, en 1755, Jean-Jacques Rousseau déclarait : « Il semble, en effet, que si je suis obligé de ne faire aucun mal à mon semblable, c'est moins parce qu'il est un être raisonnable que parce qu'il est un être sensible ; qualité qui étant commune à la bête et à l'homme, doit au moins donner à l'une le droit de n'être point maltraitée inutilement par l'autre » (Rousseau 1755). La réflexion philosophique s'est principalement centrée sur l'objectif de limitation des souffrances (Bentham 1789). Plus récemment, les ressentis positifs, plaisir et satisfaction, se sont invités dans la définition proposée par Larrère (2007) : « La sensibilité, cette capacité à ressentir (et exprimer) des états mentaux comme la douleur et le plaisir, la souffrance et la satisfaction, commune aux hommes et aux animaux, précède chez les premiers ce qui les distingue des seconds (la parole, la raison, la symbolisation, etc.) ». Cette reconnaissance de la sensibilité des animaux est le principal considérant de la législation qui les protège, depuis la loi du 10 juillet 1976 (article L214 du Code rural¹⁰⁴) jusqu'à son introduction dans le Code civil par la loi du 16 février 2015 (article 515-14¹⁰⁵), sans oublier sa reconnaissance comme valeur communautaire par le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (2012, article 13).

Mais la réflexion sur l'éthique animale ne se limite pas à la reconnaissance de la nature sensible et consciente des animaux (la *sentience*). Elle doit aussi prendre en compte d'autres principes tels que la valeur de la vie ou le concept d'intégrité des individus.

« Une vie est défendue pour ce qu'elle est en elle-même, sans autre considération. Il s'agit, par le fait même, d'une valeur, à la fois au sens biologique et philosophique du terme, d'une valeur intrinsèque parce qu'elle est inhérente, ou intérieure, à l'organisme. » (Holmes 1994, cité par Larrère 1997, p21). De façon plus spécifique, les animaux d'élevage n'ont pas seulement une valeur pour ce qu'ils peuvent nous apporter, mais aussi une valeur inhérente en ce qu'ils sont les sujets d'une vie (*subjects-of-a-life*, Regan 1983, p. 243).

L'intégrité, c'est l'entière essence, ce qui dans l'animal est indivisible, ce qui ne peut être retiré d'un animal donné sans détruire ce qui le définit, son identité qui lui permet une certaine autonomie (Baertschi 2017).

¹⁰⁴<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006152208#:~:text=214%2D1.&text=Il%20est%20interdit%20d'exercer,approvois%C3%A9s%20ou%20tenus%20en%20captivité%C3%A9>.

¹⁰⁵ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342

Une perspective éthique complète consiste à respecter aussi la sensibilité éthique des témoins et des acteurs humains dans leurs interactions avec les animaux, en particulier les éleveurs, et pas seulement le point de vue des animaux directement concernés par les pratiques d'élevage et de mise à mort.

7.2 Qu'entendons-nous par « bien-être » dans le contexte de l'élevage ?

En 1964, Ruth Harrison dénonce les conditions d'élevage intensif des animaux utilisés à des fins de production. Pour répondre à ces critiques, le gouvernement britannique met alors en place un premier comité, connu sous le nom de comité Brambell, du nom de son président. Ce comité a pour mission de faire des recommandations et de proposer des normes minimales de bien-être qui satisfassent les besoins fondamentaux des animaux dans les conditions de l'élevage intensif. En 1965, le comité produit un rapport considéré à juste titre comme fondateur des réflexions et des démarches relatives au BEA en élevage en Europe (Brambell 1965).

La première contribution de ce rapport¹⁰⁶ est une définition bien souvent oubliée (chapitre 4, paragraphe 25) : « Le bien-être [*welfare*] est un terme large qui embrasse à la fois la condition physique et mentale [*well-being*] de l'animal. Toute tentative d'évaluation du bien-être doit en conséquence prendre en considération les connaissances scientifiques qui concernent le ressenti des animaux [*feelings of animals*] que l'on peut déduire de leur structure et de leur fonctionnement ainsi que de leur comportement ». Cette définition faisait déjà référence à l'existence d'états mentaux chez les animaux, point de controverse récurrent entre les parties prenantes. On peut aussi noter que cette définition concerne l'animal en tant qu'individu sensible et conscient. Le rapport analyse également les différents facteurs de risque d'atteinte au BEA, de façon générique et par espèce. Il fait ensuite de nombreuses propositions concrètes pour améliorer le BEA en élevage.

A la suite de ces recommandations, le gouvernement britannique instaure un second comité d'experts, Farm Animal Welfare Council (FAWC), cette fois-ci permanent, chargé de proposer des solutions pour améliorer le BEA en élevage. A la fin des années 70, ce comité met en avant cinq grands principes connus sous le nom de *five freedoms*, traduit en français par « cinq libertés ». Ces principes ne définissent pas le bien-être mais déclinent « quelles dispositions devraient être prises par ceux qui utilisent des animaux de ferme pour éviter des souffrances inutiles et promouvoir un bon bien-être » : 1) absence de faim, de soif et de malnutrition, 2) absence d'inconfort et de douleur, 3) absence de lésions et de maladies, 4) absence de peur et de détresse, et 5) liberté d'exprimer un comportement normal de l'espèce (F.A.W.C. 2009).

En 2018, l'Anses publie un avis de prise de position sur le thème Bien-être animal : contexte, définition et évaluation¹⁰⁷, qui intègre les connaissances les plus récentes, en s'appuyant notamment sur deux rapports d'expertise scientifique collective de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) sur les douleurs animales¹⁰⁸ (Le Neindre et al. 2009) et la conscience des animaux¹⁰⁹ (Le Neindre et al. 2017). Selon cet avis, « le bien-être d'un animal est l'état mental et

¹⁰⁶ Brambell, Roger (1965), Report of the Technical Committee to Enquire Into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems, Cmd. 2386 (Great Britain. Parliament), H.M. Stationery Office, pp. 1-84 [« Le Rapport Brambell »] <https://archive.org/details/b3217276x/mode/2up>

¹⁰⁷ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>

¹⁰⁸ <https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/db2840bdb5beefcbd3903011696b1c38.pdf>

¹⁰⁹ <https://hal.inrae.fr/hal-02629323/document>

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. » Cette définition renforce la prise en compte de l'importance de la dimension mentale du ressenti de l'animal considéré dans son environnement. Ainsi, une bonne santé, un niveau de production satisfaisant et une absence de stress ne suffisent pas à assurer le bien-être de l'animal. Il faut en plus se soucier de ce que l'animal ressent, à savoir ses perceptions subjectives déplaisantes (peur, douleur et souffrance) mais aussi ses émotions positives (satisfaction, plaisir) (Anses 2018). Cette définition est essentiellement une réaffirmation, à la lumière des progrès scientifiques dans la connaissance des émotions et des états mentaux des animaux, de la définition proposée 53 ans plus tôt par le Comité Brambell.

Depuis 2001, à la demande de ses États membres, l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA, ex OIE) s'est positionnée comme contributeur mondial unique de la réflexion sur le BEA¹¹⁰. L'OMSA définit le bien-être animal comme « l'état physique et mental d'un animal en relation avec les conditions dans lesquelles il vit et meurt. » (Code sanitaire pour les animaux terrestres, article 7.1.¹¹¹). La notion d'état mental des animaux est bien validée par cet organisme de référence qui précise « si la notion de bien-être animal se réfère à l'état [physique et mental] de l'animal, le traitement qu'un animal reçoit est couvert par d'autres termes tels que soins, conditions d'élevage et bienveillance. »

Ces différentes définitions convergent sur la reconnaissance d'une vie psychique chez les animaux d'élevage, sujets d'une vie et en relation consciente à leur monde. De ce fait, le bien-être n'est pas un concept désincarné – « le bien-être animal » –, mais doit être appréhendé comme une réalité vécue par des êtres vivants sensibles et conscients dans leur relation toujours individualisée à leur milieu de vie – « le bien-être des animaux » –.

7.3 Quelle démarche éthique pour appréhender le bien-être des animaux d'élevage ?

Diverses démarches éthiques sont possibles pour appréhender le BEA en élevage (Jeangène Vilmer 2018). La plus répandue de nos jours est la démarche utilitariste dont l'auteur actuel le plus connu est Peter Singer mais elle s'enracine dans une longue tradition philosophique de langue anglaise, elle-même influencée au départ par la philosophie française (Helvétius, XVIII^e siècle). L'utilitarisme est clairement formulé à la fin du 18^{ème} siècle dans les écrits du philosophe Jeremy Bentham (1748-1832). Sa thèse centrale peut être résumée par le principe d'utilité, qu'un disciple de Bentham, John Stuart Mill (1806-1873), résume de la façon suivante : « les actions sont bonnes ou sont mauvaises dans la mesure où elles tendent à accroître le bonheur, ou à produire le contraire du bonheur » (Mill, Koenig, et Tanesse 2018). Il est important de préciser que le bonheur en question n'est pas considéré dans sa dimension exclusivement individuelle – ce qui, autrement, enfermerait l'utilitarisme dans l'égoïsme le plus radical – mais qu'il est visé comme devant être le plus large possible (étendu à tous les êtres susceptibles de douleur et de plaisir). Ce principe d'utilité est en

¹¹⁰ <https://www.woah.org/app/uploads/2022/01/fr-oie-aw-strategy.pdf>

¹¹¹ https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/acces-en-ligne-au-code-terrestre/?id=169&L=1&htmlfile=chapitre_aw_introduction.htm

effet adossé à la thèse hédoniste selon laquelle par « bonheur » on entend le plaisir et l'absence de douleur ; par « malheur », la douleur et la privation de plaisir (Cova et Jaquet 2012)¹¹².

La raison du succès de l'utilitarisme tient à l'avantage que cette démarche permet de quantifier et comparer les bénéfices et les dommages liés à tel ou tel choix de l'éleveur vis-à-vis de ses animaux. Le mécanisme de la décision est alors facilité et reçoit une sorte de caution d'objectivité, source de consensus. Cet avantage est indéniable mais expose, en même temps, au risque d'une flexibilité excessive, pouvant éventuellement prêter à la complaisance, du fait de l'arbitraire possible dans l'estimation des critères d'appréciation mis en jeu et de leur poids respectif. L'élevage ultra-intensif, tel qu'il est pratiqué dans la production industrielle, a pu ainsi être légitimé du fait qu'il garantissait un suivi hygiénique et médical constant des animaux, favorable à leur bien-être, à la différence des élevages traditionnels antérieurs. En outre, il a été parfois considéré que des besoins tels qu'un minimum d'espace ou d'isolement possible pour chaque individu n'avaient pas nécessairement à être pris en considération dans les systèmes d'élevage lorsque l'animal avait été habitué dès sa naissance à des conditions différentes de celles propres à son espèce. L'appréciation du bien-être a pu être ainsi parfois obérée par une définition trop étroite ou déséquilibrée de ce bien-être de l'animal. L'utilitarisme en ce cas peut tomber dans un formalisme susceptible de justifier plus ou moins ce que l'on veut.

Une autre démarche se fait valoir comme plus rigoureuse et plus éthique car elle se fonde sur des valeurs non négociables et objets de revendication possible, qui se définissent comme des droits. C'est la démarche dite déontologique dont le représentant le plus connu est Tom Regan (1983). Elle expose cependant au risque d'une rigidité excessive et, par-là, également à une retombée dans le formalisme. L'élevage à la limite n'est plus possible, les droits fondamentaux des animaux étant estimés alors bafoués.

Un recours possible contre ce danger de formalisme est l'approche intuitionniste qui consiste à réhabiliter le sens commun et la capacité intuitive d'identification des situations où l'animal connaît des conditions d'existence contraires à ses possibilités minimales d'épanouissement (ce qui suppose bien sûr aussi certaines connaissances éthologiques pour instruire cette capacité d'identification).

7.4 L'approche intuitionniste

Cette approche se fonde sur l'idée d'intégrité, à savoir, comme il a été défini plus haut, que l'animal doit être considéré dans son entièreté, son unité indivisible et essentielle, unité qu'on ne peut compromettre sans le priver de ce qui le définit et qui lui permet une certaine autonomie (Baertschi 2017; Bovenkerk, Brom, et Van Den Bergh 2002). La notion d'intégrité recouvre différentes dimensions de l'être. L'intégrité spécifique touche l'animal dans son identité individuelle et d'espèce. Par exemple, le port de cornes fait partie de l'intégrité spécifique des bovins. L'intégrité s'entend au plan anatomique et fonctionnel, au niveau individuel et dans les interactions avec l'environnement physique et social (intégrité écologique). Ainsi en est-il par exemple de la nécessité d'un espace suffisant, d'un enrichissement minimal du milieu permettant à l'animal une activité conforme à son répertoire comportemental (par exemple, le fouissage, l'accès au bain, en fonction des espèces), sans omettre la dimension fondamentale des relations sociales. On peut mentionner également ici

¹¹² <https://www.cairn.info/la-morale--9782361060312-page-3.htm>

la prise en compte de l'état mental des individus reconnus comme être vivants conscients (intégrité consciente ou phénoménologique), auquel se rattache la question de la douleur et de la souffrance évoquée précédemment. Cette analyse de l'intégrité se décline sur trois plans distincts : les conditions d'existence, les modifications apportées à l'animal et les modes opératoires pour produire ces modifications (sélection ou manipulation génétique, mutilations avec/sans prise en compte de la douleur, etc.).

On peut en proposer une formule générale. Plus la situation de l'animal va dans le sens d'une différence spécifique, consciente, interactionnelle avec les congénères et l'environnement, et générant bien sûr moins de douleur et de souffrance que de bien-être, plus sa validité éthique sera élevée. C'est là certes une approche plus complexe et moins aisément objet de calcul et de formalisation, mais qui a un caractère synthétique et un niveau éthique consistant. Il convient en outre de signaler qu'il n'y a pas nécessairement incompatibilité avec l'utilitarisme, dont le formalisme permet précisément d'accueillir et de traiter des critères issus d'une telle approche. La conception intuitionniste considère cependant que la décision ne peut résulter au final d'un calcul ou d'une simple application de normes, mais procède d'un jugement synthétique dont les critères ne peuvent être tous formalisés et précisés a priori (exemple d'un éleveur expérimenté qui disait pouvoir très vite déterminer si les animaux dans un élevage étaient heureux ou pas par le niveau d'anxiété lisible dans leur regard). Cette approche doit s'appuyer sur des connaissances scientifiques solides concernant l'ensemble des différentes dimensions de l'animal dans son environnement.

La démarche éthique pouvant guider la réflexion sur les rapports des humains aux animaux d'élevage est fondamentalement utilitariste. Dans son principe l'élevage est considéré par la société comme légitime en raison des multiples services rendus : apports nutritionnels, mise en valeur de milieux naturels et perspectives agroécologiques, usages sociaux, etc. Cependant, cette légitimité n'est pas absolue mais s'analyse dans une balance entre les services rendus et les impacts sur les animaux, les professionnels impliqués et l'environnement. Peuvent ainsi être considérés comme illégitimes les traitements des animaux qui ne respectent pas leur nature vivante, sensible et consciente, ou les systèmes d'élevage dont l'impact sur l'environnement ou les ressources naturelles est excessif. C'est ainsi que pour ce qui concerne le BEA, les conditions de l'élevage intensif tel que pratiqué actuellement sont largement remises en question par la société, ainsi que par les scientifiques eux-mêmes (Leterrier et al. 2022). On peut citer par exemple l'initiative citoyenne européenne « Pour une nouvelle ère sans cage »¹¹³ à l'issue de laquelle la Commission s'est engagée à présenter une proposition législative visant à supprimer progressivement et à finalement interdire l'utilisation de systèmes de cages pour tous les animaux mentionnés dans l'initiative. Peuvent aussi être considérés comme illégitimes des pratiques préjudiciables aux animaux dont le bénéfice rendu n'est pas reconnu de façon unanime (production de fourrure, corrida, chaponnage, gavage, etc.). Le poids respectif des deux plateaux de cette balance est très variable selon la sensibilité et les convictions de chacun dans ses rapports aux animaux, et en évolution constante au sein de la société.

L'approche intuitionniste basée sur l'intégrité de l'animal peut servir de guide dans l'analyse des impacts des pratiques d'élevage sur les animaux, dans le cadre de la rédaction d'un référentiel d'étiquetage pour le BEA.

¹¹³ https://europa.eu/citizens-initiative/end-cage-age_fr

Partie 2 : Analyse de risque et composantes de la construction de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux

8 Identification et analyse des facteurs de risque d'atteintes au bien-être des animaux

Pour établir des référentiels d'étiquetage pour le BEA, il est essentiel de partir des besoins physiques comportementaux et cognitifs propres à chaque espèce et dépendant de l'âge et du stade physiologique de l'animal dont la prise en compte déterminera les conditions de ressources optimales. Ce chapitre a pour objet de décrire les facteurs de risque d'atteinte au BEA et les indispensables ressources et moyens à mettre en œuvre pour éviter tout risque d'atteinte. Les facteurs de risque décrits et les mesures définies dans un référentiel s'appliquent à l'ensemble des animaux : ceux qui appartiennent à l'étage de sélection-multiplication, comme ceux de l'étage de production, y compris ceux qui ne sont pas encore en production.

L'intégration de la qualité de vie et de mort des animaux garantit une information la plus réaliste possible quant au BEA et la plus transparente auprès du consommateur. S'agissant de lignes directrices générales pour des référentiels d'étiquetage, le GT a identifié les facteurs de risque d'atteintes au bien-être communs à l'ensemble des animaux des filières de production. Ces facteurs de risque respectent les objectifs de l'autosaisine et vont donc au-delà de l'étape de vie productive de l'animal en élevage en s'attachant également à décrire les risques d'atteintes au BEA pour les animaux de l'étage de sélection-multiplication de la filière, d'une part, et en considérant les risques d'atteinte spécifiques à la protection des animaux durant les étapes de transport et d'abattage des animaux (cf. 8.9), d'autre part (cf. Figure 12).

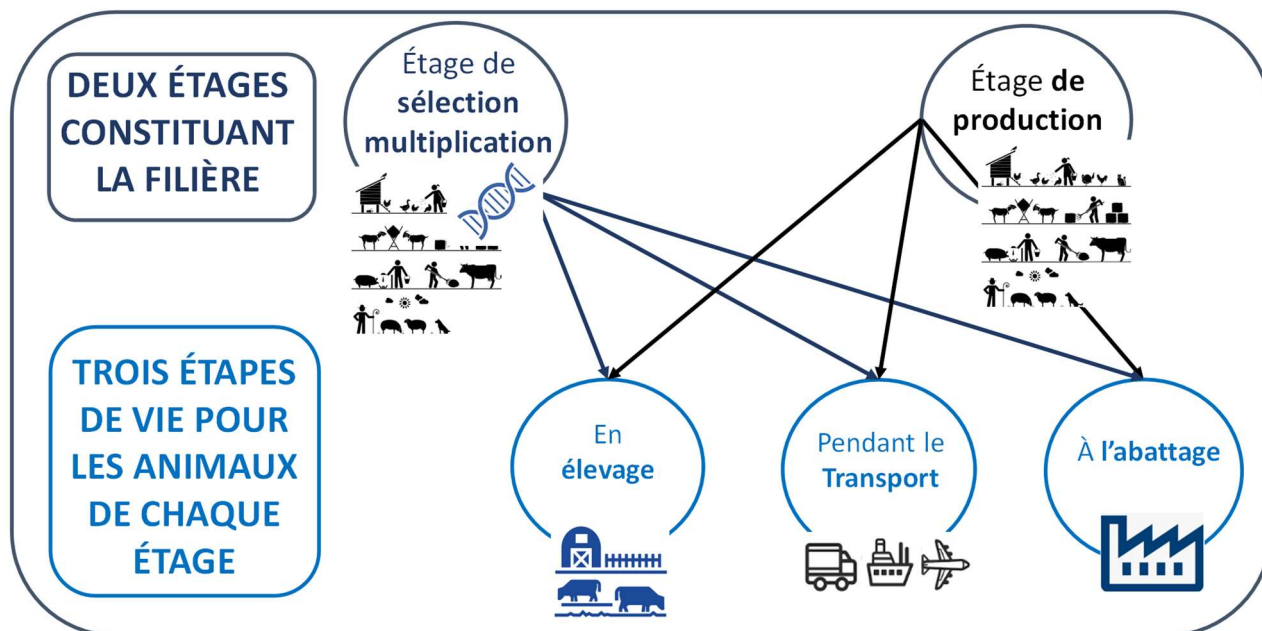


Figure 12 : Les facteurs de risque sont évalués pour les animaux de l'étage sélection-multiplication ainsi que pour les animaux de l'étage de production d'une filière. Pour chaque étage de la filière, les facteurs de risque sont évalués pour les trois étapes de vie des animaux : élevage, transport et abattage

Huit facteurs de risque font l'objet d'une description dans ce chapitre (cf. Figure 13), dont certains sont détaillés en sous-facteurs.

1. Génétique des animaux d'élevage
2. Conduite d'élevage
3. Éleveur : de façon générique le terme éleveur désigne le gestionnaire des animaux et/ou la personne manipulant les animaux ou ces deux compétences
4. Hébergement
5. Alimentation
6. Santé
7. Pratiques douloureuses, y compris stress et souffrance
8. Reproduction

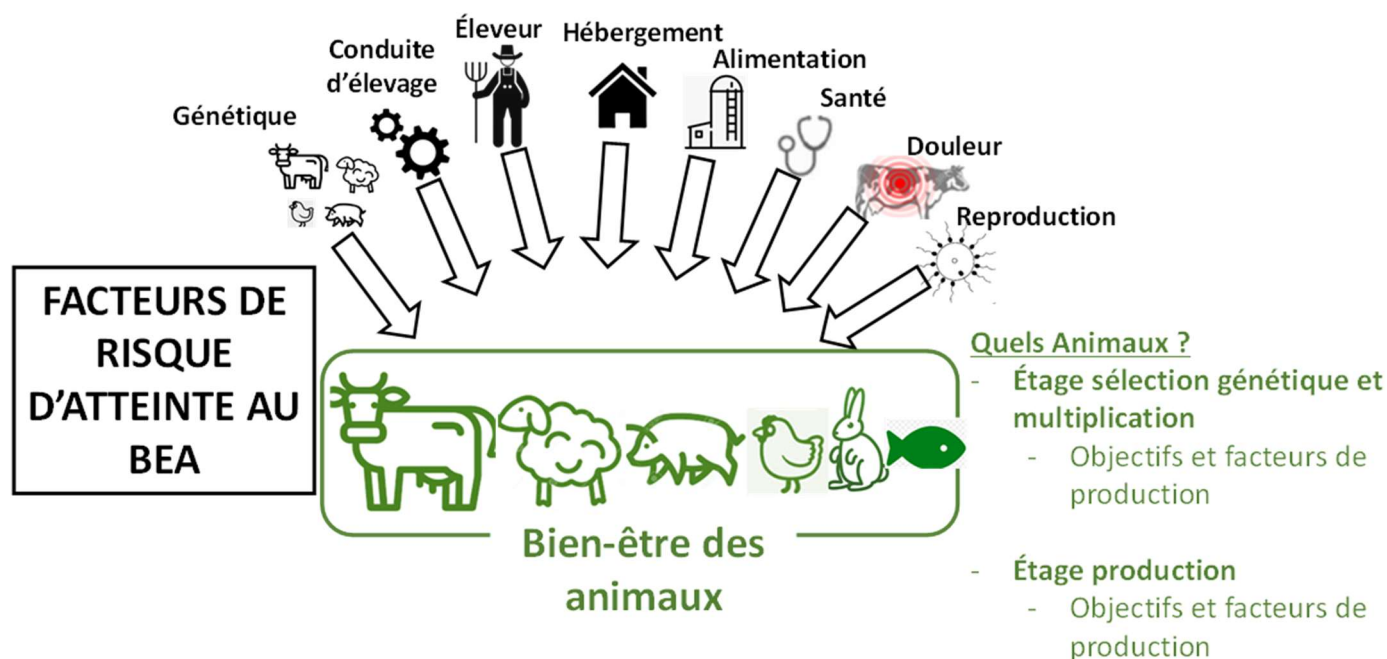


Figure 13 : Huit facteurs de risque d'atteinte au BEA en élevage ont été identifiés pour créer un référentiel d'étiquetage du BEA tenant compte de tous les animaux d'une filière donnée et des trois étapes de vie d'un animal

En vue de la rédaction des lignes directrices pour la création de référentiels d'étiquetage du BEA, ce travail d'identification des facteurs de risque est un préalable à la description du système d'évaluation du BEA qui constitue la partie principale du référentiel d'étiquetage (cf. 9). Il consiste à décrire, pour chaque facteur de risque, les atteintes au BEA et les améliorations potentielles qui lui sont associées. Cette analyse s'appuie sur la littérature scientifique existante. Lorsque la littérature scientifique était inexistante ou très insuffisante, elle s'est appuyée sur la littérature « grise » (articles parus dans des journaux sans comité de lecture scientifique, rapports, thèses, etc.), les rapports de l'autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) qui constituent une ressource indispensable, et sur des dires d'experts. Il faut souligner que les atteintes (par exemple, les lésions) peuvent être d'origine multifactorielle et les améliorations du bien-être peuvent nécessiter une intervention sur plusieurs facteurs. Un même facteur de risque peut avoir des incidences contradictoires sur différentes composantes. Par exemple, chez le porc ou les ruminants, la constitution de groupes par stade physiologique est en faveur de la gestion sanitaire des troupeaux, mais prive les jeunes de l'apprentissage auprès des adultes. En élevage piscicole, les poissons étant ectothermes, une hausse de température conduit à une accélération du métabolisme (se traduisant par une augmentation de la consommation alimentaire), mais à cette hausse de température est associée

une réduction de la disponibilité en oxygène qui freine la digestion, augmentant ainsi les risques de gaspillage d'aliment et de pollution de l'eau.

La synthèse finale de cette analyse sous forme de tableaux présentant les facteurs de risque d'atteintes au BEA pour chaque filière de production animale figure en Annexe 5.

8.1 Génétique des animaux d'élevage

Cette section concerne les programmes de sélection génétique (objectifs et méthodes de sélection) appliqués aux animaux de l'étage de production. L'analyse des facteurs de risque pour l'évaluation du BEA des animaux de l'étage de sélection - multiplication est traitée au paragraphe 9.3.2).

8.1.1 Objectifs de sélection génétique

La sélection génétique façonne les animaux d'élevage. Du point de vue du BEA, il s'agit de trouver un équilibre entre les progrès obtenus sur les caractères de production qui conditionnent la rentabilité de l'élevage et les effets collatéraux de cette sélection sur les caractères fonctionnels directement liés à l'intégrité des animaux et à leur bien-être, c'est-à-dire entre les points de vue des humains et celui des animaux concernés, deux parties prenantes aux intérêts qui peuvent être divergents selon Heams (2020).

Il s'agit tout d'abord de questionner les objectifs de sélection (Le Roy, Ducos, et Phocas 2019). Au 20^{ème} siècle, la sélection génétique a porté principalement sur le niveau de production dans des lignées spécialisées (par exemple, la quantité produite de viande, de lait ou d'œufs) et sur d'autres caractères contribuant à cette production (par exemple, la taille de portée, la vitesse de croissance, la qualité des carcasses, la qualité des viandes, du lait ou des œufs, ou encore l'efficacité alimentaire). Cette spécialisation poussée à l'extrême a pu conduire à la création d'hypertypes présentant des déficiences physiologiques qui compromettent l'intégrité de l'animal (cf. 7.4). Afin d'éviter ces excès, les démarches qui mettent en avant le BEA (par exemple le BIO ou le Label Rouge) remettent en question ces objectifs de sélection.

Dans ces démarches, chez les poulets de chair par exemple, l'utilisation des souches à croissance lente est la règle. C'est ainsi que le cahier des charges de l'agriculture biologique française prescrit un gain moyen quotidien (GMQ) maximum de 27 g/jour, soit 74 jours pour atteindre 2 kg contre 35 jours en moyenne pour les types génétiques standards. Selon les pays de l'UE, la gamme de variation en agriculture biologique est très large, jusque 45 g de GMQ journalier, soit 44 jours pour atteindre le poids de 2 kg^{114,115}. Cette variabilité révèle la difficulté à fixer un seuil objectif, et donc indiscutable, pour déclarer qu'un niveau de production met en péril le bien-être d'un animal. Ainsi, plus qu'une vitesse de croissance, c'est la restriction alimentaire drastique des reproducteurs des lignées de poulets de chair qui peut révéler ces excès (restriction à 20 % des besoins), ou encore la pratique systématique de césariennes pour assurer les mises-bas des vaches allaitantes à fort développement musculaire. Tous ces risques d'atteinte au bien-être sont décrits plus loin, notamment les risques ayant trait à la conduite d'élevage (cf. 8.2), à l'alimentation (cf. 8.5) ou à la santé (cf. 8.6). Une démarche alternative souvent proposée est de revenir à des types génétiques

¹¹⁴ <https://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/souches-avicoles-biologiques-a-croissance-lente-définitions-pratiques-différents-pays-européens/>

¹¹⁵ https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/final_03.01.g08_production_volailles.pdf

moins spécialisés, dits races mixtes, notamment dans le cas de la sélection sur les caractères femelles (lait ou œufs) qui font des jeunes mâles des « non valeurs économiques » sacrifiés précocement. Ainsi, il se développe des lignées de poules, viande et œufs, permettant de valoriser les mâles comme poulets de chair et les femelles pour la ponte. Il n'est dans ce cas plus nécessaire d'éliminer à la naissance les poussins mâles et ces souches ont en outre l'intérêt de présenter une très faible incidence des comportements de picage (Giersberg et al. 2020). Cependant, l'efficacité de ces types génétiques est dégradée par rapport à celle des lignées spécialisées, ce qui affecte fortement l'impact économique et environnemental de ces élevages.

Ce n'est que depuis le début du 21^{ème} siècle que le concept de robustesse s'est progressivement imposé dans la gestion des populations en sélection. Il fait référence à la capacité de l'animal à exprimer son potentiel de production dans une large gamme d'environnements, sans compromettre sa santé physique et son bien-être (P. Mormède et al. 2011; W. M. Rauw et Gomez-Raya 2015). Ainsi, dans le document *Sustainable Farm Animal Breeding and Reproduction, a vision for 2025*, la plateforme technologique européenne FABRE¹¹⁶ décrit l'animal du futur comme « robuste, adapté et sain », tout un programme qui contribue au respect du BEA et de l'intégrité des animaux.

Il existe cependant un certain nombre d'obstacles à franchir pour mettre en œuvre cet objectif en élevage. Le premier obstacle est celui de la quantification des caractères fonctionnels sur le terrain. La santé, la réactivité comportementale ou même la qualité des aplombs sont des caractères difficiles à mesurer, surtout quand il s'agit de les quantifier chez un grand nombre d'animaux pour pouvoir sélectionner des reproducteurs (phénotypage). En outre, il faut analyser les interactions entre génotype et environnement pour prendre en compte la diversité évolutive des conditions d'élevage dans une perspective agroécologique (Le Roy, Ducos, et Phocas 2019). Un important travail de recherche reste à réaliser pour préciser la définition des objectifs de sélection et, en particulier, pour optimiser au mieux ces différents caractères dans des environnements diversifiés et ceci sans compromettre excessivement la capacité de production, qui reste l'objectif principal de la sélection génétique des animaux d'élevage.

Enfin, s'il s'agit d'accompagner la transition vers des systèmes agro-écologiques : les stratégies d'amélioration génétique mises en œuvre doivent préserver une diversité génétique suffisante intra et inter populations, et encourager l'utilisation de races dont les performances sont bien adaptées à une production locale et durable. Ainsi, il ne s'agit pas de rechercher un animal « type » pour les systèmes agro-écologiques, mais des animaux aux profils variés, adaptés à la diversité des milieux et des conduites d'élevage. Les programmes de sélection doivent donc évoluer dans toutes les filières afin qu'un nombre plus important de génotypes diversifiés soient disponibles. Orienter la sélection vers plus de robustesse, de santé et d'efficacité alimentaire des animaux en situation de ressources limitantes (en quantité et en qualité) semble toutefois nécessaire.

8.1.2 Méthodes de sélection

Le séquençage des génomes des animaux d'élevage et la mise en évidence de centaines de milliers de marqueurs moléculaires de la diversité génétique a permis de mettre en œuvre une sélection génomique fondée sur l'étude, dans une population de référence, de l'association entre marqueurs moléculaires et caractères à sélectionner (Meuwissen, Hayes, et Goddard 2001). La valeur génétique¹¹⁷ des animaux à sélectionner pour la reproduction est alors estimée sur la base de leur

¹¹⁶ https://www.fabretp.eu/uploads/2/3/1/3/23133976/vision_fabretp.pdf

¹¹⁷ Valeur génétique : La somme des effets des gènes que porte un individu, qui est transmise à ses descendants.

carte génétique moléculaire. L'efficacité de cette stratégie est bien démontrée mais son impact sur une évolution favorable pour la robustesse et le BEA dépend de l'inclusion et du poids des caractères fonctionnels dans l'indice de sélection.

Il est également possible d'induire des modifications ciblées des génomes (Ducos et al. 2018). Les anciennes techniques de transgénèse permettant d'insérer ou d'inactiver un gène sont maintenant remplacées par de nouvelles techniques de modifications ciblées ou « édition » du génome fondées sur l'utilisation de nucléases programmables extrêmement précises, comme CRISPR-Cas9 (Lin et al. 2022). Ces techniques pourraient s'appliquer de façon ponctuelle pour des caractères monogéniques (ou éventuellement oligogéniques) favorables, dont les bases moléculaires ont été mises à jour, comme la résistance à certaines maladies (Guenet 2017) ou la présence de cornes chez les bovins, sous réserve d'une analyse complète des éventuels effets collatéraux. Il faut également être vigilant quant à la production d'animaux à phénotype dommageable, comme par exemple les moutons culards par inactivation du gène de la myostatine (Hongbing et al. 2014). Il faut ainsi rester prudent pour ce qui concerne les perspectives en vue d'améliorer le BEA et prendre en compte les réserves de la société vis-à-vis de ces techniques de manipulation du vivant qui posent également des questions éthiques¹¹⁸. La législation dans ce domaine est pour le moment très restrictive, mais pourrait évoluer rapidement en faveur des techniques nouvelles d'édition du génome (*new breeding technologies* ou NBT). Les résultats de simulations théoriques montrent qu'une utilisation raisonnée des NBT, couplée à la sélection génomique, pourrait induire une amélioration substantielle de l'efficacité des programmes de sélection. Le progrès génétique créé serait sensiblement supérieur à celui produit dans les programmes de sélection génomique actuels, lui-même déjà très supérieur à ce qui était envisageable avant leur déploiement il y a seulement 15 ans. La vigilance s'impose donc d'autant plus pour garantir le BEA face à l'accélération du progrès génétique.

La sélection génétique est à la base des productions animales. C'est à ce stade que se définissent les principales caractéristiques des animaux en production. La sélection sur la base des caractères de production a permis de disposer d'animaux très performants et le plus souvent spécialisés pour une filière donnée avec plusieurs conséquences défavorables sur le BEA : création d'hypertypes présentant des déficiences physiques et/ou physiologiques, production d'animaux sans valeur économique (par exemple les mâles des filières productrices de lait ou d'œufs). Il convient de questionner les schémas de sélection pour équilibrer au mieux les objectifs de production qui conditionnent la rentabilité de l'élevage et les effets collatéraux de cette sélection sur les caractères fonctionnels directement liés au BEA afin d'obtenir des animaux « robustes, adaptés et sains » pour accompagner la transition vers des systèmes agro-écologiques. Il est difficile de fixer un seuil objectif pour déclarer qu'un niveau de production met en péril le bien-être d'un animal. Il conviendrait de gérer ce risque génétique indirectement en ciblant les risques d'atteinte au BEA sur les domaines de la conduite d'élevage, de l'alimentation ou de la santé, et ce à tous les niveaux d'un schéma de sélection.

Une démarche pour une sélection plus inclusive de caractères diversifiés peut être facilitée par la sélection génomique¹¹⁹ fondée sur l'étude, dans une population de référence, de l'association entre marqueurs moléculaires et caractères à sélectionner. L'efficacité de cette stratégie est bien

¹¹⁸ <https://www.ethique-en-commun.org/content/download/7442/file/Avis12.pdf>

¹¹⁹ La sélection génétique est un terme général, recouvrant, en particulier, l'approche classique fondée sur les caractéristiques phénotypiques des reproducteurs et/ou apparentés, alors que la sélection génomique est fondée sur le génotypage moléculaire des reproducteurs.

démontrée depuis plus de 20 ans mais son impact sur une évolution favorable pour la robustesse et le BEA dépend de l'inclusion et du poids des caractères fonctionnels dans l'indice de sélection. Les nouvelles techniques de modifications ciblées ou « édition » du génome ne peuvent concerner que des caractères monogéniques (ou éventuellement oligogéniques). Il faut être vigilant sur les effets collatéraux de ces techniques sur le BEA et rester prudent pour ce qui concerne les perspectives en vue d'améliorer le BEA. Il faut aussi prendre en compte les réserves de la société vis-à-vis de ces techniques de manipulation du vivant qui posent également des questions éthiques.

8.2 Conduite d'élevage

Toutes les espèces d'élevage terrestres sont des espèces grégaires, cette caractéristique étant moins systématique chez les espèces de poissons. L'organisation sociale repose sur des mécanismes qui favorisent la cohésion entre les animaux : le besoin de contacts sociaux stables et durables, les relations de dominance qui permettent l'expression d'une hiérarchie régulant l'agressivité, et les relations d'affinité qui renforcent la tolérance sociale. Néanmoins, les modes d'élevage ne répondent pas toujours aux caractéristiques sociales des animaux et peuvent poser des difficultés d'adaptation des animaux à l'origine de tensions sociales dans le groupe d'élevage ou de difficultés de manipulations par les humains. Ces difficultés peuvent être exacerbées par l'augmentation de la taille des lots d'animaux dans l'exploitation, la réduction de l'espace disponible par animal, les remaniements fréquents de la composition des groupes sociaux ou encore la rupture plus ou moins précoce du lien entre les jeunes et leurs mères. La concentration de congénères sur un espace réduit favorise les tensions sociales qui peuvent être exacerbée par des remaniements trop fréquents des groupes et des effectifs trop élevés. Ces tensions sociales sont à l'origine d'inconfort voire de stress, de blessures et de baisse de productivité. Une meilleure prise en compte des capacités et des besoins sociaux des animaux en élevage pourrait réduire à moindre coût ces atteintes à leur bien-être. En outre, la gestion de la fin de vie des animaux (âge à la réforme, gestion de la mise à mort à la ferme si elle s'avère nécessaire) et des animaux blessés constitue également un point de vigilance pour assurer une conduite d'élevage respectueuse du BEA. Par ailleurs, certains facteurs de risque sont plus particulièrement associés à des zones géographiques spécifiques de par la régionalisation des structures d'élevage (par exemple : animaux à l'extérieur exposés au soleil, à la chaleur ou aux intempéries en l'absence d'abris suffisants disponibles ; ruminants à l'attache dans certaines zones de montagne).

8.2.1 Composition du groupe

Pour des raisons d'efficacité et de facilité en termes de gestion ou encore pour maximiser la productivité dans un contexte où les marges sont très faibles au regard des coûts de production, la composition des groupes n'est pas toujours établie en tenant compte des caractéristiques inhérentes de l'espèce. Il en résulte une composition inappropriée, source de mal-être et de comportements délétères entre les individus. Toutes les espèces d'élevage considérées dans ce rapport sont concernées par cette composition inadaptée des groupes.

La configuration du groupe la plus contraignante consiste en l'isolement de certains animaux. C'est le cas de la grande majorité des animaux reproducteurs. En centre de sélection, cet isolement est permanent pour les mâles des animaux terrestres. En phase d'élevage, cet isolement peut être

temporaire, à certaines périodes clés telles que les phases de maturation (poisson), d'insémination ou d'allaitement. L'isolement est une cause de stress important pour les individus avec des répercussions sur leur comportement, leur physiologie et, de façon générale, sur leur santé (Morgan et Tromborg 2007; Proudfoot et Habing 2015; Mumtaz et al. 2018).

Dans les situations d'élevage où la vie en groupe est maintenue, une taille du groupe trop petite ou au contraire trop grande peut être perçue comme une contrainte par les animaux. Par exemple, pour les espèces très grégaires comme les ovins et les poissons, les animaux recherchent plus facilement des groupes de grande taille leur offrant le sentiment de sécurité et de cohésion sociale dont ils ont besoin (Rault 2012). Au contraire, d'autres espèces pourraient ne pas être à l'aise dans des groupes de taille trop importante, compte tenu de leur incapacité à discriminer les individus entre eux et donc à établir une hiérarchie. La hiérarchie joue un rôle régulateur dans le groupe en impliquant les relations de dominance et d'affinité. Par exemple, les bovins ne peuvent pas identifier individuellement plus de 50 à 70 congénères (Bouissou et Boissy 2005). Toutefois, dans les situations de grands groupes, les animaux semblent dotés d'impressionnantes capacités d'adaptation et il est difficile de conclure sur les effets délétères ou non sur le bien-être car ils sont indissociables de l'environnement d'élevage (Estevez, Andersen, et Nævdal 2007).

Au-delà de la taille du groupe, il est aussi nécessaire de prendre en considération le profil des individus qui le composent. Il est fréquent de grouper les animaux par stade physiologique. Ce type de regroupement aboutit inévitablement à la perte des liens d'affinité privilégiés mère-jeune de façon plus ou moins précoce selon les filières terrestres. Chez les veaux issus du troupeau laitier, par exemple, cette séparation s'opère dès la naissance. Chez le porc, elle s'effectue à quelques semaines d'âge au moment du sevrage alimentaire (quatre semaines minimum en élevage selon la Directive 2008/120/CE¹²⁰ mais souvent plus précoce encore en pratique) mais reste toutefois très précoce par rapport à l'âge de sevrage physiologique (alimentaire : entre 10 et 17 semaines d'âge ; social - mère/jeune : entre 15 et 22 semaines d'âge). Une séparation précoce avec la mère est traumatisante pour le jeune (Campbell, Crenshaw, et Polo 2013). Outre les problèmes physiologiques engendrés par le changement drastique d'alimentation, ces séparations sont aussi à l'origine de détresse émotionnelle (Newberry et Swanson 2008). Les jeunes sont alors mélangés à des inconnus, ce qui est une grande source de stress (voir les paragraphes ci-dessous « allotement » et « compétition entre individus »). Les groupes ainsi formés ne comportent alors aucun adulte. Or, la présence d'adultes semble bénéfique pour l'apprentissage chez le jeune qui peut alors mimer les comportements adéquats (Oostindjer et al. 2014).

Chez certaines espèces comme les porcs ou les bovins, les animaux sont parfois regroupés par sexe. Cette pratique peut être particulièrement délétère dans les groupes de mâles entiers où l'on observe une hyperactivité sexuelle, source de lésions et de blessures dues aux montes répétées (Conte et al. 2010).

8.2.2 Densité

Si l'espace disponible par animal est insuffisant, la tolérance entre animaux est moindre et les animaux subordonnés, ne pouvant pas éviter les animaux dominants, subissent systématiquement leurs agressions. Toutes les espèces d'élevage sont concernées par le risque d'atteinte au BEA lié à l'accroissement de la densité, généralement associée à une restriction de la surface (ou du

¹²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/protection-of-pigs.html>

volume) disponible par animal. Concernant les poissons, la question de la densité optimale d'élevage est complexe et très dépendante de l'espèce, certaines espèces développant davantage d'agressivité à faible densité (Ashley 2007). De façon générale, l'accroissement de la densité se traduit par une augmentation des comportements délétères (par exemple : picage, caudophagie), du nombre d'agressions, susceptibles d'occasionner des blessures en plus du stress physiologique chronique ainsi que psychologique (Rodenburg et Koene 2007). Cependant, à densité et surface/volume disponibles égales, un grand groupe offre quelques possibilités d'échappatoires aux animaux dominés du fait de l'occupation hétérogène de l'espace. Il est donc particulièrement important de respecter les recommandations d'espace et d'aménager des échappatoires notamment pour les animaux subordonnés.

8.2.3 Allotement

Les allotements d'animaux sont fréquents en élevage, notamment pour des raisons, entre autres, d'alimentation visant à homogénéiser le poids et/ou le sexe des animaux à l'engraissement, ou le stade physiologique pour les femelles reproductrices. Néanmoins, les opérations d'allotement pour réduire la diversité de poids des animaux intra-groupe n'apportent pas systématiquement des gains de croissance comme cela est rapporté chez les poissons (Benhaïm et al. 2011). Par contre, ces allotements sont à l'origine de stress induits par la perte de liens privilégiés et l'exposition à de nouveaux congénères.

Outre le stress lié à la rupture des liens préétablis, les allotements génèrent des interactions agressives d'autant plus marquées que les animaux sont pubères. Ainsi, le mélange de porcelets non familiers en phase de post-sevrage exacerbe les agressions (D'Eath 2005). L'accroissement des interactions agressives est source de blessures et peut altérer les performances zootechniques des animaux. L'allotement des taurillons à l'entrée en atelier d'engraissement pour constituer des groupes homogènes en poids se traduit par des interactions agonistiques qui persistent tout le long de l'engraissement et qui altèrent la croissance des animaux (Mounier et al. 2006). En production laitière, le remaniement des groupes induit également de fortes compétitions sociales au cours des jours suivant l'allotement, et une chute de la production laitière (Hasegawa et al. 1997).

Les effets délétères de tels remaniements sont moindres lorsque les animaux se connaissent déjà ou lorsqu'ils sont jeunes, comme le rapporte D'Eath (2005) sur les porcs. Ainsi, les pratiques de sociabilisation précoce, ou sociabilisation pré-sevrage, semblent améliorer les compétences sociales des porcelets et réduire les comportements agressifs au sevrage (Salazar et al. 2018; Fels et al. 2021). Cette conduite d'élevage constitue une perspective pour atténuer le stress lié au sevrage mais la façon de la pratiquer pour un réel bénéfice en matière de BEA doit encore être déterminée. Chez les taurillons, maintenir ensemble les jeunes bovins élevés depuis leur naissance et ayant alors développé des relations d'affinité se traduit par moins d'interactions agressives en atelier d'engraissement que dans les lots regroupant des jeunes bovins non-familiers (Mounier et al. 2006). Même de poids hétérogènes, le fait de maintenir ensemble des taurillons familiers n'est pas préjudiciable à la production (durée d'engraissement, efficacité de croissance). De même, le maintien d'une organisation stable entre les animaux dès leur jeune âge permet l'expression à la fois des relations de dominance qui canalisent l'agressivité et des relations d'affinité qui facilitent la tolérance entre animaux (Bouissou et Boissy 2005).

8.2.4 Accessibilité aux ressources et à l'espace

L'accessibilité limitée aux ressources (par exemple : aliment, enrichissement, partenaire sexuel) et à l'espace (par exemple : zone de confort) engendre de la compétition au sein d'un groupe d'animaux. Elle correspond à la concurrence qui s'exerce entre les différents membres de cette même entité et peut aboutir à des situations chroniques de compétition, où seuls les individus dominants accèdent facilement aux ressources convoitées. Un accroissement de cet effet peut être noté du fait d'une interaction avec d'autres facteurs. Ainsi, la compétition est accentuée par le mélange d'animaux, dans le cadre d'allotements (cf. 8.2.3), qui empêche la mise en place d'une hiérarchie de dominance stable et réduit la possibilité pour les animaux de maintenir des relations d'affinité, conduisant à une moindre tolérance entre eux. Dans ce deuxième exemple, la situation de compétition est généralement transitoire.

Toutes les espèces d'élevage sont concernées, à partir du moment où les individus ne sont pas isolés complètement de leurs congénères. La compétition génère des comportements d'agressivité entre les animaux (Estevez, Andersen, et Nævdal 2007). Cette agressivité peut être source de lésions et de blessures, voire aboutir à la mort de l'individu le plus faible. Chez les poissons, la présence de comportements naturels de cannibalisme (prédation intra-spécifique) entre les individus d'un même cheptel ou intra-cohorte (Pereira, Agostinho, et Winemiller 2017) peut être notée.

8.2.5 Modalités de réforme

Dans toutes les filières animales terrestres, les animaux « facteurs de production » voient très majoritairement leur vie écourtée en étant réformés précocement pour différentes raisons : maintenir un haut niveau de performance productive du troupeau, accélérer la progression génétique ou encore optimiser la valorisation de la réforme bouchère. À titre d'exemple, en France, les truies sont réformées à l'âge de deux ans et demi en moyenne, après 4 à 5 portées, alors qu'elles peuvent vivre jusqu'à l'âge de 10 ans et être productives jusqu'à l'âge de 8 ans. Les poules pondeuses sont réformées vers l'âge de 12 à 18 mois, alors qu'elles peuvent vivre jusqu'à l'âge de 5 à 10 ans et être productives jusqu'à l'âge de 5 ans. Chez la vache laitière, le rang moyen de lactation est de 2,5 (Contrôle laitier 2021¹²¹) et le temps de production ne représente qu'un peu plus de 40 % de la vie de l'animal¹²². À l'inverse, chez les poissons, plus une femelle est lourde (croissance continue), plus elle est féconde. Les géniteurs sont donc conservés entre 5 à 10 ans selon les espèces ; ils sont réformés lorsqu'ils sont malades ou trop grands et/ou lourds pour être manipulables.

Pour les ruminants, la réforme de certains animaux du troupeau s'inscrit, en principe, dans le cadre de décisions stratégiques, telles que l'ajustement de l'effectif du troupeau ou l'amélioration génétique, et elle est réalisée en continuité avec le renouvellement. Dans certains cas, l'éleveur fait aussi le choix de réformer certains animaux uniquement sur la base d'une diminution de leurs performances zootechniques, d'une altération de l'état de santé, pour infertilité, mammites et boiteries, dont les fréquences sont élevées (De Boyer Des Roches et al. 2014), ou encore pour d'autres causes, comme par exemple un défaut de morphologie (mamelle, aplombs). L'éleveur peut également faire face à des réformes subies (c'est-à-dire non choisies), dont la cause peut être

¹²¹https://idele.fr/?elD=cmis_download&olD=workspace%3A%2F%2FSpacesStore%2F514dc60b-7016-401a-a433-782db1711435&cHash=80666f8bf2ad9a5cbe38c82546790c08

¹²² <https://primholstein.com/2021/les-resultats-2020-du-contrôle-laitier/>

accidentelle ou liée à une maladie infectieuse ou métabolique, comme par exemple une mammites ou une boiterie. Le taux de réforme précoce d'individus du troupeau peut constituer un indice de pression de production du troupeau, susceptible d'altérer le bien-être des animaux, et concerne toutes les espèces.

8.2.6 Gestion des animaux blessés, de moindre valeur économique et/ou pas encore en production

L'évaluation du bien-être doit prendre en compte toute la vie de l'animal. Or, la plupart des protocoles d'évaluation du BEA en élevage concernent les animaux en production. Les individus qui composent le pré-troupeau (par exemple les génisses laitières, les chevrettes, les poulettes) ne font pas l'objet d'un suivi du BEA en tant que tel. Le protocole Welfare Quality® (2009)¹²³ a été développé pour les vaches laitières (en production et taries), les bovins en engraissement, et les veaux de boucherie (cf. 9). Aucune mesure n'a été validée pour les velles (veaux femelles destinés au renouvellement), les génisses de renouvellement, ni pour les vaches allaitantes suitées. En France, l'outil BoviWell¹²⁴, adapté du protocole Welfare Quality® et déployé en filière bovine ne s'intéresse pas non plus au pré-troupeau. Malgré le développement de rares mesures spécifiques au pré-troupeau (par exemple : relation humain-animal chez des génisses de race allaitante (Destrez et al. 2018), le développement d'indicateurs pour l'évaluation du BEA du pré-troupeau est nécessaire pour pouvoir garantir la qualité de vie des jeunes animaux.

Étant donné leur faible valeur économique, certaines catégories d'animaux font l'objet de moins d'attention (par exemple concernant l'alimentation, le logement, ou le suivi sanitaire) et les juvéniles peuvent faire l'objet d'une élimination systématique après la naissance. C'est par exemple le cas des chevreaux mâles et des chèvres de réforme. S'ils tombent malades, le coût de prise en charge dépasse souvent celui de l'animal, et le choix peut être fait de ne pas soigner l'animal malade. Dans certaines filières très spécialisées, les animaux non ou moins productifs (par exemple : poussins mâles, canetons femelles) sont éliminés à la naissance. L'opérateur doit respecter les bonnes pratiques prescrites pour l'élimination des animaux (cf. 8.6.4 ; 8.7).

¹²³ <http://www.welfarequalitynetwork.net/en-us/reports/assessment-protocols>

¹²⁴ https://conseilenagriculture.fr/certification-bien-etre-animal-avec-boviwell/#Les_objectifs_de_l%E2%80%99outil_Boviwell

La connaissance des comportements sociaux et de l'organisation sociale des espèces considérées est un prérequis indispensable pour concevoir des conduites d'élevage adaptées.

En particulier il s'agira de faciliter :

- la construction au cours du jeune âge de liens d'affinité entre individus et leur maintien dans le temps, ainsi que la préservation des relations de dominance-soumission, en évitant notamment des allotements trop fréquents et une densité trop élevée ;
- l'accessibilité aux ressources convoitées (aliment, eau, abri, zone de repos, etc.) et à l'espace/volume pour tous les animaux, y compris les animaux subordonnés, grâce à des aménagements facilitant la circulation des animaux.

Les référentiels d'étiquetage du BEA devront intégrer des mesures visant à optimiser la durée de vie des animaux, notamment en :

- favorisant la longévité de l'animal ;
- réduisant la production d'animaux réputés de moindre valeur économique, et en leur accordant une importance égale à celle d'animaux économiquement viables.

8.3 Éleveur

Les pratiques d'élevage (par exemple : entretien des animaux, des locaux et du matériel, alimentation, surveillance, traite, manipulations et contention) impliquent des interventions humaines, au cours desquelles les humains et les animaux interagissent. Lors de ces interventions, l'animal acquiert et mémorise ces expériences, lui permettant de prédire l'issue des interactions futures (Hemsworth et Boivin 2011). Toutes les espèces animales sont concernées. La fréquence, la durée et la manière dont l'animal perçoit ces interactions humaines sont des facteurs décisifs de la qualité de la relation humain-animal.

S'agissant de la fréquence et la durée des interactions, la régularité d'interactions positives (tactile, auditive, olfactive et même visuelle) humain-animal permet de diminuer le caractère peureux des animaux par la suite (Boivin et al. 2012). La question de la fréquence des interactions humain-animal permettant de développer une relation positive se pose aussi avec l'évolution de la structure des élevages (toutes filières concernées). Par exemple, dans les troupeaux de vaches laitières, les effectifs s'accroissent et le temps passé par les éleveurs avec chaque animal se réduit, dès le plus jeune âge de l'animal. Le ratio du nombre de vaches par intervenant semble également être un critère déterminant quant à la qualité des relations humain-animal (De Boyer des Roches et al. 2016), plus ce ratio est faible, meilleure est la relation.

Le développement des outils et technologies d'élevage de précision peut constituer un risque pour la relation humain-animal. Ces outils sont conçus pour apporter un appui technique aux éleveurs, permettant de pallier un déficit de surveillance directe des animaux consécutif à l'augmentation du ratio « nombre d'animaux/ nombre d'opérateurs ». Ce palliatif ne favorise pas les relations régulières entre éleveurs et animaux tout au long de leur vie. Au sein des élevages, les éleveurs mobilisés par la consultation et l'interprétation des données fournies par ces outils se consacrent moins aux

interactions positives avec leurs animaux. Sous réserve que ces outils soient utilisés en complément d'observations directes de l'animal, ils constituent une aide à la détection puissante (Kling-Eveillard et al. 2020) voire précoce de différents événements : œstrus, élévation de la température corporelle, déplacements diminués, baisse de l'appétit, baisse quantitative ou qualitative des performances, etc. En revanche, la détection des atteintes au BEA ne peut pas reposer uniquement sur l'utilisation d'outils de précision.

Les interventions en élevage ressenties de façon négative par l'animal comme les brutalités, les coups, les cris, les manipulations brusques (par exemple : certains cas de ramassage manuel pour les oiseaux, pêche à l'épuisette ou pompage des poissons) génèrent de la peur et de l'anxiété qui, lors des interactions ultérieures, induiront crainte, fuite et rétivité, couplées à une pénibilité du travail pour l'intervenant ou l'éleveur. *A contrario*, les interventions au cours desquelles l'animal ressent des émotions positives, telles que les caresses et grattages ou une voix posée et sécurisante, induisent un climat de confiance entre l'humain et l'animal. Il en résulte une facilité de travail lors d'interventions ultérieures (Hemsworth et Boivin 2011). Ce type d'interactions doit être privilégié pour que l'animal associe la présence et le contact humain à un événement positif. Par exemple, des porcs frappés ou ayant reçu quotidiennement une impulsion électrique à l'approche d'un opérateur pour se mouvoir avaient appris à associer la présence de l'opérateur à un événement négatif. À l'inverse, dans des conditions similaires, des porcs ayant reçu des caresses avaient appris à associer l'opérateur à une récompense et s'en approchaient plus par la suite (Hemsworth et Barnett 1987). Des résultats similaires ont été observés chez les vaches laitières (Rushen, De Passillé, et Munksgaard 1999).

Les compétences techniques et de chef d'exploitation sont plus développées dans le contexte général actuel de l'élevage qu'elles ne l'étaient auparavant, possiblement au détriment relatif des compétences d'éleveurs d'animaux *stricto sensu*. Le cursus de formation initiale des jeunes éleveurs, futurs chefs d'exploitation, leur permet d'acquérir un ensemble assez vaste de connaissances théoriques et pratiques concernant tous les domaines d'une exploitation agricole. Au cours de cette formation dense, ainsi qu'à l'occasion de courtes sessions de formation dédiée aux éleveurs en activité, les domaines concernant plus spécifiquement les animaux eux-mêmes et leurs besoins peuvent ne pas être suffisamment approfondis. À titre d'exemple, le BEA en élevage ne fait actuellement pas partie des programmes officiels pour l'obtention du brevet de technicien supérieur agricole ACSE (Analyse, Conduite et Stratégie des Entreprises agricoles), diplôme majoritaire chez les futurs éleveurs qui suivent un cursus d'études supérieures.

L'évolution actuelle des élevages (taille, nombre d'associés, développement des tâches administratives, baisse du nombre d'actifs agricoles sans diminution des effectifs d'animaux, diminution des marges bénéficiaires, etc.) peut conduire à diluer, par l'accomplissement d'autres tâches, le rôle fondamental de l'éleveur auprès de ses animaux. De même, l'automatisation de certaines tâches dans les élevages peut contribuer à une diminution de la présence de l'éleveur auprès des animaux et de leur surveillance régulière (robot de traite par exemple).

Chez toutes les espèces d'élevage, l'observation régulière et pendant un temps suffisant des animaux par leur éleveur permet une identification précoce des signes de maladie et/ou de douleur, déterminante pour garantir leur bonne santé et leur bien-être. Les intervenants en élevage, au premier chef desquels les éleveurs eux-mêmes, doivent donc observer régulièrement les animaux, mais aussi connaître et savoir discerner, en y restant attentifs, ces signes précoces qui peuvent être très subtils chez les animaux d'élevage (Weary et al. 2006; Weary, Huzzey, et Von Keyserlingk

2009). Par exemple, faute d'une bonne détection, les éleveurs peuvent considérablement sous-estimer la prévalence des boiteries chez leurs vaches laitières (Leach et al. 2010). Certaines études montrent par exemple que lorsque cette détection est réalisée par un observateur extérieur à l'élevage, et qui en a la compétence, elle devient de 2,5 à 3,1 fois plus efficace que si elle est effectuée par les éleveurs eux-mêmes (Whay et al. 2002; Leach et al. 2010). Ce défaut de détection se traduit par un défaut de prise en charge de cette atteinte au BEA.

La fréquence, la durée et la manière dont l'animal perçoit les interactions humaines sont des facteurs décisifs de la qualité de la relation humain-animal. Ainsi, pour que le BEA soit préservé, il s'agira d'être attentif aux éléments suivants :

- le maintien d'un ratio nombre d'animaux/éleveur réduit est un prérequis pour permettre l'établissement d'une relation positive entre l'éleveur et ses animaux ;
- l'éleveur veillera *a minima* à familiariser ses animaux à sa présence et, autant que faire se peut, il développera un lien privilégié, notamment au cours du jeune âge, qu'il s'emploiera à maintenir tout au long de la vie de l'animal ;
- au cours des interventions et manipulations de convenance, l'éleveur veillera à limiter les interactions négatives et au contraire à privilégier les interactions positives ;
- l'éleveur devra observer quotidiennement et pendant un temps suffisant ses animaux, tant pour leur suivi zootechnique que pour la détection de troubles de santé et/ou comportementaux. L'utilisation d'outils d'élevage de précision ne se substituera pas à cette surveillance quotidienne. Ces outils constitueront en revanche un support de détection précoce et individualisée de troubles de différentes natures ;
- il est vivement recommandé que la formation des futurs éleveurs et acteurs de l'élevage intègre un enseignement en comportement, bien-être et santé des animaux (toutes espèces).

8.4 Hébergement et équipements

Les conditions de logement répondent aux besoins des animaux de se mouvoir et de se reposer pour assurer un fonctionnement normal de leur organisme. La connaissance des besoins spécifiques et des attentes des animaux est indispensable pour fournir des conditions de vie adaptées.

8.4.1 Surface disponible et équipements

Outre les altérations du BEA liées à une densité trop importante (cf. 8.2.2), il peut exister des phases d'élevage pendant lesquelles les individus sont contraints dans leurs déplacements ou mouvements par leur environnement physique. Toutes les espèces peuvent être concernées par ce facteur de risque. Une attention particulière est portée actuellement au niveau européen pour mettre fin à l'utilisation des cages en élevage. L'initiative citoyenne européenne *End the cage age* (Pour une nouvelle ère sans cage) a été présentée à la Commission le 2 octobre 2020, après avoir recueilli 1 397 113 déclarations de soutien¹²⁵. L'initiative a été débattue lors de la session plénière du

¹²⁵ https://europa.eu/citizens-initiative/initiatives/details/2018/000004/end-cage-age_fr

Parlement européen du 10 juin 2021. Dans sa résolution adoptée le même jour, le Parlement a exprimé son soutien à l'initiative¹²⁶. La Commission s'est engagée à présenter, d'ici la fin 2023, une proposition législative visant à supprimer progressivement et à finalement interdire l'utilisation de systèmes de cages dans le cadre de sa stratégie *Farm to fork*, dans laquelle elle s'est déjà engagée à proposer une révision de la législation sur le bien-être animal.

La liberté de mouvements des animaux peut être bafouée par une restriction d'espace importante. Chez les animaux en production, il peut s'agir, par exemple : des cases d'insémination ou de mise bas chez les porcs, où les individus ne peuvent pas se retourner sur eux-mêmes ; de l'hébergement en contention individuelle ou à l'attache, notamment dans les bâtiments au cours de la saison d'hivernage chez les bovins (par exemple : taureaux reproducteurs ou stabulations linéaires individuelles) et les caprins (par exemple : boucs hors saison de reproduction) ; de l'élevage en cage chez les poules pondeuses et chez les lapins, qui ne permettent pas à ces derniers de se tenir debout sur leurs pattes arrières. Chez les jeunes, ces restrictions de surface disponible concernent principalement les bovins, et plus particulièrement les veaux laitiers, qui sont souvent maintenus en cases individuelles pendant les toutes premières semaines de vie. Ces privations de liberté de mouvement sont délétères pour le BEA (Meseret 2016; Beaver, Weary, et Keyserlingk 2021).

Certaines spécificités locales, notamment climatiques et montagneuses, peuvent conduire à des conditions particulières d'hébergement réduisant momentanément la mobilité des animaux. Bien que limitées à une période de temps et/ou de vie de l'animal plus ou moins courte, ces contraintes particulières peuvent également porter atteinte au BEA. Il est toutefois possible de mettre en œuvre des mesures compensatrices effectives. Par exemple, les vaches maintenues en stabulation hivernale à l'attache, qui bénéficient d'une heure quotidienne d'accès à une aire d'exercice leur permettant de se mouvoir librement, n'expriment plus de signe de mal-être, contrairement à celles maintenues continuellement à l'attache (Veissier et al. 2008). Cela permet également d'améliorer la conformation de leurs onglons et de réduire l'incidence de boiteries et de mammites (Regula et al. 2004). En élevage porcin, maintenir les truies en contention en case maternité puis les relâcher à partir du 3^{ème} jour de vie des porcelets contribue à améliorer le comportement maternel des truies, tout en minimisant la mortalité des porcelets, et en favorisant leur croissance et leur comportement social (Singh et al. 2017).

8.4.2 Nature du sol, des parois et des équipements

Les dimensions et les matériaux des équipements d'élevage doivent permettre aux animaux de pouvoir adopter l'ensemble des positions et activités de leur répertoire comportemental et de réaliser l'ensemble de leurs mouvements (se lever, se coucher, se déplacer, nager, s'alimenter) sans être contraints (Lardy et al. 2022). Le sol, sans être traumatisant, trop dur ou abrasif, doit être antidérapant pour limiter le risque de chute et de glissade. Le sol, les parois et les équipements d'élevage, s'ils ne sont pas adaptés ou régulièrement entretenus, sont des sources d'altération du BEA (De Boyer Des Roches et al. 2019).

Les équipements mis à disposition des animaux doivent être choisis en fonction des préférences des espèces animales considérées et adaptés aux stades physiologiques des animaux. Le design des équipements (dimensions, forme, matériau utilisé) tout comme leur positionnement dans l'espace (hauteur de fixation, positionné dans un coin / au centre / sur un côté) sont autant de critères

¹²⁶ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0295_FR.html

à considérer à la fois pour une utilisation optimale des équipements par les animaux, et pour limiter les blessures potentielles causées par les équipements eux-mêmes. Pour les volailles par exemple, on soulignera l'importance de la longueur des perchoirs, de leur forme (carrée ou ronde), de la hauteur de fixation, du matériau de fabrication, qui varient significativement en fonction des lignées et de l'âge des animaux (Bist et al. 2023).T

8.4.3 Ambiance et hygiène d'élevage

Les paramètres d'ambiance et d'hygiène dans les élevages représentent des facteurs de risque d'atteinte au BEA. Toutes les espèces d'élevage sont concernées. Lorsque les conditions environnementales ne sont pas optimales (défaut d'hygiène, accumulation de gaz nocifs, en particulier l'ammoniac, photopériodes inadaptées, ambiance sonore trop élevée, températures et humidités extrêmes, aléas climatiques, etc.), les animaux sont exposés physiquement à des contraintes désagréables ou bien même nuisibles pour leur santé et leur développement. Chez les porcs, au-delà de l'inconfort, le défaut d'hygiène des salles associé à des paramètres d'ambiance dégradés est corrélé à l'augmentation des traitements antimicrobiens dus aux maladies respiratoires (Stygar et al. 2020). Chez les poissons, les pratiques qui n'intègrent pas la qualité environnementale de l'eau, une oxygénation optimale et une photopériode appropriée causent une détérioration du bien-être des individus, une augmentation des problèmes de santé et une mortalité accrue (MacIntyre et al. 2008). Chez les volailles, il a été démontré une augmentation du stress suite à une exposition répétée à des bruits forts (Chloupek et al. 2009).

8.4.4 Accès à l'extérieur

L'accès à l'extérieur permet aux animaux d'exprimer une gamme plus importante de comportements. Étant donné la richesse des conditions extérieures en comparaison de la pauvreté du milieu en bâtiment, les animaux peuvent avoir plus de choix pour se nourrir, explorer, interagir ou éviter certains congénères, ou encore pour les oiseaux effectuer des bains de poussière (Aubé et al. 2022). L'accès à l'extérieur ou l'élevage en extérieur permet également aux animaux d'accentuer leurs capacités cognitives en raison de l'environnement plus complexe. L'absence d'accès à l'extérieur peut concerner tous les animaux terrestres.

Lorsqu'on offre un accès extérieur aux animaux, certains points de vigilance doivent être pris en compte (Aubé et al. 2022) : environnement (prise de nourriture, abreuvement, exposition à la lumière du soleil et à des conditions environnementales variables), exposition à certains agents pathogènes (transmission directe ou vectorielle) et exposition à des prédateurs potentiels. Les conditions météorologiques influencent la manière dont l'enclos extérieur est utilisé. Par exemple, lorsque la température diminue et/ou en cas de fortes précipitations, les chèvres passent moins de temps à l'extérieur (Bøe et Ehrlenbruch 2013; Stachowicz et al. 2019). De plus, en l'absence d'abri naturel ou artificiel, l'exposition de la peau aux rayons du soleil, en particulier chez les animaux à la peau dépigmentée, peut avoir un impact délétère sur la santé des animaux. Les lésions cutanées consécutives à l'exposition au soleil peuvent provoquer des douleurs et des saignements (croûtes déchirées). De plus, les risques de photosensibilisation notamment induits par des plantes (dont certaines toxiques) doivent être pris en compte (Chen et al. 2019). Les troupeaux de vaches laitières ayant accès à l'extérieur présentent généralement un meilleur score lors de notation des boîtes ; toutefois plusieurs facteurs de risque peuvent alors être rencontrés, en particulier des chemins de

mauvaise qualité, des distances élevées entre la zone de pâturage et la salle de traite (Aubé et al. 2022). L'eau d'abreuvement est de la plus haute importance pour tous les animaux d'élevage ayant accès à l'extérieur. Un des risques majeurs d'atteinte au BEA à l'extérieur est la moindre protection ou l'absence de protection vis-à-vis des prédateurs, qui concerne essentiellement les porcelets, les volailles de chair et de ponte, les petits ruminants, les bovins pré-adultes. Quelle que soit l'espèce considérée, l'élevage en plein air expose à des risques sanitaires spécifiques, tels que le risque de transmission d'agents de maladies par la faune sauvage ou l'exposition aux vecteurs (moustiques, tiques, etc.) et en conséquence aux maladies vectorielles. De plus, le parasitisme interne figure parmi les principales atteintes sanitaires des chèvres au pâturage (Hoste, Leveque, et Dorchies 2001). Pour ces chèvres, ces parasites ont un impact négatif sur le BEA et peuvent notamment provoquer des déséquilibres nutritionnels, une altération du microbiote, des diarrhées, une anorexie voire la mort. Chez le mouton, le parasitisme altère le comportement des animaux : à la période du sevrage, des agneaux fortement exposés aux parasites présentent un temps de repos quotidien plus court et une activité plus faible par rapport à des agneaux sains (Högberg et al. 2021).

8.4.5 Enrichissement social, physique, alimentaire et occupationnel

Le terme même d'enrichissement répond à l'extrême pauvreté du milieu de vie des animaux, en particulier dans les productions hors sol, résultat d'une démarche essentiellement économique de réduction du coût des productions qui n'a pas toujours tenu compte des besoins comportementaux des animaux. La satisfaction de ces besoins doit être le principal objectif des démarches d'amélioration du BEA. L'apport d'enrichissement vise à permettre aux animaux d'exprimer une large gamme de leur répertoire comportemental (marche, exploration, interactions sociales...), à stimuler les émotions positives et les fonctions cognitives ainsi qu'à réduire l'expression des comportements inadaptés en minimisant les émotions négatives (Newberry 1995; Boissy et al. 2007; Anses 2018). L'enrichissement du milieu de vie peut être social, physique, alimentaire ou occupationnel.

L'**enrichissement social** consiste à la fois :

- en l'amélioration des relations sociales entre les animaux, que ce soit, par exemple, en facilitant la sociabilisation dès le plus jeune âge, en retardant les périodes de sevrage pour maintenir les liens mère-jeune (cf. 8.2.1), ou encore en conservant les fratries ou des groupes stables depuis la naissance, favorisant ainsi les interactions sociales positives entre les individus (cf. 8.2.1 et 8.2.3) ;
- en l'amélioration des interactions humain-animal (cf. 8.3).

L'**enrichissement physique** concerne l'espace disponible, les pratiques alimentaires et les aménagements de l'environnement. De façon générale, les parcs dans lesquels sont logés les animaux (bassins dans le cas des poissons) sont souvent simples, de forme rectangulaire et de sol plat. Leur complexification peut être réalisée en ajoutant des partitions verticales permettant de spatialiser le sol en zones avec diverses fonctions, de la litière et des objets permettant aux animaux d'exprimer une large gamme de leur répertoire comportemental. Peuvent ainsi être proposées : des plateformes permettant aux chèvres de se placer en hauteur ; la mise à disposition de brosses rotatives pour que les bovins, équins, ovins ou caprins puissent se toiletter ; l'accès à de la litière pour permettre aux porcs d'exprimer leur comportement de fouissage ; ou encore l'installation de parois pleines permettant aux individus de s'isoler s'ils le souhaitent. Ces dispositifs encouragent par exemple les veaux à explorer, se cacher, se gratter, réduisent la fréquence des interactions

agonistiques et augmentent la fréquence des interactions positives entre veaux (Ninomiya et Sato 2009). Néanmoins, certaines filières de production n'offrent à ce jour que peu ou pas d'enrichissement aux animaux. C'est le cas, par exemple, de la grande majorité des élevages de lapins dont les animaux ne bénéficient d'aucune amélioration de leurs conditions de vie en raison de la situation économique de la filière. C'est également le cas des poissons d'élevage, dont les bassins ont une forme simple, sans élément particulier, mais pour lesquels des travaux sont actuellement menés afin d'évaluer les bénéfices apportés par de l'enrichissement physique (Brunet et al. 2022; Arechavala-Lopez et al. 2022).

L'**enrichissement alimentaire** consiste à offrir aux animaux une alimentation composée de plusieurs items parmi lesquels ils peuvent choisir librement, qui leur permet d'exprimer les comportements alimentaires propres à leur espèce. Cette diversité alimentaire est associée à une amélioration du BEA pour diverses raisons : elle peut être à l'origine de modifications du microbiote intestinal avec des répercussions positives sur l'axe cerveau-intestin ; elle permet aux animaux de sélectionner les composants nutritionnels dont ils ont besoin ; elle permet aux animaux de faire des choix et d'avoir un contrôle sur leur environnement et constitue également un enrichissement occupationnel, ce qui est lié à une diminution du stress chez les individus comme développé ci-dessous (Manteca et al. 2008; Beck et Gregorini 2020).

L'**enrichissement occupationnel** fait appel aux compétences cognitives des animaux, en leur offrant la possibilité de résoudre des problèmes et d'en être récompensé (par exemple : accès à une friandise), de mieux prévoir et contrôler certains aspects de l'environnement (Clark 2017; Nawroth et al. 2019). Ce type d'enrichissement permet de générer des émotions positives chez l'animal et d'améliorer son bien-être (Greiveldinger, Veissier, et Boissy 2007). Cet enrichissement doit être utilisé en complément de l'enrichissement physique et social. Il s'agit de permettre à l'animal d'anticiper un événement positif comme celui de la distribution de nourriture. Par exemple, une expérience a consisté à entraîner des porcelets à reconnaître un son et à actionner ensuite un bouton pour obtenir leur aliment (Ernst et al. 2005). Après plusieurs semaines d'entraînement, ces animaux présentaient moins de réactions de stress lors de l'alimentation et plus d'émotions positives (Zebunke, Puppe, et Langbein 2013). Des génisses entraînées à appuyer sur un bouton pour ouvrir une porte derrière laquelle les attendait une récompense alimentaire avaient tendance à montrer plus de signes traduisant des émotions positives (par exemple : petits sauts, etc.) que les animaux témoins (Hagen et Broom 2004). Chez la truite arc-en-ciel, la présentation d'un rideau de bulles en anticipation d'une distribution d'aliment a été montrée bénéfique à la fois comme enrichissement occupationnel et physique (Kleiber et al. 2022). Il est possible, en utilisant des récompenses, d'entraîner les animaux à coopérer pour certaines interventions en élevage, comme par exemple des injections (Lomb et al. 2021).

Les conditions d'hébergement doivent répondre aux besoins élémentaires des animaux de se mouvoir, d'interagir avec leurs congénères et de se reposer pour assurer un développement et fonctionnement normal de leur organisme. La connaissance des besoins spécifiques et des attentes des animaux est indispensable pour leur fournir des conditions de vie adaptées.

Il s'agira, en particulier de :

- assurer des conditions d'ambiance et d'hygiène optimales ; ces conditions sont un prérequis au BEA ;

- limiter les restrictions d'espace et de mouvement des animaux en proposant des hébergements suffisamment grands, avec un sol, des parois et des équipements ergonomiques et non blessants, permettant aux animaux d'exprimer leur répertoire comportemental. Le cas échéant, les animaux doivent pouvoir accéder temporairement et régulièrement à une aire d'exercice ;
- privilégier l'accès à l'extérieur tout en s'assurant que les animaux puissent satisfaire leurs besoins d'alimentation et d'abreuvement, disposent d'abris naturels ou artificiels leur permettant de se protéger de la pluie, du vent, du froid, de la chaleur, du soleil et des prédateurs. La conduite au pâturage et les mesures de biosécurité seront définies afin de limiter les risques sanitaires ;
- permettre aux animaux de bénéficier d'un enrichissement social, physique, alimentaire et occupationnel dans le cas d'un élevage en bâtiment ou bassin. Au-delà de la fourniture d'un espace suffisant, des aménagements et des équipements complémentaires devront être proposés pour complexifier l'environnement, permettant aux animaux d'exprimer leur répertoire comportemental. Ces aménagements et équipements complémentaires seront conçus pour permettre aux animaux de prévoir et contrôler des événements de leur environnement biologiquement significatifs, stimulant ainsi leurs capacités cognitives et leurs activités.

8.5 Alimentation

Le BEA ne peut être respecté si l'environnement et les pratiques d'élevage n'assouissent pas la faim et la soif. Les critères d'une alimentation adaptée retenus par le Welfare Quality® sont l'absence de faim et l'absence de soif prolongées¹²⁷. Si une alimentation *ad libitum* des animaux peut être préjudiciable pour leur santé, la mise à disposition d'eau de qualité pour leur abreuvement doit être très fréquente sinon permanente. Ce dernier critère revêt une importance majeure, quelles que soient les conditions d'hébergement (en bâtiment ou en plein air) et le stade physiologique des animaux (de la naissance jusqu'au transport vers l'abattoir).

Une conduite alimentaire inadaptée peut être à l'origine d'une dégradation des performances de production et de la santé des animaux : difficultés locomotrices, troubles digestifs et métaboliques, déséquilibres nutritionnels variés et carences diverses, dégradation de la litière et par conséquent apparition de lésions cutanées (pododermatites, boiteries, etc.), affections respiratoires et mortalité (arrêt cardiaque, stress thermique, ascites, etc.). L'alimentation et l'abreuvement, de par leur présentation et leur mode de mise à disposition, peuvent permettre par ailleurs d'enrichir le milieu de vie des animaux dans les élevages en claustration (par exemple : les granulés et le foin pour les lapins, les systèmes d'auto-alimentation chez les poissons).

Un prérequis concernant l'alimentation des animaux est qu'ils reçoivent un aliment conforme à leur espèce et leur âge, facilement accessible, équilibré et sain. Ceci passe par la disponibilité de l'eau de boisson et de l'aliment, la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau et l'apport des nutriments essentiels à la vie en bonne santé.

¹²⁷https://www.researchgate.net/publication/341773079_Evaluation_du_bien-etre_selon_la_methode_Welfare_QualityR

8.5.1 Disponibilité de l'aliment et de l'eau de boisson

Pour assurer une disponibilité acceptable de l'aliment et de l'eau de boisson, le nombre, le dimensionnement et l'entretien des points d'alimentation et d'abreuvement doivent être en adéquation avec le nombre d'animaux présents, en tenant compte de l'âge des animaux et des conditions d'ambiance. Différents guides d'élevage apportent des recommandations pour chaque espèce et filière à ce sujet, par exemple le guide de bonnes pratiques d'hygiène en élevage de porcs comporte un chapitre dédié¹²⁸.

À titre d'exemple, l'alimentation herbagère au pâturage et fourragère (fourrages secs ou ensilés/enrubannés) est primordiale pour les ruminants. Sa disponibilité et sa qualité restent des points d'attention majeurs dans la conduite alimentaire de ces espèces. Une restriction de ces ressources, qu'elle soit directe (par exemple : production herbagère limitée lors de conditions météorologiques défavorables, chargement animal excessif par rapport à la surface ou la ressource herbagère disponible...) ou indirecte (par exemple : mauvaise accessibilité, difficultés au broutage chez les petits ruminants en cas de lésions bucco-dentaires, etc.), est particulièrement préjudiciable au bien-être des ruminants et plus généralement à leur santé et leur productivité.

Si l'alimentation *ad libitum* peut être considérée le plus souvent comme la plus favorable au BEA, le potentiel génétique, l'alternance de phases de repos productif et de production chez des animaux à fort potentiel peut nécessiter un rationnement impliquant une restriction alimentaire adaptée, par exemple : ruminants laitiers au cours de la période de tarissement ou en début et fin de lactation, truies gravides ou allaitantes, poules pondeuses, porcs charcutiers castrés, etc. Le rationnement, c'est-à-dire la limitation à un niveau correct d'alimentation en considération de la composition de la ration et de la proportion de ses constituants peut, s'il est maîtrisé et adapté aux besoins des animaux, contribuer à l'amélioration du bien-être et à la prévention de certaines maladies en évitant les risques liés à une consommation excessive d'aliments. Le rationnement, en permettant de concilier performances et santé, se révèle être une pratique favorable au BEA. À titre d'exemple, une alimentation trop énergétique chez les poules pondeuses entraîne des désordres physiologiques et métaboliques divers qui seront, selon l'intensité de cet excès, à l'origine d'atteintes plus ou moins graves au BEA, comme une difficulté et une baisse plus ou moins importante de la ponte. Ainsi, chez certaines espèces, la recherche d'un équilibre harmonieux de l'état corporel de l'animal en fonction de son stade physiologique et son type de production est un élément essentiel dans la conduite de son alimentation et de son rationnement.

Certaines catégories d'animaux, notamment les animaux de l'étage sélection-multiplication, sont soumises à des restrictions alimentaires drastiques (par exemple, restriction à 20 % des besoins chez les reproducteurs des poulets de chair). Cette indisponibilité de l'aliment en quantité suffisante engendre une sensation de faim et peut être à l'origine de frustration chez ces animaux.

Chez les ruminants, les volumes d'eau ingurgités par les animaux sont très variables en fonction de différents paramètres : le taux d'humidité de la ration alimentaire de base (par exemple : herbe *versus* foin), le stade physiologique (par exemple : pré-ruminant, phase, type et niveau de production), les caractéristiques d'ambiance d'élevage (température, hygrométrie, exposition au soleil, etc.). La fréquence des abreuvements est également soumise à d'importantes variations et ne doit pas être un facteur limitant pour les animaux, la disponibilité de la ressource doit donc être optimale (nombre, volume, accessibilité et dimensions des points d'abreuvement, débit d'eau et vitesse de remplissage, protection vis-à-vis des souillures). À cet égard, les normes sont disponibles

¹²⁸ <https://www.ansporc.fr/documents/GuideGBPH.pdf>

au sein des guides de bonnes pratiques d'élevage dédiés à chaque filière (par exemple : charte des bonnes pratiques d'élevage des ruminants¹²⁹). Quant aux poissons marins, ils doivent également boire en permanence pour maintenir leur balance osmotique et donc l'eau de leur bassin doit être de haute qualité pour éviter toute atteinte sanitaire. Pour les poissons d'eau douce qui n'ont pas besoin de boire (l'eau entre dans leur corps par les branchies et par la peau par effet d'osmose), leur importante production d'urine doit être gérée par des filtres biologiques bien dimensionnés ou un fort renouvellement de l'eau.

8.5.2 Qualité de l'eau de boisson

La composition chimique et les qualités physiques et microbiologiques de l'eau de boisson sont des facteurs importants de variation de la quantité consommée et par conséquent, de la quantité d'urine et d'eau fécale émises et donc de l'état de la litière (humidité, intensité des fermentations) (Manning, Chadd, et Baines 2007). Il n'existe pas de normes spécifiques concernant la qualité de l'eau destinée à l'abreuvement des animaux. Le rapport de l'Anses de 2010¹³⁰ est une ressource scientifique qui doit être consultée quant à la qualité de l'eau d'abreuvement destinée aux animaux d'élevage (Anses 2010).

8.5.3 Qualité de l'aliment quant aux besoins physiologiques et comportementaux

Les animaux doivent recevoir une alimentation qui répond à leurs besoins physiologiques et nutritionnels, c'est-à-dire une quantité suffisante de macronutriments (protéines, lipides, glucides) apportés par les matières premières et de micronutriments (vitamines, minéraux et oligoéléments) nécessaires pour assurer la couverture de l'ensemble de leurs besoins physiologiques. L'animal cherche tout d'abord à assurer son équilibre énergétique et adapte son ingestion en fonction des nutriments disponibles. Ceci est réalisé simultanément avec la recherche de l'homéostasie protéique et de l'homéothermie pour les animaux terrestres.

Toutefois, la définition des besoins nutritionnels est difficile car liée à l'individu, à un moment donné, dans son environnement :

- pour les animaux objectifs de production, des aliments complets (ou complémentaires) sont distribués en quantité variable et successivement en fonction du stade physiologique (animaux en croissance, en gestation, en lactation) ;
- pour les animaux facteurs de production ou destinés à le devenir (futurs producteurs, futurs reproducteurs, reproducteurs), les aliments doivent permettre de couvrir les besoins liés à la croissance (jeunes), la reproduction et la production (embryon, lait, œufs).

Chez les ruminants, les graminées et légumineuses du pâturage ainsi que les fourrages, au-delà de l'apport azoté et énergétique plus ou moins noble qu'ils représentent, restent une source tout à fait indispensable de fibres de digestibilité variable qui, en raison de la physiologie particulière de leur digestion, contribuent à leur bien-être et à leur bonne santé.

Un excès d'ingestion et/ou de concentration énergétique ou protéique de certains aliments complets ou complémentaires peut être préjudiciable au BEA. Une alimentation pléthorique ou déséquilibrée

¹²⁹ <http://www.charte-elevage.fr/sites/default/files/files/Notice%20et%20grille%20pour%20Web%20P1.pdf>

¹³⁰ <https://www.anses.fr/fr/system/files/ALAN2008sa0162Ra.pdf>

peut entraîner d'importantes répercussions chez certaines espèces, notamment en termes de santé, par exemple : désordres digestifs, maladies métaboliques sévères, difficultés locomotrices, risques augmentés de dystocie, etc. Les fourrages secs de faible valeur nutritive, comme la paille ou d'autres fourrages grossiers, peuvent être distribués à volonté chez les ruminants, les animaux régulant leur ingestion en fonction de leur capacité digestive. En outre, la paille représente pour nombre d'espèces un élément favorable de l'enrichissement de leur milieu de vie (litière, fouissage, délimitation des zones de repos ou de nidification, etc.).

Les besoins alimentaires et les recommandations d'apports alimentaires font l'objet de tables d'alimentation, à chaque âge et espèce correspond un type d'aliment (INRAE), qui sont utilisées par les techniciens, les fabricants d'aliment et les éleveurs. Le respect de ces recommandations figure dans les documents de traçabilité de l'élevage : formules, rations, plans d'alimentation, par exemple.

Certains nutriments s'avèrent être des éléments essentiels en tant que facteurs nutritionnels pour certaines espèces. Il s'agit par exemple d'acides aminés dits essentiels pour l'espèce considérée, d'acides gras essentiels, notamment pour certains âges et/ou stades physiologiques, de vitamines, d'oligo-éléments. Tout déficit est alors susceptible d'être à l'origine d'une atteinte au BEA en provoquant des carences (croissance, développement, métabolisme). Au contraire, des excès en protéines, acides aminés, vitamines ou minéraux, sont à l'origine de sous consommation ou de troubles digestifs.

8.5.4 Qualité sanitaire de l'aliment

Outre la couverture de ses besoins nutritionnels, tout animal doit aussi recevoir une ration alimentaire qui ne soit pas à l'origine d'une atteinte directe à son bien-être ou à son intégrité physique.

Une mauvaise qualité sanitaire des aliments distribués est particulièrement préjudiciable pour les animaux. Cette altération de la qualité peut relever des matières premières elles-mêmes utilisées pour la fabrication d'aliments complets ou complémentaires, comme dans le cas des céréales ou des farines et huile de poisson. Chez les monogastriques, des facteurs antinutritionnels¹³¹ ou des mycotoxines peuvent affecter la consommation alimentaire ou les performances. Chez les ruminants, la bonne conservation des fourrages stockés, par le séchage ou la fermentation lactique, est un facteur primordial de leur qualité nutritionnelle et de l'absence de toute altération physico-chimique ou contamination dangereuse, notamment bactérienne ou mycologique, dont l'impact sur la santé et le BEA est fort.

8.5.5 Présentation physique de l'aliment

S'alimenter correspond à une activité comportementale primordiale pour l'animal en plus de la couverture d'un besoin vital. En ce sens, il doit pouvoir satisfaire les besoins fondamentaux de son espèce liés à cette activité. À titre d'exemples, le broutage pour les ruminants et les lapins, le fouissage pour les porcs ou encore le picotage et grattage pour les volailles demeurent des comportements qu'ils devraient pouvoir suffisamment exprimer, tant en termes de durée que de fréquence.

¹³¹ Les facteurs antinutritionnels (ou parfois antinutriments) sont des composés chimiques, naturels ou synthétiques, qui interfèrent avec l'absorption des nutriments

Chez les lapins, la qualité du granulé impacte la consommation alimentaire (risque de refus) et par conséquent le bien-être. En pratique, les fines¹³² sont retirées de l'aliment à la sortie du silo.

Chez les volailles de chair, les aliments peuvent être présentés en farine, miettes ou granulés. La présentation peut affecter la consommation alimentaire : sous consommation, gaspillage, tri, etc.

Chez les poissons, les granulés distribués sont adaptés en taille à la bouche des animaux et ils sont flottants, semi- ou coulants selon les traits écologiques originels des espèces.

8.5.6 Modalités de distribution de l'aliment

Pour les volailles de chair, les porcelets sevrés et les lapins, l'aliment est disponible en continu.

Pour les poules pondeuses, la quantité d'aliment est apportée quotidiennement en une ou plusieurs fois et ajustée aux besoins des animaux.

La quantité d'aliment distribuée aux truies est ajustée au stade physiologique et apportée sous forme de repas. Pour les porcs charcutiers la distribution se fait sous forme de repas (en sec ou en soupe) ou en continu (nourrisseur). Dans les deux cas, les équipements et les quantités doivent permettre l'accès à l'aliment pour tous les animaux.

Pour les ruminants, leur physiologie digestive impose un fonctionnement continu et régulier de leurs réservoirs digestifs. C'est pourquoi il est préférable qu'ils disposent en permanence et à volonté de leur alimentation de base (herbe, fourrages). Cette distribution à volonté peut être vérifiée et objectivée par la présence de reliquats de fourrage délaissé par les animaux sur la table d'alimentation, ou par l'absence de surpâturage pour les animaux au pré.

Pour les poissons, soit l'aliment est distribué sous forme de repas à horaire fixe et de durée étendue plusieurs fois pendant la photophase, soit les animaux ont un accès restreint à certains horaires à un nourrisseur automatique.

8.5.7 Le sevrage et les transitions alimentaires

Chez les mammifères, le passage d'une alimentation lactée à une alimentation non lactée (sevrage alimentaire) est une phase délicate, souvent à l'origine de troubles digestifs. L'âge au sevrage, la progressivité de la transition et la qualité des aliments permettent de réduire ces troubles digestifs.

Une différence majeure existe entre la phase d'alimentation lactée du jeune ruminant, qu'il s'agisse d'allaitement naturel ou artificiel, et celle qui suit son sevrage alimentaire. En cas de nourrissage avec un lacto-remplaceur (jeunes animaux des filières laitières et veaux de boucherie), une attention toute particulière doit être portée à la qualité de cet aliment (matières premières, composition analytique) et aux soins portés à sa reconstitution et sa distribution (volume et fréquence des buvées, température, homogénéisation, etc.). En effet, un manque de maîtrise de l'un ou l'autre de ces points conduit à l'apparition de troubles digestifs, alimentaires dans un premier temps, susceptibles d'évoluer en troubles infectieux majeurs (dysbiose, prolifération d'entérobactéries pathogènes, etc.). Un plan de rationnement de l'alimentation lactée peut être un support essentiel à une conduite pratique, efficace et bien cadrée de l'allaitement des jeunes ruminants en filière laitière et, en conséquence, de leur bien-être.

¹³² Particules de très petites tailles qui se sont détachées des granulés d'aliment

En filière laitière comme en filière allaitante (exemple de certains cahiers des charges spécifiques de Veau Sous La Mère), le nombre de buvées quotidiennes constitue un critère d'attention. La restriction du nombre de buvées et de la quantité de lait par rapport aux besoins physiologiques, notamment au cours du plus jeune âge, se traduit par une frustration signant une atteinte importante du BEA.

Tout autant que d'autres espèces, les ruminants s'accommodent mal de transitions alimentaires brutales, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, ou trop rapides. Ces transitions, quelles qu'elles soient (sevrage, mise à l'herbe, phase de repos productif, rentrée en stabulation pour l'hivernage, etc.) constituent des périodes charnières dont l'impact potentiel sur la santé (par exemple : météorisation aiguë, entérotaxémie) et le BEA (par exemple : phase primaire d'inappétence à l'égard du nouvel aliment, dysbiose) est particulièrement fort et qu'il convient de gérer au mieux.

Les contraintes zootechniques de la filière porcine, notamment la conduite en bandes et la problématique d'hyperprolificité des truies entraînant des difficultés d'allaitement de ces portées, conduisent à une séparation extrêmement précoce des porcelets de la mère, parfois même, sous conditions spécifiques¹³³, avant l'âge de quatre semaines. Le sevrage précoce des porcelets représente un facteur de risque important pour leur bien-être, tant au niveau émotionnel que de leur santé. Le passage d'une alimentation lactée à une alimentation solide doit être parfaitement maîtrisé afin d'éviter les risques de dysbiose.

En filière piscicole, le sevrage indique le passage d'une alimentation de proies vivantes (petits crustacés, le plus souvent) à un aliment granulé de taille adéquate (c'est-à-dire 100 µm). Le sevrage doit inclure une phase de recouvrement des deux types d'aliments car cette phase est délicate et constitue un facteur de risque d'atteinte au BEA.

8.5.8 L'alimentation (hors servage et transitions)

Chez les porcs, volailles, lapin ou les poissons, les besoins sont couverts par la distribution d'un aliment complet. Le parcours extérieur ne représente qu'une part faible ou négligeable des apports alimentaires.

Chez les monogastriques, le parcours extérieur est considéré comme un facteur de bien-être leur permettant notamment l'expression de comportements propres à l'espèce comme le fouissage, les apports de fibres, de minéraux... Des travaux récents ont de plus démontré un effet bénéfique de la consommation de végétaux sur le parcours (Ferchaud et Roinsard 2019). Chez le lapin, l'élevage en cages ne permet ni l'accès au parcours ni les apports alimentaires par le parcours. Ces modalités d'élevage constituent en soi une atteinte au BE de ces animaux. Il en va de même pour l'alimentation des reproducteurs.

Chez les ruminants, le parcours extérieur devrait apporter une part importante de l'aliment ingéré. Dans certaines filières comme les chèvres laitières notamment et les vaches laitières dans une moindre mesure, se développent toutefois des élevages en zéro pâturage ou *zero grazing*. Les femelles en production sont hébergées en permanence dans les bâtiments d'élevage et plutôt que de pâturer à l'extérieur, l'alimentation herbagère leur est apportée directement. Certains avantages sont mis en avant en faveur de ce mode d'élevage : quasi-absence de parasitisme interne, animaux

¹³³ Directive 2008/120/CE : *Aucun porcelet ne doit être séparé de sa mère avant d'avoir atteint l'âge de 28 jours, sauf si le non-sevrage est préjudiciable au bien-être ou à la santé de la truie ou du porcelet. Cependant, les porcelets peuvent être sevrés jusqu'à sept jours plus tôt, s'ils sont déplacés dans des locaux spécialisés qui seront vidés, nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe, et qui seront séparés des locaux où les truies sont hébergées, afin de réduire autant que possible les risques de transmission de maladies aux porcelets.*

non soumis aux aléas météorologiques, moindres déplacements, meilleur contrôle du rationnement alimentaire et de la qualité de l'abreuvement. Mais la claustration permanente d'animaux voués au broutage et au pâturage représente une limitation à l'expression de leur comportement et une atteinte à leur bien-être.

Au sein des filières de production non pyramidales, représentées essentiellement par les ruminants, les animaux reproducteurs sont le plus souvent présents au sein des élevages. C'est le cas pour les femelles et également, de manière majoritaire, pour les béliers et les boucs. Leur alimentation reste en conformité avec les besoins nutritionnels classiques de l'espèce. En ce qui concerne les taureaux reproducteurs, dont la semence est collectée en vue de l'insémination artificielle, ils sont hébergés dans des stations dédiées (centres d'insémination artificielle). Ils y sont également nourris de manière classique, en regard de leurs besoins individuels, tout en veillant à ce qu'ils ne souffrent d'aucune carence nutritionnelle (alimentation de base, minéraux et oligo-éléments, vitamines, etc.) qui pourrait être préjudiciable à leur santé, leur fertilité et leurs aptitudes reproductrices.

La contribution de l'alimentation au BEA se situe à différents niveaux :

- la satisfaction des besoins physiologiques : apporter aux animaux un aliment en quantité suffisante, équilibré (au regard de leurs besoins), sain et accessible et de l'eau de qualité satisfaisante et disponible en quantité suffisante est un prérequis. L'équilibre nutritionnel de l'aliment (protéines, énergie) doit être adapté aux objectifs de production et au statut physiologique (futurs reproducteurs, production de viande, pics de production pour les poudeuses et les vaches laitières). Sur le plan quantitatif, un plan de rationnement raisonné, voire limitatif, peut s'avérer nécessaire (futurs reproducteurs, tarissement) ;
- la satisfaction des besoins comportementaux : s'alimenter correspond à une activité comportementale primordiale pour l'animal qui lui permet de satisfaire les besoins fondamentaux de son espèce (broutage pour les ruminants et les lapins, fouissage pour les porcs ou picotage et grattage pour les volailles) ;
- la santé : tout déséquilibre nutritionnel ainsi que toute contamination des aliments ou de l'eau sont préjudiciables à la santé. Par ailleurs une attention particulière doit être apportée aux transitions alimentaires, notamment au sevrage, celles-ci pouvant être à l'origine de troubles digestifs voire de mortalité importantes chez les poissons ;
- l'enrichissement du milieu : au-delà de la couverture des besoins, l'aliment peut contribuer à l'amélioration du bien-être en favorisant les comportements propres à l'espèce : parcours pour les monogastriques, satiété, activité physique, pâturage, fourrages grossiers ou paille pour les ruminants.

8.6 Santé

L'état de santé des animaux dans les élevages est hétérogène. Des principes généraux de prévention s'appliquent : biosécurité, hygiène, programmes vaccinaux, mais les situations d'élevage sont variées : type de production et risques associés, espèces, races, situation géographique. L'obligation de résultats implique de considérer chaque élevage comme un cas particulier nécessitant une analyse spécifique et la mise en œuvre de moyens adaptés pour maîtriser la santé. L'occurrence de maladies, tant au niveau de leur fréquence que de leur gravité, est également variable, et dépend de nombreux facteurs développés dans les paragraphes suivants.

8.6.1 Génétique et santé

Les schémas de sélection, principalement orientés par l'objectif d'amélioration des performances zootechniques, ne prennent pas ou peu en compte la robustesse des animaux qui pourrait contribuer à une moindre sensibilité aux maladies et donc à une meilleure santé (cf. 8.1). Certains cas d'hypertypes (cf. 8.1) nuisent de façon claire à la santé : animaux culards et fragilité cardio-respiratoire, sensibilité aux maladies métaboliques et locomotrices chez les bovins laitiers et volailles ; hyperprolificité (cf. 8.8) des truies qui ne permet pas toujours une prise colostrale suffisante. Certains objectifs de production sont en contradiction avec le respect de la santé des animaux, c'est par exemple le cas des veaux de boucherie chez lesquels l'anémie est recherchée pour des caractéristiques particulières de la viande.

8.6.2 Surveillance et maîtrise de la santé en élevage

L'organisation du suivi sanitaire des élevages propose un cadre pour assurer la santé des animaux (visites sanitaires à thème, bilan sanitaire annuel avec visite de suivi au cours duquel les problématiques de santé sont envisagées et un protocole de soin adapté est rédigé). Les organisations de production peuvent également mettre à disposition un encadrement technique qui vient appuyer l'éleveur et le conseiller (techniciens d'élevage). Toutefois, au quotidien, la surveillance et la maîtrise de la santé des animaux en tant que résultat, reste la prérogative de l'éleveur qui doit y consacrer du temps et des moyens matériels et qui doit avoir des compétences de base en matière de santé animale. Cette maîtrise s'intègre dans un ensemble de bonnes pratiques d'élevage, définies et propres à chaque filière, dont les bases peuvent demeurer encore trop souvent ignorées ou mal appliquées. L'encadrement sanitaire (vétérinaires, techniciens) doit s'en assurer.

Un certain nombre de facteurs peuvent nuire au bon fonctionnement théorique du dispositif fondé sur l'observation, le soin et la réactivité de l'éleveur. Un défaut de soin peut être lié à une insuffisance d'attention portée aux animaux. La disponibilité croissante de divers outils connectés (élevage de précision) constituant une aide à la surveillance et un complément préalable à l'observation ne doit pas se substituer à l'attention et l'observation expérimentée de l'éleveur (cf. 8.3). Ses compétences de soigneur (capacité à détecter des signes de maladie sur ses animaux) ainsi que sa réactivité sont des facteurs majeurs pour limiter le délai de réalisation de soins de base pour les animaux malades (isolement en infirmerie, confort thermique et d'ambiance générale, abreuvement et alimentation spécifique, etc., c'est à dire les « soins hygiéniques ») ou de prise en charge de blessures (inconfort, caudophagie chez le porc, piquage chez les volailles, etc.).

8.6.3 Soins

Certains événements de la vie des animaux nécessitent une attention particulière de la part de l'éleveur : les transitions alimentaires et les allotements, par exemple. L'éleveur est également appelé à considérer la douleur et/ou le stress occasionnés par certaines pratiques comme les soins curatifs ou préventifs (par exemple : injections vaccinales).

La relation de confiance éleveur-vétérinaire conditionne la mise en œuvre correcte des soins, en limitant notamment le recours à l'automédication dont les critères de décision et les modalités de

réalisation ne répondent pas nécessairement au respect de bonnes pratiques d'utilisation des médicaments.

Pour différentes raisons, des situations de soins incomplets, inadaptés ou de défaut de soin peuvent être constatées. Les soins incomplets ou inadaptés (par exemple dans le cadre de l'automédication) peuvent correspondre à un recours unique aux traitements médicamenteux, alors qu'une prise en charge plus globale de l'animal, voire différente, lui serait bénéfique (cas des boiteries chez les bovins, par exemple). Dans un autre contexte, certains cahiers des charges comportent des clauses restrictives, sources de défauts de soin. Par exemple, les cahiers des charges « Sans Antibiotique »¹³⁴ qui se sont développés ces dernières années dans les filières porcines, avicoles et piscicoles peuvent conduire à arbitrer en défaveur de la santé et du BEA, en ne traitant pas des animaux (individus ou lots) atteints de maladies infectieuses bactériennes. Plusieurs études démontrent que cette évolution est perçue comme préoccupante et subie, à la fois par les éleveurs et les vétérinaires (Smith 2011; Karavolias et al. 2018; Singer et al. 2019). De même, le cahier des charges Agriculture Biologique¹³⁵ limite le nombre de traitements qu'il est possible d'administrer aux animaux, même à titre préventif (par exemple, les vaccins), voire interdit l'utilisation de certains médicaments (par exemple, l'immunocastration). Ces différents exemples illustrent les décalages qui peuvent exister entre l'image positive dégagée par ces cahiers des charges et leur application qui peut générer des situations d'élevages défavorables au BEA.

Des motifs économiques peuvent également être à l'origine d'un défaut de soin en limitant le recours au vétérinaire ou en ne mettant pas en œuvre des mesures préventives, pourtant adaptées (vaccination, investissements matériels, réaménagement des bâtiments/bassins d'élevage), car considérées comme trop coûteuses. Dans certains cas, le manque de main d'œuvre ou de temps disponible peut conduire à ces défauts de soins, préventifs ou curatifs, ou à l'insuffisance de leur mise en œuvre.

Éleveurs et animaux subissent également des situations conduisant à un défaut de soin, comme dans le cas d'impasses thérapeutiques (cas de l'histomonose de la dinde, par exemple). Les ruptures des médicaments vétérinaires de toutes catégories sont de plus en plus fréquentes. Ainsi, alors même que la mise en œuvre de plans de prévention, notamment par la vaccination, constitue l'un des axes forts permettant de limiter la dégradation de l'état de santé des animaux (et le recours aux traitements antibiotiques en élevage), les vaccins sont l'une des catégories de médicaments vétérinaires les plus concernées et de manière récurrente par ces ruptures. De telles situations ne permettent pas un déploiement rapide et efficace d'une approche préventive de la santé des animaux d'élevage.

8.6.4 Mise à mort d'urgence et euthanasie des animaux malades

En dehors du cadre productif de la mise à mort d'un animal d'élevage en abattoir¹³⁶ en vue de la consommation humaine, ou à la ferme (cas le plus fréquent pour les poissons marins ou pour un animal accidenté ne pouvant être transporté), les souffrances endurées et/ou le caractère inéluctable

¹³⁴ Contrairement au critère sans OGM, l'allégation Sans Antibiotique ne fait l'objet d'aucune définition légale, conduisant à des cahiers des charges et étiquetages très divers.

¹³⁵ Règlement (UE) 2018/848 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. Version consolidée du 01/01/2022.

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.

¹³⁶ L'abattage ou l'euthanasie des animaux de production est un acte régi par le règlement européen (CE) 1099/2009.

de l'évolution d'une maladie peuvent nécessiter le recours, parfois urgent, à la mise à mort d'un animal. L'animal malade ou souffrant n'est alors pas destiné à la consommation.

Les éleveurs ont parfois des réticences à pratiquer eux-mêmes cette mise à mort, dans les cas où ils en ont la possibilité, ou à faire intervenir le vétérinaire pour les euthanasies d'animaux incurables. Néanmoins, la **mise à mort d'urgence**, définie par le règlement (CE) 1099/2009 dans son article 19¹³⁷, concerne toutes les espèces. Cet acte, au même titre que l'**euthanasie**¹³⁸ compassionnelle, a pour objectif d'épargner la souffrance et la douleur animale selon des pratiques clairement définies.

La mise à mort réalisée par l'éleveur pour certains animaux de certaines espèces (porcelets nouveau-nés ou volailles, par exemple), doit répondre à une procédure parfaitement encadrée, dont le respect et l'application rigoureuse assurera une fin de vie sans maltraitance, ni souffrances supplémentaires à l'animal. Cette procédure écrite doit faire partie intégrante des documents d'élevage et toute mise à mort doit être consignée au sein du registre sanitaire d'élevage, qui garantit sa traçabilité et la réalité de sa nécessité. L'euthanasie quant à elle, est un acte médical particulier, qui ne peut être réalisé que par un vétérinaire et répond à un cadre éthique et déontologique. Le respect de ce cadre garantit une fin de vie digne et respectueuse à l'animal.

8.6.5 Infirmerie

Dans tous les élevages et dans le respect de bonnes pratiques d'élevage, le local, la salle ou le(s) box d'infirmerie, si tant est qu'ils soient présents, permettent d'isoler les individus malades ou blessés du reste du cheptel. L'éleveur peut ainsi équiper sa stabulation de box ou bassin d'infirmerie (bovins, petits ruminants, poissons), ou dédier des cases, des parcs ou des salles pour héberger temporairement les animaux malades ou blessés (volailles, porcins). La séparation des animaux malades des autres individus sains de l'élevage vise à limiter la propagation des agents pathogènes contagieux. De plus, pour l'animal malade (ou blessé), l'hébergement en infirmerie lui permet, alors qu'il se trouve diminué et souffrant, de ne pas être perturbé par ses congénères. Chez les bovins laitiers par exemple, l'hébergement en petit groupe en box d'infirmerie, sur un sol confortable, permet aux vaches boiteuses de guérir plus rapidement que si elles sont maintenues dans leur logement d'origine (Thomsen et al. 2019). Toutefois, l'utilisation de l'infirmerie peut parfois se heurter à des difficultés. Ainsi, en élevage porcin, le devenir des animaux guéris, surtout lorsqu'il s'agit de porcelets, pose question puisqu'il n'est pas conseillé de les réintégrer dans leur groupe d'origine. Une étude a de plus montré que les éleveurs ont des difficultés à déterminer le seuil de gravité d'une blessure ou maladie qui doit les conduire à isoler l'animal ou les animaux en infirmerie (Thomsen et al. 2016). Par conséquent, l'absence d'infirmerie ou sa non utilisation par l'éleveur est à la fois un facteur d'aggravation du mal-être de l'animal malade ou blessé, une perte de chance d'obtenir sa guérison rapide et un facteur de risque d'atteinte au bien-être et à la santé de ses congénères sains.

¹³⁷ L'article 19 du règlement (CE) 1099/2009 : « En cas de mise à mort d'urgence, l'éleveur des animaux concernés prend toutes les mesures nécessaires pour que les animaux soient mis à mort le plus rapidement possible »

¹³⁸ L'euthanasie est l'acte pratiqué par le vétérinaire : « Euthanasie (nom féminin, du grec *ευθανασία*, *euthanasia*, mort douce et facile) : L'euthanasie animale est un acte consistant à provoquer une mort rapide d'un animal, en assurant l'absence de nociception, de douleur et de détresse, par une méthode respectant la séquence suivante : perte de conscience suivie rapidement d'un arrêt cardio-respiratoire ainsi qu'une hypoxie cérébrale devant être irréversibles. L'opérateur doit en pratique vérifier que cette mort est effective, a minima par la confirmation de l'irréversibilité de l'arrêt cardio-respiratoire. Le choix de la méthode doit être conforme à la réglementation en vigueur et adapté à l'espèce, à l'âge des animaux et aux objectifs scientifiques de l'étude ». Selon la Commission Nationale de Protection des Animaux Utilisés à des fins scientifiques (CNEA), <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/glossaire-cnea-24650.pdf>

L'occurrence de maladies, tant au niveau de leur fréquence que de leur gravité, est variable et dépend de nombreux facteurs.

Les schémas de sélection ne prennent pas ou peu en compte la robustesse des animaux qui pourrait en partie contribuer à une meilleure santé. Au contraire, certaines logiques de recherche d'augmentation des performances peuvent conduire à la sélection et l'installation d'hypertypes, ce qui nuit à la santé des animaux.

Grâce à la surveillance très régulière des animaux, les compétences d'observateur et de soigneur de l'éleveur, encadré par le vétérinaire, et sa réactivité, sont des éléments clés pour assurer la bonne santé des animaux et en prévenir toute dégradation. Néanmoins, pour différentes raisons, des situations de soins incomplets, inadaptés ou de défaut de soin peuvent être constatées : automédication, cahiers des charges restrictifs, motifs économiques, impasses thérapeutiques ou ruptures d'approvisionnement en médicaments. La présence et l'utilisation adéquate d'un ou plusieurs locaux d'infirmerie d'élevage constituent un point important d'amélioration pour une meilleure santé des animaux et un meilleur respect du bien-être d'animaux provisoirement malades ou diminués.

La mise à mort d'urgence, lorsqu'elle s'avère inévitable, nécessite un cadrage éthique et réglementaire précis et le respect de bonnes pratiques adaptées à chaque espèce.

8.7 Pratiques douloureuses, y compris stress et souffrance

Un large éventail de pratiques et de manipulations, auxquelles les animaux d'élevage peuvent être soumis, sont susceptibles de se révéler douloureuses et/ou stressantes. Les animaux, dont ceux d'élevage, sont reconnus par la loi comme des êtres sensibles, capables d'éprouver douleurs, souffrances, stress et autres émotions négatives (article 13 TFUE¹³⁹, code civil¹⁴⁰ et code rural¹⁴¹). Les pratiques d'élevages doivent donc s'attacher à minimiser au maximum voire supprimer les pratiques et situations qui peuvent être la cause de ces émotions négatives. Les actions à conduire viseront, par ordre de priorité décroissante, à **supprimer** autant que possible les pratiques douloureuses, stressantes ou induisant des émotions fortement négatives, les **substituer** par des pratiques moins invasives et **soulager** la douleur résiduelle liée à des pratiques qui ne peuvent être évitées par un traitement médicamenteux approprié (Le Neindre et al. 2009; Guatteo et al. 2012). Les pratiques douloureuses rencontrées sont notamment les mutilations qui peuvent être imposées aux animaux, en général au cours de leur jeune âge, notamment pour minimiser les conséquences négatives liées à la concentration des animaux ou pour assurer la qualité des produits. Sans être exhaustif, c'est par exemple le cas de la caudectomie, de la castration, du meulage des dents ou encore de l'encoche aux oreilles chez les porcelets, de la castration chez les ruminants, de l'ovariectomie chez les vaches, de la caudectomie chez les ovins, de l'épointage et du dégriffage chez les volailles, de la castration chez les volailles mâles (chaponnage), de l'ébourgeonnage chez les bovins et caprins, de l'exérèse des trayons surnuméraires chez les vaches futures laitières.

¹³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/glossary/animal-welfare.html#:~:text=L'article%2013%20du%20trait%C3%A9,%C3%AAtre%20pleinement%20prises%20en%20compte.>

¹⁴⁰ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342

¹⁴¹ [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006152208/#:~:text=Section%201%20%3A%20Dispositions%20g%C3%A9n%C3%A9rales%20\(Articles,%20D1%20%3A%20L214%20D5\)&text=Tout%20animal%20%3%A9tant%20un%20%3%AAtre,imp%C3%A9ratifs%20biologiques%20de%20son%20esp%C3%A8ce.&text=Tout%20homme%20a%20le%20droit,d%C3%A9finies%20%3A%20l'article%20L.](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006152208/#:~:text=Section%201%20%3A%20Dispositions%20g%C3%A9n%C3%A9rales%20(Articles,%20D1%20%3A%20L214%20D5)&text=Tout%20animal%20%3%A9tant%20un%20%3%AAtre,imp%C3%A9ratifs%20biologiques%20de%20son%20esp%C3%A8ce.&text=Tout%20homme%20a%20le%20droit,d%C3%A9finies%20%3A%20l'article%20L.)

Les pratiques à supprimer le plus rapidement possible sont notamment celles dont l'atteinte au BEA est supérieure au bénéfice procuré ou attendu pour l'animal auquel elles sont appliquées. Ceci écarte donc *a priori* toute pratique systématisée qui ne permettrait que d'éviter les conséquences futures d'un état physique, physiologique ou émotionnel dégradé des animaux, essentiellement lié aux conditions et pratiques d'élevage.

Pour certaines filières et dans l'état actuel de l'élevage intensif, certaines pratiques douloureuses et/ou stressantes restent néanmoins inévitables tant que perdurent les conditions d'élevage existantes. C'est le cas de l'époinçage en filière poules pondeuses pour lesquelles les conditions intensives d'élevage et les croisements génétiques utilisés conduisent à des risques de picage importants, et qui concerne entre 24 et 33 % des lots en France et entre 56 et 71 % des lots respectivement en Angleterre et en Suisse (Coton et al. 2019). Bien que la situation s'améliore avec l'évolution des structures d'élevage, c'est également le cas de la caudectomie des porcelets.

Pour certaines pratiques mutilantes, des mesures de soulagement des douleurs et du stress sont possibles. À titre d'exemple, l'ébourgeonnage est une pratique qui permet d'empêcher le développement des cornes chez les bovins, par destruction thermique ou chimique du bourgeon cornual. Cette pratique remplace l'écornage des animaux adultes, plus impactante en termes de tissus détruits et de complications éventuelles. La douleur liée à l'ébourgeonnage doit cependant être prise en charge à la fois au cours et à la suite de l'intervention (Herskin et Nielsen 2018). C'est le cas, par exemple, de la réalisation d'une anesthésie locale préalable à l'ébourgeonnage thermique par le vétérinaire ou par l'éleveur lorsqu'il y a été formé, et par l'administration d'un anti-inflammatoire permettant de prendre en charge la douleur inflammatoire post-ébourgeonnage.

La castration par élastique, encore pratiquée dans les filières petits ruminants et moins fréquemment chez les bovins, est reconnue comme douloureuse pour l'animal (Molony, Kent, et Robertson 1995; Rault, Lay, et Marchant-Forde 2011). La prise en charge efficace de cette douleur est incontournable. Pour autant, la douleur induite par cette pratique sur un temps long (pendant plusieurs semaines après la pose de l'élastique), au contraire d'autres méthodes comme la castration chirurgicale, ne permet pas de prise en charge efficace de la douleur.

Dans un autre domaine, il s'agit de reconnaître et d'accepter les pratiques médicales et chirurgicales curatives (par exemple, isolement, mise à la diète, administrations de médicaments par voie orale ou parentérale, limitation des mouvements en cas d'atteinte locomotrice), souvent salvatrices pour l'animal malade et déjà souffrant. Elles doivent être clairement définies et strictement appliquées, soit par le vétérinaire, soit par les éleveurs, lorsqu'ils sont habilités à réaliser eux-mêmes ces pratiques douloureuses. Au besoin, il pourrait être utile que la validation des connaissances pratiques et théoriques de l'éleveur concernant ces pratiques spécifiques soit requise, par exemple : attestation de formation « éleveur infirmier de ses animaux ». En filière poissons, les éleveurs sont chargés d'administrer un sédatif ou un anesthésique pour toute manipulation douloureuse, par exemple pour les opérations de transport, les tris, les vaccinations, les transferts par pompage, les sorties de l'eau de trop longue durée, les traitements chimique, thermique et mécanique (récolte des œufs), l'exondation.

De mauvaises techniques de manipulation ou de contention génèrent de la peur, du stress ou même des blessures à l'animal manipulé. Ces blessures peuvent être auto-infligées en raison du stress intense de l'animal ou provoquées par un système de contention inappropriée. L'utilisation d'outils et de matériels de contention, ainsi que l'apprentissage de techniques de manipulation et de contention adaptées à chaque espèce et individu sont des facteurs concourant à limiter au maximum l'atteinte au BEA en élevage. Ces facteurs de risque sont également liés à la conduite de l'élevage,

au niveau de formation des éleveurs et des autres intervenants et, souvent, corrélés au temps disponible du personnel d'élevage par rapport au nombre d'animaux. Lors de certaines tâches, les manipulations brusques induisent beaucoup de stress voire des blessures, par exemple lors du ramassage manuel ou mécanisé/automatique, de la mise en caisse et des vaccinations chez les volailles, lors de la tonte chez les ovins, ou encore lors de l'épilage chez les lapins angoras.

Au-delà des pratiques insuffisamment bien conduites, qui en deviennent dès lors douloureuses, ou dont la douleur n'est pas correctement maîtrisée, d'éventuels comportements de maltraitance animale sont parfois observés. Il convient de les distinguer, dans la mesure où ces derniers constituent des délits.

Un large éventail de pratiques et de manipulations auxquelles les animaux d'élevage peuvent être soumis sont susceptibles de se révéler douloureuses et/ou stressantes. Les pratiques d'élevage doivent donc s'attacher à minimiser au maximum, voire supprimer, les pratiques et situations qui peuvent en être la cause. Les actions à conduire viseront, par ordre de priorité décroissante, à supprimer, substituer par des pratiques moins invasives ou soulager les pratiques douloureuses, stressantes ou induisant des émotions fortement négatives.

Les pratiques à supprimer le plus rapidement possible sont notamment celles dont l'atteinte au BEA est supérieure au bénéfice procuré ou attendu pour l'animal auquel elles sont appliquées. Ceci écarte donc *a priori* toute pratique systématisée qui ne permettrait que d'éviter les conséquences futures d'un état physique, physiologique ou émotionnel dégradé des animaux, essentiellement lié aux conditions et pratiques d'élevage.

Dans un autre domaine, il s'agit de reconnaître et accepter les pratiques médicales curatives, parfois stressantes, mais salvatrices pour l'animal malade et déjà souffrant. Elles doivent être clairement définies et strictement appliquées soit par le vétérinaire, soit par les éleveurs lorsqu'ils sont habilités à les réaliser eux-mêmes.

De mauvaises techniques de manipulation ou de contention génèrent de la peur, du stress ou même des blessures à l'animal manipulé. L'utilisation d'outils et de matériels de contention appropriés, ainsi que l'apprentissage de techniques adaptées à chaque espèce et individu, sont des facteurs concourant à limiter au maximum l'atteinte au BEA en élevage.

D'autres facteurs de risque sont également identifiés, comme la conduite de l'élevage ou le niveau de formation des éleveurs et des autres intervenants, et sont souvent corrélés au temps disponible du personnel d'élevage.

8.8 Reproduction

La stratégie de reproduction et les techniques mises en œuvre impactent le bien-être des animaux reproducteurs et de leurs descendants (Ledoux et al. 2018).

8.8.1 Organisation générale et stratégies de reproduction

La sélection génétique sur les caractères de reproduction pratiquée dans les différentes filières de production peut avoir des conséquences positives sur le BEA en sélectionnant des caractères favorables. C'est par exemple le cas de la sélection sur :

- la facilité de naissance (conformation du nouveau-né) ou de mise-bas/ponte (conformation de la mère) ;
- les qualités maternelles qui concernent d'une part la production de colostrum et de lait et d'autre part les caractères comportementaux de la mère.

En revanche, la sélection de femelles hyperprolifiques (les truies en constituent un exemple notable (cf. 8.6.1)) a des conséquences négatives, telles que l'augmentation de la durée de mise-bas, la naissance de porcelets immatures ou chétifs avec un moindre accès au colostrum et au lait, conduisant à une augmentation du taux de mortalité dans le jeune âge (Rutherford et al. 2013). De plus, la sélection de certains caractères de production comme la vitesse de croissance, la conformation de type culard, la quantité de lait produite pour les vaches laitières (cf. 8.1) peut avoir des conséquences négatives sur le bon déroulement de la fonction de reproduction comme difficulté de naissance, retard à la puberté et dégradation de la fertilité.

En complément des stratégies d'utilisation de races/lignées moins spécialisées évoquées dans le chapitre 8.1, l'utilisation de semence sexée (sous réserve de la conservation d'un ratio mâles/femelles adapté) ou le sexage *in ovo* pourrait être une façon d'éviter la naissance d'animaux à faible valeur économique qui seront mis à mort à la naissance ou dans le jeune âge.

Le rythme de reproduction intense pratiqué dans certaines filières comme la filière cunicole impliquant une mise-bas des lapines tous les 42 jours, pour une durée de gestation moyenne de 31 jours, conduit à une vie économique très courte (réforme après moins d'un an en moyenne de vie productive pour les lapines). Le regroupement des mises-bas conduit à une utilisation fréquente d'hormones chez la truie, la brebis et, à une fréquence moindre chez la chèvre, pour cycler les animaux ainsi que pour déclencher l'ovulation (pratique systématique chez la lapine). En outre, les conditions actuelles d'obtention de l'une de ces hormones, l'eCG¹⁴² (anciennement dénommée PMSG¹⁴³) utilisée pour ses propriétés folliculo-stimulantes et lutéinisantes chez les femelles des autres espèces de rente, peuvent générer des pratiques discutables du point de vue du BEA¹⁴⁴. L'utilisation de ces hormones conduit à des conséquences négatives sur le BEA (douleurs et épuisement physiologique de l'organisme) à distinguer en fonction des hormones utilisées. Concernant la collecte d'ovocytes, une étude évaluant l'effet de ponctions répétées par voie transvaginale n'a pas pu mettre en évidence d'atteinte spécifique au BEA (Chastant-Maillard et al. 2003).

8.8.2 Techniques utilisées pour chaque phase de reproduction

L'optimisation de l'obtention d'une gestation, ainsi que l'optimisation de la diffusion du progrès génétique, conduit à un recours fréquent à l'insémination artificielle (IA). Pour les reproducteurs mâles, cela implique une utilisation intensive, avec des prélèvements de semence fréquents dont

¹⁴² *Equine chorionic gonadotropin* pour Gonadotrophine chorionique équine

¹⁴³ *Pregnant Mare Serum gonadotropin*

¹⁴⁴ <https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/juments-que-sont-les-fermes-a-sang-visees-par-lenquete-de-deux-ong-europeennes/>

les conséquences sur le bien-être ne sont pas établies. Par ailleurs, ces mâles sont souvent maintenus en centre d'IA, en raison de l'utilisation de semence fraîche. L'atteinte à leur bien-être est établie en raison de la claustration et de l'isolement de chacun de ces animaux. La fécondation des ovocytes des femelles reproductrices peut être obtenue par IA ou par monte naturelle, il n'est pas actuellement démontré qu'une méthode est plus favorable que l'autre pour le BEA. En effet, le terme monte naturelle, de par sa définition usuelle en opposition à l'IA, est utilisé pour évoquer à la fois la monte en liberté et la monte dite en main. Dans le second cas, les risques d'atteinte au bien-être de la femelle sont supérieurs à ceux de l'IA bien pratiquée, c'est-à-dire sur une femelle dont les chaleurs ont été objectivées, la femelle n'ayant pas la possibilité d'exprimer son refus de l'accouplement. De même, en cas de dimorphisme sexuel important, par exemple, chez la dinde de chair blanche, le poids du mâle adulte peut atteindre 40 kg, soit plus de deux fois celui de la femelle, ou d'animaux hyperconformés, par exemple, chez certains porcs piétrains mâles, la monte naturelle peut s'avérer plus à risque que l'IA. Enfin, pour les reproducteurs des deux sexes, l'IA permet de limiter le risque sanitaire ainsi que de maintenir la diversité génétique intra-troupeau.

Pendant la gestation, l'hébergement (par exemple : truies en groupe avec un espace adapté alors qu'auparavant elles étaient en cases individuelles) et l'alimentation (adaptée à l'état physiologique) doivent permettre de réduire autant que possible le stress des femelles (cf. 8.4 et 8.5)

La période du peri-partum doit faire l'objet d'une attention particulière car elle s'accompagne souvent d'un changement d'hébergement et d'alimentation qualitatif et/ou quantitatif. Le logement doit en outre permettre d'exprimer le comportement de nidification.

Les interventions lors de la mise-bas doivent être réduites à leur minimum et ne relever que du soin. Ceci implique une surveillance des animaux suffisante pour identifier des situations à risque et nécessitant une intervention sans les déranger. Le recours systématique au déclenchement de la mise-bas, à la stimulation des contractions utérines à l'aide d'ocytocine, ou encore à l'exploration vaginale/ utérine est à proscrire.

S'agissant des œufs, la souffrance embryonnaire avant éclosion a fait l'objet de peu d'études mais suscite l'attention des chercheurs et des décideurs compte tenu des techniques de sexage *in ovo* qui se développent. La pratique courante consiste à regrouper dans un incubateur des œufs fécondés, puis à les transférer dans un éclosoir quelques jours avant l'éclosion. Lors de cette dernière étape, des oisillons peuvent rester jusqu'à 24 heures après leur sortie de l'œuf avant d'être observés, sans eau et nourriture, ce qui peut occasionner morbidité et mortalité. Après l'éclosion, les animaux sont triés, éventuellement sexés et vaccinés avant d'être mis en caisse pour transport vers les élevages de production. Cette phase peut durer jusqu'à 24 heures. Des travaux sont en cours pour développer l'éclosion sur les sites de production afin de pallier les atteintes au BEA des systèmes en place.

Le sevrage peut intervenir à un âge très différent de l'âge naturel pour le porcelet, *a fortiori* en cas de sevrage à 21 jours et il est généralement brutal, combinant stress alimentaire (cf. 8.5) et social (cf. 8.4.5 et 8.2), parfois thermique. La pratique consistant à distribuer de l'aliment solide aux porcelets en maternité est désormais courante, sans toutefois offrir de garantie quant à sa consommation réelle par les porcelets (Prunier, Heinonen, et Quesnel 2010).

Dans le secteur de la pisciculture, de nombreuses technologies de reproduction ont été développées et mises en œuvre pour assurer la fourniture d'œufs fécondés en grand nombre et modifier certaines performances. Outre la nécessaire maîtrise du cycle reproducteur afin d'atteindre la domestication

puis la sélection, les exemples incluent les technologies pour contrôler le sexe et/ou induire la stérilisation ou la polyplœidie¹⁴⁵ (par exemple : choc pression ou thermique sur les œufs), modifier le temps de maturation sexuelle, etc. Ces technologies aident à tirer parti de la croissance sexuelle dimorphique, à surmonter les problèmes de performance de croissance et de qualité de la chair associés à la maturation sexuelle et à participer au confinement génétique (individus géniteurs, domestiqués et sélectionnés, de longue durée de vie). Cependant, les technologies de reproduction développées et la façon dont ces technologies sont mises en œuvre pour faire progresser divers secteurs de l'industrie aquacole peuvent représenter des facteurs de risque d'atteinte au BEA (Saraiva et al. 2019). Parmi ces facteurs, on peut citer : des traitements hormonaux (injection de gonadotrophine humaine ou d'extrait pituitaire de poisson) qui doivent être adaptés à l'espèce; des manipulations des géniteurs en phase de maturation et pour la collecte des gamètes (*stripping* : expulsion manuelle des ovocytes ou *milking* : expulsion manuelle de sperme) qui sont risquées si elles se pratiquent sans anesthésie (les géniteurs sont grands et lourds, leur contention est difficile), ou avec des anesthésies trop répétées ou trop proches dans le temps. Cette phase délicate de la reproduction accroît les besoins énergétiques des géniteurs et la mise à disposition d'aliments formulés pour cette période voire des compléments alimentaires est essentielle pour éviter toute misère physiologique (épuisement des réserves énergétiques de l'organisme) des femelles en particulier et le jeûne prolongé doit être proscrit. À noter que les inductions hormonales ne sont pas systématiques et que divers facteurs tels que la température, la lumière, la teneur de l'eau en oxygène, la densité, la tranquillité environnante, la dimension et la profondeur des bassins et une alimentation adéquate peuvent aussi permettre de réussir l'élevage des géniteurs et l'obtention de reproduction naturelle.

L'organisation générale, les stratégies et les techniques de reproduction des animaux de rente peuvent conduire à des atteintes au bien-être, principalement :

- l'établissement de populations particulières souvent sélectionnées et parfois sursollicitées, ce qui conduit à leur réforme précoce si un épuisement physiologique s'établit ;
- les conditions particulières d'hébergement pour les deux sexes, qui comprend souvent la claustration, l'isolement et la séparation précoce des petits ;
- les manipulations particulières des animaux (IA, monte dirigée, récolte des gamètes) et certains traitements appliqués afin de synchroniser la reproduction des cheptels.

Afin de pallier ces principaux risques, il convient d'apporter une attention particulière à ces populations reproductrices : leur manipulation doit être réduite et les interventions encadrées et conduites au mieux, leur hébergement doit respecter un standard élevé et la surveillance de leurs états physiologique et nutritionnel doit être renforcée.

¹⁴⁵ La polyplœidie correspond à l'état de cellules somatiques, de tissus ou d'individus possédant, dans les espèces où la diploïdie est la condition normale, un multiple supérieur à deux de lots haploïdes de chromosomes.

8.9 Facteurs de risque appliqués aux étapes de vie du transport et de l'abattage

8.9.1 Remarques préalables

Le transport et l'abattage des animaux d'élevage sont des phases critiques au regard de la protection animale. De ce fait, il faut reconnaître d'emblée que le terme de bien-être n'est pas adapté à la situation des animaux dans ces conditions extrêmes. L'objectif majeur est d'assurer la protection des animaux qui vise à limiter toute douleur, détresse ou souffrance évitable et non d'atteindre un état physique et mental positif, illusoire dans ces conditions. Le terme de protection animale ou de bientraitance lors des séquences de transport et à l'abattoir sera donc utilisé.

La mise à mort et les opérations annexes doivent être effectuées uniquement par des personnes possédant le niveau de compétence approprié à cet effet, sans provoquer de douleur, détresse ou souffrance évitables. Tout écart au règlement (CE) 1099/2009¹⁴⁶ lors de la mise à mort est délétère pour la protection des animaux, que ce soit lors de la manipulation, l'immobilisation, l'étourdissement, l'accrochage ou hissage des animaux et la saignée.

Un grand nombre d'animaux sont concernés par le transport et l'abattage. La consommation annuelle de viande dans l'UE représente environ 360 millions de mammifères (porcins, ovins, caprins, bovins), environ un milliard de poissons et plus de quatre milliards de volailles (cf. Annexe 3). Cette activité économique occasionne en outre une importante circulation d'animaux vivants, parfois sur de longues distances pour des voyages durant plusieurs jours¹⁴⁷.

Il existe une importante législation dans ce domaine, en particulier les deux règlements européens relatifs à la protection des animaux pendant le transport (règlement (CE) 1/2005¹⁴⁸) et à la protection des animaux au moment de leur mise à mort (règlement (CE) 1099/2009¹⁴⁹). Ces textes ont été transcrits dans la législation française¹⁵⁰.

En vue de la révision de la législation européenne sur le BEA dans le cadre de la stratégie *Farm to fork*, l'EFSA a publié en 2022 plusieurs avis scientifiques sur la protection des animaux au cours du transport¹⁵¹. Ces textes décrivent dans le détail, pour chaque espèce concernée, les conséquences des différents composants du transport et leurs critères d'évaluation chez les animaux. L'EFSA a également publié ces dernières années des avis qui analysent de façon détaillée la protection des animaux à l'abattoir¹⁵².

¹⁴⁶ Règlement (CE) n° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:FR:PDF>)

¹⁴⁷ <https://www.consoglobe.com/transport-animaux-cg>

¹⁴⁸ Règlement (CE) n° 1/2005 du Conseil du 22 décembre 2004 relatif à la protection des animaux pendant le transport et les opérations annexes (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:32005R0001>)

¹⁴⁹ Règlement (CE) n° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:FR:PDF>)

¹⁵⁰ https://animal-transport.info/site/pdf/brochure_transport_PMAF.pdf; <https://agriculture.gouv.fr/la-protection-des-animaux-labattoir>; <https://agriculture.gouv.fr/la-protection-des-animaux-delevage-pendant-le-transport>

¹⁵¹ Bovins <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7442>

Petits ruminants <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7404>

Porcs <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7445>

Volailles et lapins en containers <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7441>

¹⁵² Bovins <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6275>

Porcs <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6148>

Volailles <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5849>

Lapins <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.5927>

L'Anses a publié plusieurs rapports sur ces questions : « Avis et rapports en réponse à des saisines pour évaluer les guides de bonnes pratiques de protection des animaux au moment de leur mise à mort rédigés par les professionnels »¹⁵³, ainsi que des « Avis et rapports relatifs aux protocoles d'échantillonnage pour la surveillance des bonnes pratiques d'étourdissement »¹⁵⁴.

8.9.2 Les étapes du transport et de l'abattage

Le transport et l'abattage des animaux d'élevage comprennent une succession d'événements constituant des facteurs de risque d'atteinte de la protection des animaux qu'il faut identifier pour bien les comprendre.

8.9.2.1 Le transport

Le transport commence à la ferme lorsque les animaux sont mis à jeun (pour réduire la pollution par les déjections des animaux ou le contenu de leur tube digestif, des camions et de l'abattoir ou de l'eau des cuves de transport dans le cas des poissons) et préparés pour le transport. Par exemple, le ramassage des poulets de chair en élevage, qui peut être automatique (cf. 8.7), le mélange d'animaux provenant de plusieurs groupes pour former des lots homogènes en poids (porcs) (cf. 8.2.3), le regroupement des ruminants au pâturage (bovins, moutons), le regroupement des poissons dans leur cage ou bassin sont considérés comme faisant partie de la première étape car les animaux sont manipulés et sortis de leurs conditions d'élevage habituelles. La séquence suivante comprend le chargement des animaux dans les camions de transport, puis le transport lui-même qui peut se faire soit en caisses/conteneurs (lapins, volailles par exemple), soit sur pied (porcs, bovins, petits ruminants) soit en cuve d'eau, et enfin le déchargement au point d'arrivée. Il faut noter ici que le transport des animaux ne les mène pas nécessairement à l'abattoir (un animal pouvant être transporté d'un élevage à un autre par exemple), mais les règles sont les mêmes quelle que soit la destination.

8.9.2.2 L'abattage

À l'abattoir, il y a d'abord la réception (sur un quai de débarquement, en principe) et la phase d'attente (logement/ zone de repos) des animaux arrivés par camions, puis, après une période de repos qui permet aux animaux de récupérer du stress de transport, la reprise et l'amenée vers le poste d'étourdissement où commence la chaîne d'abattage. Il arrive parfois que les animaux soient amenés directement sur la chaîne d'abattage en descendant du camion, sans passer par une phase de repos. Sur cette chaîne, les animaux sont contenus dans ou par des dispositifs mécaniques, caisses, *restrainers* ou pièges, dispositifs d'accrochage chez les volailles, etc. qui doivent être adaptés à l'espèce et au format de l'animal, afin de permettre la réalisation d'un étourdissement efficace et sans danger pour l'opérateur. L'étourdissement est obligatoire pour tous les animaux sauf dérogation spécifique à la réglementation pour cause de méthodes particulières d'abattage prescrites par des rites religieux, dans le respect de la liberté de culte, depuis le décret n° 64-334

¹⁵³ Bovins <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2012sa0231Ra.pdf>

Ovins <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2013sa0166Ra.pdf>

Porcs <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2013sa0222Ra.pdf>

Volailles <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2017SA0067Ra.pdf>

¹⁵⁴ Bovins <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2018SA0256Ra.pdf>

Porcs <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2015SA0087Ra.pdf>

du 16 avril 1964¹⁵⁵ relatif à la protection de certains animaux domestiques et aux conditions d'abattage. Concernant les poissons, l'étourdissement n'est pas pratiqué de façon systématique car il existe encore des freins technologiques ou économiques à son déploiement, notamment lorsque l'abattage se fait à la ferme de grossissement. L'objectif de l'étourdissement est d'induire chez l'animal une perte de conscience et de sensibilité pour éviter les douleurs et la peur liées à la mise à mort. L'étourdissement peut se faire avec différents processus et varie selon les espèces et les abattoirs : mécanique, électrique ou gazeux. Enfin, la dernière phase est celle de la saignée qui induit la mort de l'animal si celle-ci ne résulte pas de l'étourdissement préalable.

8.9.3 Les principales sources de stress et de douleur lors du transport et de l'abattage des animaux

Toute situation de transport puis d'abattage représente des sources de stress et de douleurs très différentes pour l'animal :

- des sources de stress d'origine physique : manipulations notamment lors du regroupement, du chargement, du déchargement et sur la chaîne d'abattage, inconfort physique dans les locaux ou dans les véhicules de transport routiers ou maritimes (restriction de mouvements, manque de place pour se coucher, mouvements du véhicule, etc.), privation alimentaire et de boisson, variations de température ou températures extrêmes (stress de chaleur), chevauchements par les autres animaux, etc. qui peuvent causer de la fatigue, de la faim et de la soif, un inconfort thermique et respiratoire et/ou de la douleur, le mal des transports ;
- des sources de stress d'origine psychologique, en particulier la nouveauté et la soudaineté des stimulations, qui sont les deux dimensions majeures des stimulus qui induisent du stress chez les animaux, la peur des humains, les perturbations sociales (séparation des partenaires sociaux et interactions agonistiques avec des inconnus), etc. (Dantzer et Mormède 1983; Mormède et al. 2007) ;
- les douleurs ont des causes diverses :
 - ce sont d'abord les manipulations. Par exemple, le règlement (CE) 1099/2009¹⁵⁶ considérant (2) page 1, énonce que « Les exploitants ou toute personne associée à la mise à mort des animaux devrait prendre les mesures nécessaires pour éviter la douleur et atténuer autant que possible la détresse et la souffrance des animaux pendant l'abattage ou la mise à mort, en tenant compte des meilleures pratiques en la matière et des méthodes autorisées par le présent règlement. » Il est important de rappeler que les manipulations douloureuses intentionnelles comme les coups, l'usage des aiguillons, l'atteinte des zones sensibles sont strictement interdites ;
 - l'animal peut aussi se blesser avec les équipements, son environnement ou les congénères (Anses 2014; 2013; 2021) ;
 - la phase de contention à l'abattoir avant étourdissement peut aussi induire stress, peur et douleurs. C'est le cas en particulier de l'accrochage par les pattes chez les volailles en pleine conscience (Anses 2021¹⁵⁷) ;

¹⁵⁵ [https://www.legifrance.gouv.fr/download/securePrint?token=x!6HKtuOcsopcf9gHC\\$g](https://www.legifrance.gouv.fr/download/securePrint?token=x!6HKtuOcsopcf9gHC$g) (p. 3485-86)

¹⁵⁶ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:FR:PDF#:~:text=Le%20pr%C3%A9sent%20r%C3%A8glement%20C3%A9tablit%20des%20des%20C3%A9peuplement%20et%20aux%20op%C3%A9rations%20annexes>

¹⁵⁷ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2017SA0067Ra.pdf>

- la source majeure de peur et douleurs à l'abattoir est constituée par l'étourdissement et la saignée, c'est-à-dire la période de la mise à mort (règlement 1099/2009¹⁵⁸). On veillera ainsi en particulier à identifier l'absence ou l'échec de l'étourdissement complet pour pouvoir le renouveler si nécessaire, de la façon la plus immédiate possible.

Les transports en général et les transports de longue durée en particulier, par voie terrestre ou maritime, sont des situations à risque important vis-à-vis de la protection animale. Toutes les sources de stress et de douleurs décrites ci-dessous peuvent être exacerbées par les incertitudes liées aux conditions météorologiques, aux imprévus du transport (pannes, accidents, etc.) et aux contraintes administratives (traversée des frontières) ou sanitaires (déclaration d'une maladie au cours du voyage). La conjonction de ces différents facteurs a pu donner lieu à des situations dramatiques pour les animaux. Le transport des animaux vivants en général et les transports de longue durée en particulier sont ainsi largement remis en question. Concernant les poissons, les experts de l'EFSA ont identifié différents risques potentiels et l'avis scientifique a mis en évidence que les poissons devraient normalement être chargés et déchargés sans être exposés à l'air, qu'ils devraient pouvoir bénéficier d'un taux d'oxygène élevé dans l'eau et être maintenus à une densité de peuplement convenable (EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) 2004).

La condition physiologique et sanitaire des animaux recèle des facteurs aggravants qui influencent largement leur réponse à ces différentes contraintes. L'aptitude des animaux au transport est définie par les textes législatifs (règlement européen (CE) 1/2005¹⁵⁹, Annexe I, chapitre I) et exclut les animaux en mauvais état général, présentant des difficultés de déplacement ou un certain nombre de lésions ou de problèmes pathologiques. Les femelles en gestation avancée (plus de 90 % de la gestation) ou ayant mis bas récemment sont aussi exclues. L'âge des animaux est un facteur important : le règlement européen (CE) 1/2005 interdit le transport des nouveau-nés et des porcelets de moins de trois semaines, agneaux de moins d'une semaine, veaux de moins de dix jours (sauf sur une distance inférieure à 100 km).

8.9.4 Évaluation de la protection des animaux lors du transport et de l'abattage

8.9.4.1 Le transport

L'évaluation visant la protection des animaux porte sur :

- la compétence des convoyeurs et transporteurs : en fonction du type de transport et de la distance, des autorisations et documents officiels sont nécessaires : certificat de compétences de conducteurs et convoyeurs (CCTROV), autorisation du transporteur pour le transport d'animaux vivants, registre et carnet de route du transporteur ;
- la conformité des véhicules (accès, protection des animaux contre les intempéries, plancher antidérapant, éventuellement litière, cloisons, rampes, dispositifs d'aération), adaptés à la durée du transport (eau, nourriture, régulation de l'ambiance, oxygénation de l'eau) et pour les voyages de longue durée agrément du véhicule ;

¹⁵⁸ La mise à mort des animaux peut provoquer chez eux de la douleur, de la détresse, de la peur ou d'autres formes de souffrance, même dans les meilleures conditions techniques existantes.

¹⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A32005R0001>

- l'aptitude des animaux au transport ;
- les conditions de manipulation des animaux, les densités de chargement (définies dans le règlement (CE) 1/2005), la qualité de la conduite du véhicule, le respect de l'aptitude au transport des animaux, lequel concept doit être clairement défini au plan opérationnel, accepté par toutes les parties prenantes et enseigné à tous les acteurs ;
- la durée du transport : la réduction des transports des animaux vivants et la limitation de leur durée sont des éléments importants à prendre en considération dans une perspective de progrès de la protection des animaux d'élevage. Une large proportion des transports d'animaux vivants correspond à leur conduite à l'abattoir et leur durée dépend en particulier de sa proximité de l'élevage. L'abattoir mobile qui vient à l'élevage peut ainsi apparaître comme une solution favorable à la protection des animaux. Dans le cadre de la loi EGalim (Loi n° 2018-938, art. 73¹⁶⁰), le législateur a souhaité mettre en place une évaluation des dispositifs d'abattoirs mobiles, notamment de leur viabilité économique et de leur impact sur le BEA. Cette expérimentation est en cours ;
- les critères les plus importants concernent les animaux eux-mêmes. L'EFSA a répertorié 10 conséquences des transports sur les animaux : (i) stress de groupe, (ii) stress de manipulation, (iii) stress de chaleur, (iv) blessures, (v) mal des transports (mouvement), (vi) faim prolongée, (vii) soif prolongée, (viii) problèmes de repos, (ix) restriction des mouvements, (x) surstimulation sensorielle, associées à des états affectifs négatifs de peur, douleur, inconfort, frustration, fatigue et stress (EFSA 2022 a, b, c, d, e).

Les effets mesurables sont comportementaux, cliniques et physiologiques. Il existe cependant d'importantes limitations dans l'utilisation de ces mesures. En effet, l'accès aux animaux pendant le transport est très limité, si bien que les critères comportementaux et cliniques sont peu utilisables. Le développement de capteurs permettant un suivi automatique continu de certains paramètres de comportement (activité, rumination, etc.) est une perspective intéressante pour certaines espèces (Ogun et al. 2022). D'autre part, de nombreux paramètres biologiques sanguins en rapport avec la déshydratation et le métabolisme énergétique (numération et formule des cellules sanguines, protéines totales, cortisol, glucose, acides gras non estérifiés) ou l'activité musculaire (créatine kinase) sont influencés par le transport mais difficilement utilisables en pratique (Mormède et al. 1982).

Les mesures réellement utilisables en pratique sont résumées ci-après :

- pendant les phases de chargement et déchargement :
 - comportement des animaux glissades et chutes, refus d'avancer, tentatives de fuite, chevauchements et bousculades, interactions agressives, vocalisations.
- à l'arrivée :
 - comportement : inactivité excessive en position de repos (signe de fatigue), latence pour boire ou se nourrir (motivation alimentaire) ;
 - examen clinique : fréquence cardiaque et respiratoire (halètement), salivation excessive, température corporelle, boiteries, mortalité.

¹⁶⁰ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037547946>

- à l'inspection des carcasses post-mortem :
 - lésions cutanées (zones d'œdème sous-cutané, ecchymoses et hématomes), qualité des viandes (viandes à coupe sombre ou viandes pisseuses, infiltration séreuse du tissu conjonctif de la carcasse).

8.9.4.2 L'abattage

En abattoir, la mise en œuvre des textes est facilitée par l'élaboration et la diffusion de guides de bonnes pratiques par les professionnels (art 13 du règlement (CE) 1099/2009), ainsi que par la formation des opérateurs et du responsable protection animale (RPA) des établissements d'abattage. En outre, un personnel des services vétérinaires du ministère chargé de l'agriculture est présent pour l'inspection sanitaire et pour assurer le respect des mesures de protection animale (Instruction technique DGAL/SDSSA/2022-625 du 23/01/2022¹⁶¹).

La principale dérogation est l'absence d'étourdissement avant la saignée pour cause de méthodes particulières d'abattage prescrites par des rites religieux, sous conditions définies par les textes¹⁶². En particulier, « Il ne peut être recouru à l'abattage sans étourdissement préalable qu'en adéquation avec les commandes commerciales qui le nécessitent. » (Avis du Comité national de l'alimentation n°82 sur le Comité d'éthique des abattoirs¹⁶³). Il convient de s'assurer que cette condition est remplie par les abattoirs dérogatoires (niveau E). En outre, il convient de poser la question d'un étiquetage spécifique du mode d'abattage (avec ou sans étourdissement) pour une traçabilité des produits à l'intention des consommateurs soucieux du respect des prescriptions religieuses (exercice de la liberté de religion) tout autant que pour les consommateurs soucieux de la bienveillance des animaux (exercice de la liberté de conscience, article 9 de la Convention européenne des droits de l'homme)¹⁶⁴. L'intérêt des consommateurs pour une information sur le mode d'étourdissement est relevé dans le considérant (50) du règlement INCO (cf. 4.1).

L'évaluation porte sur la planification des opérations et l'organisation des locaux, la présence d'un personnel qualifié et compétent (dont un responsable protection animale, RPA), la qualité et la fonctionnalité des équipements ainsi que leur mise en œuvre correcte par les opérateurs, autant de critères importants pour que les opérations se déroulent dans les meilleures conditions pour assurer la protection des animaux. Les deux points de vigilance principaux sont l'étourdissement et les contrôles (Anses 2021).

Le règlement (CE) 1099/2009 stipule que « Les animaux sont mis à mort uniquement après étourdissement (...) L'animal est maintenu dans un état d'inconscience et d'insensibilité jusqu'à sa mort » (art 4.1), sauf dérogation pour motif religieux (art 4.4). L'efficacité de l'étourdissement est un point critique et la détection d'un quelconque signe de conscience avant la mort de l'animal doit donner lieu à mesure corrective immédiate par un nouvel étourdissement. La fréquence des échecs à l'étourdissement est un critère majeur de qualité du processus d'abattage. Le suivi de l'efficacité de l'étourdissement et de la mort des animaux par le contrôle de la présence d'indicateurs de conscience et de vie doit être assuré à deux niveaux, un contrôle de premier niveau, systématique,

¹⁶¹ <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2022-62>

¹⁶² <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025047078&dateTexte=&categorieLien=id>

¹⁶³ https://www.cna-alimentation.fr/wp-content/uploads/2019/02/CNA_Avis-82-Comit%C3%A9-%C3%A9thique-abattoirs.pdf

¹⁶⁴ https://www.echr.coe.int/documents/convention_fra.pdf, page 11.

sur chaque animal, par les opérateurs qui interviennent sur les animaux, et un contrôle de second niveau par les responsables protection animale (RPA).

Comme pour l'évaluation du BEA en élevage, il existe des référentiels pour l'évaluation du niveau de protection des animaux au cours du transport et à l'abattoir, comprenant des échelles chiffrées de notation qui permettent d'objectiver la situation et de suivre les progrès de la démarche de qualité. Ils ont été développés par Temple Grandin aux États-Unis, en collaboration avec les professionnels¹⁶⁵. Les contrôles ne se limitent pas à l'efficacité de l'étourdissement et à la vérification de la mort de l'animal, mais doivent être étendus à l'ensemble des procédures sur les animaux dans le cadre du transport et de l'abattoir.

La vidéosurveillance pour aider au contrôle du respect des règles de protection animale au cours des opérations d'abattage et dans le but d'en assurer la transparence est en développement. Son expérimentation a été instaurée par la loi n° 2018-938 du 30 octobre 2018, dite Loi EGAlim¹⁶⁶, et les conditions de sa mise en œuvre ont fait l'objet d'un rapport du CGAAER¹⁶⁷. Sa mise en œuvre effective permet de valider la conformité au cahier des charges des opérations d'abattage.

¹⁶⁵ grandin.com ; http://animalhandling.org/producers/guidelines_audits

¹⁶⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037547946>

¹⁶⁷ <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/100202>

9 Indicateurs et processus d'agrégation pour évaluer le BEA en vue d'un étiquetage

L'analyse des facteurs de risque décrite dans le chapitre 8 permet d'identifier des situations au cours desquelles le BEA peut être altéré. Tous les animaux d'une filière de production sont concernés par l'évaluation du BEA. Les deux étages constituant une filière : l'étage de sélection – multiplication ainsi que l'étage de production, sont donc pris en compte et décrits dans la suite de ce chapitre. Pour chacun des deux étages de la filière, trois étapes de vie sont considérées : élevage, transport et abattage.

Le BEA est individuel (pour un animal) et multi-domaine. À chaque domaine constitutif du BEA correspondent des critères, auxquels sont associés des indicateurs dont la mesure va permettre l'attribution d'une valeur. Ces indicateurs doivent être validés scientifiquement selon des modalités définies.

Le BEA étant individuel, l'évaluation globale du BEA au niveau des animaux d'une exploitation ou d'une filière nécessite de combiner à la fois les données recueillies individuellement et les notes obtenues pour chaque indicateur. Il s'agit du processus d'agrégation (Botreau et al. 2007).

Le référentiel d'étiquetage définit et décrit l'ensemble des choix réalisés par les parties prenantes et les scientifiques. Il comprend entre autres chapitres, le protocole d'évaluation du BEA par l'utilisation d'indicateurs pour les différentes étapes de vie de l'animal, le processus d'agrégation des mesures d'indicateurs obtenues, le référentiel de classement, etc. permettant d'aboutir à une étiquette exprimant le score global de BEA.

Ce chapitre a pour objectif de décrire les principes généraux de l'évaluation du BEA puis de l'agrégation nécessaire des mesures correspondantes, à l'échelle des animaux de l'exploitation ou de la filière. Y sont abordés :

- la notion d'indicateur ;
- les modalités de validation des indicateurs ;
- les animaux des deux étages de la filière auxquels s'applique l'évaluation du BEA ;
- la description des indicateurs à mesurer pour un référentiel d'étiquetage du BEA ;
- les grands principes de l'agrégation pour une évaluation multicritère, permettant d'aboutir à un score global de BEA.

Cette approche de l'évaluation multi-domaine du BEA en élevage a été l'objet du projet Welfare Quality®, vaste initiative financée par l'UE qui a intégré les multiples dimensions du bien-être animal (Veissier, Botreau, et Perny 2010). Le projet a impliqué plus de 200 partenaires de 13 pays européens et quatre pays d'Amérique centrale et du Sud. Les protocoles initiaux ont été construits sur la base des cinq libertés énoncées par le *Farm animal welfare council* britannique (FAWC 2009), pour un nombre limité d'espèces de production (porc, poules pondeuses et poulets de chair, bovins sauf veaux), comme amorce d'une démarche d'évaluation des dispositifs d'élevage partagée à l'échelle européenne et assortie d'un objectif d'aide à la décision dans les actions à mener pour améliorer le bien-être dans une démarche de progrès (Welfare Quality 2009). À l'échelle européenne, ces premiers protocoles Welfare Quality® (2009) constituent une référence à partir de laquelle de nouveaux protocoles ont été développés, avec des améliorations dans les procédures et des ajustements à de nouvelles espèces (ovins, caprins, équins, dinde), ce qui a été fait par

exemple dans le projet AWIN (*Animal Welfare INdicators*)(2015)¹⁶⁸. C'est cette démarche de base qui a été adoptée par les experts du GT, enrichie par les apports d'autres auteurs, en particulier Mellor et al. (2020) qui, reprenant les quatre principes du dispositif Welfare Quality® (alimentation, logement, santé, comportement), propose d'y ajouter une synthèse des éléments évalués pour qualifier de manière globale l'état mental de l'animal.

9.1 Notion d'indicateur

Deux grandes catégories d'indicateurs peuvent être utilisées dans l'évaluation du BEA :

- les indicateurs fondés sur les ressources, qui évaluent les conditions de vie fournies à l'animal (*resource-based measures*, RBM) ;
- les indicateurs fondés sur les animaux, qui évaluent directement l'état de bien-être de l'animal (*animal-based measures*, ABM).

9.1.1 Les indicateurs fondés sur les ressources (RBM)

Ces indicateurs vérifient l'adéquation entre, d'une part les conditions de vie fournies, les pratiques d'élevage et les soins apportés aux animaux, et d'autre part le respect *a priori* de leurs besoins physiologiques et comportementaux. Par exemple, appliqués au couchage des animaux, ces indicateurs vont s'intéresser à la quantité et à la qualité de litière fournie, et /ou évaluer la disposition et le nombre de places de couchage. Ils peuvent aussi concerner les soins apportés à un animal présentant des lésions et qui aurait des difficultés à se coucher confortablement. Ce sont donc des indicateurs liés à l'environnement fourni à l'animal (cf. 8.1 et 8.5) et aux pratiques de l'éleveur (cf. 8.2 et 8.3) qui sont évalués.

Ces indicateurs sont relativement faciles et rapides à utiliser par l'évaluateur. Il est, par exemple, aisé de calculer un espace disponible par animal en divisant la surface ou le volume total par le nombre d'animaux. Aussi, pendant très longtemps, ces indicateurs ont été privilégiés par les évaluateurs par rapport aux indicateurs fondés sur les animaux. Ils restent encore très utilisés, que ce soit dans les référentiels de cahiers des charges, dans la réglementation ou dans les recommandations aux éleveurs pour améliorer le BEA dans leur élevage.

L'adéquation des conditions d'environnement et des pratiques d'élevage aux besoins et aux attentes des animaux est un préalable indispensable à leur bien-être. Cependant, les indicateurs fondés sur l'environnement ne permettent ni d'évaluer la manière dont l'animal interagit avec celui-ci ni si cet environnement, considéré *a priori* comme satisfaisant, correspond effectivement à ses besoins et attentes. Ces indicateurs correspondent à une obligation de moyens, à savoir si tous les moyens pour atteindre le BEA ont bien été mis en œuvre. De manière objective, ils évaluent donc prioritairement la bientraitance animale ou la protection animale (cf. Anses 2018)¹⁶⁹.

¹⁶⁸ https://www6.inrae.fr/agri_bien_etre_animal/Projets-de-recherche-appels-d-offres/Projets-en-cours/AWIN-Animal-Welfare-Indicators

¹⁶⁹ <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>

9.1.2 Les indicateurs fondés sur les animaux (ABM)

Les indicateurs fondés sur les animaux permettent d'évaluer l'état physique et mental de l'animal, en mesurant la manière dont celui-ci perçoit son environnement physique et social et interagit avec lui. Ces indicateurs sont tirés de l'observation directe ou indirecte des animaux.

Certains indicateurs sont directement observables sur l'animal : son comportement, et notamment les interactions avec ses congénères, mais aussi son état corporel (maigreur ou embonpoint) et son état de santé par la présence ou l'absence de signes cliniques de maladies et de lésions.

L'observation indirecte comprend tous les indicateurs de production des animaux (lait, croissance, œufs, etc.), leur longévité productive, leurs performances de reproduction et la qualité de leur viande. Elle comprend également les indicateurs sanitaires enregistrés en routine, tels que les données de morbidité (pourcentage d'animaux malades dans un groupe), de mortalité dans l'élevage, les cellules somatiques dans le lait, etc.

Au total, quatre grands types d'indicateurs fondés sur les animaux peuvent être utilisés pour l'évaluation de leur bien-être en élevage : les indicateurs comportementaux, physiologiques, de production et de santé. Les indicateurs comportementaux sont les plus précoces à être modifiés et permettent une détection rapide en cas de dégradation. Les indicateurs physiologiques sont également très précoces, mais difficiles à utiliser en élevage du fait qu'ils nécessitent souvent une intervention sur l'animal. Les indicateurs de production permettent de relier bien-être et production. Les indicateurs de santé tiennent une place particulière et doivent servir d'alerte en raison des liens étroits entre santé et bien-être.

À titre d'exemple, concernant les indicateurs comportementaux, la motivation à s'alimenter ou à boire chez un animal se traduit par l'effort que ce dernier est prêt à faire pour accéder à la ressource correspondante. En pratique, sa mise en œuvre consiste à présenter de l'eau et/ou de la nourriture à l'animal et à mesurer à la fois la latence de prise de boisson et/ou d'aliment et les quantités ingérées, ou dans le cas d'une évaluation sur un groupe d'animaux le nombre d'animaux autour du distributeur. Par exemple, la motivation à boire chez des animaux transportés est évaluée en mesurant la vitesse à laquelle ils accèdent à l'abreuvoir une fois arrivés à destination après le déchargement. Chez les poissons, l'utilisation de systèmes d'autoalimentation a montré sa pertinence dans la mesure de la motivation à s'alimenter mais aussi que les poissons, en choisissant le moment de leur repas et leur composition nutritionnelle, montraient un bien-être amélioré (Attia et al. 2012).

Les indicateurs fondés sur les animaux correspondent à l'évaluation d'un résultat et non plus d'un moyen : « Le bien-être de l'animal est-il satisfaisant dans les conditions qui lui sont fournies ? ». Avec les indicateurs fondés sur les animaux, c'est réellement le bien-être de l'animal qui est évalué et non la perception que l'humain en a. Ainsi, l'indication du mode d'élevage sur une étiquette ne peut être assimilée à un étiquetage du BEA. Bien que le mode d'élevage corresponde à un potentiel de BEA, il doit être validé par les indicateurs de BEA fondés sur les animaux. Cette démarche correspond à la définition du bien-être, qui doit être appréhendé comme une réalité vécue par des êtres vivants sensibles et conscients dans leur relation toujours individualisée à leur milieu de vie (cf. 7.2) et de l'approche éthique intuitionniste (cf. 7.4) fondée sur le concept d'intégrité des animaux (cf. 7.1).

9.1.3 Complémentarité entre les deux catégories d'indicateurs

Les RBM et ABM n'évaluent pas la même chose au regard du BEA. Cependant, si les indicateurs fondés sur les animaux sont à privilégier pour évaluer leur bien-être, ils ne sont pas toujours disponibles ou mesurables sur le terrain. Les deux types d'indicateurs sont donc complémentaires pour évaluer à la fois les conditions fournies aux animaux et la façon dont ces derniers les perçoivent. En outre, les indicateurs fondés sur les ressources sont indispensables pour identifier les leviers d'amélioration du BEA (boucle de Whay, (Main et al. 2007)).

9.1.4 Évaluation à l'échelle de l'animal, du lot ou de l'exploitation

Le bien-être étant individuel¹⁷⁰, les indicateurs sont définis à l'échelle de l'animal pour évaluer son bien-être propre. Cependant, en élevage, il n'est pas possible de se fonder sur un seul animal pour l'évaluation du bien-être du lot ou de tous les animaux de l'exploitation. Pour cela, les indicateurs individuels doivent être mesurés, soit sur l'ensemble des animaux de l'exploitation si leur nombre est restreint, soit sur un échantillon représentatif des animaux de l'exploitation si la taille de cette dernière rend impossible la mesure de l'indicateur sur tous les individus dans le temps prévu de l'évaluation¹⁷¹. Cet échantillon doit prendre en compte un nombre suffisant d'individus représentant la diversité des animaux de l'exploitation à évaluer, la représentativité devant être validée préalablement pour chaque indicateur. Par ailleurs, certains indicateurs ne sont disponibles qu'au niveau du lot, par exemple : courbe de ponte, comptage de toux dans la salle hébergeant le lot.

9.2 Modalités de validation des indicateurs

Pour être validés scientifiquement, les indicateurs de bien-être, qu'ils soient des ABM ou RBM, doivent répondre à six propriétés définies ci-après : sensibilité, spécificité, précision (répétabilité et reproductibilité), stabilité dans le temps et faisabilité (pour revue : Knierim et al. 2021).

Sensibilité. Dans le cas du BEA, la sensibilité de la mesure doit permettre de détecter des variations de bien-être même si celles-ci sont faibles. Elle dépend de la limite de détection de l'indicateur.

Spécificité. Pour un indicateur de bien-être, la spécificité se réfère au fait que l'indicateur décrive ce que l'on souhaite qu'il décrive, et pas autre chose. Cette caractéristique doit être analysée en référence au critère de bien-être pour lequel l'indicateur est censé apporter de l'information.

La sensibilité et la spécificité d'un indicateur peuvent être étudiées notamment en comparant les résultats obtenus avec un autre indicateur validé qui sert de méthode de référence (*gold standard*) ou sur la base d'un consensus entre experts. À titre d'exemple, un signe clinique peut être spécifique d'une maladie mais est parfois peu sensible car d'apparition tardive au cours du processus pathologique.

Précision. Elle inclut la répétabilité et la reproductibilité.

¹⁷⁰ cf. Avis de l'Anses 2018 : « Le concept de bien-être s'applique à la dimension mentale du ressenti de l'animal dans son environnement. Il se place avant tout aux niveaux individuel (par opposition au groupe) et contextuel (chaque environnement impacte différemment l'individu). On détermine alors un niveau de bien-être pour un individu particulier dans un environnement donné (hic et nunc). Ce positionnement ne vise pas à minimiser l'importance du groupe ; celui-ci fait partie de l'environnement de l'individu, au niveau duquel s'évalue le bien-être »

¹⁷¹ <https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/wp-content/uploads/2022/09/WQprotocolFrench.pdf> (page 6)

- **Répétabilité** : il s'agit de la proximité entre des mesures de l'indicateur réalisées dans les mêmes conditions, c'est-à-dire par le même opérateur et avec le même matériel/équipement.
- **Reproductibilité** : il s'agit de la proximité entre des mesures d'un indicateur réalisées dans des conditions différentes, par exemple par des opérateurs différents ou avec des matériels/équipements différents ou à différents moments.

Robustesse ou stabilité dans le temps. La robustesse d'un indicateur se réfère à la capacité de produire des résultats similaires lorsque la procédure expérimentale varie faiblement (Magnusson et Örnemark 2014). Pour les mesures de bien-être, cette notion peut être transposée sous la forme de stabilité dans le temps (Knierim et al. 2021). En effet, le résultat de l'indicateur de bien-être doit être représentatif de la situation à long terme. En élevage, même si les conditions générales ne changent pas au cours d'une période donnée et si le niveau de BEA devrait être relativement stable, il peut y avoir des différences de résultats pour certains indicateurs car les conditions d'observation ont quelque peu changé ou à cause de variations selon les jours où l'observation est réalisée (Knierim et al. 2021).

Faisabilité. Pour que l'évaluation du bien-être puisse être réalisée à grande échelle en élevage commercial, il est indispensable que la mesure de l'indicateur soit réalisable. La faisabilité tient compte de quatre aspects : le temps, l'équipement, les compétences de l'opérateur et les coûts (Knierim et al. 2021). Toutefois, un indicateur jugé non faisable à un moment donné peut le devenir dans le futur, au regard des évolutions techniques possibles (comme, par exemple, des possibilités d'enregistrement automatique et individualisé).

9.3 Les animaux des deux étages de la filière auxquels s'applique l'évaluation du BEA

L'évaluation du BEA dans le cadre d'un référentiel pour un étiquetage doit prendre en compte l'ensemble des animaux de la filière de production. Ainsi, les animaux concernés par un référentiel d'étiquetage appartiennent non seulement à l'étage de production mais également à l'étage sélection-multiplication.

9.3.1 Étage de production

Ce sont les animaux objectifs et facteurs de production tels que définis au 6.1 qui appartiennent à l'étage de production. Ils sont élevés pour fournir directement les produits qui constitueront les denrées alimentaires pour les humains. Trois étapes de leur vie font l'objet d'une évaluation :

- de leur bien-être pour l'étape élevage ;
- de la protection animale pour les étapes transport et abattage (cf. Figure 12).

Le niveau d'information attendu pour un étiquetage concerne en premier lieu le bien-être des animaux de l'étage de production dont est issu le produit animal étiqueté (lait, œuf, viande, poils). Cette catégorisation concerne la très grande majorité des animaux présents en élevage, quelle que soit la filière. L'étiquetage doit permettre de garantir le BEA à chaque étape de la vie des animaux en production, avec une vérification possible du respect des engagements inhérents à l'information affichée sur l'étiquette (cf. 9.7). Tout produit issu d'animaux nés, élevés et abattus sur le territoire

national voire en UE dans la perspective d'une harmonisation de l'étiquetage sur le BEA pourrait être étiqueté à ce niveau.

9.3.2 Étage de sélection - multiplication

L'autosaisine de l'Agence, comme les conclusions du sous-groupe étiquetage de la plateforme de l'UE pour le BEA¹⁷², précisent que les lignes directrices doivent s'appliquer à l'ensemble des animaux concernés par le processus de production.

La prise en compte du niveau de BEA à l'échelle de l'étage sélection-multiplication (cf. 6.2), garantit le BEA de tous les apparentés (ascendants et collatéraux) des animaux de l'étage de production. Comme pour ces derniers, les animaux élevés pour la sélection génétique ou la multiplication sont issus de choix génétiques réalisés pour et par la filière, ils grandissent et vivent dans des élevages avant d'être transportés puis abattus, ils sont également objectifs ou facteurs de production. L'évaluation de leur niveau de bien-être doit donc suivre la même démarche que pour les animaux de l'étage production. Toutefois, certaines spécificités décrites ci-après conduisent à une attention particulière pour ces animaux.

9.3.2.1 Spécificités des facteurs de risque d'atteinte au BEA pour les animaux de l'étage de sélection-multiplication

Quelle que soit la filière, il faut tout d'abord souligner que des risques d'atteinte au bien-être des animaux des élevages de sélection existent dans la mesure où il s'agit d'animaux adultes, maintenus sur de longues périodes en élevage, dont la croissance et l'alimentation nécessitent une gestion spécifique. Ils sont de plus soumis à des risques particuliers liés à la mise à la reproduction. Par ailleurs, la valeur économique des animaux dans un programme de sélection étant très supérieure à la valeur marchande d'un individu de l'étage de production, et ce d'autant plus que l'on remonte haut vers le noyau de sélection dans la pyramide, les conditions de vie de ces animaux peuvent être affectées par un excès de contrôle de l'environnement. Il s'agit par exemple de la nécessité de maintenir ces animaux en claustration pour des raisons sanitaires, ainsi que toutes les adaptations indispensables à l'élevage d'animaux à très haut niveau de performance (phases de restriction alimentaire, protocoles et traitements hormonaux à visée reproductive, manipulations fréquentes, etc.). La question de la définition d'un niveau de performance devenu incompatible avec plusieurs principes du BEA (cf. 8.1 hypertypes) apparaît généralement à cet étage. Une attention particulière doit donc être portée à ces animaux, réunissant plusieurs facteurs de risque d'atteinte au BEA, particulièrement marqués au niveau génétique puisque ces animaux constituent un extrême de la génétique pour la filière. Leurs caractères phénotypiques sont exacerbés (animaux homozygotes pour les caractères concernés). Ces caractères se diluent ensuite par les croisements successifs (animaux issus de croisement devenant hétérozygotes pour les caractères concernés).

Enfin, prendre en compte l'ensemble d'un schéma de sélection implique de considérer, d'une part, la réforme anticipée des individus non retenus lors des étapes de sélection et, à l'étage de production d'autre part, l'élimination des animaux collatéraux, dénommés non valeurs économiques (poussins mâles en filière pondeuse, jeunes mâles en filières laitières (cf. 8.2.6)).

¹⁷² https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-06/aw_platform_plat-concawl-subgroup-conclusion.pdf

9.3.2.2 Spécificités d'organisation de l'étage de sélection-multiplication

Certaines particularités liées à l'organisation de l'étage de sélection-multiplication peuvent empêcher une évaluation aussi exhaustive que celle mise en œuvre pour les animaux de l'étage de production. Par exemple, l'internationalisation des échanges de semence ne permet pas de réaliser l'évaluation des animaux qui ne sont pas visitables et observables en France. L'accessibilité de l'information constitue une contrainte pour l'évaluation du BEA des animaux de cet étage. Actuellement, deux niveaux de méconnaissance empêchent parfois la complétude du protocole d'évaluation :

- en France, les élevages de l'étage de sélection-multiplication sont peu visités de par :
 - leur spécificité : ils sont soumis à la confidentialité et au secret d'affaire en raison des enjeux de propriété industrielle ;
 - leur caractère fermé, avec l'application de mesures de biosécurité renforcée liées au risque sanitaire pour des animaux de très haute valeur patrimoniale et économique ;
- à l'international : pour des raisons de diversité génétique ou de stratégie d'entreprise, les élevages de sélection-multiplication auprès desquels les élevages de l'étage de production sont susceptibles de se fournir, ne sont pas tous situés en France, ni en Europe, mais à l'international.

Une plus grande transparence impliquant un accès plus large à ces informations doit permettre, à l'avenir, de combler les manques de données actuellement constatés. Les règles imposées contractuellement pour le BEA des animaux qui ne sont pas situés en France ou dans l'UE, peuvent constituer un levier d'amélioration. Les opérateurs doivent se saisir de l'opportunité de cette marge de progrès.

9.4 Description des indicateurs à mesurer pour un référentiel d'étiquetage du BEA

Le bien-être d'un individu correspond à la qualité de vie telle qu'il la perçoit. Le bien-être étant un concept multi-domaine, son évaluation globale nécessite à la fois des mesures variées pour évaluer chaque domaine et un modèle permettant d'agrèger les informations générées, sachant que chaque domaine doit être évalué indépendamment des autres.

Dans le cadre d'un référentiel d'étiquetage du BEA, les indicateurs ABM et RBM doivent être utilisés, en privilégiant les indicateurs ABM. Pour assurer une approche globale, il est essentiel de définir les indicateurs sur la base d'une catégorisation par domaine de BEA. Les experts du GT proposent une catégorisation fondée sur les facteurs de risque listés dans le chapitre 8 du rapport (cf. Tableau 1).

Au total, six domaines du BEA sont présentés ci-après pour les trois étapes de vie de l'animal (élevage, transport et abattage), qu'il soit animal de l'étage de sélection-multiplication ou animal de l'étage de production : génétique, alimentation, environnement, santé, interactions comportementales, état mental (cf. Figure 14). Chaque domaine inclut un ou plusieurs critères de BEA à évaluer (14 au total). L'évaluation de chaque critère est réalisée par la mesure d'au moins un indicateur.

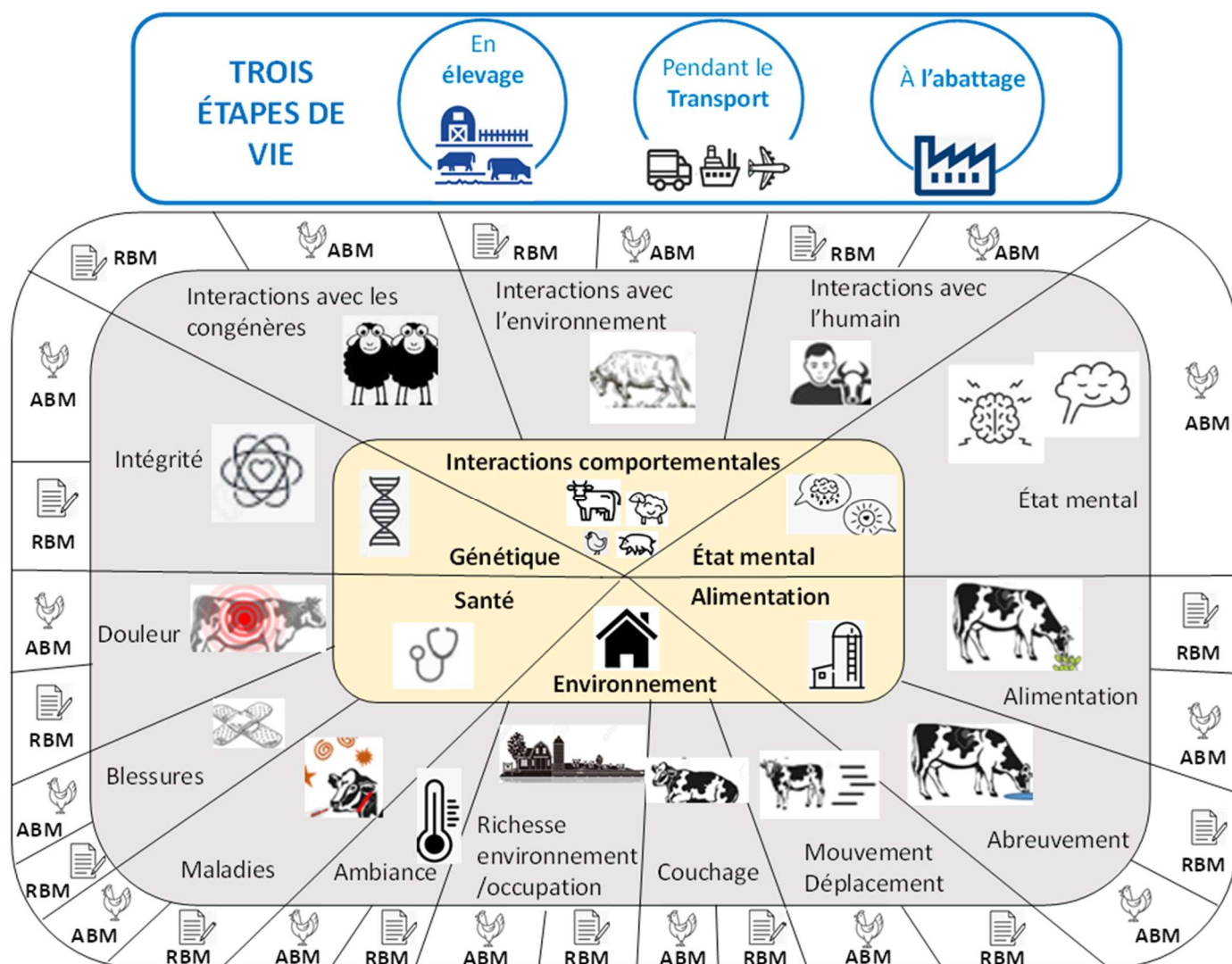


Figure 14 : Pour l'étape de l'élevage, six domaines de BEA (couleur jaune) sont à évaluer par 14 critères (couleur grise) auxquels correspondent des indicateurs ABM et RBM qui sont mesurés

9.4.1 Évaluation du BEA pour l'étape d'élevage

Les experts proposent six domaines de BEA à évaluer. L'évaluation globale des 6 domaines repose sur un total de 14 critères pour lesquels sont mesurés des indicateurs (ABM préférentiellement ou RBM) associés (cf. Tableau 1).

Tableau 1 : Domaines et critères à utiliser dans le cadre d'un référentiel d'étiquetage pour évaluer le BEA

Domaines	Critères de bien-être proposés par les experts	Exemples d'indicateurs
1. Génétique	1.Intégrité	Tableau 2
2. Alimentation	2.Alimentation	Tableau 3
	3. Abreusement	Tableau 3

Domaines	Critères de bien-être proposés par les experts	Exemples d'indicateurs
3. Environnement	4. Couchage	Tableau 4
	5. Ambiance	Tableau 4
	6. Mouvement et Déplacement	Tableau 4
	7. Richesse environnementale/ occupationnelle	Tableau 4
4. Santé	8. Blessures	Tableau 5
	9. Maladies	Tableau 5
	10. Douleur	Tableau 5
5. Interactions comportementales	11. Interactions avec les congénères	Tableau 6
	12. Interactions avec l'environnement	Tableau 6
	13. Interactions avec l'humain	Tableau 6
6. État Mental	14. État mental	Tableau 7

Du Tableau 2 au Tableau 7 sont listés, respectivement pour chaque critère de chaque domaine, les indicateurs correspondant aux ABM et RBM utilisables. Ils sont listés dans des colonnes distinctes, sans correspondance entre ces deux colonnes. **Il faut noter que la liste d'indicateurs présentée pour chacun des critères n'est pas exhaustive et que parmi les indicateurs présentés, un choix peut être réalisé, en particulier selon la filière considérée. En conséquence, il n'est pas systématiquement nécessaire de procéder à l'évaluation de tous les indicateurs pour pouvoir noter un domaine. Le choix des indicateurs, réalisé lors de l'élaboration ou la modification d'un protocole d'évaluation, privilégiera les ABM.**

Les indicateurs présentés dans chaque tableau ne sont pas définis, à l'exception de la motivation à s'alimenter et à s'abreuver qui bénéficie d'un paragraphe explicatif. Il est à noter que les indicateurs de performances utilisés comme indicateurs de BEA sont susceptibles d'apparaître pour chaque catégorie évaluée. Une chute de performance de l'animal (reproduction, production, croissance) étant multifactorielle, les indicateurs de performance ne sont pas spécifiques de l'un ou l'autre des domaines de BEA. Par exemple, une diminution de la quantité d'aliment ingéré peut être expliquée par un état de santé dégradé (domaine santé), un aliment en quantité insuffisante (domaine alimentation), un aliment inaccessible pour des raisons d'équipements inadaptés (domaine environnement) ou en raison d'une pression sociale forte (domaine interactions comportementales).

Tableau 2 : Indicateurs permettant d'évaluer le critère intégrité pour le domaine Génétique

Critère de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
Intégrité	Intégrité fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> – niveau de production (croissance, lait, œufs) qui ne compromet pas le BEA ; – taux de reproduction naturelle (dindes) ; – facilité de mise-bas (BV) ; – mortalité pré-sevrage (PC) ; – troubles ostéo-articulaires (volailles). 	Pondération des différents critères dans les index de sélection des programmes
	Longévité dans l'élevage : âge moyen à la réforme	Utilisation de lignées à double usage (ponte et chair ou races mixtes en filières ruminants)
	Valorisation de l'ensemble des animaux nés, (poussins mâles de la filière ponte, chevreaux mâles, lapins surnuméraires) : taux d'animaux éliminés...	Ovosexage, sexage précoce ¹⁷³ , sexage gamétique ¹⁷⁴

Tableau 3 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Alimentation

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
Alimentation	Note d'état corporel (NEC) (pour les espèces concernées)	Plan d'alimentation : nature, quantité, qualité, fréquence de distribution
	Courbes de consommation solide	Nombre de points d'alimentation et accessibilité
	Motivation à s'alimenter (cf. 9.1.2)	
	Courbes de performance	
	Indicateurs de faim peu spécifiques (par exemple : vocalisations, agressivité, agitation, cannibalisme)	
Abreuvement	Motivation à boire (cf. 9.1.2)	Nombre, accessibilité, débit et propreté des points d'abreuvement
	Courbes de consommation liquide	Compteurs d'eau

¹⁷³ Le sexage précoce consiste à éliminer les individus d'un des deux sexes après la naissance. Cette pratique doit être proscrite.

¹⁷⁴ Le sexage gamétique vise à déterminer le sexe de l'individu à venir avant la fécondation. Cette pratique peut poser un problème d'un point de vue éthique.

Tableau 4 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Environnement

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
Couchage	Utilisation de l'espace de couchage : taux et temps d'occupation des différentes zones	Type de logement : individuel ou collectif, cages, attache, surface et volume adaptés au type d'animaux et au stade physiologique
	Facilité de couchage : mouvements et postures	Nombre de places de couchage/ surface de couchage disponible par animal
	Utilisation du volume disponible dans le bassin (poissons), taux d'agrégation du cheptel	Sol : nature (caillebotis, grillage, sol plein, litière), état, quantité, qualité
	Altérations cutanées localisées (épaule, tarse, genou, dos) et propreté des animaux au niveau des pattes, flancs, mamelle	
Ambiance	Éternuements, toux (irritations liées à la qualité de la litière et de l'air ambiant)	Paramètres d'ambiance : température, hygrométrie, ventilation, luminosité, niveau sonore, gaz, poussières, hydrologie (température et oxygène) et hydrodynamique (pour les poissons)
	Répartition dans la case (confort thermique) : animaux entassés (hypothermie) versus dispersés (hyperthermie) ; homogénéité de la qualité de l'eau (poissons).	Présence de lampes chauffantes pour les jeunes et de litière/ tapis isolant
Mouvement et déplacement	Blessures de l'appareil locomoteur (dont boiteries, intégrité des nageoires)	En intérieur : qualité du sol et caractère glissant du revêtement, présence d'éléments pouvant occasionner des blessures, entretien des matériels au contact des animaux
	Utilisation de l'espace/volume : taux et temps d'occupation des différentes zones	Accès à l'extérieur (par exemple : parcours, pâturage, jardins d'hiver, courettes) : surface/ volume disponible, accessibilité (facilité, accès continu/ limité), qualité (nature du sol, couvert végétal), hydrodynamique des bassins d'élevage.
		Case/ box de mise-bas adapté (ex : confort de mouvement, interaction avec la portée)
Richesse environnementale/ occupationnelle	Utilisation des matériaux d'enrichissement proposés (sensoriel, physique, occupationnel)	Disponibilité, renouvellement, adaptation et diversité des matériaux d'enrichissement
		Présence et aménagement d'une aire d'attente avant départ de l'élevage

Tableau 5 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Santé

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
Blessures	Boiteries ; intégrité corporelle et état des nageoires	Infirmier répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (ex : emplacement, cloison, surface, litière, lampe chauffante)
	Altérations cutanées provoquées par les équipements (par exemple : zone dépilée, œdème, lésions, croûtes)	Présence de matériel adapté, par exemple : matériel de contention et de soin, cage de parage
	Enregistrement des traitements administrés : carnet sanitaire d'élevage	Ergonomie des équipements (par exemple : couchage, alimentation, déplacement)
	Motifs de saisies abattoir : type de lésions et organes concernés	Fin de vie respectueuse de l'animal : euthanasie/ mise à mort non retardée ou mise à mort d'urgence selon un protocole existant
	Fiche « Information sur la Chaîne Alimentaire (ICA) »	Gestion des groupes sociaux : stabilité sociale, surface/ volume disponible par individu
	Altérations provoquées par les congénères (par exemple : caudophagie, picage, griffage, érosion des nageoires) : nécroses, hématomes et contusions, œdèmes, lésions, croûtes	
	Taux et causes de réforme	
	Taux de morbidité et de mortalité	
Maladies	Enregistrement des traitements administrés : carnet cahier sanitaire d'élevage	Infirmier répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (ex : emplacement, cloison, surface, volume) et la présence de matériel adapté (ex : litière, lampe chauffante)
	Bilan sanitaire annuel pour les espèces concernées	Proactivité de l'éleveur sur le soin aux animaux (care) (formations et matériel adapté)
	Indicateurs du bilan sanitaire d'élevage	Registre sanitaire, plan d'exploitation, enregistrements des mouvements d'animaux, respect des règles de biosécurité interne et externe
	Taux de réforme, de morbidité et de mortalité selon les causes. Indicateur d'utilisation des antibiotiques	Bilan sanitaire d'élevage annuel et protocoles de soins actualisés (par exemple : protocoles de vaccination, gestion du parasitisme et traitements antiparasitaires, maladies identifiées et traitements antibiotiques autorisés hors examen clinique)
	État des phanères poils /plumes/ écailles	Présence d'agents pathogènes identifiés, archivage des résultats de laboratoire ou d'autopsie
	Paramètres physiologiques : température corporelle, fréquences cardiaque/ respiratoire/ ruminale, couleur des muqueuses et des branchies	Paramètres d'ambiance : température, hygrométrie, ventilation, luminosité, niveau sonore, gaz, poussières, hydrologie et hydrodynamique (poissons)

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
	Signes cliniques des affections de l'appareil respiratoire (ex : toux, polypnée et dyspnée)	Respect de critères de logement des animaux (cf. tableau 3)
	Signes cliniques des affections de l'appareil digestif (par exemple : diarrhée)	Qualité des aliments et modalités de leur conservation (cf. tableau 2)
	Propreté de l'arrière-train, état des fèces	Retour d'informations de l'abattoir vers l'élevage et le vétérinaire traitant (ce dernier point n'étant toujours pas effectif, malgré son obligation)
	Signes cliniques des affections du tractus génital (par exemple : écoulement vulvaire, présence de ces écoulements sur le sol)	Prise en compte de la douleur liée à la maladie et du pronostic, fin de vie respectueuse de l'animal
	Signes cliniques des affections mammaires (par exemple : mammites cliniques ou sub-cliniques, grumeaux dans le lait), comptage des cellules somatiques de lait individuel	
	Taux de mammites cliniques, comptage des cellules somatiques du lait de tank, paramètres liés à la qualité du lait	
	Signes cliniques des affections de l'appareil locomoteur (par exemple : boiteries quelle qu'en soit l'origine, traumatique, infectieuse ou dégénérative)	
	Affections systémiques (par exemple, septicémie, infection puerpérale grave, péritonite, omphalophlébite généralisée, etc.)	
	Signes comportementaux : isolement social, hyperactivité/ apathie, altération du rythme d'activité et de l'utilisation de l'espace, posture signalant un malaise	
	Motifs de saisies abattoir : type de lésions et organes concernés	
	Fiche « Information sur la Chaîne Alimentaire (ICA) »	
Douleurs	Signes comportementaux et cliniques : anorexie, isolement social, hyperactivité/ apathie, altération du rythme d'activité et de l'utilisation de l'espace, posture antalgique, comportement auto-dirigé (par exemple : coup de pied dans le ventre, auto-léchage, prurit important, frottements), expressions faciales de douleur, gémissements, râles/ plaintes, grincement de dents (bruxisme), sudation excessive, comportements de défense (par exemple : ruade), accélération du rythme respiratoire	Infirmierie répondant aux besoins des animaux par la conception du dispositif (par exemple : emplacement, cloison, surface, volume) et la présence de matériel adapté (par exemple : litière, lampe chauffante)

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
	Enregistrement des traitements administrés : carnet sanitaire d'élevage	Protocoles en place et respectés pour la gestion de la douleur lors de : <ul style="list-style-type: none"> – maladie (par exemple : mammite, abcès, pneumonie, etc.) ; – interventions douloureuses réalisées par l'éleveur (par exemple : castration des porcelets, ébourgeonnage, parage curatif, etc.) ; – interventions vétérinaires générant de la douleur (par exemple : césarienne, castration, amputation, etc.)
	Indicateurs paracliniques, voire analytiques (par exemple : marqueurs de l'inflammation, etc.)	Fin de vie respectueuse de l'animal

Tableau 6 : Indicateurs permettant d'évaluer les critères pour le domaine Interactions comportementales

Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal	
Interactions avec l'environnement	Affect positif	Comportement exploratoire	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/ contrôler, de prévoir/ anticiper l'environnement
		Comportement d'anticipation positive	
		Comportement de jeu individuel / interaction avec le substrat, l'enrichissement de manière générale	
		Comportement d'auto-toilettage (<i>autogrooming</i>)	
	Affect négatif	Stéréotypies	
		Comportement d'anticipation / de frustration	
Interactions avec les congénères	Affect positif	<i>Grooming</i> et autres interactions sociales positives (par exemple : léchage, proximité)	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/ contrôler (recherche/ évitement), de prévoir/ anticiper les interactions avec ses congénères
		Relations mère-jeune	Pratique/ équipement en lien avec la gestion des groupes (ex : logette, cornadis)
		Jeu social (comportement et vocalisation)	Moyens mis en œuvre pour le maintien des relations mère-jeune
	Affect négatif	Comportement agonistique	Gestion des groupes : taille et composition du groupe appropriées, nombre de réallotements limités

		Lésions	
		Cannibalisme (par exemple : caudophagie, picage)	
		Mélanisation (pigmentation spécifique des poissons)	
Interactions avec les humains	Affect positif	Interaction positive (acceptation/recherche du contact avec un humain)	Pratique/ équipement permettant à l'animal d'agir/contrôler (recherche/évitement), de prévoir/anticiper les interactions avec les humains
		Approche (temps d'approche, distance d'approche)	Pratique relationnelle/ équipement pour la gestion du lien humain-animal
		Comportement de jeu	
	Affect négatif	Comportement agressif / menace	
		Prostration / immobilisation (défécation)	
		Fuite / évitement	

Le Tableau 7 correspond au 6^{ème} domaine et 14^{ème} critère défini dans l'expertise (État mental). Les indicateurs répertoriés ci-dessous sont des indicateurs de comportement, synthétiques, directement observables sur l'animal et qui rendent compte de la manière dont il évalue les conditions dans lesquelles il évolue.

Tableau 7 : Indicateurs permettant d'évaluer le domaine État mental de l'animal

Critère de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	
	État mental de l'animal	Affect positif / négatif
	Affect positif	Comportement exploratoire Comportement de jeu Comportement « normal » (au regard du répertoire comportemental de référence) Recherche du contact intra et inter-spécifique
	Affect négatif	Comportement dépressif / prostré ou hyperactif Animal à l'écart du groupe Stéréotypies diverses

9.4.2 Évaluation de la protection des animaux pour l'étape du transport

Pour rappel, le terme de bien-être n'est pas adapté à la situation du transport et l'objectif majeur pour cette étape est d'assurer la protection des animaux ; celle-ci vise à limiter toute douleur, détresse ou souffrance évitable et non d'atteindre un état physique et mental positif, illusoire dans ces conditions.

Pour l'étape du transport, les mêmes domaines d'évaluation sont à reprendre à l'exception du domaine « 6. État mental » qui ne s'applique pas pour l'évaluation de la protection des animaux. Pour chaque critère évalué, il conviendra de réaliser un choix pertinent d'indicateurs, adaptés à l'étape concernée et toujours en préférant des ABM. L'étape du transport devra tenir compte de la préparation des animaux au transport, du chargement des animaux dans l'équipement (structure mobile et contenants éventuels) dédié au transport, du transport en tant que tel puis du déchargement des animaux à l'arrivée.

Tableau 8 : Indicateurs de protection des animaux pour les cinq domaines de l'étape du transport

Domaine	Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
1. Génétique	Sensibilité au stress Hypertypes	Aptitude au transport	
2. Alimentation	Alimentation	Motivation à s'alimenter (cf. 9.1.2)	Disponibilité et distribution en cas de nécessité (cf. règlement)
	Abreuvement	Motivation à boire (cf. 9.1.2)	Disponibilité de l'eau de boisson
3. Environnement	Couchage / confort de repos	Agitation, comportements agonistiques	Nature du sol, litière, surface disponible, cloisonnement du véhicule Conformité des véhicules, adaptés à la durée du transport Mode de conduite des véhicules
	Ambiance / confort thermique	Frissons, halètement, salivation	Conditions climatiques et microclimatiques (dans le véhicule, au niveau des animaux) : température, humidité, ventilation Durée du transport
	Mouvement et déplacements	Pendant les phases de chargement et déchargement : glissades, chutes, blessures, refus d'avancer, retours, chevauchements, vocalisations	Nature du sol et des équipements au chargement et au déchargement Compétences et comportement des opérateurs (manipulations)
4. Santé	Pour l'ensemble des critères	Avant le départ : examen clinique pour l'aptitude des animaux au transport (dont âge, stade de gestation)	

Domaine	Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
	Blessures	Examen clinique à l'arrivée : lésions cutanées, hématomes, boiteries Inspection des carcasses post-mortem : lésions cutanées, ecchymoses et hématomes, zones d'œdème sous-cutané, infiltration séreuse du tissu conjonctif	
	Maladies	Examen clinique à l'arrivée : fréquence cardiaque et respiratoire (halètement), salivation excessive, température corporelle, boiteries, mortalité	
	Douleurs / stress	Examen clinique : syndrome douloureux, boiteries Qualité des viandes (pH, viandes à coupe sombre ou viandes pisseuses)	
5. Interactions comportementales	Interactions avec les congénères	Comportements agonistiques, chevauchements et bousculades, vocalisations	Composition des groupes Conditions de l'environnement
	Interactions avec l'environnement	Douleurs, stress, blessures	Caractéristiques de l'environnement : zones de chargement/ déchargement, équipement des zones transfert
	Interaction avec les humains	Douleurs, stress	Comportement des opérateurs

9.4.3 Évaluation de la protection des animaux pour l'étape d'abattage

Pour rappel et comme pour l'étape de transport, le terme de bien-être n'est pas adapté à la situation de l'abattage et l'objectif majeur est d'assurer la protection des animaux.

Pour l'étape d'abattage, tous les domaines d'évaluation sont à reprendre, à l'exception du domaine « 6. État mental ». Pour chaque critère évalué, un choix pertinent d'indicateurs adaptés et toujours en préférant des ABM devra être fait au regard de chaque sous-étape évaluée. L'étape de l'abattage devra tenir compte de la réception des animaux sur le quai de débarquement, l'attente des animaux dans les locaux dédiés à cette phase de repos, l'amenée au poste d'étourdissement, l'étourdissement, la saignée et la mort (Dalmau et al. 2016).

Tableau 9 : Indicateurs de protection des animaux pour l'étape de l'abattage pour les cinq domaines concernés

Domaine	Critères de bien-être proposés par les experts	ABM : indicateurs relevés sur l'animal	RBM : indicateurs relevés dans l'environnement de l'animal
1. Génétique	Sensibilité au stress Hypertypes	Accidents durant les étapes jusqu'à la saignée	
2. Alimentation	Alimentation	Motivation à s'alimenter	Disponibilité et distribution en cas de nécessité (cf. règlement)
	Abreuvement	Motivation à boire	Disponibilité de l'eau de boisson
3. Environnement	Couchage / confort de repos	Comportements agonistiques	Nature du sol, litière, surface disponible, composition des groupes
	Ambiance / confort thermique	Frissons, entassement Halètement	Conditions microclimatiques : température, humidité, ventilation Douche (porc)
	Mouvement et déplacements	Glissades, chutes, blessures, refus d'avancer, retours, chevauchements, vocalisations...	Nature du sol et des équipements Comportement des opérateurs
4. Santé	Blessures	Examen clinique à l'arrivée : lésions cutanées, hématomes, boiteries, mortalité Inspection des carcasses post-mortem : lésions cutanées, ecchymoses et hématomes, zones d'œdème sous-cutané, infiltration séreuse du tissu conjonctif, fractures	
	Maladies	Examen clinique à l'arrivée : fréquence cardiaque et respiratoire (halètement), salivation excessive, température corporelle, boiteries, propreté, mortalité	
	Douleurs / stress	Examen clinique : syndrome douloureux, boiteries	Mode et efficacité d'étourdissement

		Qualité des viandes (pH, viandes à coupe sombre ou viandes pisseuses)	
5. Interactions comportementales	Interactions avec les congénères	Comportements agonistiques, chevauchements et bousculades, vocalisations	Composition des groupes (maintien des groupes d'origine vs. mélange) Conditions de l'environnement
	Interactions avec l'environnement	Douleurs, stress, blessures	Caractéristiques de l'environnement : zones de réception, de repos, de transfert, de contention pour l'étourdissement
	Interaction avec les humains	Douleurs, stress	Comportement des opérateurs

9.5 Principes de l'agrégation pour l'évaluation du BEA d'un groupe d'animaux à partir d'un protocole d'évaluation multicritère

La création d'une étiquette BEA repose sur un référentiel d'étiquetage incluant le protocole d'évaluation du BEA. Ce dernier liste les indicateurs ABM et RBM mesurés pour évaluer les quatorze critères des six domaines du BEA (9.4) pour chacune des trois étapes de vie des animaux. Les indicateurs, validés scientifiquement (9.2), sont choisis par les experts et les parties prenantes (cf. 5.3) qui élaborent le protocole d'évaluation, notamment parmi les indicateurs proposés au point 9.4 et adaptés en fonction de la catégorie d'animaux visée ainsi que de l'étape de vie évaluée. Le choix des indicateurs retenus doit être présenté et argumenté dans le référentiel d'étiquetage.

Les scores des six domaines obtenus pour chaque étape de vie des animaux de l'exploitation permettent de classer cette exploitation selon un niveau de BEA. Le nombre de niveaux de BEA et leur contenu peuvent varier selon les usages de l'évaluation : étiquetage obligatoire, étiquetage volontaire (démarche de certification), outil de diagnostic-conseil, outil d'auto-évaluation, ou encore critère de conditionnalité des aides.

La durée de mise en œuvre de l'évaluation globale du BEA en élevage ou lors du transport ou à l'abattoir dépend du nombre d'animaux de l'exploitation, de l'espèce et du nombre de catégories différentes d'animaux. Par exemple, le protocole Welfare Quality® définit par espèce les pourcentages minimaux d'animaux à observer parmi les animaux de l'exploitation et les temps de visite nécessaires (voir les protocoles spécifiques). Dalmau et al. (2016) proposent un protocole précis pour le transport et le séjour à l'abattoir des porcs et des bovins. Aussi est-il impératif de consacrer du temps pour réaliser pleinement l'ensemble des mesures définies par le référentiel.

En décrivant l'ensemble du processus, la démarche de transparence permet également de montrer que la construction d'un référentiel d'étiquetage du BEA comporte plusieurs composantes dont l'agrégation et la formalisation du raisonnement.

Les protocoles d'évaluation du BEA sont généralement conçus en tenant compte des connaissances scientifiques disponibles, mais également des avis de personnes aux sensibilités différentes pour trouver les compromis qui sont les plus favorables au BEA sans négliger les réalités à améliorer

prioritairement sur le terrain. Le protocole Welfare Quality® a été élaboré par des scientifiques entourés par des représentants d'associations de protection animale, des filières de production et des consommateurs. Le GT se réfère au modèle d'évaluation multicritère conçu par le projet Welfare Quality® (Pour synthèse : (Veissier, Botreau, et Perny 2010; Veissier et al. 2011)) :

- les données issues des mesures des indicateurs se rapportant à un même critère sont interprétées et synthétisées afin de produire un score au niveau du critère en question, indiquant le degré de conformité de l'exploitation pour ce critère spécifique. Le calcul des scores varie en fonction du nombre de mesures, de l'échelle sur laquelle les données sont recueillies et de l'importance relative des indicateurs pour ce critère (notion de pondération des scores) ;
- les critères pris en compte pour un même domaine sont agrégés afin de calculer les scores au niveau de chaque domaine ;
- le score d'évaluation pour chacun des six domaines proposés dans cette expertise (cf. Tableau 1) est indépendant des autres domaines. Toute compensation de score entre les domaines est exclue.

Le bien-être est une considération individuelle, propre à chaque individu, mais son évaluation dans le cadre d'une étiquette BEA doit être abordée à l'échelle de l'exploitation. Comme le BEA est un concept multi-domaine (six domaines : génétique, alimentation, environnement, santé, interactions comportementales, état mental), il nécessite une évaluation multicritère permettant de documenter l'ensemble des domaines. Le passage d'un indicateur mesuré sur chaque animal, pour un critère donné, à un score de bien-être pour les animaux de l'exploitation correspond au processus d'agrégation (pour revue : (Botreau et al. 2007; Tschirren et al. 2021)).

La démarche d'agrégation est une étape essentielle qui nécessite de formaliser le raisonnement et de décrire précisément les étapes d'agrégation retenues. Le texte ci-dessous se limite à présenter les grands principes d'agrégation, les méthodes pour agréger les données et les scores (pondération, compensation, définition de seuils, etc.) ne sont pas développées. Chaque étape d'agrégation doit être parfaitement définie et le raisonnement doit être clairement décrit, notamment pour quels animaux et pour quel public est construit le protocole d'évaluation. De plus, l'échelle du système évalué doit être précisée : l'individu-animal ou l'ensemble des animaux de l'exploitation, ou encore la ferme entière avec l'ensemble de ses ateliers, le nombre d'étapes d'agrégation successives en dépendra. De même, le pas de temps des évaluations successives devra être défini : évaluation ponctuelle ou à périodicité adaptée au cycle de vie de l'animal.

Le processus d'agrégation est réalisé de manière à avoir une représentation la plus juste possible du bien-être des animaux de l'exploitation en essayant de perdre le moins possible d'informations recueillies à l'échelle individuelle. La situation moyenne des animaux de l'exploitation ne doit pas faire perdre de vue des critères qui seraient trop dégradés ou encore des animaux dont le score de bien-être ne serait pas suffisamment bon. Une bonne connaissance des principes d'agrégation est fondamentale car le choix des processus d'agrégation détermine la note finale, et la formalisation des processus mis en œuvre garantit la traçabilité et donc la transparence de la démarche de construction du référentiel d'étiquetage du BEA.

L'évaluation du BEA est réalisée pour attribuer un score de bien-être aux animaux de l'exploitation considérée. L'agrégation doit donc permettre d'attribuer à cette exploitation le score représentant la majorité des animaux et la totalité des critères. Dans le cadre d'un étiquetage du BEA, et afin de refléter les situations variées des élevages, le nombre de niveaux nécessaires pour qualifier le

résultat final doit être élevé, au moins au nombre de quatre, si possible cinq (niveaux A / B / C / D / E).

L'agrégation commence par les mesures individuelles des animaux de l'exploitation pour obtenir finalement un score de BEA pour l'ensemble des animaux, le processus d'agrégation comprend cinq étapes :

1. une première étape consiste, pour chaque indicateur, à passer des mesures individuelles à un score attribué pour les animaux de l'exploitation ;
2. une deuxième étape consiste à associer les scores obtenus pour chaque indicateur afin d'obtenir, à l'échelle de l'ensemble des animaux de l'exploitation, des scores par critère ;
3. une troisième étape consiste à associer les scores obtenus pour chaque critère afin d'obtenir, à l'échelle de l'ensemble des animaux de l'exploitation, un score par domaine ;
4. une quatrième étape consiste à agréger les scores des domaines évalués pour avoir au final un score de bien-être pour l'ensemble des animaux de l'exploitation ;
5. une cinquième étape consiste à agréger les trois scores obtenus pour les étapes de vie : élevage, transport et abattage.

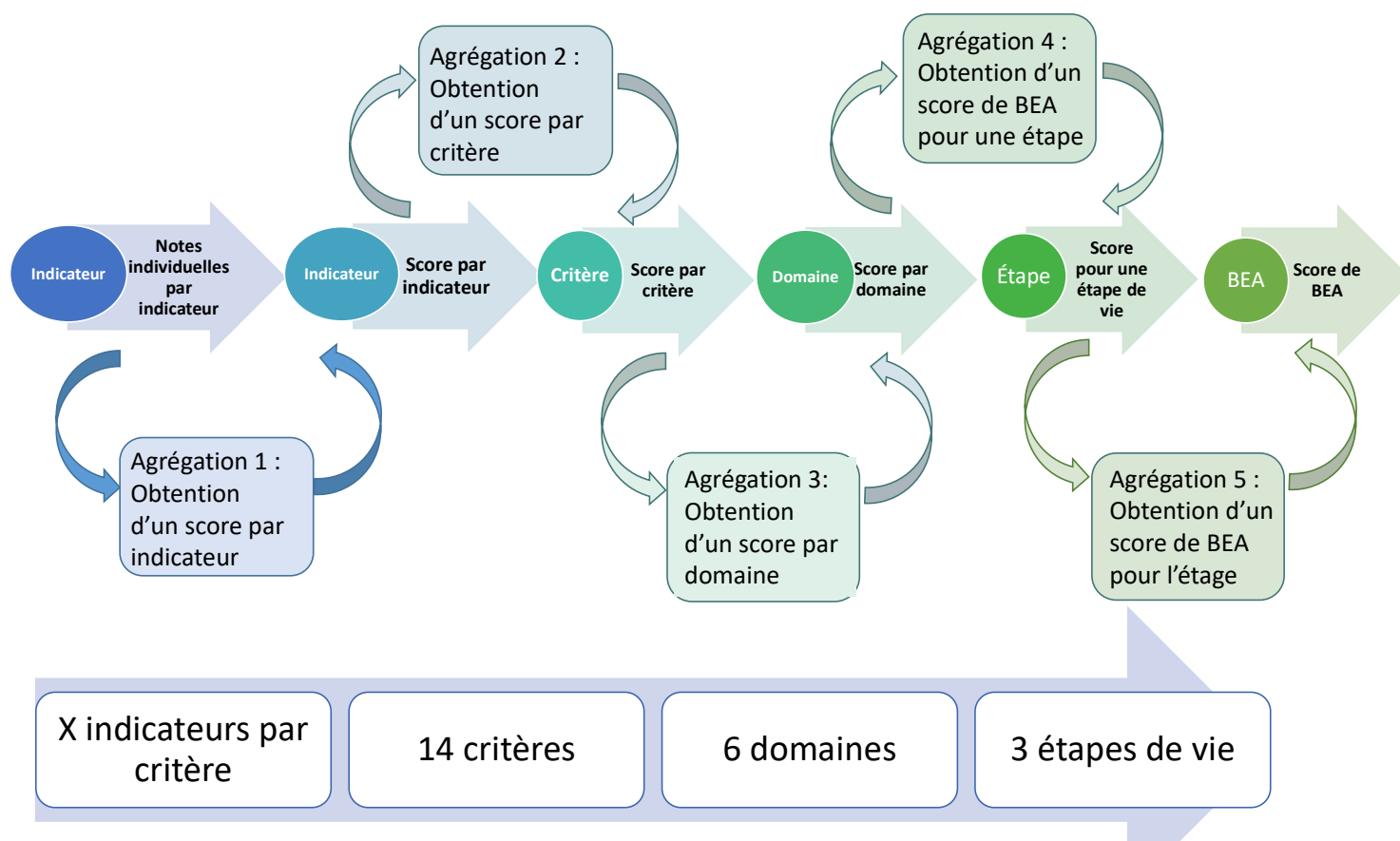


Figure 15 : Principes d'agrégation pour l'évaluation du BEA pour les trois étapes de vie d'une exploitation donnée. Le nombre d'indicateurs pris en compte par critère fait l'objet d'un choix par les scientifiques et parties prenantes qui établissent le protocole d'évaluation

9.5.1 Agrégation des mesures individuelles réalisées pour un indicateur, pour attribuer un score d'indicateur à l'ensemble des animaux de l'exploitation

L'agrégation des informations individuelles afin d'aboutir à une seule note pour un indicateur donné pour l'ensemble des animaux de l'exploitation pose plusieurs questions éthiques relatives à l'intérêt de l'animal.

Un premier principe d'agrégation consiste à décrire la jonction entre un indicateur et sa mesure objective. Cette jonction peut nécessiter la fixation d'un seuil en deçà duquel le niveau de bien-être est négatif et au-dessus duquel le niveau de bien-être est positif. C'est ce point précis qui peut poser un problème d'interprétation. La prise en compte de seuils a des conséquences sur le calcul de la note globale : les méthodes qui utilisent des seuils permettent de simplifier les calculs. Mais la fixation d'un seuil entraîne une discrétisation des données et l'existence d'un effet seuil pouvant impacter fortement le résultat (Veissier, Botreau, et Perny 2010; Veissier et al. 2011). C'est la méthode qui a été utilisée, par exemple, pour l'étiquette bien-être animal de l'AEBEA. Plusieurs méthodes alternatives existent, certaines méthodes quantitatives permettent de garder la progressivité de la mesure sans en empêcher l'interprétation ; par exemple, une échelle quantitative permet finesse et progressivité. Dans le protocole d'évaluation, la connaissance et l'explication des méthodes et des choix méthodologiques réalisés permet de comprendre comment a été obtenu le résultat de l'évaluation globale.

La nature des données mesurées et collectées est variable :

- certains indicateurs donnent des résultats sous forme nominale, c'est-à-dire des données nommables mais non ordonnables entre elles. Il s'agit le plus souvent de données binaires : absence/ présence, au-dessus/ en dessous du seuil pour lesquelles l'agrégation ne pose pas de problème particulier ;
- il existe également des données ordinales, qui peuvent (par définition) être ordonnées entre elles, et qui sont plutôt exprimées sous forme de graduations ou de classes, comme par exemple des animaux très maigres/ maigres/ normaux/ gras/ très gras. Plusieurs questions se posent. La différence entre deux classes qui se suivent est-elle toujours la même ou varie-t-elle ? Concernant l'exemple de l'état corporel de l'animal, la dégradation du bien-être est-elle la même si les animaux passent de la catégorie « normal » à « maigre » ou s'ils passent de la catégorie « maigre » à « très maigre » ? Il est probable que le BEA soit plus dégradé avec un état corporel « très maigre ». Il faut donc se demander dans ce cas si le choix de données ordinales avec une moyenne pour l'ensemble des animaux de l'exploitation reprenant les différentes classes est adapté, ou s'il ne faut pas plutôt privilégier un pourcentage d'animaux dans les catégories extrêmes, par exemple un pourcentage d'animaux trop gras à ne pas dépasser ou d'animaux trop maigres ;
- d'autres données peuvent être quantitatives. Par exemple, dans le cas de la distance de fuite d'une vache vis-à-vis de l'approche d'un humain, une même différence de fuite entre deux tests pour un même individu peut être obtenue par des animaux de réactivité très différente. Ainsi, une même différence de 50 cm entre deux scores peut résulter de la mesure d'une vache fuyant à l'approche de l'humain une fois à une distance de 2,50 m et une autre fois à une distance de 2 m, et de la mesure d'une autre vache fuyant une première fois à une distance de 50 cm et une seconde fois se laissant toucher par l'humain. Pour les deux vaches, on a bien une différence de 50 cm mais l'impact de ce même écart en termes

d'évaluation de la relation humain/ animal n'est sûrement pas le même. L'interprétation n'est donc pas nécessairement proportionnelle à l'écart. Des méthodes mathématiques spécifiques doivent alors être utilisées dans le protocole d'évaluation pour prendre en compte ces aspects relatifs aux données quantitatives.

Les cahiers des charges utilisant des méthodes de type *check-list* simplifient la réalisation des évaluations, mais ces dernières sont alors fondées sur la définition de seuils avec des effets seuils importants. Dans un même calcul, certains critères peuvent être jugés sur un seuil et d'autres sur une échelle d'utilité quantitative. Les attributs liés aux critères peuvent être directement disponibles ou mesurés, ou encore, issus de modèles beaucoup plus complexes de simulation. Pour chaque cahier des charges, les seuils proposés doivent être justifiés et scientifiquement argumentés.

Un deuxième principe d'agrégation consiste à choisir la moyenne du score de l'indicateur ou à privilégier un pourcentage maximal d'individus aux notes très dégradées à ne pas dépasser ou au contraire un pourcentage minimal d'individus présentant des notes de bien-être élevées. Le choix de la moyenne permet de donner une image globale, mais présente l'inconvénient d'autoriser une compensation entre des individus ayant un critère de bien-être parfaitement respecté et qui vont tirer la moyenne vers le haut et potentiellement cacher les autres individus pour lesquels ce critère n'est pas du tout respecté. Le choix d'un pourcentage maximal d'individus ayant un score dégradé permet de repérer des situations avec un mal-être trop important pour trop d'individus. Si le nombre d'individus dépasse la limite, cela permet également de détecter précocement une dégradation du bien-être et d'éviter d'aboutir à des situations non maîtrisées.

Un troisième principe d'agrégation consiste à déterminer si l'agrégation a pour objectif d'évaluer plutôt la fréquence des troubles ou au contraire leur sévérité. Une solution consiste à autoriser des pondérations en fonction du stade de gravité. Par exemple, pour les vaches laitières, le score pour le critère de boiterie prend en compte le pourcentage d'animaux boiteux avec un poids différent pour les boiteries selon qu'elles sont jugées sévères ou au contraire légères. Ainsi, les animaux sévèrement boiteux dégradent plus le score que les animaux légèrement boiteux.

9.5.2 Agrégation des scores obtenus pour tous les indicateurs d'un même critère, pour l'obtention d'un score de bien-être pour ce critère

L'obtention d'un score de bien-être pour un critère donné à partir des scores des indicateurs correspondants est défini par un premier processus d'agrégation.

Il est possible d'attribuer autant d'importance à tous les indicateurs ou au contraire d'en privilégier certains jugés prioritaires pour le BEA. Par exemple, les ABM pourraient être privilégiés aux dépens des RBM en leur donnant un poids plus important dans le score du BEA.

Une autre question est de savoir si les compensations entre indicateurs sont autorisées, c'est-à-dire s'il est possible de rattraper un indicateur au score très bas par d'autres aux scores excellents. Concernant l'exemple des ABM et RBM, est-ce qu'une évaluation excellente pour un RBM peut compenser un ABM dont la note est faible, ou faut-il exiger un niveau minimal pour tous les indicateurs ?

Chaque choix réalisé va orienter le processus d'agrégation et devra être clairement justifié dans le protocole.

9.5.3 Agrégation des scores obtenus pour tous les critères d'un domaine, pour l'obtention d'un score de bien-être de domaine

L'obtention d'un score de BEA pour un domaine donné, à partir des scores des critères correspondants nécessite aussi de prendre en compte des considérations éthiques pour définir les processus d'agrégation :

- il est possible d'attribuer autant d'importance à tous les critères ou au contraire d'en privilégier certains jugés prioritaires pour le BEA en utilisant une pondération des différents critères ;
- il est possible de prévoir des compensations entre critères dans le processus d'agrégation, c'est-à-dire qu'un critère au score très bas peut être rattrapé par d'autres critères aux scores excellents. Néanmoins, dans la mesure où un domaine est multicritère et que tous les critères apportent une information distincte pour le domaine à évaluer, les experts du GT considèrent qu'il est préférable qu'aucune compensation ne soit acceptée entre les critères et qu'aucun critère ne soit mis de côté.

9.5.4 Agrégation des scores de chaque domaine, pour évaluer le bien-être des animaux de l'exploitation pour une étape de vie

Cette étape d'agrégation repose sur les principes présentés pour l'agrégation des scores des critères. Elle présente cependant une spécificité correspondant au **strict respect du principe de non compensation entre domaines**. Par ailleurs, le protocole Welfare Quality® propose des scores éliminatoires pour chaque domaine ; si le score maximal est de 100, l'exploitation n'est pas classée lorsque l'un des domaines obtient un score inférieur à 10.

Concernant l'étape de vie en élevage, une périodicité d'évaluation du BEA des animaux de l'exploitation est à définir par les scientifiques et les parties prenantes qui élaborent le référentiel d'étiquetage, de manière à l'adapter aux animaux pris en considération. La périodicité des évaluations doit permettre de prendre en compte l'ensemble du cycle de vie d'un animal.

9.5.5 Agrégation des scores de BEA des différentes étapes de vie des animaux de l'exploitation : élevage, transport, abattage

La cinquième étape consiste à agréger les scores obtenus pour chacune des trois étapes de vie des animaux d'une exploitation, à savoir le score en élevage, et ceux évalués lors du transport et de l'abattage. **Toute compensation est également à exclure**, ici encore, dans le processus d'agrégation des trois scores considérés. Différentes voies peuvent être proposées comme, par exemple, la définition de notes rédhitoires pour les étapes d'abattage et de transport qui ne permettent pas de pondérer les scores avant agrégation, excepté sous réserve d'une justification argumentée et transparente. L'agrégation de ces trois scores doit permettre au final d'obtenir un score unique de bien-être à l'échelle des animaux de l'exploitation pour les animaux de l'étape considéré, production ou sélection-multiplication. Les scientifiques et les parties prenantes responsables de la conception du référentiel d'étiquetage définissent la stratégie de pondération ou non des scores de BEA des étapes de vie entre eux.

9.6 Obtention d'un score global de BEA en agrégeant les scores des BEA obtenus pour les deux étages de sélection-multiplication et de production

Le protocole d'évaluation du BEA des animaux de l'étage de sélection-multiplication et celui de ceux de l'étage de production sont identiques. La transparence sur chaque étape d'évaluation doit être conservée et le consommateur doit y avoir accès.

Une ultime étape d'agrégation est nécessaire pour que le score global de BEA reflète à la fois le bien-être des animaux de l'étage de production et celui des animaux de l'étage de sélection-multiplication auxquels l'exploitation considérée est rattachée.

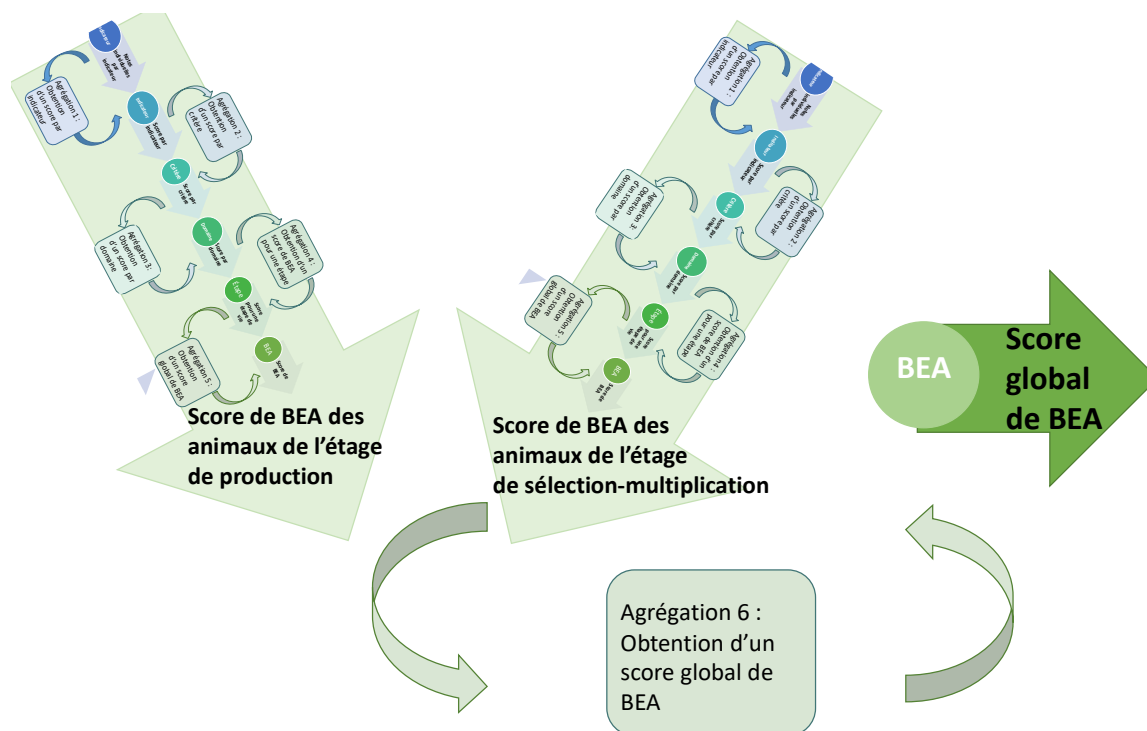


Figure 16 : Ultime étape d'agrégation pour l'obtention d'un score global de BEA pour les deux étages de production et de sélection-multiplication de la filière

Comme cela a été souligné précédemment, pour plusieurs filières animales (cf. 9.3.2.2), les contraintes commerciales et/ou le caractère international qui conditionnent la production des animaux de l'étage de sélection-multiplication, peuvent rendre difficile l'obtention de données suffisantes pour effectuer une évaluation globale du bien-être des animaux de cet étage.

Toutefois, la traçabilité et la capacité à retracer l'information de l'histoire d'un produit constituent le socle de tout système de certification pour des signes de qualité. L'étiquetage d'un processus est le reflet de cette histoire ; une étiquette BEA se doit d'intégrer un minimum d'information se rapportant au bien-être des animaux impliqués à l'étage de sélection-multiplication. Le référentiel d'étiquetage devra donc prévoir le niveau d'information minimal à obtenir (pour l'étage sélection-multiplication) pour pouvoir classer l'exploitation évaluée dans chacun des cinq niveaux.

Le référentiel d'étiquetage construit par les scientifiques avec les parties prenantes décrit la modalité de prise en compte et de combinaison de ces deux informations. Le score de BEA obtenu à l'étage de sélection-multiplication entraîne une majoration ou une minoration du score de BEA de l'étage de production. Pour agréger les scores de BEA obtenus pour les animaux de ces deux étages, les rédacteurs du référentiel devront respecter les deux points suivants :

- l'obtention d'un score d'évaluation du BEA pour l'étage de sélection-multiplication signifie la collecte des informations pour cette évaluation sur la base du protocole décrit au 9.4. ;
- les deux niveaux les plus performants du référentiel doivent intégrer les informations de l'étage de sélection-multiplication de manière significative et discriminante. Ils sont les marqueurs d'une démarche méliorative. En cas d'insuffisance d'information pour obtenir un score de BEA pour l'étage de sélection-multiplication, le score global ne pourra correspondre à aucun des deux premiers niveaux du référentiel, marqueurs du meilleur BEA. Ces deux niveaux de couleur verte sont les témoins d'une forme d'allégation positive, laissant entendre que, sur la globalité, une démarche d'amélioration s'opère. Cette allégation s'avérerait non fondée, voire mensongère, en cas d'absence d'information pour le BEA des animaux de l'étage de sélection-multiplication.

En raison des différences importantes d'organisation des filières de productions animales (cf. 6.1), la démarche d'agrégation ne peut être similaire. Un travail prospectif de réflexion est, en outre, nécessaire pour déterminer la possibilité d'obtenir à terme le même niveau d'information pour les deux étages de l'ensemble des filières de production.

9.7 Classement du score global de BEA obtenu pour les animaux d'une exploitation dans un référentiel en cinq niveaux

Le choix d'un référentiel en cinq niveaux (cf. Figure 17) se justifie par :

- les possibilités de progression offertes aux producteurs par chacun des niveaux (gradients d'amélioration);
- l'objectif de fournir aux consommateurs des informations fiables, faciles à comprendre et mesurables.

Les parties prenantes et les scientifiques responsables de l'élaboration du référentiel d'étiquetage proposeront et définiront les règles adoptées pour le classement de l'exploitation dans l'un des cinq niveaux et pour le passage d'un niveau à l'autre du référentiel. Le score global de BEA évalué permet donc le classement dans l'un des cinq niveaux proposés.

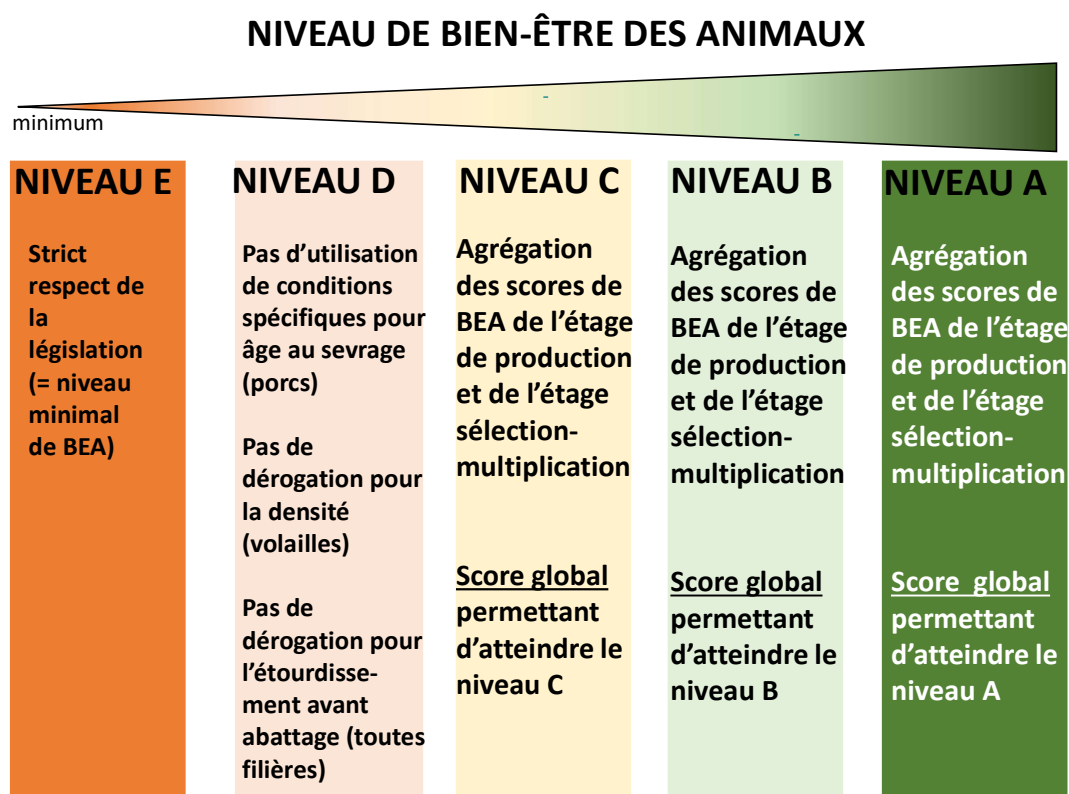


Figure 17 : le référentiel d'étiquetage proposé par les experts comprend cinq niveaux de BEA (cinq niveaux en cas d'application obligatoire et quatre -à partir du niveau D- en cas d'application volontaire). Le découpage en cinq niveaux permet la progressivité du système

À chaque mise en œuvre du protocole d'évaluation, et pour toute nouvelle note globale de BEA obtenue, le classement de l'exploitation dans le référentiel est réévalué.

L'information particulière du consommateur sur le BEA s'inscrit dans un cadre juridique national et européen.

Dans la perspective de la mise en place d'un étiquetage unifié sur le BEA pour 2023, cette initiative devrait être conforme au droit de l'Organisation mondiale du commerce. Si l'UE opte pour une obligation d'étiquetage du BEA, cela implique que la mesure réponde aux exigences de nécessité et de proportionnalité. Une nouvelle mention informative obligatoire doit être conforme aux exigences du règlement INCO, et notamment qu'elle soit jugée nécessaire par une majorité de consommateurs. Si l'UE opte pour un étiquetage volontaire, le nouveau label ne devra pas induire le consommateur en erreur et lui permettra de faire une discrimination entre les produits conventionnels et ceux garantissant un niveau plus élevé de respect de BEA.

Si l'application de l'étiquette est obligatoire, le plus bas niveau du référentiel doit réglementairement correspondre au strict respect de la législation (E); si l'application est volontaire, le plus bas niveau doit réglementairement proposer des actions amélioratives par rapport à la législation en vigueur. Ainsi, dans le cas d'un étiquetage :

- obligatoire : les experts proposent un référentiel comprenant cinq niveaux dont le niveau le plus bas (E) correspond à la stricte application des dispositions législatives et réglementaires relatives au BEA (cf. Figure 17) ;

- volontaire : les experts proposent un référentiel à quatre niveaux ; le plus bas niveau du référentiel (D) propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations ou conditions spécifiques¹⁷⁵, en tant que démarche améliorative (cf. Figure 17).

Dans le cas de l'autosaisine pour la définition de lignes directrices, un référentiel en cinq niveaux (notés de A à E) dans la cadre d'un étiquetage d'application obligatoire est proposé.

L'étiquette BEA figurera la seule information du résultat global de l'évaluation du BEA des deux étages de sélection-multiplication et de production.

Le bien-être d'un individu est un concept multi-domaine, six domaines sont définis : génétique, alimentation, environnement, santé, interactions comportementales et état mental.

L'évaluation globale du bien-être nécessite une approche multicritère, 14 critères de BEA sont identifiés : intégrité, alimentation, abreuvement, couchage, ambiance, mouvements et déplacements, richesse environnementale/sociale/occupationnelle, blessures, maladies, douleurs, interactions avec les congénères, interactions avec l'environnement, interactions avec l'humain, et état mental. L'évaluation de chaque critère de BEA repose sur la mesure d'indicateurs. Les indicateurs peuvent être de deux types : ceux fondés sur l'observation des animaux (ABM) qui évaluent directement l'état de bien-être, et ceux fondés sur les ressources (RBM) qui mesurent les conditions de vie fournies à l'animal. Ils peuvent être mesurés à l'échelle de l'individu ou des animaux de l'exploitation. Ils sont complémentaires et non redondants au regard du bien-être. **Les indicateurs ABM sont à privilégier.** Pour être validés scientifiquement, ces indicateurs doivent répondre à six propriétés : sensibilité, spécificité, répétabilité, reproductibilité, stabilité dans le temps et faisabilité. Une fois les indicateurs validés, l'étape suivante consiste à décrire la jonction entre l'indicateur et sa mesure, qui nécessite généralement la fixation de seuils scientifiquement argumentés et clairement décrits dans le protocole/référentiel.

En plus d'être multi-domaine, le bien-être est individuel. Or, au sein d'une exploitation, l'évaluation doit refléter une image de l'ensemble des animaux sous la forme d'un score de bien-être. Il faut pour cela (i) combiner les données recueillies individuellement pour obtenir un score de BEA des animaux de l'exploitation pour chaque indicateur, (ii) combiner les scores des indicateurs définissant un même critère, (iii) combiner les scores des critères définissant chaque domaine sachant que chaque domaine doit être vérifié indépendamment des autres, puis (iv) combiner les domaines pour obtenir un score du BEA pour l'exploitation et pour une étape de vie.

¹⁷⁵ Le niveau D du référentiel exclut la mise en œuvre de trois dérogations aux conséquences majeures pour le BEA :

Dérogation du règlement 1099/2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort : la directive 93/119/CE prévoyait une dérogation à l'obligation d'étourdissement en cas d'abattage rituel se déroulant à l'abattoir. (...), il importe de maintenir la dérogation à l'exigence d'étourdissement des animaux préalablement à l'abattage, en laissant toutefois un certain degré de subsidiarité à chaque État membre. En conséquence, le présent règlement respecte la liberté de religion et le droit de manifester sa religion ou ses convictions par le culte, l'enseignement, les pratiques et l'accomplissement des rites, tel que le prévoit l'article 10 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

La directive 2008/120/CE établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs. Chapitre II, point C : Aucun porcelet ne doit être séparé de sa mère avant d'avoir atteint l'âge de 28 jours, sauf si le non-sevrage est préjudiciable au bien-être ou à la santé de la truie ou du porcelet. Cependant, les porcelets peuvent être sevrés jusqu'à sept jours plus tôt, s'ils sont déplacés dans des locaux spécialisés qui seront vidés, nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe, et qui seront séparés des locaux où les truies sont hébergées, afin de réduire autant que possible les risques de transmission de maladies aux porcelets

La directive 2007/43/CE du Conseil établit des règles minimales pour la protection des poulets destinés à la production de viande: Article 3 Exigences applicables à l'élevage des poulets, paragraphe 2. Les États membres veillent à ce que la densité d'élevage maximale dans une exploitation ou dans un poulailler d'une exploitation ne dépasse à aucun moment 33 kg/m². Paragraphe 3. Par dérogation au paragraphe 2, les États membres peuvent prévoir, pour les poulets, une densité d'élevage plus élevée, à condition que, outre les exigences définies à l'annexe I, le propriétaire ou l'éleveur respecte les exigences énoncées à l'annexe II.

Deux démarches d'agrégation finales permettent l'obtention d'un score global de BEA : (i) agréger les scores obtenus pour chacune des trois étapes de vie définies dans le protocole d'évaluation du BEA : élevage, transport et abattage ; (ii) agréger les deux scores de BEA obtenus séparément sur les exploitations de l'étage de sélection-multiplication et de l'étage de production.

Ce processus d'agrégation doit suivre plusieurs règles en fonction des objectifs recherchés et doit être défini dès la conception du référentiel d'étiquetage. L'agrégation et la formalisation du raisonnement tenu lors de la construction du référentiel d'étiquetage du BEA doivent être précisément décrites et consultables pour permettre de savoir ce que le référentiel en question mesure réellement. Le même protocole d'évaluation du BEA est à appliquer aux animaux de l'étage de production et à ceux de l'étage de sélection-multiplication.

Pour agréger les scores de BEA obtenus pour les animaux de ces deux étages, les rédacteurs du référentiel d'évaluation devront respecter les deux points suivants : (i) l'obtention d'un score d'évaluation du BEA pour l'étage de sélection-multiplication signifie la collecte des informations pour cette évaluation sur la base du protocole décrit au 9.4. ; (ii) les niveaux les plus performants du référentiel doivent intégrer les informations de l'étage de sélection-multiplication de manière significative et discriminante. En cas d'insuffisance d'information pour obtenir un score de BEA pour l'étage de sélection-multiplication, le score global ne pourra correspondre ni au niveau A, ni au niveau B du référentiel.

Afin de promouvoir l'évolution des pratiques ainsi que la transparence, la prise en compte du score de BEA de l'étage de sélection-multiplication est importante et doit être significative. Elle marque l'engagement des différents acteurs dans une démarche améliorative pour le BEA.

Le score de BEA évalué pour les animaux d'une exploitation donnée permet son classement dans l'un des cinq niveaux du référentiel, dont le niveau le plus faible correspond à la stricte application de la législation dans le cas d'un étiquetage obligatoire. Dans le cas d'un étiquetage volontaire, le référentiel comprend quatre niveaux dont le plus bas propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations, en tant que démarche améliorative.

10 Contrôles du référentiel d'étiquetage

10.1 Autocontrôles

Le règlement CE n°178/2002¹⁷⁶ pose un principe de responsabilité partagée entre les exploitants du secteur alimentaire et les autorités publiques. S'opère ainsi une responsabilisation des opérateurs considérés comme les plus à même de veiller au respect des règles de la législation alimentaire au sein des entreprises placées sous leur contrôle (article 17). Cette responsabilisation des opérateurs tenus de réaliser des autocontrôles concerne la sécurité sanitaire des aliments mais aussi la vérification des étiquetages et des informations communiquées au consommateur, notamment sur le BEA. Les exploitants sont ainsi tenus d'organiser leurs propres contrôles et de se ménager la preuve de la conformité des produits et pratiques aux exigences législatives et réglementaires. Pour satisfaire à leurs obligations, les opérateurs recourent le plus souvent à des systèmes de management de la qualité et de la sécurité dont les critères reposent sur des référentiels normatifs (par exemple : ISO 22 000¹⁷⁷).

L'autocontrôle repose sur un plan de contrôle élaboré par l'opérateur lui-même. C'est un document qui décrit les actions (mesures, inspections, vérifications de la qualité ou surveillance des paramètres du processus) requises à chaque phase d'un processus pour s'assurer que les résultats du processus seront conformes aux exigences prédéterminées. Il est couramment utilisé en assurance qualité et en matière de sécurité sanitaire des aliments où l'élaboration d'un plan de maîtrise sanitaire est rendu obligatoire par le « Paquet hygiène » européen de 2004¹⁷⁸. Il comprend un organigramme (qui fait quoi), les processus concernés (entrées, sorties), les exigences visées (obligation de résultat, mesures à faire), la fréquence des contrôles, les enregistrements et la gestion des écarts et des actions correctrices. Décliné en matière de BEA, le plan de contrôle permet de constater des écarts et mettre en place des mesures correctrices s'agissant du respect des règles relatives à la protection animale en élevage, durant le transport et l'abattage. La mise en place d'un étiquetage sur le BEA donnerait lieu à de tels contrôles pour s'assurer de la conformité des mentions informatives (obligatoires ou volontaires) aux dispositions législatives ou réglementaires nouvellement adoptées.

Les contrôles réalisés par les autorités publiques sont qualifiés de contrôles de « second niveau » dès lors qu'ils portent sur les autocontrôles des opérateurs, leurs réalisations, leurs enregistrements et archivages, et les suites éventuelles qui leur sont données par les opérateurs (actions correctives, etc.).

¹⁷⁶ Règlement (CE) No 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:FR:PDF>

¹⁷⁷ ISO 22000 : Management de la sécurité des denrées alimentaires : <https://www.iso.org/fr/iso-22000-food-safety-management.html>

¹⁷⁸ Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires (complété par les dispositions spéciales mises en place par le règlement (CE) n°853 pour les denrées animales)

10.2 Contrôles par un tiers

Dans certains cas (par exemple : SIQO), un tiers peut être désigné pour la mise en place et le suivi du plan de contrôle. Ce tiers est habilité par l'autorité qui exerce à son encontre un contrôle de second niveau. Les modalités d'application du plan de contrôle sont les mêmes que pour les autocontrôles. L'organisme habilité doit produire un rapport périodique de suivi du plan de contrôle, mentionnant les écarts et actions correctrices mises en place.

10.3 Contrôles par les autorités publiques

Il existe un cadre harmonisé à l'échelle de l'UE pour les systèmes de contrôles officiels mis en place par le règlement « hygiène » n°882/2004¹⁷⁹. Ce règlement a été remanié à l'occasion de l'adoption du règlement (UE) 2017/625¹⁸⁰. Ce texte prévoit que chaque État membre élabore un plan national de contrôle pluriannuel (PCNP) (Plan national de contrôles officiels pluriannuel décliné en France sous l'acronyme PNCOPA) décrivant les contrôles tout au long de la chaîne alimentaire dans les domaines suivants : denrées alimentaires (sécurité, loyauté, OGM et matériaux au contact, etc.), dissémination volontaire dans l'environnement des OGM destinés à la production des denrées alimentaires et d'aliments pour animaux, aliments pour animaux, santé et identification animales, sous-produits animaux, exigences relatives au BEA, santé des végétaux, produits phytopharmaceutiques ainsi que l'agriculture biologique et les appellations d'origine protégées, indications géographiques protégées et spécialités géographiques protégées. Des dispositions spécifiques précisent les règles applicables aux contrôles officiels et aux mesures que les autorités nationales compétentes doivent prendre en ce qui concerne les exigences en matière de BEA et plus particulièrement le transport des animaux (article 21). Le dernier rapport de la Commission du 28 mars 2022 indique que « la plupart des EM ont des difficultés à démontrer leur niveau de mise en conformité avec les exigences relatives au BEA faute d'objectifs suffisamment précis et d'indicateurs pertinents »¹⁸¹. Il est souligné que des audits sont menés en matière de transport notamment pour s'assurer du respect des règles relatives au BEA pour le transport des animaux par voie maritime¹⁸².

Au plan national, le rapport de 2021 du PNCOPA¹⁸³ rend compte des actions de contrôle menées par les autorités compétentes notamment en matière de BEA. Les contrôles réalisés par la DGAL en élevage, pendant le transport et à l'abattage ont révélé des taux de non-conformité parfois importants. Par exemple, ce taux de non conformités atteint 75 % (390 sur 518 contrôles) pour les élevages de porcs et le pourcentage d'inspections concluant à un niveau de maîtrise de la protection animale satisfaisant en abattoirs de boucherie n'est que de 33 % (sur 1 085 inspections).

¹⁷⁹ Règlement (CE) No 882/2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0882:20080410:FR:PDF>

¹⁸⁰ Règlement (UE) 2017/625 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles servant à assurer le respect de la législation alimentaire et de la législation relative aux aliments pour animaux ainsi que des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, à la santé des végétaux et aux produits phytopharmaceutiques : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0625>

¹⁸¹ COM (2022) 129, 28 mars 2022, p 31

¹⁸² COM (2022) 129, 28 mars 2022, p 31 et 41.

¹⁸³ <https://agriculture.gouv.fr/securite-sanitaire-le-plan-national-de-contrôles-officiels-pluriannuel-2021-2025-pncopa>

PARTIE 3 : Lignes directrices pour créer un référentiel d'étiquetage du bien-être des animaux

11 Lignes directrices pour créer un référentiel d'étiquetage du bien-être des animaux

Cette troisième partie du rapport reprend les grands principes issus des parties contextuelle (1) et analytique (2) qui précèdent. Il s'agit d'une synthèse permettant aux scientifiques et parties prenantes, rédacteurs de référentiel d'étiquetage du BEA pour une catégorie d'animaux de s'y référer.

Les lignes directrices (LD) pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage du bien-être des animaux (BEA) proposées par les experts s'inscrivent dans un contexte sociopolitique et scientifique particulièrement riche. Elles visent à définir un cadre commun, compte tenu des nombreuses étiquettes se développant aujourd'hui, mais dont les référentiels d'évaluation ne reposent pas sur les mêmes principes de mesures d'indicateurs de BEA et/ou d'agrégation.

La démarche éthique doit être au cœur de l'analyse pour la construction du référentiel d'étiquetage du BEA, elle reconnaît et tient compte de la nature vivante, sensible et consciente des animaux concernés. Elle peut se fonder sur des principes utilitaristes qui équilibrent les intérêts des humains et des animaux, et sur des principes intuitionnistes fondés sur le respect de l'intégrité des animaux.

Les LD pour l'élaboration de référentiels d'étiquetage spécifiques du BEA se réfèrent à la définition du BEA de l'Anses et respectent le cadre suivant :

- utiliser des données scientifiques pour établir les critères à considérer pour évaluer le BEA ;
- couvrir toutes les espèces animales vertébrées de production de denrées et leurs systèmes d'élevage ;
- considérer les deux étages de sélection-multiplication et de production des filières de production ;
- considérer les impacts de la génétique sur le BEA (hypertypes par exemple) ;
- tenir compte des interactions entre bien-être et santé des animaux ;
- couvrir toutes les étapes de vie :
 - o élevage ;
 - o transport ;
 - o abattage.

Les LD proposées par les experts ci-après sont issues de :

- l'étude contextuelle de l'étiquetage du BEA (Partie 1 du rapport) ;
- l'étude des facteurs de risque d'atteinte au BEA (Partie 2 du rapport) ;
- l'évaluation du BEA à partir de mesures réalisées sur les animaux (*animal-based measures* ou ABM) **qui doivent être prises en compte de façon prioritaire** et/ou sur leur environnement (*resources-based measures* ou RBM) (Partie 2 du rapport) ;
- le mode d'agrégation des scores d'évaluation ainsi obtenus (Partie 2 du rapport).

Enfin, ces LD s'adressent aux scientifiques et aux parties prenantes qui envisagent de construire un référentiel d'étiquetage incluant un/des protocoles/s d'évaluation du BEA pour une filière ou une catégorie d'animaux donnée, en vue d'un étiquetage. Ces LD ne sont pas directement destinées aux consommateurs, même si la démarche d'étiquetage se doit d'être ensuite

transparente et accessible à tous. Une étiquette communique le résultat global de l'évaluation du BEA selon le référentiel construit pour une filière ou une catégorie d'animaux. Elle informe le consommateur du niveau de BEA dans lequel les animaux de la filière/catégorie évoluent.

11.1 Les acteurs des filières concernés par l'étiquette BEA

La mise en place d'un étiquetage sur le BEA doit rendre transparents les liens d'intérêts des participants à sa conception.

Si le système d'étiquetage est obligatoire, le contenu des mentions d'information doit être élaboré avec des garanties d'impartialité et d'objectivité scientifique. Dans ce contexte, l'influence normative des groupes d'intérêts doit être aussi limitée que possible.

Si le système d'étiquetage est volontaire, l'existence de liens d'intérêts dans un contexte d'élaboration concertée du référentiel semble difficilement évitable. Les pouvoirs publics doivent néanmoins s'assurer que le cahier des charges est élaboré sur des bases scientifiques et que la participation des experts et des parties prenantes à la conception de l'étiquette soit soumise au minimum au principe de transparence. Cela implique de rendre publics les liens d'intérêts unissant ou ayant uni les personnes et les organisations impliquées dans l'établissement du référentiel (i) avec des entités économiques dont les activités concourent à la production ou la commercialisation des biens ou services couverts par le référentiel ; (ii) ainsi qu'avec des organisations de protection des animaux. Cette formalisation des règles déontologiques permettra, pour les consommateurs, de prendre connaissance des liens d'intérêts susceptibles d'influencer les positions et avis émis et d'affecter leur impartialité et leur objectivité.

11.2 Les animaux concernés par l'étiquette BEA

L'évaluation du BEA doit s'appliquer à l'ensemble des catégories d'animaux d'une filière qui comprend deux étages :

- production ;
- sélection-multiplication,

et pour chaque étage, à l'ensemble des animaux qu'ils soient facteurs ou objectifs de production.

Les animaux élevés dans les ateliers spécialisés pour la reproduction, correspondant à l'étage de sélection-multiplication des filières de production, ont des conditions de vie différentes de celles des animaux de l'étage de production. La prise en compte du bien-être de ces animaux est essentielle dans un référentiel d'étiquetage du BEA, lequel doit considérer les spécificités de cet étage (cf. 9.3.2)

11.3 Le socle législatif

Une étiquette BEA doit respecter le cadre législatif européen pour le BEA, actuellement en évolution selon les dispositions de la stratégie *Farm to fork*. Elle doit en outre se conformer aux exigences du règlement INCO (règlement (UE) n°1169/2011 du 25 novembre 2011 concernant l'information du consommateur sur les denrées alimentaires). Dans la perspective de la mise en place au niveau

européen d'un étiquetage unifié sur le BEA pour 2023, cette initiative devrait également être conforme au droit de l'OMC.

Si l'UE opte pour un étiquetage obligatoire du BEA, cela implique que la mesure réponde aux exigences de nécessité et de proportionnalité (cf. 4.2.6). Une nouvelle mention informative obligatoire doit être conforme aux exigences du règlement INCO, notamment elle doit être jugée nécessaire par une majorité de consommateurs.

Si l'UE opte pour un étiquetage volontaire, la nouvelle étiquette ne devra pas induire le consommateur en erreur et devra lui permettre de discriminer les produits conventionnels de ceux garantissant un niveau plus élevé de BEA.

11.4 La construction d'un référentiel d'étiquetage pour le BEA

11.4.1 Les facteurs de risque d'atteinte au BEA

Le référentiel d'étiquetage identifie les facteurs de risque à partir desquels le protocole d'évaluation du BEA sera construit.

La construction des protocoles d'évaluation du BEA doit respecter les lignes directrices déclinées en fonction des facteurs de risque listés ci-après.

Tableau 10 : Ligne directrice correspondant à chaque facteur de risque à prendre en compte dans un référentiel d'étiquetage du BEA

Facteur de risque	Ligne directrice
Génétique	Le référentiel s'attache à vérifier l'orientation des programmes de sélection de la filière : <ul style="list-style-type: none"> – vers l'abandon des hypertypes et de l'hyperspécialisation des schémas de sélection ; – vers plus de robustesse/résilience et de santé des animaux en situation de ressources limitantes (en quantité et en qualité).
Conduite d'élevage	Le référentiel doit évaluer si les conduites d'élevage : <ul style="list-style-type: none"> – garantissent la construction et le maintien de liens d'affinité et des relations de dominance-soumission entre individus, en évitant notamment des allotements trop fréquents et une densité trop élevée, étant donné le caractère social/grégaire des espèces élevées ; – garantissent l'accessibilité aux ressources et à l'espace pour tous les animaux, dont l'effet est plus bénéfique pour les animaux subordonnés ; – valorisent la longévité des animaux ; – prennent en compte les animaux qualifiés de moindre valeur économique en leur prêtant une attention équivalente à celle des individus dits économiquement viables.
Éleveur	Le référentiel doit évaluer si les animaux : <ul style="list-style-type: none"> – bénéficient d'une surveillance (zootechnique et sanitaire) quotidienne et pendant un temps suffisant, y compris pour les éleveurs utilisant des outils d'élevage de précision ; – bénéficient d'interactions avec l'éleveur fréquentes et positives. Le référentiel doit évaluer si les éleveurs et autres personnes au contact des animaux de l'élevage ont suivi une formation en comportement, bien-être et santé des animaux.
Hébergement	Le référentiel doit évaluer si l'hébergement :

Facteur de risque	Ligne directrice
	<ul style="list-style-type: none"> – répond aux conditions d'ambiance et d'hygiène optimales pour les animaux et à chaque stade physiologique ; – est suffisamment grand avec un sol, des parois et des équipements ergonomiques et non blessants pour permettre aux animaux d'exprimer leur répertoire comportemental ; – le cas échéant, permet aux animaux d'accéder temporairement et régulièrement à une aire d'exercice ; – le cas échéant, permet un accès à l'extérieur tout en s'assurant que les animaux puissent satisfaire leurs besoins d'alimentation et d'abreuvement et disposent d'abris naturels/artificiels ; – fait l'objet de règles de biosécurité interne et externe optimales ; – comprend un enrichissement physique et occupationnel adapté aux animaux selon leur espèce et leur stade physiologique.
Alimentation	<p>Le référentiel tient compte du fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'aliment est disponible, facilement accessible, équilibré et sain, et adapté à l'espèce et à l'âge de l'animal ; – l'eau est disponible constamment et de façon optimale, et de qualité physico-chimique et bactériologique acceptable ; – l'animal satisfait ses besoins comportementaux liés à l'activité alimentaire ; pour exemples, le broutage pour les ruminants et les lapins, le fouissage pour les porcs ou encore le picotage / grattage pour les volailles.
Santé	<p>L'évaluation du référentiel doit porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la mise en œuvre de bonnes pratiques et de bonnes conditions d'élevage, associée à l'existence et au respect de protocoles préventifs (biosécurité, vaccination) ou curatifs préalablement établis et régulièrement actualisés (Bilan sanitaire d'élevage et visite sanitaire biennale, protocole de soins) permettant d'assurer, sinon l'absence totale de maladies, la préservation de la bonne santé et la guérison rapide des animaux ; – la surveillance très régulière des animaux élevés (individus ou lots, selon les filières) et la prise en charge rapide et adaptée de tout animal malade ou blessé, quelle que soit sa valeur économique ; – l'obligation de soins afin d'éviter les défauts de soins ou soins inadaptés ; – la mise à mort d'urgence, lorsqu'elle s'avère inévitable, nécessitant un cadrage éthique et réglementaire précis et le respect de bonnes pratiques adaptées à chaque espèce.
Pratiques douloureuses	<p>Le référentiel s'assure que :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les pratiques stressantes et/ou douloureuses sont supprimées autant que possible ou au moins substituées par des pratiques moins invasives ; – les pratiques d'élevage sont maîtrisées pour ne pas devenir stressantes ou douloureuses ; – la douleur jugée inévitable est prise en charge par un traitement médicamenteux approprié.
Reproduction	<p>Les principaux facteurs de risque dont le référentiel doit tenir compte pour la reproduction sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'établissement de populations particulières sélectionnées et sursollicitées conduisant à leur réforme précoce ; – des conditions particulières d'hébergement : claustration, isolement et séparation précoce des petits ;

Facteur de risque	Ligne directrice
	<ul style="list-style-type: none"> – des manipulations particulières des animaux (IA, monte dirigée, récolte des gamètes), et certains traitements appliqués afin de synchroniser la reproduction des animaux de l'exploitation.
Transport	<p>Les principaux facteurs de risque dont le référentiel doit tenir compte pour le transport et l'abattage sont les suivants :</p> <p>Transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> – aptitude des animaux au transport ; – conditions d'attente et d'accueil des animaux au départ et à l'arrivée ; – conditions de chargement et déchargement : mélange d'animaux inconnus, méthodes et équipements de manipulation inappropriés et manipulateurs inexpérimentés/ non formés, densité de chargement ; – durée du transport ; – déficiences structurelles des véhicules et installations, mauvaise conduite et conditions routières, conditions microclimatiques (au niveau des animaux) et environnementales défavorables.
Abattage	<p>Abattage :</p> <ul style="list-style-type: none"> – planification des opérations et organisation des locaux ; – qualification et compétences des opérateurs (dont un responsable protection animale, RPA) ; – qualité et fonctionnalité des équipements ainsi que leur mise en œuvre correcte par les opérateurs. <p>Les deux points de vigilance principaux sont l'efficacité de l'étourdissement des animaux et le contrôle de leur perte de conscience et de vie.</p>

L'assurance que le protocole d'évaluation du BEA remplit les exigences résumées dans le Tableau 10 ci-dessus, se traduit par des mesures d'évaluation s'appliquant à l'ensemble des animaux de la filière (deux étages), y compris ceux qui ne sont pas encore en production.

11.4.2 Le protocole d'évaluation du BEA

Un protocole d'évaluation du BEA s'applique à une seule filière de production. Chaque protocole définit des indicateurs spécifiques des animaux (espèce, catégorie, etc.) pris en considération.

Le protocole d'évaluation du BEA ne se résume pas à la caractérisation du mode d'élevage. L'évaluation des conditions d'environnement et des paramètres de durabilité de la production y contribuent mais l'information nécessaire doit inclure des indicateurs inférant l'état de BEA. C'est pourquoi, les indicateurs mesurés sur les animaux (ABM) sont à privilégier par rapport aux indicateurs mesurés sur l'environnement (RBM). Les ABM doivent intégrer l'évaluation des états affectifs positifs et négatifs des animaux.

Le protocole d'évaluation du BEA dans le cadre de l'étiquetage doit couvrir le BEA de tous les animaux concernés par le processus de production, c'est-à-dire **ceux qui évoluent à l'étage de sélection-multiplication ainsi que ceux qui appartiennent à l'étage de production.**

Pour tout animal de la filière, sont définies trois étapes de vie qui doivent chacune faire l'objet d'une évaluation du BEA : **élevage, transport et abattage**.

Le BEA est multi-domaine, c'est pourquoi l'évaluation du BEA de chaque étape de vie se traduit par l'évaluation de **six domaines** pour l'étape de vie productive (1. Génétique ; 2. Alimentation ; 3. Environnement ; 4. Santé ; 5. Interactions comportementales ; 6. État mental). Les étapes de transport et abattage font l'objet d'une évaluation de la protection des animaux selon un protocole adapté excluant le domaine 6 « état mental » pour ces deux étapes.

L'évaluation de chaque domaine est multicritère, **14 critères** sont proposés par les experts pour l'étape de vie productive. Chaque critère est évalué par des **indicateurs (ABM et RBM)** spécifiques des animaux et de l'étape de vie concernée. Privilégier les ABM dans le choix de ces indicateurs constitue une obligation (cf. 9.4). Les indicateurs utilisés doivent avoir été auparavant validés scientifiquement (sensibles, spécifiques, répétables, reproductibles, stables dans le temps et faisables).

Ce sont les scientifiques et les parties prenantes impliqués dans l'élaboration du protocole d'évaluation du BEA qui détermineront les indicateurs à prendre en compte, sur la base des indicateurs (ABM et RBM) proposés dans ce rapport (cf. 9).

Le BEA est individuel mais son évaluation dans le cadre d'une étiquette BEA doit être abordée à l'échelle des animaux de l'exploitation voire de la filière. Le passage d'un indicateur mesuré sur un animal, pour un critère donné, à **un score de bien-être pour l'ensemble des animaux de l'exploitation correspond au processus d'agrégation**. L'agrégation utilise les mesures individuelles relevées pour chaque indicateur pour obtenir finalement un score de BEA pour l'ensemble des animaux de l'exploitation. Le processus d'agrégation comprend cinq étapes :

- une première étape consiste, pour chaque indicateur, à passer des mesures individuelles à un score attribué aux animaux de l'exploitation;
- une deuxième étape consiste à associer les scores obtenus à l'échelle de l'exploitation pour chaque indicateur d'un même critère afin d'obtenir un score par critère ;
- une troisième étape consiste à associer les scores obtenus pour chaque critère afin d'obtenir, toujours à l'échelle de l'exploitation, un score par domaine ;
- une quatrième étape consiste à agréger les scores des domaines évalués pour avoir un score de bien-être pour chacune des étapes de vie (élevage, transport et abattage) ;
- une cinquième étape permet l'agrégation des scores obtenus pour chacune des trois étapes de vie.
- une dernière étape consiste en l'agrégation du score de BEA des animaux de l'exploitation de l'étape de production avec le score de BEA des animaux ascendants de l'étape de sélection-multiplication. **Un score global de BEA est ainsi obtenu.**

C'est le score de BEA des animaux d'une exploitation, obtenu par ces étapes d'agrégation qui est pris en compte. La démarche doit être clairement décrite et rendue accessible à tous.

La démarche d'agrégation doit être définie par les scientifiques qui construisent le référentiel d'étiquetage, à partir d'une approche co-construite impliquant tous les acteurs socio-économiques et en accord avec les recommandations du chapitre 9.5. Cette démarche doit être explicite et accessible.

11.4.3 Agrégation des scores de BEA des deux étages de la filière

Le protocole d'évaluation du BEA des animaux de l'étage de sélection-multiplication et de ceux de l'étage de production est identique. L'évaluation du BEA des animaux de chacun des étages fait l'objet de deux scores de BEA distincts qu'il convient enfin d'agréger dans une ultime étape. Le score de BEA obtenu à l'étage de sélection-multiplication entraîne une majoration ou une minoration du score de BEA de l'étage de production. Comme pour les précédentes démarches du référentiel, la formalisation du raisonnement devra être décrite en respectant les règles suivantes :

- l'obtention d'un score d'évaluation du BEA pour l'étage de sélection-multiplication signifie la collecte des informations pour cette évaluation sur la base du protocole décrit au 9.4 ;
- les niveaux les plus performants du référentiel (cf. niveaux A et B) doivent intégrer les informations de l'étage de sélection-multiplication de manière significative et discriminante. Ils sont les marqueurs d'une démarche méliorative. En cas d'insuffisance d'information pour obtenir un score de BEA pour l'étage de sélection-multiplication, le score global ne pourra correspondre ni au niveau A, ni au niveau B du référentiel. Ces deux niveaux de couleur verte sont les témoins d'une forme d'allégation positive, laissant entendre que, sur la globalité, une démarche d'amélioration s'opère. Cette allégation s'avérerait non fondée, voire mensongère, en cas d'absence d'information pour le BEA des animaux de l'étage de sélection-multiplication.

In fine, le consommateur doit avoir accès à toutes les étapes de construction du référentiel qui conditionnent l'obtention d'un résultat global d'agrégation qui, seul, sera rendu visible sur l'étiquette.

11.4.4 Référentiel d'évaluation multi-niveau

Un référentiel d'évaluation du niveau de BEA est construit selon un gradient multi-niveau. Ce gradient permet une progression dans l'amélioration des pratiques favorables au BEA par les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire (cf. Figure 18). Un référentiel multi-niveau permet également de mieux intégrer les étiquettes et normes préexistantes. Les experts proposent un référentiel en cinq niveaux. **La classification dans les niveaux A, B, C, et D du référentiel dépend du score global de BEA obtenu par agrégation des scores obtenus pour chacun des deux étages de la filière.**

Les parties prenantes et les scientifiques responsables de l'élaboration du référentiel d'étiquetage proposent et définissent les règles pour le classement de l'exploitation dans l'un des cinq niveaux et pour le passage d'un niveau à l'autre du référentiel. Une périodicité d'évaluation du BEA des animaux de l'exploitation est à définir par les scientifiques et les parties prenantes dans le référentiel d'étiquetage, de manière à l'adapter aux animaux pris en considération. La périodicité des évaluations doit permettre de prendre en compte l'ensemble du cycle de vie d'un animal.

La prise en compte du niveau E (minimal) du référentiel dépend de la modalité d'étiquetage adoptée. Si l'application de l'étiquette est obligatoire, le plus bas niveau du référentiel doit réglementairement correspondre au strict respect de la législation (E); si l'application est volontaire, le plus bas niveau doit réglementairement proposer des actions mélioratives par rapport à la législation en vigueur. Ainsi, dans le cas d'un étiquetage :

- obligatoire : les experts proposent un référentiel comprenant cinq niveaux dont le niveau le plus bas (E) correspond à la stricte application des dispositions législatives et réglementaires relatives au BEA (cf. Figure 18) ;
- volontaire : les experts proposent un référentiel à quatre niveaux ; le plus bas niveau du référentiel (D) propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations, en tant que démarche méliorative (cf. Figure 18).

Un strict encadrement juridique des allégations relatives au BEA doit compléter le dispositif, à l'instar de la lutte contre les fausses promesses environnementales (ou *greenwashing*), en interdisant l'emploi d'allégations générales non fondées et/ou non discriminantes (bien élevé, respect du BEA, etc.) et en conditionnant l'emploi d'allégations au respect de critères scientifiquement fondés.

Dans le cas d'un étiquetage obligatoire, tous les produits animaux bruts et les ingrédients primaires¹⁸⁴ dans les produits transformés devraient à terme être étiquetés. Dans le cas d'un étiquetage volontaire, tous les produits animaux bruts dans un premier temps, puis ceux transformés contenant des produits d'origine animale utilisés dans l'alimentation, dans un second temps, devraient à terme être étiquetés.

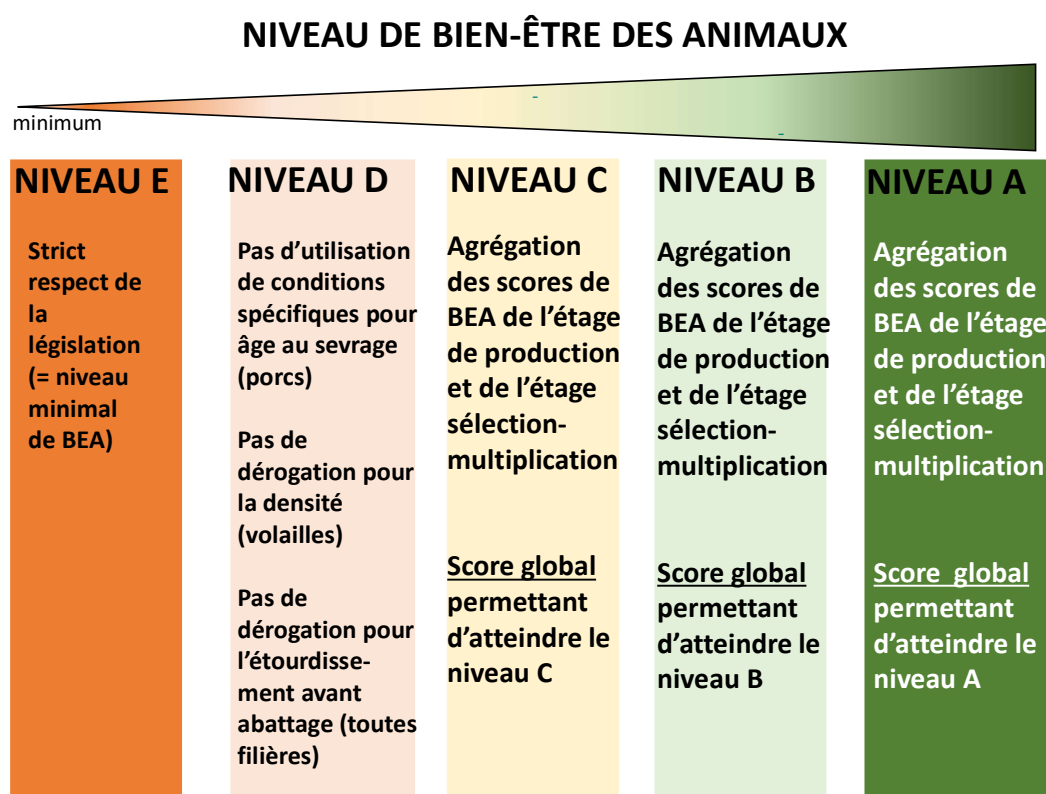


Figure 18 : Référentiel comprenant cinq niveaux (si application obligatoire) dont le niveau le plus bas (E) correspond à la stricte application des dispositions législatives et réglementaires relatives au BEA. Référentiel à quatre niveaux (si application volontaire) ; le plus bas niveau du référentiel (D) propose l'application de la législation sans prise en compte des possibles dérogations, en tant que démarche méliorative

¹⁸⁴ Ingrédient primaire = L'ingrédient primaire est défini comme l'ingrédient entrant pour 50 % ou plus dans la composition d'une denrée ou le/les ingrédients qui sont habituellement associés à la dénomination de cette denrée par le consommateur. Source : <https://www.economie.gouv.fr/particuliers/denrees-alimentaires-regles-etiquetage#:~:text=L'ingr%C3%A9dient%20primaire%20est%20d%C3%A9fini,cette%20denr%C3%A9e%20par%20le%20consommateur.>

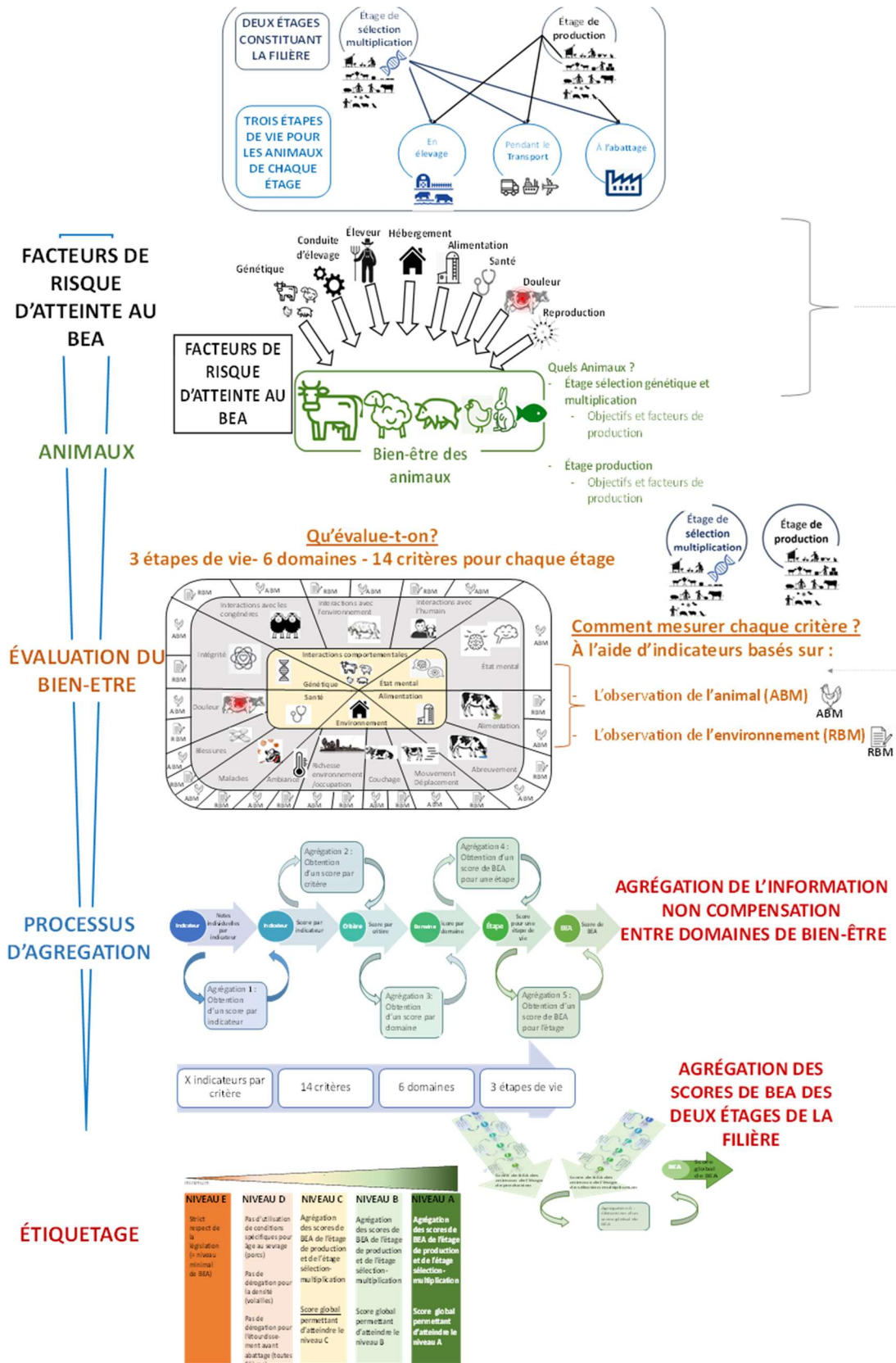


Figure 19 : Étapes à réaliser pour obtenir un score global de BEA après application du protocole d'évaluation aux deux étages de la filière

11.5 Mise en œuvre des contrôles

Un plan de contrôle validé par l'autorité publique doit être établi selon les recommandations du chapitre 10. Qu'il s'agisse d'un autocontrôle ou d'un contrôle par un tiers habilité, le plan de contrôle décrit les actions : mesures, inspections, vérifications de la qualité ou surveillance des paramètres, requises à chaque phase du processus permettant l'étiquetage BEA. Pour chaque filière de production, le plan de contrôle définit la fréquence d'application des contrôles aux différentes étapes du schéma de production (de la sélection à l'abattage) et les modalités de gestion des non-conformités. *A minima*, un contrôle annuel doit être mis en place et des dispositifs de sanction ou d'incitation doivent être prévus en cas de non-conformité. Des moyens doivent être alloués aux administrations en charge de ces missions de contrôle, que l'étiquetage soit volontaire ou obligatoire.

11.6 Évolution du référentiel

Le référentiel doit pouvoir évoluer avec la progression des pratiques d'élevage et en fonction des marges de progrès de l'ensemble des filières et des avancées des connaissances scientifiques. Un travail prospectif de réflexion est nécessaire pour déterminer la possibilité d'obtenir à terme le même niveau d'information pour les deux étages d'une filière de production.

Date de validation du rapport d'expertise collective par le groupe de travail et par le comité d'experts spécialisé santé et bien-être des animaux : 5 octobre 2023 et 10 octobre 2023

12 Bibliographie

12.1 Publications

- Akaichi, F., K. Glenk, et C. Revoredo-Giha. 2022. « Bundling food labels: What role could the labels “Organic,” “Local” and “Low Fat” play in fostering the demand for animal-friendly meat ». *Agribusiness*. <https://doi.org/10.1002/agr.21733>.
- Andrés, A. M., M. Arroyo-Izaga, C. Calvo, P. Cervera, R. Clotet, Y. Colomer, C. Escolástico, et al. 2021. « The front labelling of food: Nutritional traffic lights, nutri-score and others ». *European Food and Feed Law Review* 16 (2) : 104-11.
- Anses. 2010. « Etat des lieux des pratiques et recommandations relatives à la qualité sanitaire de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage ». Maisons-Alfort : Anses. Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.anses.fr/fr/content/etat-des-lieux-des-pratiques-et-recommandations-relatives-%C3%A0-la-qualit%C3%A9-sanitaire-de-l%E2%80%99eau--4>.
- . 2013. « AVIS et rapport de l'Anses relatif à l'évaluation du guide de bonnes pratiques d'abattage des bovins en matière de protection animale ». Maisons-Alfort : Anses. Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.anses.fr/fr/content/avis-et-rapport-de-l%E2%80%99anses-relatif-%C3%A0-l%E2%80%99%C3%A9valuation-du-guide-de-bonnes-pratiques-d%E2%80%99abattage>.
- . 2014. « AVIS et rapport de l'Anses relatifs à l' “évaluation du projet de Guide de bonnes pratiques de la protection des porcs en abattoir” ». Maisons-Alfort : Anses. Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.anses.fr/fr/content/avis-et-rapport-de-lanses-relatifs-%C3%A0-l-%C3%A9valuation-du-projet-de-guide-de-bonnes-pratiques-de>.
- . 2018. « Avis de l'Anses relatif au « Bien-être animal : contexte, définition et évaluation » ». <https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf>.
- . 2021. « AVIS et RAPPORT révisés de l'Anses relatif à un projet de guide de bonnes pratiques de la protection animale en abattoir de volailles ». Maisons-Alfort : Anses. Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.anses.fr/fr/content/avis-et-rapport-r%C3%A9vis%C3%A9s-de-lanses-relatif-%C3%A0-un-projet-de-guide-de-bonnes-pratiques-de-la>.
- Arechavala-Lopez, Pablo, Maria J. Cabrera-Álvarez, Caroline M. Maia, et Joao L. Saraiva. 2022. « Environmental enrichment in fish aquaculture: A review of fundamental and practical aspects ». *Reviews in Aquaculture* 14 (2) : 704-28. <https://doi.org/10.1111/raq.12620>.
- Asbridge, Stephanie C.M., Emily Pechey, Theresa M. Marteau, et Gareth J. Hollands. 2021. « Effects of pairing health warning labels with energy-dense snack foods on food choice and attitudes: Online experimental study ». *Appetite* 160 (mai) : 105090. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105090>.
- Ashley, Paul J. 2007. « Fish welfare: Current issues in aquaculture ». *Applied Animal Behaviour Science* 104 (3-4) : 199-235. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.09.001>.
- Association Infotrack Science Po. 2020. « Principes directeurs relatifs aux communications commerciales sur le bien-être animal ». Consulté le 17 mars 2023. <https://infotrack.org/contenu/>.
- Attia, Joël, Sandie Millot, Carole Di-Poï, Marie-Laure Bégout, Chris Noble, F. Javier Sanchez-Vazquez, Genciana Terova, Marco Saroglia, et Børge Damsgård. 2012. « Demand feeding and welfare in farmed fish ». *Fish Physiology and Biochemistry* 38 (1) : 107-18. <https://doi.org/10.1007/s10695-011-9538-4>.

- Aubé, L., M.M. Mialon, E. Mollaret, L. Mounier, I. Veissier, et A. De Boyer Des Roches. 2022. « Review: Assessment of dairy cow welfare at pasture: measures available, gaps to address, and pathways to development of ad-hoc protocols ». *Animal* 16 (8) : 100597. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2022.100597>.
- Baertschi, B. 2017. « Le respect de la valeur intrinsèque des animaux : quelles exigences ? » *Les Cahiers antispécistes*, n° 39.
- Ballet, Jérôme, et Aurélie Carimentrand. 2014. « Commerce équitable et éthique : pour une défense des filières labellisées »: *Mondes en développement* n° 168 (4) : 77-86. <https://doi.org/10.3917/med.168.0077>.
- Baratay, Éric. 2008. *La société des animaux: de la révolution à la libération*. Paris : Éd. de La Martinière.
- Bassi, I., M. Carzedda, L. Grasseti, L. Iseppi, et F. Nassivera. 2021. « Consumer attitudes towards the mountain product label: Implications for mountain development ». *Journal of Mountain Science* 18 (9) : 2255-72. <https://doi.org/10.1007/s11629-020-6616-z>.
- Beaver, A., D.M. Weary, et M.A. Keyserlingk. 2021. « Invited review: The welfare of dairy cattle housed in tiestalls compared to less-restrictive housing types: A systematic review ». *Journal of Dairy Science* 104 (9) : 9383-9417.
- Beck, Matthew R., et Pablo Gregorini. 2020. « How Dietary Diversity Enhances Hedonic and Eudaimonic Well-Being in Grazing Ruminants ». *Frontiers in Veterinary Science* 7 (avril) : 191. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00191>.
- Benhaïm, David, Samuel Péan, Blandine Brisset, Didier Leguay, Marie-Laure Bégout, et Béatrice Chatain. 2011. « Effect of size grading on sea bass (*Dicentrarchus labrax*) juvenile self-feeding behaviour, social structure and culture performance ». *Aquatic Living Resources* 24 (4) : 391-402. <https://doi.org/10.1051/alr/2011140>.
- Bentham, Jeremy. 1789. *Introduction aux principes de morale et de législation*. Analyse et philosophie. Paris : J. Vrin.
- Berdegúe, Julio A., Fernando Balsevich, Luis Flores, et Thomas Reardon. 2005. « Central American supermarkets' private standards of quality and safety in procurement of fresh fruits and vegetables ». *Food Policy* 30 (3) : 254-69. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.05.003>.
- Bergeron, Henri, Patrick Castel, et Sophie Dubuisson-Quellier. 2014. « Gouverner par les labels. Une comparaison des politiques de l'obésité et de la consommation durable ». *Gouvernement et action publique* VOL. 3 (3) : 7-31. <https://doi.org/10.3917/gap.143.0007>.
- Berthier, Sylvie. 2017. « [Bien-être animal] Un sujet qui avance tant bien que mal ». *Sesame* 2 (2) : 12-16.
- Bismuth, Régis, Albane Demaret, Alice Di Concetto, Aude-Solveig Epstein, Myele Rouxel, et Yann Soubigou. 2018. « La concurrence des normativités au cœur de la labellisation du bien-être animal ». *Revue internationale de droit économique* t. XXXII (3) : 369-92. <https://doi.org/10.3917/ride.323.0369>.
- Bist, Ramesh Bahadur, Sachin Subedi, Lilong Chai, Prafulla Regmi, Casey W. Ritz, Woo Kyun Kim, et Xiao Yang. 2023. « Effects of Perching on Poultry Welfare and Production: A Review ». *Poultry* 2 (2) : 134-57. <https://doi.org/10.3390/poultry2020013>.
- Bitzios, M., L. Jack, S. A. Krzyzaniak, et M. Xu. 2017. « Country-of-origin labelling, food traceability drivers and food fraud: Lessons from consumers' preferences and perceptions ». *European Journal of Risk Regulation* 8 (3) : 541-58. <https://doi.org/10.1017/err.2017.27>.
- Bøe, K.E., et R. Ehrlenbruch. 2013. « Thermoregulatory behavior of dairy goats at low temperatures and the use of outdoor yards ». *Can. J. Anim. Sci* 93 : 35-41. <https://doi.org/10.4141/cjas2012-028>.

- Boissy, Alain, Gerhard Manteuffel, Margit Bak Jensen, Randi Oppermann Moe, Berry Spruijt, Linda J. Keeling, Christoph Winckler, et al. 2007. « Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare ». *Physiology & Behavior* 92 (3) : 375-97. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.02.003>.
- Boivin, X., S. Bensoussan, N. L'Hotellier, L. Bignon, H. Brives, A. Brule, J. Godet, et al. 2012. « Hommes et animaux d'élevage au travail : vers une approche pluridisciplinaire des pratiques relationnelles ». *INRAE Productions Animales* 25 (2) : 159-68. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2012.25.2.3205>.
- Bollani, L., G. Peira, E. Varese, E. Nesi, M. B. Pairotti, et A. Bonadonna. 2017. « Labelling and sustainability in the green food economy: Perception among millennials with a good cultural background ». *Rivista di Studi sulla Sostenibilita*, n° 2 : 83-101. <https://doi.org/10.3280/RISS2017-002007>.
- Boncinelli, F., F. Gerini, G. Pagnotta, et F. Alfnes. 2017. « Warning labels on junk food: experimental evidence ». *International Journal of Consumer Studies* 41 (1) : 46-53. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12312>.
- Botreau, R, I Veissier, A Butterworth, Mbm Bracke, et Lj Keeling. 2007. « Definition of criteria for overall assessment of animal welfare ». *Animal Welfare* 16 (2) : 225-28. <https://doi.org/10.1017/S0962728600031390>.
- Bougler, J. 1992. « La gestion des populations : La loi sur l'élevage et l'organisation générale de la sélection en France ». *INRAE Productions Animales* 5 (HS) : 219-21. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.1992.5.HS.4293>.
- Bouhier, Vincent. 2021. « Le bien-être animal et le droit primaire et dérivé : une exigence perfectible ». *Revue de l'Union Européenne*, n° 651 : 454-60.
- Bouissou, M.F., et A. Boissy. 2005. « Le comportement social des bovins et ses conséquences en élevage ». *INRAE Productions Animales* 18 (2) : 87-99. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2005.18.2.3512>.
- Bovenkerk, Bernice, Frans W. A. Brom, et Babs J. Van Den Bergh. 2002. « Brave New Birds: The Use of "Animal Integrity" in Animal Ethics ». *The Hastings Center Report* 32 (1) : 16. <https://doi.org/10.2307/3528292>.
- Boy, Laurence. 2007. « Les programmes d'étiquetage écologique en Europe ». *Revue internationale de droit économique* t. XXI, 1 (1) : 5-25. <https://doi.org/10.3917/ride.211.0005>.
- Brambell, F. W. Rogers. 1965. « Report of the Technical Committee to enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems ». Parliament : London : H.M.S.O. <http://archive.org/details/b3217276x>.
- Brels, Sabine. 2012. « La protection du bien-être animal en droit communautaire: Avancées, limites et propositions futures ». *Derecho Animal. Forum of Animal Law Studies* 3 (4) : 1-10. <https://doi.org/10.5565/rev/da.172>.
- Brunet, Valentin, Aude Kleiber, Amélie Patinote, Pierre-Lô Sudan, Cécile Duret, Guillaume Gourmelen, Emmanuelle Moreau, et al. 2022. « Positive welfare effects of physical enrichments from the nature-, functions- and feeling- based approaches in farmed rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) ». *Aquaculture* 550 (mars) : 737825. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737825>.
- Busch, P.-O., et H. Jörgens. 2007. « Policy change and convergence in environmental policy ». *Politische Vierteljahresschrift*, n° SUPPL. 39 : 200-222+543+554.
- Campbell, Joy M, Joe D Crenshaw, et Javier Polo. 2013. « The biological stress of early weaned piglets ». *Journal of Animal Science and Biotechnology* 4 (1) : 19. <https://doi.org/10.1186/2049-1891-4-19>.

- Carlucci, D., B. De Devitiis, G. Nardone, et F. G. Santeramo. 2017. « Certification labels versus convenience formats: What drives the market in aquaculture products? » *Marine Resource Economics* 32 (3) : 295-310. <https://doi.org/10.1086/692091>.
- Carrero, I., C. Valor, E. Díaz, et V. Labajo. 2021. « Designed to be noticed: A reconceptualization of carbon food labels as warning labels ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (3) : 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13031581>.
- Caswell, J. A. 1997. *Uses of food labelling regulations*. Organisation for Economic Co-Operation Development. Paris : OECD.
- Cavaliere, A., E. De Marchi, et A. Banterle. 2018. « Nutritional Labelling in the EU: Strengths and Weaknesses of the Current Regulatory Framework ». *EuroChoices* 17 (3) : 43-48. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12206>.
- Chalupová, M., S. Rojik, H. Kotoučková, et L. Kauerová. 2021. « Food labels (quality, origin, and sustainability): The experience of Czech producers ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (1) : 1-13. <https://doi.org/10.3390/su13010318>.
- Chastant-Maillard, S, H Quinton, J Lauffenburger, N Cordonnier-Lefort, C Richard, J Marchal, P Mormede, et Jp Renard. 2003. « Consequences of transvaginal follicular puncture on well-being in cows ». *Reproduction*, avril, 555-63. <https://doi.org/10.1530/rep.0.1250555>.
- Chen, Yuchi, Jane C. Quinn, Leslie A. Weston, et Panayiotis Loukopoulos. 2019. « The aetiology, prevalence and morbidity of outbreaks of photosensitisation in livestock: A review ». Sous la direction de Juan J. Looor. *PLOS ONE* 14 (2) : e0211625. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211625>.
- Chloupek, P., E. Voslářová, J. Chloupek, I. Bedáňová, V. Pištěková, et V. Večerek. 2009. « Stress in broiler chickens due to acute noise exposure ». *Acta Veterinaria Brno* 78 (1) : 93-98.
- Christensen, T, A Lawrence, M Lund, A Stott, et P SandØe. 2012. « How can economists help to improve animal welfare? » *Animal Welfare* 21 (S1) : 1-10. <https://doi.org/10.7120/096272812X13345905673449>.
- Clark, Fay. 2017. « Cognitive enrichment and welfare: Current approaches and future directions ». *Animal Behavior and Cognition* 4 (1) : 52-71. <https://doi.org/10.12966/abc.05.02.2017>.
- Clarke, N., E. Pechey, D. Kosıte, L. M. König, E. Mantzari, A. K. M. Blackwell, T. M. Marteau, et G. J. Hollands. 2020. « Impact of health warning labels on selection and consumption of food and alcohol products: systematic review with meta-analysis ». *Health Psychology Review*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1780147>.
- Commission européenne, et Direction générale de l'agriculture et du développement rural. 2020. *Evaluation of Marketing Standards contained in the CMO Regulation, the "Breakfast Directives" and CMO secondary legislation: final report*. Publications Office. <https://doi.org/doi/10.2762/475831>.
- Conseil National de l'Alimentation. 2023. « Avis n°85 – 07/2020 – Réflexion pour une expérimentation d'un étiquetage du mode d'élevage – Conseil National de l'Alimentation ». Consulté le 17 mars 2023. <https://cna-alimentation.fr/download/avis-n85-07-2020/>.
- Conte, S., L. Boyle, P. Lawlor, et N. O'Connell. 2010. « Influence of within pen gender composition and weight variation on the welfare and growth performance of finishing pigs ». *Advances in Animal Biosciences* 1 (1) : 184-184.
- Cornish, Amelia Rose, Donnel Briley, Bethany Jessica Wilson, David Raubenheimer, David Schlosberg, et Paul Damien McGreevy. 2020. « The price of good welfare: Does informing consumers about what on-package labels mean for animal welfare influence their purchase intentions? » *Appetite* 148 (mai) : 104577. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104577>.
- Coton, J., M. Guinebretière, V. Guesdon, G. Chiron, C. Mindus, A. Laravoire, G. Pauthier, et al. 2019. « Feather pecking in laying hens housed in free-range or furnished-cage systems on

- French farms ». *British Poultry Science* 60 (6) : 617-27. <https://doi.org/10.1080/00071668.2019.1639137>.
- Cour de justice européenne. 2017. « Affaire C-497/17: Arrêt de la Cour (Grande chambre) du 26 février 2019 (demande de décision préjudicielle de la Cour administrative d'appel de Versailles — France) — Oeuvre d'assistance aux bêtes d'abattoirs (OABA)/Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, Bionoor, Ecocert France, Institut national de l'origine et de la qualité (INAO) [Renvoi préjudiciel — Article 13 TFUE — Bien-être des animaux — Règlement (CE) no 1099/2009 — Protection des animaux au moment de leur mise à mort — Méthodes particulières d'abattage prescrites par des rites religieux — Règlement (CE) no 834/2007 — Article 3 et article 14, paragraphe 1, sous b), viii) — Compatibilité avec la production biologique — Règlement (CE) no 889/2008 — Article 57, premier alinéa — Logo de production biologique de l'Union européenne] ». Consulté le 15 novembre 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2019.139.01.0012.01.FRA&toc=OJ%3AC%3A2019%3A139%3AFULL.
- Cour des comptes européenne. 2018. « Bien-être animal dans l'UE: réduire la fracture entre des objectifs ambitieux et la réalité de la mise en œuvre. Rapport spécial n° 31, 2018. » LU : Publications Office. Consulté le 17 mars 2023. <https://data.europa.eu/doi/10.2865/513308>.
- Cova, F., et F. Jaquet. 2012. « Qu'est-ce que l'utilitarisme ? Dans La Morale – Ethique et sciences humaines ». Sous la direction de Eds. Editions Sciences Humaines, Collection Synthèse.
- Dalmau, Antoni, Alexandre Nande, Madalena Vieira-Pinto, Silvia Zamprogna, Guido Di Martino, Juliana C.R. Ribas, Mateus Paranhos Da Costa, Katri Halinen-Elomo, et Antonio Velarde. 2016. « Application of the Welfare Quality® protocol in pig slaughterhouses of five countries ». *Livestock Science* 193 (novembre) : 78-87. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2016.10.001>.
- Daniuseviciute-Brazaite, L. 2021. « Education for sustainable development: Sustainability-related food labels ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (15). <https://doi.org/10.3390/su13158117>.
- Dantzer, Robert, et Pierre Mormède. 1983. « Stress in Farm Animals: A Need for Reevaluation ». *Journal of Animal Science* 57 (1) : 6-18. <https://doi.org/10.2527/jas1983.5716>.
- Dawkins, Marian Stamp. 1988. « Behavioural deprivation: A central problem in animal welfare ». *Applied Animal Behaviour Science* 20 (3-4) : 209-25. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(88\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0168-1591(88)90047-0).
- De Boyer des Roches, Alice De Boyer, Isabelle Veissier, Xavier Boivin, Emmanuelle Gilot-Fromont, et Luc Mounier. 2016. « A prospective exploration of farm, farmer, and animal characteristics in human-animal relationships: An epidemiological survey ». *Journal of Dairy Science* 99 (7) : 5573-85. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-10633>.
- De Boyer Des Roches, Alice, Romain Lardy, Jacques Capdeville, Luc Mounier, et Isabelle Veissier. 2019. « Do International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering (CIGR) dimension recommendations for loose housing of cows improve animal welfare? » *Journal of Dairy Science* 102 (11) : 10235-49. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-16154>.
- De Boyer Des Roches, Alice, Isabelle Veissier, Maud Coignard, Nathalie Bareille, Rapahel Guatteo, J Capdeville, E Gilot-Fromont, et L Mounier. 2014. « The major welfare problems of dairy cows in French commercial farms: an epidemiological approach ». *Animal Welfare* 23 (4) : 467-78. <https://doi.org/10.7120/09627286.23.4.467>.
- De Fontenay, Elisabeth. 2015. *Le silence des bêtes: la philosophie à l'épreuve de l'animalité*. Points essais 701. Paris : Fayard.
- De Temmerman, J., E. Heeremans, H. Slabbinck, et I. Vermeir. 2021. « The impact of the Nutri-Score nutrition label on perceived healthiness and purchase intentions ». *Appetite* 157. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104995>.

- D'Eath, Richard B. 2005. « Socialising piglets before weaning improves social hierarchy formation when pigs are mixed post-weaning ». *Applied Animal Behaviour Science* 93 (3-4) : 199-211. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.11.019>.
- Deimel, Ingke, Annabell Franz, Achim Spiller, Ingke Deimel, Annabell Franz, et Achim Spiller. 2012. « Animal Welfare: eine empirische Analyse landwirtschaftlicher Frames ». <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.199775>.
- Dekhili, Sihem, et Mohamed Akli Achabou. 2011. « La course des entreprises vers la certification environnementale : quelles conséquences sur la crédibilité des écolabels et la confiance des consommateurs? » *Management & Avenir* 41 (1) : 294-310. <https://doi.org/10.3917/mav.041.0294>.
- Delanoue, E., A.-C. Dockès, A. Chouteau, C. Roguet, et A. Philibert. 2018. « Social acceptability of French livestock production: Debated issues and controversies on livestock production, points of view of multiple stakeholders ». *Inra Productions Animales* 31 (1) : 51-68. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2018.31.1.2203>.
- Destrez, Alexandra, Emmanuelle Haslin, Gwendoline Elluin, Claire Gaillard, Nathalie Hostiou, Florian Dasse, Céline Zanella, et Xavier Boivin. 2018. « Evaluation of beef herd responses to unfamiliar humans and potential influencing factors: An exploratory survey on French farms ». *Livestock Science* 212 (juin) : 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2018.03.011>.
- Drouot, Bruno, et Cécile Le Corroller. 2019. « Le territoire : élément clé de la réussite du label "Bar de ligne de la Pointe de Bretagne" ». *Natures Sciences Sociétés* 27 (4) : 422-32. <https://doi.org/10.1051/nss/2020007>.
- Dubuisson-Quellier, Sophie, et Séverine Gojard. 2016. « Why are Food Practices not (More) Environmentally Friendly in France? The role of collective standards and symbolic boundaries in food practices: Symbolic Boundaries in Food Practices ». *Environmental Policy and Governance* 26 (2) : 89-100. <https://doi.org/10.1002/eet.1703>.
- Ducos, A, B Bed'Hom, H. Acloque, et B. Pain. 2018. « Modifications ciblées des génomes : apports et impacts pour les espèces d'élevage ». *INRA Productions Animales* 30 (1) : 3-18. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2017.30.1.2226>.
- Duncan, Ian J. H. 1993. « Welfare is to do with what animals feel ». *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, n° 6 : 8-14.
- Düpján, Sandra, et Marian Stamp Dawkins. 2022. « Animal Welfare and Resistance to Disease: Interaction of Affective States and the Immune System ». *Frontiers in Veterinary Science* 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2022.929805>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). 2004. « Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission related to the welfare of animals during transport ». *EFSA Journal* 2 (5). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.44>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca, Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Bernadette Earley, Sandra Edwards, Luigi Faucitano, Sonia Marti, Genaro C Miranda de La Lama, et al. 2022. « Welfare of cattle during transport ». *EFSA Journal* 20 (9). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7442>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, et al. 2022. « Welfare of domestic birds and rabbits transported in containers ». *EFSA Journal* 20 (9). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7441>.

- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca, Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Bernadette Earley, Sandra Edwards, Luigi Faucitano, Sonia Marti, Genaro C Miranda de La Lama, Leonardo Nanni Costa, et al. 2022. « Welfare of equidae during transport ». *EFSA Journal* 20 (9). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7444>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, et al. 2022. « Welfare of pigs during transport ». *EFSA Journal* 20 (9). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7445>.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca, Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Bernadette Earley, Sandra Edwards, Luigi Faucitano, Sonia Marti, Genaro C Miranda de La Lama, Leonardo Nanni Costa, et al. 2022. « Welfare of small ruminants during transport ». *EFSA Journal* 20 (9). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7404>.
- Ernst, Katrin, Birger Puppe, Peter C. Schön, et Gerhard Manteuffel. 2005. « A complex automatic feeding system for pigs aimed to induce successful behavioural coping by cognitive adaptation ». *Applied Animal Behaviour Science* 91 (3-4) : 205-18. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.10.010>.
- Escala, Thierry. 2006. « La production d'une figure du producteur. Le cas d'un label rouge ». *Économie rurale* 293 (3) : 38-54. <https://doi.org/10.4000/economierurale.782>.
- Estevez, I., I.L. Andersen, et E. Nævdal. 2007. « Group size, density and social dynamics in farm animals ». *Applied Animal Behaviour Science* 103 (3-4) : 185-204.
- European Commission. Directorate General for Health and Food Safety. 2022. *Study on animal welfare labelling – Final report*. LU : Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2875/676603>.
- European Parliament. Directorate General for Parliamentary Research Services. 2021. « Animal welfare on the farm - ex-post evaluation of the EU legislation: Prospects for animal welfare labelling at EU level - European Implementation Assessment | Think Tank | Parlement européen ». Parlement européen. Consulté le 27 mars 2023. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU\(2021\)662643](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/fr/document/EPRS_STU(2021)662643).
- Fanica, Olivier. 2008. *Le lait, la vache et le citoyen: du XVIIe au XXe siècle*. Versailles : Éd. Quae.
- F.A.W.C. 2009. « FAWC Report on Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future ». <https://www.gov.uk/government/publications/fawc-report-on-farm-animal-welfare-in-great-britain-past-present-and-future>.
- Fels, Michaela, Lilith Schrey, Sally Rauterberg, et Nicole Kemper. 2021. « Early socialisation in group lactation system reduces post-weaning aggression in piglets ». *Veterinary Record* 189 (12). <https://doi.org/10.1002/vetr.830>.
- Fouilleux, Eve, et Allison Loconto. 2017. « Dans les coulisses des labels : régulation tripartite et marchés imbriqués. De l'eupéanisation à la globalisation de l'agriculture biologique ». *Revue française de sociologie* 58 (3) : 501-31. <https://doi.org/10.3917/rfs.583.0501>.
- François-Lecompte, Agnès, et Laurent Bertrandias. 2016. « Entre logique privée et logique collective : mieux cerner l'utilisation de l'information environnementale par le

- consommateur ». *Décisions Marketing* 81 (1) : 115-30. <https://doi.org/10.7193/dm.081.115.130>.
- Fraser, David. 2008. « Understanding animal welfare ». *Acta Veterinaria Scandinavica* 50 (1) : S1. <https://doi.org/10.1186/1751-0147-50-S1-S1>.
- Gerini, F., F. Alfnes, et A. Schjøll. 2016. « Organic- and Animal Welfare-labelled Eggs: Competing for the Same Consumers? » *Journal of Agricultural Economics* 67 (2) : 471-90. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12154>.
- Giersberg, Mona, Birgit Spindler, Bas Rodenburg, et Nicole Kemper. 2020. « The Dual-Purpose Hen as a Chance: Avoiding Injurious Pecking in Modern Laying Hen Husbandry ». *Animals* 10 (janvier) : 16. <https://doi.org/10.3390/ani10010016>.
- Greiveldinger, Lucile, Isabelle Veissier, et A. Boissy. 2011. « The ability of lambs to form expectations and the emotional consequences of a discrepancy from their expectations ». *Psychoneuroendocrinology* 36 (6) : 806-15. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.11.002>.
- Greiveldinger, Lucile, Isabelle Veissier, et Alain Boissy. 2007. « Emotional experience in sheep: Predictability of a sudden event lowers subsequent emotional responses ». *Physiology & Behavior* 92 (4) : 675-83. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.05.012>.
- Gröfke, N., V. Duplat, C. Wickert, et B. Tjemkes. 2021. « A multi-stakeholder perspective on food labelling for environmental sustainability: Attitudes, perceived barriers, and solution approaches towards the “traffic light index” ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (2) : 1-23. <https://doi.org/10.3390/su13020933>.
- Gröppel-Klein, A., C. Franke, et A. Spilski. 2021. « Do sustainability labels reinforce health claims - And vice versa? » *Marketing, Zeitschrift für Forschung und Praxis* 42 (2) : 3-18. <https://doi.org/10.15358/0344-1369-2020-2-3>.
- Guatteo, R., O. Levionnois, D. Fournier, D. Guémené, K. Latouche, C. Leterrier, P. Mormède, et al. 2012. « Minimising pain in farm animals: the 3S approach – ‘Suppress, Substitute, Soothe’ ». *Animal* 6 (8) : 1261-74. <https://doi.org/10.1017/S1751731112000262>.
- Guenet, Jean-Louis. 2017. « Transgénération et maladies infectieuses chez les animaux domestiques ». *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France* 170 (1) : 56-65. <https://doi.org/10.4267/2042/62153>.
- Hagen, Kristin, et Donald M Broom. 2004. « Emotional reactions to learning in cattle ». *Applied Animal Behaviour Science* 85 (3-4) : 203-13. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2003.11.007>.
- Hallez, L., Y. Qutteina, F. Boen, et T. Smits. 2021. « The abc's of ecological and nutrition labels. The impact of label theme and complexity on the environmental footprint of online grocery choices ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (5) : 1-30. <https://doi.org/10.3390/su13052474>.
- Hasegawa, Nobumi, Aya Nishiwaki, Kazuo Sugawara, et Iwao Ito. 1997. « The effects of social exchange between two groups of lactating primiparous heifers on milk production, dominance order, behavior and adrenocortical response ». *Applied Animal Behaviour Science* 51 (1-2) : 15-27. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(96\)01082-9](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(96)01082-9).
- Heams, T. 2020. « Ethique et amélioration génétique animale ». Dans *Génétique des animaux d'élevage*. Sous la direction de Verrier E.
- Heerwagen, L. R., M. R. Mørkbak, S. Denver, P. Sandøe, et T. Christensen. 2015. « The Role of Quality Labels in Market-Driven Animal Welfare ». *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 28 (1) : 67-84. <https://doi.org/10.1007/s10806-014-9521-z>.
- Heinola, Katriina, Tiina Kauppinen, Jarkko K. Niemi, Essi Wallenius, et Satu Raussi. 2021. « Comparison of 12 Different Animal Welfare Labeling Schemes in the Pig Sector ». *Animals: an open access journal from MDPI* 11 (8) : 2430. <https://doi.org/10.3390/ani11082430>.

- Heise, H., W. Pirsich, et L. Theuvsen. 2014. « Improved Process Quality through Certification Systems: An Assessment of Selected Animal Welfare Labels ». *International Journal on Food System Dynamics* 5 (1) : 23-33. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v5i1.513>.
- . 2016. « Criteria based evaluation of European animal welfare labels ». *Berichte uber Landwirtschaft* 94 (1). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84968820442&partnerID=40&md5=172b7e4f5e608beca92f235ead288eb7>.
- Hemsworth, P. H., et X. Boivin. 2011. « Human contact. » Dans *Animal welfare*. Sous la direction de M. C. Appleby, J. A. Mench, I. A. S. Olsson, et B. O. Hughes, 2^e éd., 246-62. UK : CABI. <https://doi.org/10.1079/9781845936594.0246>.
- Hemsworth, P.H., et J.L. Barnett. 1987. « Human-Animal Interactions ». *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice* 3 (2) : 339-56. [https://doi.org/10.1016/S0749-0720\(15\)31156-7](https://doi.org/10.1016/S0749-0720(15)31156-7).
- Henson, Spencer, et Thomas Reardon. 2005. « Private agri-food standards: Implications for food policy and the agri-food system ». *Food Policy* 30 (3) : 241-53. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2005.05.002>.
- Herskin, Mette S., et Bodil H. Nielsen. 2018. « Welfare Effects of the Use of a Combination of Local Anesthesia and NSAID for Disbudding Analgesia in Dairy Calves—Reviewed Across Different Welfare Concerns ». *Frontiers in Veterinary Science* 5 (juin) : 117. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00117>.
- Högberg, N., A. Hessle, L. Lidfors, N. Enweji, et J. Höglund. 2021. « Nematode parasitism affects lying time and overall activity patterns in lambs following pasture exposure around weaning ». *Vet Parasitol* 296 : 109500. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2021.109500>.
- Holmes, R. 1994. *Conserving natural value*. New York : Columbia University Press.
- Hongbing, Han, Ma Yonghe, Wang Tao, Lian Ling, Tian Xiuzhi, Hu Rui, Deng Shoulong, et al. 2014. « One-step generation of myostatin gene knockout sheep via the CRISPR/Cas9 system ». *Frontiers of Agricultural Science and Engineering* 1 (1) : 2. <https://doi.org/10.15302/J-FASE-2014007>.
- Hoste, H., H. Leveque, et P. Dorchies. 2001. « Comparison of nematode infections of the gastrointestinal tract in Angora and dairy goats in a rangeland environment: relations with the feeding behaviour ». *Vet Parasitol* 101 : 127-35. [https://doi.org/10.1016/s0304-4017\(01\)00510-6](https://doi.org/10.1016/s0304-4017(01)00510-6).
- Jeangène Vilmer, Jean-Baptiste. 2018. *L'éthique animale*. 3e éd. mise à jour. Que sais-je ?, n° 3902. Paris : Que sais-je ?
- Jensen, P., et F.M. Toates. 1997. « Stress as a state of motivational systems ». *Applied Animal Behaviour Science* 53 (1-2) : 145-56. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(96\)01156-2](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(96)01156-2).
- Kaczorowska, J., A. Prandota, K. Rejman, E. Halicka, et A. Tul-Krzyszczuk. 2021. « Certification labels in shaping perception of food quality—insights from polish and belgian urban consumers ». *Sustainability (Switzerland)* 13 (2) : 1-22. <https://doi.org/10.3390/su13020702>.
- Karavolias, Joanna, Matthew Jude Salois, Kristi T Baker, et Kevin Watkins. 2018. « Raised without antibiotics: impact on animal welfare and implications for food policy ». *Translational Animal Science* 2 (4) : 337-48. <https://doi.org/10.1093/tas/txy016>.
- Kehlbacher, A., R. Bennett, et K. Balcombe. 2012. « Measuring the consumer benefits of improving farm animal welfare to inform welfare labelling ». *Food Policy* 37 (6) : 627-33. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.07.002>.
- Kleiber, Aude, Jean-Michel Le-Calvez, Thierry Kerneis, Axel Batard, Lionel Goardon, Laurent Labbé, Valentin Brunet, et al. 2022. « Positive effects of bubbles as a feeding predictor on behaviour of farmed rainbow trout ». *Scientific Reports* 12 (1) : 11368. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15302-7>.

- Klimis, Olivia, et Grégory Sorreaux. 2020. « Agriculture biologique : cartographie d'un label sans frontières ». *Légipresse* 64 (HS2) : 131-42. <https://doi.org/10.3917/legip.hs64.0131>.
- Kling-Eveillard, Florence, Clément Allain, Xavier Boivin, Valérie Courboulay, Pauline Créach, Aurore Philibert, Yannick Ramonet, et Nathalie Hostiou. 2020. « Farmers' representations of the effects of precision livestock farming on human-animal relationships ». *Livestock Science* 238 (août) : 104057. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2020.104057>.
- Knierim, Ute, Christoph Winckler, University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, Austria, Luc Mounier, Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, France, Isabelle Veissier, et Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, France. 2021. « Developing effective welfare measures for cattle ». Dans *Burleigh Dodds Series in Agricultural Science*. , 81-102. Burleigh Dodds Science Publishing. <https://doi.org/10.19103/AS.2020.0084.05>.
- Kupirovič, U. P., H. Hristov, M. Hribar, Ž Lavriša, et I. Pravst. 2020. « Facilitating consumers choice of healthier foods: A comparison of different front-of-package labelling schemes using Slovenian food supply database ». *Foods* 9 (4). <https://doi.org/10.3390/foods9040399>.
- Lanero, A., J. L. Vázquez, et C. Sahelices-Pinto. 2021. « Halo effect and source credibility in the evaluation of food products identified by third-party certified eco-labels: Can information prevent biased inferences? ». *Foods* 10 (11). <https://doi.org/10.3390/foods10112512>.
- Lardy, R., M.-M. Mialon, N. Wagner, Y. Gaudron, B. Meunier, K. Helle Sloth, D. Ledoux, et al. 2022. « Understanding anomalies in animal behaviour: data on cow activity in relation to health and welfare ». *Animal - Open Space* 1 (1) : 100004. <https://doi.org/10.1016/j.anopes.2022.100004>.
- Larrère, Catherine. 1997. *Les philosophies de l'environnement*. 1. éd. Philosophies 85. Paris : Presses Universitaires de France.
- Larrere, R. 2007. « Justifications éthiques des préoccupations concernant le bien-être animal ». *INRAE Productions Animales* 20 (1) : 11-16. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2007.20.1.3427>.
- Lascombes, Pierre, et Patrick Le Galès. 2005. *Gouverner par les instruments*: Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.lasco.2005.01>.
- Le Neindre, Pierre, Emilie Bernard, Alain Boissy, Xavier Boivin, Ludovic Calandreau, Nicolas Delon, Bertrand Deputte, et al. 2017. « Animal Consciousness ». *EFSA Supporting Publications* 14 (4). <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2017.EN-1196>.
- Le Neindre, Pierre, Raphaël Guatteo, Daniel Guemene, Jean-Luc Guichet, Karine Latouche, Christine Leterrier, Olivier Levionnois, et al. 2009. « Douleurs animales. Les identifier, les comprendre, les limiter chez les animaux d'élevage : Synthèse du rapport d'expertise ». <https://doi.org/10.15454/XN0H-XM19>.
- Le Roy, Pascale, Alain Ducos, et Florence Phocas. 2019. « Quelles performances pour les animaux de demain ? Objectifs et méthodes de sélection ». *INRA Productions Animales*, avril, 233-46. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2019.32.2.2466>.
- Leach, K.A., H.R. Whay, C.M. Maggs, Z.E. Barker, E.S. Paul, A.K. Bell, et D.C.J. Main. 2010. « Working towards a reduction in cattle lameness: 2. Understanding dairy farmers' motivations ». *Research in Veterinary Science* 89 (2) : 318-23. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2010.02.017>.
- Ledoux, Dorothee, Bénédicte Grimard, Luc Mounier, et Alice de Boyer Des Roches. 2018. « Conséquences des pratiques de reproduction sur le bien-être en élevage ». Wolters Kluwer France. <https://hal.science/hal-01833643>.
- Lemeilleur, Sylvaine, et Gilles Allaire. 2018. « Système participatif de garantie dans les labels du mouvement de l'agriculture biologique. Une réappropriation des communs intellectuels ». *Économie rurale* 365 (3) : 7-27. <https://doi.org/10.4000/economierurale.5813>.

- Leterrier, Christine, Genevieve Aubin-Houzelstein, Alain Boissy, Véronique Deiss, Valérie Fillon, Frédéric Lévy, Elodie Merlot, et Odile Petit. 2022. « Améliorer le bien-être des animaux d'élevage : est-ce toujours possible ? » *SESAME*, juin. <https://hal.science/hal-03818807>.
- Lin, Yingqi, Jun Li, Caijuan Li, Zhuchi Tu, Shihua Li, Xiao-Jiang Li, et Sen Yan. 2022. « Application of CRISPR/Cas9 System in Establishing Large Animal Models ». *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 10. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcell.2022.919155>.
- Lipták, K., et N. Hajdú. 2018. « Jarred baby food purchasing habits among mothers of infants in Hungary, and the features of baby food labels ». *Regional Statistics* 8 (1): 202-21. <https://doi.org/10.15196/RS080110>.
- Lomb, J., A. Mauger, M.A.G. Von Keyserlingk, et D.M. Weary. 2021. « Effects of positive reinforcement training for heifers on responses to a subcutaneous injection ». *Journal of Dairy Science* 104 (5) : 6146-58. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-19463>.
- Louton, H., C. Keppler, M. Erhard, O. van Tuijl, J. Bachmeier, K. Damme, S. Reese, et E. Rauch. 2019. « Animal-based welfare indicators of 4 slow-growing broiler genotypes for the approval in an animal welfare label program ». *Poultry Science* 98 (6): 2326-37. <https://doi.org/10.3382/ps/pez023>.
- Luna, A., R. Alonso, V.M. Cutillas, C.M. Ferrer, M.J. Gómez-Ramos, D. Hernando, A. Valverde, J.M. Flores, A.R. Fernández-Alba, et A.R. Fernández-Alba. 2021. « Removal of pesticide residues from beeswax using a methanol extraction-based procedure: A pilot-scale study ». *Environmental Technology and Innovation* 23. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101606>.
- MacIntyre, Craig M., Tim Ellis, Ben P. North, et James F. Turnbull. 2008. « The Influences of Water Quality on the Welfare of Farmed Rainbow Trout: A Review ». Dans *Fish Welfare*. Sous la direction de Edward J. Branson, 150-84. Oxford, UK : John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470697610.ch10>.
- Magalhaes, D. R., M. M. Campo, et M. T. Maza. 2021. « Knowledge, utility, and preferences for beef label traceability information: A cross-cultural market analysis comparing Spain and Brazil ». *Foods* 10 (2). <https://doi.org/10.3390/foods10020232>.
- Magnusson, B., et U. Örnemark, dir. 2014. « Eurachem Guide: The Fitness for Purpose of Analytical Methods – A Laboratory Guide to Method Validation and Related Topics ».
- Main, Dcj, Hr Whay, C Leeb, et Ajf Webster. 2007. « Formal animal-based welfare assessment in UK certification schemes ». *Animal Welfare* 16 (2): 233-36. <https://doi.org/10.1017/S0962728600031419>.
- Manning, L., S.A. Chadd, et R.N. Baines. 2007. « Key health and welfare indicators for broiler production ». *World's Poultry Science Journal* 63 (1): 46-62. <https://doi.org/10.1017/S0043933907001262>.
- Manteca, Xavier, Juan J. Villalba, Sheldon B. Atwood, Luthando Dziba, et Frederick D. Provenza. 2008. « Is dietary choice important to animal welfare? » *Journal of Veterinary Behavior* 3 (5) : 229-39. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.05.005>.
- Mantzari, E., R. Pechey, S. Codling, O. Sexton, G. J. Hollands, et T. M. Marteau. 2020. « The impact of 'on-pack' pictorial health warning labels and calorie information labels on drink choice: A laboratory experiment ». *Appetite* 145. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104484>.
- Marescotti, M. E., V. Caputo, E. Demartini, et A. Gaviglio. 2020. « Consumer preferences for wild game cured meat label: do attitudes towards animal welfare matter? » *International Food and Agribusiness Management Review* 23 (4): 599-618. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2019.0203>.
- Martini, D., C. Del Bo', M. Serafini, M. Porrini, N. Pellegrini, et D. Angelino. 2021. « Breakfast cereals carrying fibre-related claims: Do they have a better nutritional composition than those without such claims? results from the food labelling of italian products (flip) study ». *Foods* 10 (9). <https://doi.org/10.3390/foods10092225>.

- Mason, Georgia J., Jonathan Cooper, et Catherine Clarebrough. 2001. « Frustrations of fur-farmed mink ». *Nature* 410 (6824) : 35-36. <https://doi.org/10.1038/35065157>.
- Mazzocchi, C., et G. Sali. 2022. « Supporting mountain agriculture through “mountain product” label: a choice experiment approach ». *Environment, Development and Sustainability* 24 (1) : 701-23. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01464-3>.
- Mellor, David J., Ngaio J. Beausoleil, Katherine E. Littlewood, Andrew N. McLean, Paul D. McGreevy, Bidha Jones, et Cristina Wilkins. 2020. « The 2020 Five Domains Model: Including Human–Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare ». *Animals* 10 (10) : 1870. <https://doi.org/10.3390/ani10101870>.
- Meseret, S. 2016. « A review of poultry welfare in conventional production system ». *Livestock Research for Rural Development* 28 (234) : 234-35.
- Meuwissen, T.H.E., B.J. Hayes, et M.E. Goddard. 2001. « Prediction of total genetic value using genome-wide dense marker maps ». *Genetics* 157 (4) : 1819-29.
- Meyer, C. 2022. « Élevage - Dictionnaire des Sciences Animales ». Dictionnaire des Sciences Animales. Montpellier, France : Cirad. Consulté le 17 novembre 2023. <https://dico-sciences-animales.cirad.fr/liste-mots.php?fiche=9882&def=%C3%A9levage>.
- Miklavec, K., M. Hribar, A. Kušar, et I. Pravst. 2021. « Heart images on food labels: A health claim or not? » *Foods* 10 (3). <https://doi.org/10.3390/foods10030643>.
- Mill, John Stuart, Gaspard Koenig, et George Tanesse. 2018. *L'utilitarisme*. Nouvelle éd. Champs. Paris : Flammarion. <https://editions.flammarion.com/lutilitarisme/9782080701831>.
- Molony, V., J.E. Kent, et I.S. Robertson. 1995. « Assessment of acute and chronic pain after different methods of castration of calves ». *Applied Animal Behaviour Science* 46 (1-2) : 33-48. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(95\)00635-4](https://doi.org/10.1016/0168-1591(95)00635-4).
- Moreira, M. J., J. García-Díez, J. M. M. de Almeida, et C. Saraiva. 2019. « Evaluation of food labelling usefulness for consumers ». *International Journal of Consumer Studies* 43 (4) : 327-34. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12511>.
- Moret-Bailly, Joël. 2014. *Les conflits d'intérêts: définir, gérer, sanctionner*. Forum. Issy-les-Moulineaux : LGDJ-Lextenso éd.
- Morgan, Kathleen N., et Chris T. Tromborg. 2007. « Sources of stress in captivity ». *Applied Animal Behaviour Science* 102 (3-4) : 262-302. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.05.032>.
- Mormède, P., A. Foury, E. Terenina, et P.W. Knap. 2011. « Breeding for robustness: the role of cortisol ». *Animal* 5 (5) : 651-57. <https://doi.org/10.1017/S1751731110002168>.
- Mormède, P., J. Soissons, R. Bluthé, J. Raoult, G. Legarff, D. Levieux, et R. Dantzer. 1982. « Effect of transportation on blood serum composition, disease incidence and production traits in young calves. Influence of the journey duration ». *Annales de la Recherche Vétérinaire* 13 : 369-84.
- Mormède, Pierre, Stéphane Andanson, Benoit Aupérin, Bonne Beerda, Daniel Guémené, Jens Malmkvist, Xavier Manteca, et al. 2007. « Exploration of the hypothalamic–pituitary–adrenal function as a tool to evaluate animal welfare ». *Physiology & Behavior, Stress and Welfare in Farm Animals*, 92 (3) : 317-39. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.12.003>.
- Mounier, Luc, Isabelle Veissier, Stéphane Andanson, Eric Delval, et Alain Boissy. 2006. « Mixing at the beginning of fattening moderates social buffering in beef bulls ». *Applied Animal Behaviour Science* 96 (3) : 185-200. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.06.015>.
- Mumtaz, Faiza, Muhammad Imran Khan, Muhammad Zubair, et Ahmad Reza Dehpour. 2018. « Neurobiology and consequences of social isolation stress in animal model—A comprehensive review ». *Biomedicine & Pharmacotherapy* 105 (septembre) : 1205-22. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2018.05.086>.

- Murphy, Eimear, et Amélie Legrand. 2023. « Introduction to the concept of “welfare potential” of production systems and its practical relevance to welfare labelling ». *Frontiers in Animal Science* 4 (septembre) : 1225839. <https://doi.org/10.3389/fanim.2023.1225839>.
- Nakov, Dimitar, Slavcha Hristov, Branislav Stankovic, Françoise Pol, Ivan Dimitrov, Vlatko Ilieski, Pierre Mormede, et al. 2019. « Methodologies for Assessing Disease Tolerance in Pigs ». *Frontiers in Veterinary Science* 5. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2018.00329>.
- Nawroth, Christian, Jan Langbein, Marjorie Coulon, Vivian Gabor, Susann Oesterwind, Judith Benz-Schwarzburg, et Eberhard Von Borell. 2019. « Farm Animal Cognition—Linking Behavior, Welfare and Ethics ». *Frontiers in Veterinary Science* 6 (février) : 24. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00024>.
- Newberry, Ruth C. 1995. « Environmental enrichment: Increasing the biological relevance of captive environments ». *Applied Animal Behaviour Science* 44 (2-4) : 229-43. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(95\)00616-Z](https://doi.org/10.1016/0168-1591(95)00616-Z).
- Newberry, Ruth C., et Janice C. Swanson. 2008. « Implications of breaking mother–young social bonds ». *Applied Animal Behaviour Science, Early Weaning*, 110 (1) : 3-23. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2007.03.021>.
- Ninomiya, Shigeru, et Shusuke Sato. 2009. « Effects of ‘Five freedoms’ environmental enrichment on the welfare of calves reared indoors ». *Animal Science Journal* 80 (3) : 347-51. <https://doi.org/10.1111/j.1740-0929.2009.00627.x>.
- Ogun, S, I Viola, M Obertino, I Manenti, U Ala, A Brugiapaglia, L Battaglini, G Perona, et M Baratta. 2022. « Using sensors to detect individual responses of lambs during transport and pre-slaughter handling and their relationship with meat quality ». *Animal Welfare* 31 (4) : 505-16. <https://doi.org/10.7120/09627286.31.4.010>.
- Oostindjer, M., Bas Kemp, Henry Van den Brand, et J. Bolhuis. 2014. « Facilitating 'learning from mom how to eat like a pig' to improve welfare of piglets around weaning ». *Applied Animal Behaviour Science* 160 (novembre). <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2014.09.006>.
- Parker, C., R. Carey, et G. Scrinis. 2018. « The consumer labelling turn in farmed animal welfare politics: From the margins of animal advocacy to mainstream supermarket shelves ». Dans *Altern. Food Polit.: From the Margins to the Mainstream.* , 193-215. Taylor and Francis Inc. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071456404&partnerID=40&md5=6ad4b7f50734fe4f9279169324eee1dc>.
- Parker, C., Rachel Carey, Josephine De Costa, et Gyorgy Scrinis. 2017. « Can the hidden hand of the market be an effective and legitimate regulator? The case of animal welfare under a labeling for consumer choice policy approach ». *Regulation & Governance* 11 (4) : 368-87. <https://doi.org/10.1111/rego.12147>.
- Pereira, Larissa Strictar, Angelo Antonio Agostinho, et Kirk O. Winemiller. 2017. « Revisiting cannibalism in fishes ». *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 27 (3) : 499-513. <https://doi.org/10.1007/s11160-017-9469-y>.
- Pérez Y Pérez, L., A. Gracia, et J. Barreiro-Hurlé. 2020. « Not seeing the forest for the trees: The impact of multiple labelling on consumer choices for olive oil ». *Foods* 9 (2). <https://doi.org/10.3390/foods9020186>.
- Phocas, F., C. Belloc, J. Bidanel, L. Delaby, J. Y. Dourmad, B. Dumont, P. Ezanno, et al. 2016. « Review: Towards the agroecological management of ruminants, pigs and poultry through the development of sustainable breeding programmes. II. Breeding strategies ». *Animal* 10 (11) : 1760-69. <https://doi.org/10.1017/S1751731116001051>.
- Poissonnier, Hugues. 2020. « Un label pour des achats responsables ». *Envies de changer!* 3 (1) : 52-57. <https://doi.org/10.3917/env.003.0052>.

- Poquet, D., E. Ginon, B. Goubel, C. Chabanet, S. Marette, S. Issanchou, et S. Monnery-Patris. 2019. « Impact of a front-of-pack nutritional traffic-light label on the nutritional quality and the hedonic value of mid-afternoon snacks chosen by mother-child dyads ». *Appetite* 143. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104425>.
- Porcher, Jocelyne. 2022. « En travaillant avec les bêtes : plus que du plaisir, du bonheur » : *Travailler* n° 48 (2) : 73-89. <https://doi.org/10.3917/trav.048.0073>.
- Proudfoot, Kathryn, et Gregory Habing. 2015. « Social stress as a cause of diseases in farm animals: Current knowledge and future directions ». *The Veterinary Journal* 206 (1) : 15-21. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2015.05.024>.
- Prunier, A., M. Heinonen, et H. Quesnel. 2010. « High physiological demands in intensively raised pigs: impact on health and welfare ». *Animal* 4 (6) : 886-98. <https://doi.org/10.1017/S175173111000008X>.
- Rault, Jean-Loup. 2012. « Friends with benefits: Social support and its relevance for farm animal welfare ». *Applied Animal Behaviour Science - APPL ANIM BEHAV SCI* 136 (janvier). <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.10.002>.
- Rault, Jean-Loup, Donald C. Lay, et Jeremy N. Marchant-Forde. 2011. « Castration induced pain in pigs and other livestock ». *Applied Animal Behaviour Science* 135 (3) : 214-25. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.10.017>.
- Rauw, Wendy. 2007. « Physiological consequences of selection for increased performance ». <https://doi.org/10.13140/2.1.2764.3843>.
- Rauw, Wendy, E Kanis, E.N. Noordhuizen-Stassen, et F.J. Grommers. 1998. « Undesirable side effects of selection for high production efficiency in farm animals: A review ». *Livestock Production Science* 56 (octobre) : 15-33. [https://doi.org/10.1016/S0301-6226\(98\)00147-X](https://doi.org/10.1016/S0301-6226(98)00147-X).
- Rauw, Wendy M., et Luis Gomez-Raya. 2015. « Genotype by environment interaction and breeding for robustness in livestock ». *Frontiers in Genetics* 6 (octobre). <https://doi.org/10.3389/fgene.2015.00310>.
- Regan, T. 1983. *The case for animal rights*. London : Routledge and Kegan Paul.
- Regula, G., J. Danuser, B. Spycher, et B. Wechsler. 2004. « Health and welfare of dairy cows in different husbandry systems in Switzerland ». *Preventive Veterinary Medicine* 66 (1-4) : 247-64. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2004.09.004>.
- Rodenburg, T. Bas, et Paul Koene. 2007. « The impact of group size on damaging behaviours, aggression, fear and stress in farm animals ». *Applied Animal Behaviour Science* 103 (3-4) : 205-14. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.05.024>.
- Roguet, C. 2017. « Les labels bien-être animal aux Pays-Bas, en Allemagne et au Danemark: analyse et enseignements ». *17ème Journée Productions porcines et avicoles* 16.
- . 2022. « Brève internationale : Allemagne, lancement d'un étiquetage obligatoire du mode d'élevage en 2022 ». IFIP. 27 avril 2022. <https://ifip.asso.fr/actualites/breve-internationale-allemande-lancement-dun-etiquetage-obligatoire-du-mode-delevage-en-2022/>.
- Rousseau, J.J. 1755. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. GF. Paris : Gallimard.
- Rushen, J., A.M.B. De Passillé, et L. Munksgaard. 1999. « Fear of People by Cows and Effects on Milk Yield, Behavior, and Heart Rate at Milking ». *Journal of Dairy Science* 82 (4) : 720-27. [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(99\)75289-6](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(99)75289-6).
- Rutherford, Kmd, Em Baxter, Rb D'Eath, Sp Turner, G Arnott, R Roehe, B Ask, et al. 2013. « The welfare implications of large litter size in the domestic pig I: biological factors ». *Animal Welfare* 22 (2) : 199-218. <https://doi.org/10.7120/09627286.22.2.199>.

- Ryschawy, J., M. Benoit, N. Hostiou, et C. Delfosse. 2018. « Quelles concurrences et synergies entre cultures et élevage dans les territoires de polyculture-élevage ? » *INRA Productions Animales* 30 (4) : 363-80. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2017.30.4.2266>.
- Sadílek, T. 2019. « Benefits of regional food quality labels for Czech producers ». *International Journal on Food System Dynamics* 10 (2) : 195-205. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v10i2.12>.
- Salazar, Laura C., Heng-Lun Ko, Chung-Hsuan Yang, Lourdes Llonch, Xavier Manteca, Irene Camerlink, et Pol Llonch. 2018. « Early socialisation as a strategy to increase piglets' social skills in intensive farming conditions ». *Applied Animal Behaviour Science* 206 (septembre) : 25-31. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.05.033>.
- Saraiva, Luís H. G., Camila I. Amaral, Matheus V. L. Moreira, Jéssica G. Oliveira, Maristela S. Palhares, Raffaella B. C. Teixeira, Renata P. A. Maranhão, et Roselene Ecco. 2022. « Pathology in Practice ». *Journal of the American Veterinary Medical Association* 259 (S2) : 1-3. <https://doi.org/10.2460/javma.20.02.0062>.
- Schouteten, J. J., X. Gellynck, et H. De Steur. 2018. « Consumers' perceptions of GM-free labelled foods: A sensory experiment ». *International Journal of Consumer Studies* 42 (3) : 347-57. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12424>.
- Selmi, Adel, Pierre-Benoît Joly, et Martin Remondet. 2014. « La construction d'un « animal nouveau » : la sélection génétique entre production de savoirs, marchés et action collective ». *Natures Sciences Sociétés* 22 (1) : 33-41. <https://doi.org/10.1051/nss/2014018>.
- Singer, Randall S., Leah J. Porter, Daniel U. Thomson, Mallory Gage, Amanda Beaudoin, et Jennifer K. Wishnie. 2019. « Raising Animals Without Antibiotics: U.S. Producer and Veterinarian Experiences and Opinions ». *Frontiers in Veterinary Science* 6 (décembre) : 452. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00452>.
- Singh, C., M. Verdon, G.M. Cronin, et P.H. Hemsworth. 2017. « The behaviour and welfare of sows and piglets in farrowing crates or lactation pens ». *Animal* 11 (7) : 1210-21. <https://doi.org/10.1017/S1751731116002573>.
- Smith, J.A. 2011. « Experiences with drug-free broiler production ». *Poultry Science* 90 (11) : 2670-78. <https://doi.org/10.3382/ps.2010-01032>.
- Sørensen, Jan Tind, et Lars Schrader. 2019. « Labelling as a tool for improving animal welfare—The pig case ». *Agriculture* 9 (6) : 123.
- Stachowicz, Joanna, Anette Lanter, Lorenz Gygax, Edna Hillmann, Beat Wechsler, et Nina Maria Keil. 2019. « Under temperate weather conditions, dairy goats use an outdoor run more with increasing warmth and avoid light wind or rain ». *Journal of Dairy Science* 102 (2) : 1508-21. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14636>.
- Stojanović, Ž, R. Dragutinović-Mitrović, et M. Zaouche-Laniau. 2017. « Products with nutrition and health claims in the Western Balkans: labelling behaviour, regulation and policy implications ». *European Journal of Law and Economics* 43 (1) : 107-23. <https://doi.org/10.1007/s10657-013-9386-z>.
- Stucki, S. 2017. « Symposium on global animal law (PART I) (CERTIFIED) Humane violence? Animal welfare labels, the ambivalence of humanizing the inhumane, and what international humanitarian law has to do with it ». *AJIL Unbound* 111 : 277-81. <https://doi.org/10.1017/aju.2017.65>.
- Stygar, A. H., I. Chantziaras, I. Toppari, D. Maes, et J. K. Niemi. 2020. « High biosecurity and welfare standards in fattening pig farms are associated with reduced antimicrobial use ». *Animal* 14 (10) : 2178-86. <https://doi.org/10.1017/S1751731120000828>.
- Sutter, Éric. 2005. « Certification et labellisation : un problème de confiance. Bref panorama de la situation actuelle ». *Documentaliste-Sciences de l'Information* Vol. 42 (4) : 284-90. <https://doi.org/10.3917/docsi.424.0284>.

- Teil, Geneviève. 2013. « Le label AB, dispositif de promesse ou de jugement ? » *Natures Sciences Sociétés* 21 (2) : 213-22. <https://doi.org/10.1051/nss/2013096>.
- Temple, Déborah, et Xavier Manteca. 2020. « Animal Welfare in Extensive Production Systems Is Still an Area of Concern ». *Frontiers in Sustainable Food Systems* 4 (septembre) : 545902. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.545902>.
- Tessitore, S., F. Iraldo, A. Apicella, et A. Tarabella. 2020. « The Link between Food Traceability and Food Labels in the Perception of Young Consumers in Italy ». *International Journal on Food System Dynamics* 11 (5) : 425-40. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v11i5.65>.
- Thomsen, Peter T., Katrine K. Fogsgaard, Margit Bak Jensen, Peter Raundal, et Mette S. Herskin. 2019. « Better recovery from lameness among dairy cows housed in hospital pens ». *Journal of Dairy Science* 102 (12) : 11291-97. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17045>.
- Thomsen, Peter T., Anne Klottrup, Henriette Steinmetz, et Mette S. Herskin. 2016. « Attitudes of Danish pig farmers towards requirements for hospital pens ». *Research in Veterinary Science* 106 (juin) : 45-47. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2016.03.005>.
- Toma, L., M. Costa Font, et B. Thompson. 2020. « Impact of consumers' understanding of date labelling on food waste behaviour ». *Operational Research* 20 (2) : 543-60. <https://doi.org/10.1007/s12351-017-0352-3>.
- Toschi Maciel, Carolina, et Bettina Bock. 2013. « Modern Politics in Animal Welfare: the Changing Character of Governance of Animal Welfare and the Role of Private Standards ». *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, juin, 219-235 Pages. <https://doi.org/10.48416/IJSAF.V2012.193>.
- Tschirren, Linda, David Bachmann, Ali Cem Güler, Oliver Blaser, Nicola Rhyner, Andreas Seitz, Erich Zbinden, Thomas Wahli, Helmut Segner, et Dominik Refardt. 2021. « MyFishCheck: A Model to Assess Fish Welfare in Aquaculture ». *Animals* 11 (1) : 145. <https://doi.org/10.3390/ani11010145>.
- Vanhonacker, Filiep, et Wim Verbeke. 2014. « Public and Consumer Policies for Higher Welfare Food Products: Challenges and Opportunities ». *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 27 (1) : 153-71. <https://doi.org/10.1007/s10806-013-9479-2>.
- Veissier, I., S. Andanson, H. Dubroeuq, et D. Pomiès. 2008. « The motivation of cows to walk as thwarted by tethering1 ». *Journal of Animal Science* 86 (10) : 2723-29. <https://doi.org/10.2527/jas.2008-1020>.
- Veissier, I., R. Botreau, et P. Perny. 2010. « Évaluation multicritère appliquée au bien-être des animaux en ferme ou à l'abattoir : difficultés et solutions du projet Welfare Quality® ». *INRAE Productions Animales* 23 (3) : 269-84. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2010.23.3.3308>.
- Veissier, I., Kk Jensen, R Botreau, et P Sandøe. 2011. « Highlighting ethical decisions underlying the scoring of animal welfare in the Welfare Quality® scheme ». *Animal Welfare* 20 (1) : 89-101. <https://doi.org/10.1017/S0962728600002463>.
- Vissac, B. 2003. « Comprendre la complexité des systèmes d'élevage bovin. Les vaches, miroir d'une société ». *FaçSADe* 17 : 1-4.
- Vitale, S., F. Biondo, C. Giosuè, G. Bono, C. O. R. Okpala, I. Piazza, M. Sprovieri, et V. Pipitone. 2020. « Consumers' perception and willingness to pay for eco-labeled seafood in Italian hypermarkets ». *Sustainability (Switzerland)* 12 (4). <https://doi.org/10.3390/su12041434>.
- Weary, Daniel, Julie Huzzey, et Marina Von Keyserlingk. 2009. « BOARD-INVITED REVIEW: Using behavior to predict and identify ill health in animals1 ». *Journal of Animal Science* 87 (2) : 770-77. <https://doi.org/10.2527/jas.2008-1297>.

- Weary, Daniel, Lee Niel, Frances Flower, et David Fraser. 2006. « Identifying and preventing pain in animals ». *Applied Animal Behaviour Science* 100 (1-2) : 64-76. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.04.013>.
- Welfare Quality. 2009. « Réseau de qualité du bien-être | Protocoles d'évaluation ». Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.welfarequalitynetwork.net/en-us/reports/assessment-protocols/>.
- Whay, H.R., DCJ Main, LE Green, et AJF Webster. 2002. « Perception des agriculteurs sur la prévalence de la boiterie | IVIS ». *Lameness in Ruminants: International Symposium and Conference*. Florida. Consulté le 16 novembre 2023. <https://www.ivis.org/library/iclr/lameness-ruminants-international-symposium-and-conference-florida-2002/farmer>.
- Zebunke, Manuela, Birger Puppe, et Jan Langbein. 2013. « Effects of cognitive enrichment on behavioural and physiological reactions of pigs ». *Physiology & Behavior* 118 (juin) : 70-79. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.05.005>.

12.2 Législation et réglementation

Règlement (CE) No 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:FR:PDF>

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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R0001>

Règlement (CE) no 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:012:0003:0018:FR:PDF>

Règlement (CE) No 543/2008 DE LA COMMISSION du 16 juin 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) no 1234/2007 du Conseil en ce qui concerne les normes de commercialisation pour la viande de volaille. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:157:0046:0087:FR:PDF>

Règlement (CE) No 589/2008 DE LA COMMISSION du 23 juin 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) no 1234/2007 du Conseil en ce qui concerne les normes de commercialisation applicables aux œufs. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:163:0006:0023:FR:PDF>

Règlement (CE) n° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009 relatif à la protection des animaux au moment de leur mise à mort (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1099&qid=1693900360588>

Règlement (UE) No 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) no 1924/2006 et (CE) no 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive

87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) no 608/2004 de la Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R1169>

Règlement (UE) No 2018/848 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques, et abrogeant le règlement (CE) no 834/2007 du Conseil. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848>

Directive 74/577/CEE du Conseil, du 18 novembre 1974, relative à l'étourdissement des animaux avant leur abattage. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:31974L0577>

Directive 98/58/CE du conseil du 20 juillet 1998 concernant la protection des animaux dans les élevages. https://resana.numerique.gouv.fr/public/document/afficherOnlyOffice?slug=197019&id_information=8942377

Directive 1999/74/CE DU CONSEIL du 19 juillet 1999 établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0074>

Directive 2005/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2005 relative aux pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs dans le marché intérieur et modifiant la directive 84/450/CEE du Conseil et les directives 97/7/CE, 98/27/CE et 2002/65/CE du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE) no 2006/2004 du Parlement européen et du Conseil («directive sur les pratiques commerciales déloyales»). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0029&from=CS>

Directive 2007/43/EC du conseil du 28 juin 2007 établissant les normes minimales relatives à la protection des poulets destinés à la production de viande. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:182:0019:0028:EN:PDF>

Directive 2008/120/CE du conseil du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0120>

Directive 2008/119/CE DU CONSEIL du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des veaux. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0119>

Directive 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 relative aux droits des consommateurs, modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et la directive 1999/44/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 85/577/CEE du Conseil et la directive 97/7/CE du Parlement européen et du Conseil. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0064:0088:fr:PDF>

TFUE : Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, Première partie – Les principes, TITRE II - DISPOSITIONS D'APPLICATION GÉNÉRALE, Article 13, p. 8. Lorsqu'ils formulent et mettent en œuvre la politique de l'Union dans les domaines de l'agriculture, de la pêche, des transports, du marché intérieur, de la recherche et développement technologique et de l'espace, l'Union et les États membres tiennent pleinement compte des exigences du bien-être des animaux en tant qu'êtres sensibles, tout en respectant les dispositions législatives ou administratives et les usages des États membres en matière notamment de rites religieux, de traditions culturelles et de patrimoines régionaux. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A12016E013>

TFUE : Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, DEUXIÈME PARTIE NON-DISCRIMINATION ET CITOYENNETÉ DE L'UNION, TITRE III – L'Agriculture et la pêche, Article 43, p.18. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:fr:PDF>

Commission européenne, direction générale de l'agriculture et du développement rural, Évaluation des normes de commercialisation contenues dans le règlement OCM, les « directives petit-déjeuner » et la législation secondaire OCM – Rapport final, Office des publications, 2020 <https://data.europa.eu/est-ce-que-je/10.2762/475831>

Code rural et de la pêche maritime, Partie législative (Articles L1 à L958-15), Livre II : Alimentation, santé publique vétérinaire et protection des végétaux (Articles L201-1 à L275-15), Titre Ier : La garde et la circulation des animaux et des produits animaux (Articles L211-1 à L215-15), Chapitre IV : La protection des animaux. (Articles L214-1 à L214-23). Tout animal étant un être sensible doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce. <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000006152208#:~:text=Il%20est%20interdit%20d'exercer,appivois%C3%A9s%20ou%20tenus%20en%20captivité%C3%A9.>

Code rural et de la pêche maritime, Sous-section 1 : Le label rouge. (Articles L641-1 à L641-4). Article L641-4 Version en vigueur depuis le 09 octobre 2015, modifié par ordonnance n°2015-1246 du 7 octobre 2015 - art. 3 L'homologation d'un label rouge est prononcée, sur proposition de l'Institut national de l'origine et de la qualité, par un arrêté du ou des ministres intéressés. Des conditions de production communes à plusieurs produits peuvent être définies par arrêté des mêmes ministres, sur proposition de l'Institut national de l'origine et de la qualité, après avis des organismes de défense et de gestion intéressés. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031282241

Code civil, Livre II : Des biens et des différentes modifications de la propriété (Articles 515-14 à 710-1), Article 515-14, Version en vigueur depuis le 18 février 2015, LOI n°2015-177 du 16 février 2015 - art. 2 : les animaux sont des êtres vivants doués de sensibilité. Sous réserve des lois qui les protègent, les animaux sont soumis au régime des biens. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342

LOI n° 2013-907 du 11 octobre 2013 relative à la transparence de la vie publique (1), Dernière mise à jour des données de ce texte : 18 décembre 2022, NOR : PRMX1309699L, JORF n°0238 du 12 octobre 2013. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028056315/>

LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire. <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000038746653/>

LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de saisine



Décision n°2021-160

AUTOSAISINE

Le directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses),

Vu le code de la santé publique, et notamment son article L. 1313-3 conférant à l'Anses la prérogative de se saisir de toute question en vue de l'accomplissement de ses missions,

Décide :

Article 1^{er} : L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail se saisit afin de réaliser une expertise dont les caractéristiques sont listées ci-dessous.

1.1 Thématiques et objectifs de l'expertise

En réponse aux attentes sociétales et en préparation des évolutions prévues par la Commission européenne dans le cadre du « Green Deal », cette auto saisine aura pour objectif de définir des lignes directrices scientifiques pour l'établissement de référentiels d'étiquetage spécifiques du bien-être des animaux (BEA) élevés pour fournir des denrées alimentaires. Les critères d'évaluation du BEA doivent intégrer les caractéristiques génétiques des individus (hypertypes, non valeurs économiques, etc.) et toutes les conditions de leur existence jusqu'à la fin de leur vie.

1.2 Contexte de l'autosaisine

L'intérêt des citoyens pour les conditions de vie et de mort des animaux d'élevage n'a cessé d'augmenter depuis plusieurs années. Dès 2016, les résultats de l'Eurobaromètre spécial 442, intitulé « Attitudes des Européens à l'égard du bien-être animal »² indiquaient que 94 % des citoyens européens accordent de l'importance au bien-être des animaux d'élevage et que 82 % pensent que les animaux d'élevage devraient être mieux protégés vis-à-vis du risque d'atteinte à leur bien-être qu'ils ne le sont actuellement. Cet intérêt a été progressivement pris en compte par les professionnels de l'élevage, ainsi que ceux des secteurs de l'agroalimentaire et de la distribution, ainsi qu'en témoigne par exemple la disparition progressive des élevages de poules en cages avec l'étiquetage sur les œufs coquilles du mode d'élevage des poules pondeuses.

En 2012, la Commission européenne avait déjà mentionné dans son rapport sur la « stratégie de protection et du bien-être des animaux »³ que la faisabilité d'un projet d'étiquetage des produits animaux en regard du BEA devait être envisagée par les États membres. En mai 2020, la stratégie de la ferme à

¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr

² https://www.politique-animaux.fr/sites/www.politique-animaux.fr/fichiers/eurobarometre_-_attitudes_des_europeens_a_l_égard_du_bien-etre_animal_-_2016_resume.pdf

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52012DC0006>



L'assiette (« Farm to Fork ») 2020-2023, adoptée dans le cadre du « Green Deal » européen, a souligné le rôle important du BEA dans la durabilité des systèmes alimentaires. Par ailleurs, le BEA peut améliorer la santé animale et contribuer ainsi à réduire le recours aux médicaments. La stratégie « Farm to Fork » comprend deux volets consacrés au BEA. Un premier, réglementaire, consiste à revoir l'ensemble de la législation européenne à la lumière des dernières avancées scientifiques ; un second concerne l'étiquetage des produits d'origine animale, informant du niveau de bien-être des animaux à l'origine de ces produits, un tel étiquetage pouvant contribuer à l'objectif visé par le consommateur de faire des choix alimentaires durables⁴.

Aujourd'hui en Europe, il existe une douzaine d'étiquettes informatives du niveau de BEA sur les produits agroalimentaires (étiquettes, labels, certifications issues de systèmes privés, publics-privés, publics, etc.). Cependant, la prolifération des systèmes d'étiquetage peut entraîner de la confusion voire de la méfiance de la part des consommateurs.

En France, pour les produits animaux, le concept d'étiquetage du BEA n'est pas une notion nouvelle :

- Dès 2017, l'atelier 1 des Etats généraux de l'alimentation⁵ porte notamment sur « comment mieux répondre aux attentes des consommateurs en matière de bien-être animal⁶ » et débouche sur une saisine puis un avis émis en juillet 2020 du Conseil national de l'alimentation « réflexion pour une expérimentation d'un étiquetage du mode d'élevage⁷ »
- Le Laboratoire d'Innovation Territoriale « Ouest Territoires d'Élevage »⁸ - LIT OUESTEREL – a pour ambition stratégique de réconcilier élevage et société en co-construisant avec l'ensemble des parties prenantes, des éleveurs aux consommateurs et citoyens, de nouveaux modèles d'élevage, de transport et d'abattage des animaux visant à améliorer le BEA et réduire l'usage d'antibiotiques en élevage, tout en offrant de meilleures conditions de travail aux acteurs des filières de production animale. Une première réalisation concerne le référentiel « Santé et Bien-Être Animal » (SBEA) pour les porcs et les poulets de chair. Le travail se poursuivra sur les filières bovines et poules pondeuses.
- L'association pour l'étiquette bien-être animal (AEBEA)⁹ officiellement créée en 2019 débute ses premiers travaux en 2017 sur les principes de l'étiquetage, à partir d'une coalition de trois organisations non gouvernementales de protection des animaux et d'un acteur de la grande distribution (LFDA – La fondation droit animal, éthique et sciences- ; CIWF – Compassion in world farming- ; OABA – Œuvre d'assistance aux bêtes d'abattoir- et Casino). De nombreux autres acteurs y adhèrent à partir de 2019. L'objectif de l'AEBEA est de contribuer à la mise en place d'un étiquetage harmonisé sur le bien-être et la protection animale au niveau national, à moyen terme et au niveau européen, à plus long terme. Un système d'étiquetage est créé en 2018 et donne lieu à une première étiquette, puis une deuxième en 2020. Depuis 2020, le LIT OUESTEREL et l'AEBEA coopèrent pour développer des référentiels communs.

⁴ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_fr

⁵ <https://agriculture.gouv.fr/egalim-tout-savoir-sur-la-loi-agriculture-et-alimentation>

⁶ <https://agriculture.gouv.fr/egalim-presidence-des-ateliers-des-etats-generaux-de-l'alimentation>

⁷ <https://cna-alimentation.fr/download/avis-n85-07-2020-resume/>

⁸ <https://www6.inrae.fr/lit-ouest-territoires-elevage/content/download/3563/34473/version/1/file/2019-09-12%20%281%29%20Association%20LIT%20Ouestere!%20-%20plaquette%20SPACE%202019.pdf>

⁹ <http://www.etiquettebienetreanimal.fr/>

Annexe 2 : Requêtes bibliographiques pour la revue de littérature en sciences sociales sur l'étiquetage

Base utilisée	Mots-clés/champs	Nombre de publications de départ	Critères de premier affinage	Nombre de publications après premier affinage	Critères de second affinage	Nombre de publications après second affinage
Cairn.info (FR)	Etiquet* ou label*	92	Toutes années Disciplines sélectionnées : sociologie, science politique, psychologie, information-communication, intérêt général, philosophie, économie/gestion droit ; texte accessible	78	pertinence pour la présente expertise. Cette pertinence a été appréciée en fonction : -de l'objet de l'étude : étiquetage et labellisation appliqués à des denrées alimentaires et/ou d'autres produits de consommation associés à des perspectives de bien-être animal, sanitaires, environnementales, éthiques ou relatives à des modes de développement études relatives à des Etats ou régions occidentaux - européens, nord-américains, australiens/néozélandais	19 Qui entraînent vers autres publications qui seront aussi intégrées dans analyse
Scopus	(TITLE (label*) AND TITLE ((firm* OR industr* OR compan* OR market)) OR TITLE (consum*) OR TITLE ((national* OR public W/O authorit* OR government OR eu OR state)))	2458	2017-2022 Disciplines sélectionnées : social sciences, decision sciences, psychology, art and humanities Articles seulement études relatives à des Etats ou régions occidentaux - européens, nord-américains, australiens/néozélandais	68	pertinence pour la présente expertise. Cette pertinence a été appréciée en fonction : -de l'objet de l'étude : étiquetage et labellisation appliqués à des denrées alimentaires et/ou d'autres produits de consommation associés à des perspectives de bien-être animal, sanitaires, environnementales, éthiques ou relatives à des modes de développement	55

Base utilisée	Mots-clés/champs	Nombre de publications de départ	Critères de premier affinage	Nombre de publications après premier affinage	Critères de second affinage	Nombre de publications après second affinage
Scopus	(TITLE (label *) AND TITLE (animal welfare))	47	2012-2022 Toutes disciplines	34	<p>pertinence pour la présente expertise. Cette pertinence a été appréciée en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de l'objet de l'étude : étiquetage et labellisation appliqués à des denrées alimentaires et/ou d'autres produits de consommation associés à des perspectives de bien-être animal, sanitaires, environnementales, éthiques ou relatives à des modes de développement <p>Publications accessibles</p>	18

Annexe 3 : Contexte mondial et européen des productions animales

Effectifs et production dans la zone géographique « Europe »

Toutes les données proviennent de FAO STAT.

Effectifs animaux et production dans la zone géographique « Europe »

Les **effectifs européens** pour les différentes espèces animales et leurs produits pour l'année 2020 sont décrits dans le Tableau 11. Toutes les données proviennent de FAO STAT.

Filière lait

Effectifs

En 2020, l'Europe comptait : **34,2 millions de vaches laitières, 31 millions de brebis laitières, et 11,3 millions de chèvres laitières**. La somme des effectifs des animaux producteurs de lait selon les pays de la zone Europe est présentée dans le Tableau 11 :

- Les **vaches laitières** (34,2 millions de têtes) sont présentes principalement en Fédération de Russie (22,9 %), en Allemagne (13,7 %), en France (10 %), en Italie (6,5 %) et aux Pays Bas (5,5 %). La France compte 3,4 millions de vaches laitières (10 % du cheptel européen).
- Les **brebis laitières** (31 millions de têtes) sont présentes principalement en Roumanie (25,5 %), en Grèce (20,2 %) et en Italie (15,6 %). La France compte 1,6 millions de brebis laitières (5,2 % du cheptel européen).
- Les **chèvres laitières** (11,3 millions de têtes) sont présentes principalement en Grèce (23,9 %), en Espagne (16,8 %), en Roumanie (11,6 %) et en France (10,6 %). La France détient 1,2 millions de chèvres laitières.

Production

En 2020, selon FAO STAT, l'Europe a produit 234 millions de tonnes de lait entier frais, dont 227,8 millions de tonnes de lait de vache, 3,1 millions de tonnes de lait de brebis, et 3,1 millions de tonnes de lait de chèvre :

- Le lait frais provenant de **vaches laitières** (227,8 millions de tonnes) est produit principalement par l'**Allemagne** (14,6 % du volume), la Fédération de **Russie** (14 %), et la **France** (11 %). La France produit 25,14 millions de tonnes (11 % du volume européen).
- Le lait frais provenant de **brebis laitières** (3,1 millions de tonnes) est produit principalement par la Grèce (30,4 % du volume), l'Espagne (17,9 %), l'Italie (15,5 %), la Roumanie (13,7 %), et la France (10,5 %). La France produit 0,32 millions de tonnes (10,5% du volume européen).
- Le lait frais provenant de **chèvres laitières** (3,1 millions de tonnes) est produit principalement par la France (679 300 tonnes, soit 21,8 % du volume européen), l'Espagne (16,8%), la Grèce (11,6%), la Fédération de Russie (8,2 %) et la Roumanie (7,7 %).

Tableau 11 : Somme des effectifs de brebis laitières, chèvres laitières, vaches laitières, en Europe en 2020.
Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Effectif 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	2 085 393	2,7 %
Allemagne	3 981 356	5,2 %
Autriche	612 564	0,8 %
Bélarus	1 515 844	1,9 %
Belgique	551 314	0,7 %
Belgique-Luxembourg		
Bosnie-Herzégovine	480 723	0,6 %
Bulgarie	1 477 781	1,91 %
Croatie	271 000	0,4 %
Danemark	565 000	0,7 %
Espagne	5 056 030	6,6 %
Estonie	87 336	0,1 %
Fédération de Russie	11 042 934	14,3 %
Finlande	255 620	0,3 %
France	6 252 900	8,1 %
Grèce	9 040 255	11,7 %
Hongrie	272 000	0,4 %
Irlande	1 456 050	1,9 %
Islande	25 763	0,03 %
Italie	7 803 362	10,1%
Lettonie	144 000	0,2%
Lituanie	241 800	0,3%
Luxembourg	61 243	0,1%
Macédoine du Nord	632 326	0,8%
Malte	22 370	0,03%
Monténégro	152 653	0,2%
Norvège	253 732	0,3%
Pays-Bas	2 098 000	2,7%
Pologne	2 191 863	2,8%
Portugal	74 2810	0,1%
République de Moldavie	764 798	0,1%
RFS de Yougoslavie		
Roumanie	10 362 971	13,4%
Royaume-Uni	1 859 000	2,4%
Serbie	608 135	0,8%
Serbie-et-Monténégro		
Slovaquie	304 812	0,4%
Slovénie	107 983	0,1%
Suède	304 400	0,4%
Suisse	595 720	0,8%
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	452 479	0,6%
Ukraine	2 452 144	3,2%

Filière Viande

Effectifs

En 2020, l'Europe comptait, pour sa filière viande, un effectif de **39,4 millions de bovins, 8 millions de caprins, 67 millions d'ovins, 328 millions de suidés, et 11,96 milliards de volailles (dont 11,24 milliards de poulets)** et 1,6 milliards de léporidés (données 2017). Les effectifs des principales productions sont disponibles dans les Tableau 12 (données FAO STAT) :

- Les **bovins** (39,4 millions de têtes) sont présents principalement en Fédération de Russie (20,0 %), en France (11,4 %), et en Allemagne (8,3 %). La France compte 4,5 millions de bovins viande producteurs/abattus (11,4 % du cheptel européen).
- Les **caprins** (8 millions de têtes) sont présents principalement en Grèce (28,3 %), en Espagne (15,1 %), en Fédération de Russie (13,3 %). La France compte 0,67 millions de caprins producteurs/abattus (8,3 % du cheptel européen).
- Les **ovins** (67 millions de têtes) sont présents principalement au Royaume Uni (21,6 %), en Fédération de Russie (16,7 %), en Espagne (14,3 %), en Grèce (8 %) et en Roumanie (7,8 %). La France compte 4,1 millions d'ovins producteurs/abattus (6,2 % du cheptel européen).
- Les **suidés** (328 millions de têtes) sont présents principalement en Espagne (17 %), en Allemagne (16,3 %), en Fédération de Russie (14,1 %) et en France (7,1 %). La France compte 23,3 millions de suidés producteurs/abattus (7,1 % du cheptel européen).
- Les **volailles** (poule, dinde, canard) (11,96 milliards de têtes) sont présents principalement en Fédération de Russie (20,9 %), en Pologne (10,5 %), en France (7,3 %) et en Ukraine (6,5 %). La France compte 871 millions de volailles producteurs/abattus (7,3 % du cheptel européen).
- Les **léporidés (données 2017)** (160 millions de têtes) sont présents principalement en Espagne (28,7 %), en France (19,6 %), en Allemagne (12,8 %), et en Italie (11,8 %). La France compte 3,1 millions de léporidés producteurs/abattus (19,6 % du cheptel européen).

Environ **un milliard de poissons** sont produits annuellement en Europe.

Production

En 2020, 65,11 millions de tonnes de viande ont été produits en Europe, dont 30,3 millions de tonnes de viande de suidés, 22,3 millions de tonnes de viande de volaille-toutes espèces (dont 19,1 millions de tonnes de viande de poulet, 2,1 millions de tonnes de viande de dinde et 419 000 kg de viande de canard), 10,5 millions de tonnes de viande de bovins, 1,1 millions de tonnes de viande d'ovins, 155 000 tonnes de viande de caprins, 260 000 kg de viande de léporidés (données 2017) :

- La viande de **volailles** (toutes espèces) (22,3 millions de tonnes) est produite principalement par la Russie (20,5 % du volume européen), la Pologne (12 %), le Royaume Uni (8,7 %), la France (7,4 %), l'Espagne (7,3 %), et l'Allemagne (7 %). La France produit 1,7 millions de tonnes (7,4 % du volume européen).
- La viande de **suidés** (30,3 millions de tonnes) est produite principalement en Allemagne (16,9 % du volume européen), en Espagne (16,5 %), en Russie (14,1 %), et en France (7,3 %). La France produit 2,2 millions de tonnes (7,3 % du volume européen).

- La viande de **bovins** (10,5 millions de tonnes) est produite principalement en Russie (15,5 % du volume européen), en France (13,6 %), et en Allemagne (10,4 %). La France produit 1,4 millions de tonnes (13,6 % du volume européen).
- La viande d'**ovins** (1,1 millions de tonnes) est produite principalement au Royaume Uni (26,9 %), en Russie (17,8 %) en Espagne (10,5 %) et en France (7,3 %). La France produit 80 280 Tonnes (7,3 % du volume européen).
- La viande de **caprins** (155 000 tonnes) est produite principalement en Grèce (25,3 %), en Russie (21,2 %), en Espagne (11,5 %), en Albanie (9,2 %), et en France (6,9 %). La France produit 6 130 tonnes (6,9 % du volume européen).
- La viande de **léporidés** (données 2017) (260 000 tonnes) est produite principalement en Espagne (22,1 %), en France (17,6 %), en Tchéquie (14,9 %), en Allemagne (12,6%) et en Italie (11,1 %). La France produit 45 683 tonnes (17,6 % du volume européen).

Environ Europe 2,7 millions de tonnes de **poissons** sont produites annuellement.

Tableau 12 : Effectifs de bovins de la filière viande en Europe en 2020. Source : FAO STATS
(<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Bovins abattus: (têtes) 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	283 437	0,7 %
Allemagne	3 281 000	8,3 %
Autriche	644 650	1,6 %
Bélarus	1 483 806	3,8 %
Belgique	782 650	2,0 %
Bosnie-Herzégovine	56 597	0,1 %
Bulgarie	108 110	0,3 %
Croatie	169 650	0,4 %
Danemark	449 810	1,1%
Espagne	2 422 410	6,1 %
Estonie	38 630	0,1 %
Fédération de Russie	7 862 288	20,0 %
Finlande	264 800	0,7 %
France	4 486 480	11,4 %
Grèce	144 590	0,4 %
Hongrie	111 460	0,3 %
Îles Féroé	749	0,0 %
Irlande	1 881 890	4,8 %
Islande	21 462	0,1 %
Italie	2 694 340	6,8 %
Lettonie	80 150	0,2 %
Lituanie	162 460	0,4 %
Luxembourg	27 980	0,1 %
Macédoine du Nord	19 000	0,0 %

Zone	Bovins abattus: (têtes) 2020	Pourcentage (données 2020)
Malte	4 100	0,0 %
Monténégro	18 953	0,0 %
Norvège	300185	0,8 %
Pays-Bas	2 088 560	5,3 %
Pologne	1 852 750	4,7 %
Portugal	393 310	1,0 %
République de Moldavie	65 026	0,2 %
Roumanie	623 900	1,6 %
Royaume-Uni	2 826 000	7,2 %
Serbie	308 913	0,8 %
Slovaquie	37 050	0,1 %
Slovénie	118 120	0,3 %
Suède	443 690	1,1 %
Suisse	605 109	1,5 %
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	240 530	0,6 %
Ukraine	1 987 600	5,0 %

Tableau 13 : Effectifs de caprins destinés à la filière viande en Europe en 2020. Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Caprins abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	748 414	9,3 %
Allemagne	23 000	0,3 %
Autriche	53300	0,7 %
Belgique	16 300	0,2 %
Bosnie-Herzégovine	0	0,0 %
Bulgarie	122 140	1,5 %
Croatie	52400	0,7 %
Danemark	0	0,0 %
Espagne	1 209 480	15,1 %
Estonie	1 020	0,0 %
Fédération de Russie	1 062 969	13,3 %
Finlande	1 410	0,0 %
France	668540	8,3 %
Grèce	2 273 510	28,3 %
Hongrie	7 620	0,1 %
Irlande	0	0,0 %
Italie	151 510	1,9 %
Lettonie	3 540	0,0 %

Zone	Caprins abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Lituanie	5 850	0,1 %
Luxembourg	210	0,0 %
Malte	1 260	0,0 %
Monténégro	8 037	0,1 %
Norvège	26 872	0,3 %
Pays-Bas	200 920	2,5 %
Pologne	0	0,0 %
Portugal	163 750	2,0 %
Roumanie	544 640	6,8 %
Serbie	222 391	2,8 %
Slovaquie	27 900	0,3 %
Slovénie	24 420	0,3 %
Suède	1 000	0,0 %
Suisse	40 790	0,5 %
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	30 630	0,4 %
Ukraine	325 900	4,1 %

Tableau 14 : Effectifs d'ovins destinés à la filière viande en Europe en 2020, Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>), Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Ovins abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	1 219 264	1,8 %
Allemagne	1669 000	2,5 %
Autriche	293000	0,4 %
Bélarus	77 551	0,1 %
Belgique	122 720	0,2 %
Bosnie-Herzégovine	60 127	0,1 %
Bulgarie	522 900	0,8 %
Croatie	429 400	0,6 %
Danemark	70 500	0,1 %
Espagne	9 563 680	14,3 %
Estonie	17 190	0,0 %
Fédération de Russie	11 186 861	16,7 %
Finlande	69 820	0,1 %
France	4 140 630	6,2 %
Grèce	5 387 630	8,0 %
Hongrie	57 470	0,1 %
Îles Féroé	51 006	0,1 %
Irlande	31 11 670	4,6 %

Zone	Ovins abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Islande	401 022	0,6 %
Italie	2 846 120	4,2 %
Lettonie	56 870	0,1 %
Lituanie	79 500	0,1 %
Luxembourg	2 390	0,0 %
Macédoine du Nord	127 000	0,2 %
Malte	6 440	0,0 %
Monténégro	27 937	0,0 %
Norvège	1 150 043	1,7 %
Pays-Bas	685 340	1,0 %
Pologne	66 120	0,1 %
Portugal	1 214 950	1,8 %
République de Moldavie	113 268	0,2 %
Roumanie	5 196 960	7,8 %
Royaume-Uni	14 494 000	21,6 %
Serbie	1 355 641	2,0 %
Slovaquie	29 670	0,0 %
Slovénie	96 020	0,1 %
Suède	257 940	0,4 %
Suisse	234 111	0,3 %
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	148 720	0,2 %
Ukraine	398 400	0,6 %

Tableau 15 : Effectifs de suidés destinés à la filière viande en Europe en 2020. Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Suidés abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	182 046	0,1 %
Allemagne	53 378 000	16,3 %
Autriche	5 068 160	1,5 %
Bélarus	5 081 552	1,5 %
Belgique	11 151 060	3,4 %
Bosnie-Herzégovine	100 213	0,0 %
Bulgarie	973 010	0,3 %
Croatie	1 496 800	0,5 %
Danemark	17 281 900	5,3 %
Espagne	56 130 030	17,1 %
Estonie	559 310	0,2 %
Fédération de Russie	46 363 647	14,1 %

Zone	Suidés abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Finlande	1 906 360	0,6 %
France	23 291 020	7,1 %
Grèce	1 317 590	0,4 %
Hongrie	4 768 020	1,5 %
Irlande	3 546 350	1,1 %
Islande	79 973	0,0 %
Italie	10 764 870	3,3 %
Lettonie	443 350	0,1 %
Lituanie	968 280	0,3 %
Luxembourg	143 410	0,0 %
Macédoine du Nord	150 000	0,0 %
Malte	54 210	0,0 %
Monténégro	31 761	0,0 %
Norvège	1 596 474	0,5 %
Pays-Bas	16 666 090	5,1 %
Pologne	20 983 590	6,4 %
Portugal	5 617 880	1,7 %
République de Moldavie	932 864	0,3 %
Roumanie	4 176 580	1,3 %
Royaume-Uni	11 165 000	3,4 %
Serbie	5 501 599	1,7 %
Slovaquie	747 770	0,2 %
Slovénie	297 700	0,1 %
Suède	2 635 910	0,8 %
Suisse	2 486 256	0,8 %
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	2 377 810	0,7 %
Ukraine	7 796 100	2,4 %

Tableau 16 : Effectifs de poulets de chair destinés à la filière viande (en Europe en 2020, Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>), Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Poulets abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2020)
Albanie	10 785	0,1 %
Allemagne	623 161	5,5 %
Autriche	97 991	0,9 %
Bélarus	442 730	3,9 %
Belgique	297 295	2,6 %
Bosnie-Herzégovine	41 453	0,4 %
Bulgarie	51 068	0,5 %
Croatie	38 248	0,3 %
Danemark	103 343	0,9 %
Espagne	696 387	6,2 %
Estonie		
Fédération de Russie	2 497 984	22,2 %
Finlande	79 767	0,7 %
France	770 478	6,9 %
Grèce	141 123	1,3 %
Hongrie	182 493	1,6 %
Irlande	102 796	0,9 %
Islande	5 476	0,0 %
Italie	573 846	5,1 %
Lettonie	20 874	0,2 %
Lituanie	53 425	0,5 %
Luxembourg	0	0,0 %
Macédoine du Nord	1 999	0,0 %
Malte	2 430	0,0 %
Monténégro	3 255	0,0 %
Norvège	71 002	0,6 %
Pays-Bas	597 529	5,3 %
Pologne	1 178 807	10,5 %
Portugal	201 877	1,8 %
République de Moldavie	37 334	0,3 %
Roumanie		
Royaume-Uni	1 149 000	10,2 %
Serbie	71 543	0,6 %
Slovaquie		0,0 %
Slovénie	39 629	0,4 %
Suède	107 186	1,0 %
Suisse	80 073	0,7 %
Tchécoslovaquie		
Tchéquie	121 178	1,1 %
Ukraine	754 120	6,7 %

Tableau 17 : Effectifs de lapins destinés à la filière viande en Europe en 2020, Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Zone	Lapins abattus: (têtes) en 2017	Lapins abattus: (têtes) en 2020	Pourcentage (données 2017)
Allemagne	20 654		12,8 %
Autriche	130		0,1 %
Bélarus	541	496	0,3 %
Bosnie-Herzégovine	0	0	0,0 %
Bulgarie	2 805		1,7 %
Danemark			0,0 %
Espagne	46 234		28,7 %
Estonie	8		0,0 %
Fédération de Russie	7 867	7 680	4,9 %
France	31 493		19,6 %
Grèce	1 722		1,1 %
Hongrie	3 714		2,3 %
Islande	0		0,0 %
Italie	18 983	16 501	11,8 %
Lettonie	26		0,0 %
Lituanie	111		0,1 %
Luxembourg	14		0,0 %
Malte	1 325		0,8 %
Norvège	18	17	0,0 %
Pologne	1 758		1,1 %
République de Moldavie	332	237	0,2 %
Roumanie	89		0,1 %
Slovaquie	2 500		1,6 %
Slovénie	11		0,0 %
Suisse	1 053	925	0,7 %
Tchécoslovaquie			0,0 %
Tchéquie	12 833		8,0 %
Ukraine	6 675	5 909	4,1 %

Tableau 18 : Production (en Tonnes, poids vif) de poisson d'aquaculture dans les pays de l'Union Européenne (27). Source : https://www.fao.org/fishery/statistics-query/fr/aquaculture/aquaculture_quantity. Les cellules vides signifient que les données sont manquantes (en gras pourcentages supérieurs à 10 %)

Pays	2020	Pourcentage (donnée 2020)
Union Européenne (27)	545 295,9	
Allemagne	18 693,0	3,4
Autriche	4 527,4	0,8
Belgique	209,0	0,0
Bulgarie	12 892,1	2,4
Croatie	21 207,1	3,9
Danemark	36 290,0	6,7
Espagne	66 545,1	12,2
Estonie	1 089,1	0,2
Finlande	15 052,9	2,8
France	46 998,0	8,6
Grèce	112 153,1	20,6
Hongrie	18 373,3	3,4
Irlande	13 474,0	2,5
Italie	47 804,4	8,8
Lettonie	717,5	0,1
Lituanie	4 477,5	0,8
Malte	19 829,4	3,6
Pays-Bas	5 090,0	0,9
Pologne	47 699,0	8,7
Portugal	6 214,8	1,1
Roumanie	12 200,0	2,2
Slovaquie	2 296,0	0,4
Slovénie	1 269,4	0,2
Suède	9 793,0	1,8
Tchéquie	20 401,0	3,7

Filière œufs

Les données décrites ci-dessous proviennent de FAO STAT et correspondent à l'année 2017, car il s'agit de l'année la plus récente dont les données sont les plus complètes.

Effectifs

En 2017, 804 millions de poules pondeuses ont été recensées en Europe (Tableau 19). Elles sont présentes principalement en Fédération de Russie (20 %), en Ukraine (11 %), en Italie (9 %), en France (8 %), au Royaume Uni (7 %) et en Allemagne (5 %). La France compte plus de 61 millions de poules pondeuses (8 % du cheptel européen).

Production

En 2017, l'Europe a produit 10,9 millions de tonnes d'œufs de poules pondeuses. Ceux-ci étaient produits principalement en Fédération de Russie (23 %), en Ukraine (8 %), en Allemagne (8 %), en France (8 %), en Espagne (8 %) et au Royaume Uni (7 %). La France produit 886 500 tonnes d'œufs (8 % du volume européen).

Tableau 19 : Effectifs (1000 têtes) de poules pondeuses, en Europe de 2016 à 2020. Source : FAO STATS (<https://www.fao.org/faostat/fr/#data/QCL>). Les cellules vides signifient que les données sont manquantes

Zone	Poules Pondeuses (1 000 têtes) en 2017	Poules Pondeuses (1 000 têtes) en 2020	Pourcentage (données 2017) ¹
Albanie	4 820	5 006	1 %
Allemagne	40 569		5 %
Autriche	7 348		1 %
Bélarus	19 400	19 825	2 %
Belgique	9 749		1 %
Belgique-Luxembourg			0 %
Bosnie-Herzégovine	3 773	3 890	0 %
Bulgarie	6 064		1 %
Croatie	3 483		0 %
Danemark	6 148		1 %
Espagne	48 904		6 %
Estonie	819		0 %
Fédération de Russie	159 494	157 906	20 %
Finlande	3 746	3 812	0 %
France	61 414	45 550	8 %
Grèce	7 783		1 %
Hongrie	11 440		1 %
Irlande	4 700		1 %
Islande	250	203	0 %
Italie	71 152		9 %
Lettonie	2 310		0 %
Lituanie	3 433		0 %
Luxembourg	108		0 %
Macédoine du Nord	1 466	1 188	0 %
Malte	342		0 %
Monténégro	667	600	0 %
Norvège	4 380	4 426	1 %
Pays-Bas	46 442	43 165	6 %
Pologne	50 160	48 738	6 %
Portugal	7 800		1 %
République de Moldova	3 190	3 099	0 %
RFS de Yougoslavie			0 %

Zone	Poules Pondeuses (1 000 têtes) en2017	Poules Pondeuses (1 000 têtes) en 2020	Pourcentage (données 2017) ¹
Roumanie	36 262		5 %
Royaume-Uni	54 000	56 304	7 %
Serbie	8 852	8 510	1 %
Serbie-et-Monténégro			0 %
Slovaquie	6 118	3 252	1 %
Slovénie	1 718	1 805	0 %
Suède	7 260		1 %
Suisse	3 174	3 357	0 %
Tchécoslovaquie			0 %
Tchéquie	4 754		1 %
Ukraine	91 200	97 390	11 %

Effectifs et production en France métropolitaine

■ Effectifs des animaux par filière et par catégorie « objectifs et facteurs de production » en France (fin 2020. Source Agreste)

(Effectif : nombre d'individus ; production : nombre de produits vendus).

Afin d'établir une correspondance avec les représentations schématiques des grandes filières de production françaises (cf. 6.2 et Annexe 5) les dénominations utilisées dans les schémas sont reprises dans chaque tableau ci-après, pour chaque catégorie d'animaux, en police rouge soulignée.

Espèce bovine

Ces animaux appartiennent à deux filières, la filière bovine laitière et la filière bovine allaitante (cf. Figure 9). Si seule la filière laitière produit du lait (brut ou transformé), les deux filières produisent de la viande, de « veau » ou de « bœuf ».

Tableau 20 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production bovines et production (Source : Agreste 2021)

Catégorie	Définition	Type	Sous-catégorie	Effectif*
Vache <u>Femelle adulte</u>	Femelle ayant vêlé au moins une fois. Les vaches sont classées laitières ou allaitantes selon l'utilisation du lait qu'elles produisent.	Facteurs de production ; Objectifs lors de la réforme	Vache laitière	3,4 millions de vaches laitières fin 2020
			Vache allaitante	3,9 millions de vaches allaitantes fin 2020
Génisse de renouvellement <u>Juvénile</u>	Femelles n'ayant pas encore vêlé, gestantes ou non, destinées au renouvellement des vaches, laitières ou allaitantes, du cheptel	Facteurs de production	Génisse laitière de renouvellement	992 841
			Génisses allaitante de renouvellement	847 824
Génisse de boucherie <u>Juvéniles femelles</u>	Femelles n'ayant pas encore vêlé, maigres ou en finition, destinées à la boucherie.	Objectif de production	Sans objet	466 746
Mâle de type laitier/viande <u>Juvéniles mâles</u>	Mâles maigres ou en engraissement issus respectivement des filières lait et viande, castrés (bouvillons, bœufs) ou non (taurillons), destinés à la boucherie	Objectif de production	Mâles de type laitier	208 357
			Mâles de type viande	528 598
Veau de boucherie <u>Jeunes mâles ou femelles abattus</u>	Veaux, mâles ou femelles, destinés à être abattus à moins de huit mois, à viande blanche ou rose	Objectif de production	Veaux dits « sous la mère » : issus d'une vache allaitante, ils sont nourris par le lait de leur mère	591 736
			Veaux dits « de batterie » : issus d'une vache laitière, puis sont élevés et engraisés avec des	

			aliments d'allaitement artificiel (lacto-remplaceurs).
Autres veaux femelles/mâles de moins d'un an	Effectifs bovins mâles (2,7 millions d'animaux fin 2020) ou femelles (1,7 millions d'animaux fin 2020) destinés au renouvellement des cheptels, à la vente pour l'engraissement ou directement à la boucherie au-delà de l'âge de huit mois	Objectif de production	<p>Les veaux de 8 jours ;</p> <p>Les broutards ou veaux maigres de moins d'un an, qui restent en liberté avec leur mère pendant toute la saison de pâturage et ne sont donc pas exclusivement alimentés par du lait ;</p> <p>Les jeunes bovins de boucherie commercialisés entre sept et neuf mois, comme les veaux lourds, les veaux du Ségalat, les veaux de Saint-Étienne, les veaux de Lyon</p>
Production française totale en 2020 : 4,39 millions de bovins			

* : nombre en France fin 2020

Espèce porcine

En France, l'effectif porcin total, fin 2020, est de 13,3 millions d'animaux. Ils appartiennent à une seule filière qui produit de la viande de porc (brute ou transformée) (cf. Figure 10).

Tableau 21 : Effectif, catégorie, type d'animaux de la filière de production porcine et production (Source : Agreste 2021)

Catégorie	Définition	Type	Effectif*
Truie de 50 kg et plus <u>Femelle parentale</u>	Femelle ayant eu au moins une portée, ou jeune cochette de 50 kg et plus, n'ayant jamais mis bas, destinées au remplacement des truies-mères. Sont exclues : <ul style="list-style-type: none"> • les jeunes truies destinées à l'engraissement • les truies de réforme. Celles-ci sont incluses dans le poste « porc à l'engrais ». 	Facteurs de production Objectifs de production lors de la réforme	952 435
Porcelet <u>Juvenile d'engraissement</u>	Tous les jeunes animaux mâles ou femelles, sevrés ou non, non encore entrés en atelier d'engraissement et quelle que soit leur destination	Facteurs de production (si futurs reproducteurs) Objectifs de production (si futurs porcs charcutiers)	4,9 millions
Jeunes porc de 20 à 50 kg <u>Animal commercial</u>	Porcelets mâles ou femelles, sevrés, quelle que soit leur destination	Facteurs de production ou objectifs de production selon les cas.	2,13 millions
Porc à l'engrais de 50 kg et plus	Porcs mâles, castrés ou non, ou femelles en cours d'engraissement.	Objectifs de production (futurs porcs charcutiers).	5,3 millions

Mâles et femelles abattus			
Verrat de 50 kg et plus	Porcs mâles reproducteurs, (ne tient pas compte des animaux partis à la réforme).	Facteurs de production	13 200
Reproducteurs			
Production française totale en 2020 : 23,4 millions de porcins			

* : nombre en France fin 2020

Espèce caprine

En France, l'effectif caprin total est de 1,37 million d'animaux en 2020. Ces animaux appartiennent à une filière qui produit du lait (brut ou transformé) et de la viande « de cabris » ou « de chèvre ». (cf. Figure 9 et Figure 8).

Tableau 22 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production caprines et production (Source : Agreste 2021)

Catégorie	Définition	Type	Effectif *
Chèvre Femelle adulte	Femelles ayant mis bas au moins une fois, y compris celles en instance de réforme ou réformées	Facteurs de production Objectifs, lors de la réforme	919 892
Chevrette Juvenile	Jeunes femelles (gestantes ou non) destinées au renouvellement du cheptel de chèvres	Facteurs de production	327 493
Autres caprins (y compris boucs) Jeunes mâles ou femelles abattus	Chevreaux de boucherie (mâles ou femelles) et les mâles reproducteurs (y compris les jeunes de remplacement n'ayant pas encore sailli ou les reproducteurs de réforme).		126 150
Production française totale en 2020 : 6,9 millions d'hectolitres de lait de chèvre ; 1,06 millions de caprins (866 253 chevreaux et 198 804 caprins de réforme)			

* : nombre en France fin 2020

Espèce ovine

En France, l'effectif ovin total est de 6,95 millions d'ovins fin 2020. Ces animaux appartiennent à deux filières, la filière ovine laitière et la filière ovine allaitante. Si seule la filière laitière produit du lait (brut ou transformé), les deux filières produisent de la viande « d'agneau » ou de « mouton ».

Tableau 23 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production ovines et production (Source : Agreste, 2021)

Catégorie	Définition	Type	Sous-catégorie	Effectif *
Brebis <u>Femelle adulte</u>	Femelle ayant agnelé au moins une fois, quel que soit son âge. Les brebis sont classées laitières ou allaitantes selon l'utilisation du lait qu'elles produisent	Facteurs de production	Brebis laitière : principalement destinée à la production de lait pour la vente ou la transformation en fromage ou yaourts.	1,3 million
			Brebis allaitante : cette brebis est élevée pour produire des agneaux, qu'elle allaite, ou se trouve en instance de réforme ou réformée	3,2 millions
Agnelle <u>Juvenile</u>	Jeune femelle (gestante ou non) destinée au renouvellement du cheptel de brebis (laitière ou allaitante).	Facteur de production		989 586
Autres ovins (y compris béliers) <u>Jeunes mâles ou femelles abattus</u>	Agneaux maigres ou en finition, agnelles destinées à la boucherie, les béliers reproducteurs y compris de réforme et de remplacement.	Objectif de production		1,45 million
Production française totale en 2020 : 3,3 millions d'hectolitres de lait de brebis (Tableau 31), et 5,84 millions d'ovins (111 297 TEC)				

* : nombre en France fin 2020

Filières volailles

Espèce *Gallus* : poule pondeuse et poulet de chair

En France, l'effectif total de l'espèce *Gallus* est de 234 millions d'individus fin 2020. Ces animaux appartiennent à deux filières : l'une produit des œufs, la seconde produit de la viande (cf. Figure 8).

Tableau 24 : Effectif, catégorie, type d'animaux des filières de production de l'espèce *Gallus* et production (Source : Agreste, 2021)

Catégorie	Définition	Type	Effectif *
Poules pondeuses d'œufs à couvrir Élevage multiplicateur	Femelles déjà entrées en ponte, dont les œufs sont destinés à être mis à couvrir. Elles sont désignées sous le nom de « poules parentales » ou « poules reproductrices » et appartiennent à des élevages de sélection ou de multiplication. Les poules réformées sont incluses dans les chiffres cités.	Facteurs de production	7,3 millions
Poules pondeuses d'œufs de consommation Femelles pondeuses	Femelles déjà entrées en ponte, dont les œufs sont destinés à la consommation. Les poules réformées sont incluses dans les chiffres cités. Les poules de basse-cour à vocation familiale sont à classer dans la catégorie « poules pondeuses d'œufs de consommation », même si parfois certains œufs sont mis à couvrir pour le renouvellement de la basse-cour.	Facteurs de production	53,8 millions.
Poulettes Jeunes femelles	Jeunes femelles destinées à la ponte d'œufs, à couvrir ou de consommation, mais n'ayant pas encore pondu. Elles peuvent être au stade de poussin ou de poulettes démarrées. Les poulettes de basse-cour familiale sont incluses.		21,8 millions.
Poulets de chair (y compris coqs et coquelets) Volailles de chair	Tous les poulets de chair sans considération de sexe ni de stade (poussins, poulets démarrés, en cours d'engraissement), et les coqs et coquelets destinés à la reproduction, quelle que soit leur race (ponte ou chair). Les chapons et poulardes sont inclus.	Objectifs de production	151,5 millions
Production française totale en 2020 : 734 millions de poulets de chair et coquelets (1,09 million TEC), 38 millions de coqs et poules de réforme (55 390 TEC), 14,8 milliards d'œufs de consommation et 1,46 milliard d'œufs à couvrir.			

* : nombre en France fin 2020

Autres volailles

En France, les autres volailles (cf. Tableau 25), conformément au champ d'application (cf.1.3) regroupent :

- canards à rôtir et canards gras ;
- dindes et dindons dont l'organisation de filière est décrite en Annexe 3, Figure 30 ;
- oies à rôtir, à gaver ;
- pintades ;
- cailles d'élevage

Tableau 25 : Catégories de volailles produites en France métropolitaine selon Agreste 2022

Catégories	Production totale (millier de têtes)		
	2020	2021	Indice 21/20
Coqs et poules de réforme	38 141	44 291	116,1
Poulets de chair (mâles et femelles) et coquelets	734 695	727 014	99,0
Canards gras)	26 905	21 246	79,0
Canards à rôtir	28 956	29 203	100,9
Dindes et dindons	42 429	39 926	94,1
Oies grasses	119	85	71,4
Oies à rôtir	213	205	96,2
Pintades	22 063	20 679	93,7
Cailles d'élevage	29 834	29 902	100,2

Filière léporidés

Cette filière comporte plusieurs types d'animaux :

- Lapines reproductrices : femelles de l'espèce ayant mis bas au moins une fois. Il s'agit d'animaux facteurs de production. La France en compte 418 000 en 2020. Les lapines mères élevées pour le poil (angora) sont comptées dans cette catégorie, de même que les lapines mères élevées pour produire le lapin gibier.
- Lapins mâles en centres d'insémination artificielle. Il s'agit d'animaux facteurs de production (chiffres non disponibles sur le site d'Agreste).
- Lapins : mâles ou femelles élevés pour leur viande et destinés à la consommation humaine.

En 2020, la France a produit 17 millions de lapins, soit 25 898 TEC (Agreste 2021).

Filière aquacole

En 2019, la production aquacole (coquillages et poissons) de la France est à la deuxième place au sein de l'Union européenne à 27, derrière la Grande-Bretagne en valeur et derrière l'Espagne en volume (Agreste, 2021). La production piscicole française est très diversifiée avec une de production totale de l'ordre de 47 000 tonnes de poissons. Elle produit principalement des salmonidés en eau douce (36 000 tonnes), et en particulier de la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) (80 % des volumes de poissons vendus). Les œufs de truite (110 tonnes), le caviar d'esturgeon (43,5 tonnes), les poissons élevés en mer (bar/loup *Dicentrarchus labrax*, dorade royale *Sparus aurata*, maigre *Argyrosomus regius*, etc.) pour 5 700 tonnes et les poissons élevés en étang (carpe *Cyprinus carpio*, perche *Perca fluviatilis*, gardon *Rutilus rutilus*, tanche *Tinca tinca*, etc.) pour 3 300 tonnes sont les autres produits de la pisciculture française. A noter, les activités et ventes des écloséries et nurseries ne sont pas prises en compte dans l'enquête précitée. La conversion de ces chiffres de production en effectifs est très délicate pour les poissons de par la taille très variable des animaux commercialisés (Mood et al, 2023). Sur la base de cette publication, on peut estimer l'effectif produit annuellement en France autour de 94 millions d'individus répartis sur plus de 600 exploitations. Par ailleurs, la production d'alevins par les écloséries françaises en 2019 représentait 211 millions d'œufs de truite et de truitelles, et 99 millions d'alevins de poissons marins principalement exportés pour grossissement à l'étranger.

Les tableaux suivants présentent respectivement, pour la France métropolitaine, les effectifs d'animaux présents dans les exploitations (cf. Tableau 26, Tableau 27), les effectifs d'animaux produits (cf. Tableau 28, Tableau 29, Tableau 30) et la production de lait et d'œufs (cf. Tableau 31). Les données proviennent d'AGRESTE (Agreste Statistiques Agricole Annuelle 2020-21), Eurostat et de FAO STAT.

Tableau 26 : Effectif des animaux (bovins, porcins, caprins, ovins) présents dans les exploitations agricoles en France métropolitaine en fin d'année : données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021

Animaux	Dans les exploitations (tête)		
	2020	2021	Indice 21/20
Espèce bovine			
Vaches laitières	3 400 058	3 321 276	97,7
Vaches nourrices	3 930 540	3 844 482	97,8
Toutes vaches	7 330 598	7 165 758	97,8
Génisses laitières de renouvellement de plus de 2 ans	599 454	543 075	90,6
Génisses nourrices de renouvellement de plus de 2 ans	812 583	784 231	96,5
Génisses de boucherie de plus de 2 ans	455 313	433 928	95,3
Mâles de type laitier de plus de 2 ans	99 847	89 177	89,3
Mâles de type viande de plus de 2 ans	261 955	255 646	97,6
Total bovins de plus de 2 ans	2 229 152	2 106 057	94,5
Génisses laitières de renouvellement de 1 à 2 ans	992 841	970 295	97,7
Génisses nourrices de renouvellement de 1 à 2 ans	847 824	852 584	100,6
Génisses de boucherie de 1 à 2 ans	466 746	468 161	100,3
Mâles de type laitier de 1 à 2 ans	208 357	191 686	92,0
Mâles de type viande de 1 à 2 ans	528 598	519 441	98,3
Total autres bovins de 1 à 2 ans	3 044 366	3 002 167	98,6
Veaux de boucherie	591 736	566 655	95,8
Autres femelles de moins de 1 an	2 757 685	2 695 781	97,8
Autres mâles de moins de 1 an	1 747 215	1 688 179	96,6
Total bovins de moins de 1 an	5 096 636	4 950 615	97,1
Ensemble espèce bovine	17 700 752	17 224 597	97,3
Espèce porcine			
Porcelets	4 894 851	4 702 408	96,1
Jeunes porcs de 20 à 50 kg	2 129 232	1 969 819	92,5
Truies de 50 kg et plus	952 435	919 580	96,6
Verrats de 50 kg et plus	13 199	12 111	91,8
Porcs à l'engrais de 50 kg et plus	5 315 833	5 276 324	99,3
Ensemble espèce porcine	13 305 550	12 880 242	96,8

Espèce caprine			
Chevrettes	327 493	326 235	99,6
Chèvres (femelles ayant mis bas)	919 892	930 762	101,2
Autres caprins (y c. boucs)	126 150	104 295	82,7
Ensemble espèce caprine	1 373 535	1 361 292	99,1
Espèce ovine			
Agnelles	989 583	1 012 961	102,4
Brebis-mères (y c. réforme)	4 515 952	4 478 765	99,2
<i>dont brebis-mères laitières</i>	<i>1 277 014</i>	<i>1 279 316</i>	<i>100,2</i>
Autres ovins (y c. béliers)	1 445 903	1 412 105	97,7
Ensemble espèce ovine	6 951 438	6 903 831	99,3

Sources : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2215/cd2022-15_SAA_2021D%C3%A9finitifV2.pdf
https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/SAANR_6

Tableau 27 : Effectif des animaux (volailles, lapins) présents dans les exploitations agricoles en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021

Animaux	Dans les exploitations (1 000 têtes)		
	2020	2021	Indice 21/20
Ensemble <i>Gallus</i>			
Poules pondeuses d'œufs à couvrir	7 302	7 461	102,2
Poules pondeuses d'œufs de consommation	53 849	56 221	104,4
Poulettes	21 800	22 164	101,7
Poulets de chair (y c. coqs et coquelets)	151 538	148 072	97,7
Ensemble <i>Gallus</i>	234 489	233 918	99,8
Autres volailles			
Canards à gaver	12 531	10 021	80,0
Canards à rôtir	11 110	11 344	102,1
Dindes et dindons (au 1er octobre)	18 446	17 459	94,6
Oies au 1er octobre (à rôtir, à gaver)	276	245	88,8
Pintades	9 526	9 350	98,2
Cailles d'élevage	5 593	5 450	97,4
Léporidés			
Lapines reproductrices	418	406	97,1

Sources : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2215/cd2022-15_SAA_2021D%C3%A9finitifV2.pdf
https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/SAANR_6

Tableau 28 : Effectif des animaux (bovins, porcins, caprins, ovins) Œufs produits en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021.

Catégories	Production totale (tête)			Poids moyen (kg/tête)		Poids produit (équivalent carcasse) (tonne)		
	2020	2021	Indice 21/20	2020	2021	2020	2021	Indice 21/20
Bovins								
Vaches de réforme laitières	856 850	826 190	96,4	320	319	274 012	263 293	96,1
Vaches de réforme nourrices	714 049	715 163	100,2	421	419	300 229	299 404	99,7
Total vaches de réforme	1 570 899	1 541 353	98,1	366	365	574 241	562 697	98,0
Génisses laitières de plus de 2 ans	86 540	87 115	100,7	314	313	27 186	27 305	100,4
Génisses viande de plus de 2 ans	396 043	388 057	98,0	404	403	159 939	156 369	97,8
Total génisses de plus de 2 ans	482 583	475 172	98,5	388	387	187 125	183 674	98,2
Génisses laitières de 1 à 2 ans	8 183	10 038	122,7	235	240	1 926	2 406	125,0
Génisses viande 1 à 2 ans	76 699	87 400	114,0	308	308	23 588	26 932	114,2
Total génisses de 1 à 2 ans	84 882	97 438	114,8	301	301	25 513	29 338	115,0
Génisses de 8 mois à 1 an	39 190	38 207	97,5	213	214	8 358	8 192	98,0
Total génisses	606 655	610 817	100,7	364	362	220 996	221 204	100,1
Mâles de plus de 2 ans	195 207	194 057	99,4	423	425	82 642	82 383	99,7
Mâles de 1 à 2 ans	781 525	769 933	98,5	427	424	333 837	326 177	97,7
Mâles de 8 mois à 1 an	63 508	62 819	98,9	266	269	16 895	16 871	99,9
Total mâles	1 040 240	1 026 809	98,7	417	414	433 374	425 432	98,2
Veaux de boucherie laitiers	581 324	565 103	97,2	139	140	81 023	78 904	97,4
Veaux de boucherie viande	596 134	604 738	101,4	151	152	89 862	91 972	102,3
Total veaux de boucherie	1 177 458	1 169 841	99,4	145	146	170 884	170 876	100,0
Ensemble bovins	4 395 252	4 348 820	98,9	318	317	1 399 496	1 380 208	98,6

Catégories	Production totale (tête)			Poids moyen (kg/tête)		Poids produit (équivalent carcasse) (tonne)		
	2020	2021	Indice 21/20	2020	2021	2020	2021	Indice 21/20
Porcins								
Porcelets	168 411	208 610	123,9	19	17	3 149	3 466	110,1
Porcs charcutiers	22 828 257	23 082 399	101,1	93	93	2 128 639	2 150 871	101,0
Truies et verrats de réforme	368 045	373 386	101,5	168	169	61 672	63 095	102,3
Ensemble porcins	23 364 713	23 664 395	101,3	94	94	2 193 460	2 217 432	101,1
Caprins								
Autres chevreaux (yc Chevreaux de lait)	866 253	812 812	93,8	9	8	7 569	6 707	88,6
Caprins de réforme	198 804	212 292	106,8	24	24	4 677	5 072	108,4
Ensemble caprins	1 065 057	1 025 104	96,2	12	12	12 246	11 778	96,2
Ovins								
Autres agneaux (yc Agneaux de lait)	4 837 255	4 741 367	98,0	18	18	84 622	84 306	99,6
Moutons et ovins de réforme	1 002 642	997 507	99,5	27	26	26 675	26 279	98,5
Ensemble ovins	5 839 897	5 738 874	98,3	19	19	111 297	110 584	99,4

Sources : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2215/cd2022-15_SAA_2021D%C3%A9finiifV2.pdf
https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/SAANR_6

Tableau 29 : Effectif des animaux (volailles, lapins) produits en France métropolitaine, en fin d'année, données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021. Source : Agreste Statistiques Agricole Annuelle 2020-21

Catégories	Production totale (millier de têtes)			Poids moyen (kg/millier de têtes)		Poids produit (équivalent carcasse) (tonne)		
	2020	2021	Indice 21/20	2020	2021	2020	2021	Indice 21/20
Volailles et lapins								
Coqs et poules de réforme	38 141	44 291	116,1	1 452	1 191	55 390	52 769	95,3
Poulets de chair (mâles et femelles) et coquelets	734 695	727 014	99,0	1 494	1 514	1 097 307	1 100 417	100,3
Canards gras	26 905	21 246	79,0	4 326	4 493	116 394	95 452	82,0
Canards à rôtir	28 956	29 203	100,9	2 695	2 863	78 044	83 609	107,1
Dindes et dindons	42 429	39 926	94,1	7 771	7 958	329 722	317 724	96,4
Oies grasses	119	85	71,4	5 460	5 008	650	426	65,5
Oies à rôtir	213	205	96,2	4 023	4 111	857	843	98,4
Pintades	22 063	20 679	93,7	1 433	1 436	31 622	29 695	93,9
Cailles d'élevage	29 834	29 902	100,2	208	206	6 211	6 157	99,1
Lapins	17 725	17 112	96,5	1 461	1 488	25 898	25 468	98,3

Sources : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2215/cd2022-15_SAA_2021D%C3%A9finitionV2.pdf
https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/SAANR_6

Tableau 30 : Production de poissons en France métropolitaine : données 2018 et 2020, et variation entre 2019 et 2020. Source : Eurostat (2021 pas disponible)

Poissons commerciaux (Tonnes poids vif)	2018	2019	2020	20/19
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Truite arc-en-ciel)	33150	34540	36720	1,1
<i>Salmo trutta</i> (Truite de mer)	992	557	480	0,9
<i>Salmoidei</i> (<i>Salmonoidés nca</i>)	422	427	295	0,7
<i>Cyprinus carpio</i> (Carpe commune)	1417	1415	1409	1,0
<i>Rutilus spp</i> (Gardons nca)	1151	946	753	0,8
<i>Esox lucius</i> (Brochet du Nord)	244	264	168	0,6
<i>Tinca tinca</i> (Tanche)	267	285	238	0,8
<i>Sander lucioperca</i> (Sandre)	109	86	54	0,6
<i>Perca fluviatilis</i> (Perche européenne)	75	61	54	0,9
<i>Ctenopharyngodon idellus</i> (Carpe herbivore/chinoise)	53	48	17	0,3
<i>Micropterus salmoides</i> (Achigan à grande bouche)	46	44	37	0,8
<i>Acipenseridae</i> (Esturgeons nca)	289	289	404	1,4

<i>Dicentrarchus labrax</i> (Bar européen)	1722	2461	2376	1,0
<i>Sparus aurata</i> (Dorade royale)	1608	2344	2006	0,9
<i>Argyrosomus regius</i> (Maigre commun)	251	669	501	0,7
	41795	44435	45514	
Œufs (Tonnes poids vif)	2018	2019	2020	20/19
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Truite arc-en-ciel)	117	111	110	1,0
<i>Acipenser baerii</i> (Esturgeon de Sibérie)	40	44	44	1,0
	157	154	154	

Tableau 31 : Production de lait et d'œufs en France métropolitaine : données 2020 et 2021, et variation entre 2020 et 2021. Source : Agreste Statistiques Agricole Annuelle 2020-21

Lait	Vache			Chèvre			Brebis		
	2020	2021	21/20	2020	2021	21/20	2020	2021	21/20
	(hl)			(hl)			(hl)		
Livraisons de lait entier à l'industrie	239 485 335	235 017 076	98,1	5 122 221	5 156 170	100,7	2 987 172	3 037 800	101,7
Lait utilisé pour la fabrication de produits fermiers	3 870 690	3 901 603	100,8	1 777 325	1 787 776	100,6	347 461	349 982	100,7
dont livraisons à l'industrie de produits fermiers (en équivalent-lait)	1 066 181	870 471	81,6	155 840	155 760	99,9	0	0	
Ventes directes et autoconsommation de lait entier (hors collecteurs)	1 467 787	1 475 681	100,5	28 884	29 444	101,9	11 717	12 253	104,6
Production finale	244 823 812	240 394 360	98,2	6 928 430	6 973 390	100,6	3 346 350	3 400 035	101,6

Œufs	Nombre moyen de poules pondeuses (millier)			Production moyenne d'œufs (par pondeuse et par an)		Production totale d'œufs (millier)		
	2020	2021	Indice 21/20	2020	2021	2020	2021	Indice 21/20
Œufs de consommation	53 459	55 750	104,3	277	276	14 803 980	15 396 426	104
Œufs à couvrir	7 356	7 438	101,1	198	199	1 457 227	1 477 794	101

Sources : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Chd2215/cd2022-15_SAA_2021D%C3%A9finiifV2.pdf

Annexe 4 : Evolution et Organisation des filières de productions animales

Évolution des filières animales

Ce chapitre est inspiré de l'ouvrage de Jussiau et al., (1999) L'élevage en France - 10 000 ans d'histoire. Educagri. 539 p.

Élevage et zootechnie à l'âge industriel : de 1830 à 1950

L'industrialisation, à partir de la fin du 18^{ème} siècle, est liée à l'évolution démographique, à l'expansion urbaine, au développement des transports. Elle transforme les économies, les sociétés et l'organisation des campagnes. Les pratiques culturelles évoluent et les marchés des produits agricoles s'élargissent. Il devient indispensable de gérer les productions des campagnes à l'échelle nationale pour répondre à la demande croissante de produits agricoles, en particulier de viande bovine, due à l'évolution démographique et au développement des villes. L'augmentation de la consommation de produits laitiers est plus tardive. Elle est liée en particulier à la révolution des transports, à l'organisation de la collecte laitière et à la constitution de bassins de production autour des grandes agglomérations (Fanica 2008). La période 1830-1950 est marquée par un bouleversement de l'agriculture et des activités d'élevage et en particulier les modes de production. Le bétail change progressivement de statut en une centaine d'années, il passe du statut d'« auxiliaire de la production céréalière » à celui d'« animal productif », pivot d'un nouveau « système de polyculture-élevage ». Ce nouveau système intègre désormais une véritable production fourragère destinée à nourrir les animaux, désormais sédentarisés sur les terres des éleveurs (Baratay 2008). Les animaux sont mieux nourris et connaissent un début de sélection en vue de couvrir les besoins croissants en viande, en lait et autres produits animaux. Ils sont également mieux logés puisque les étables se développent, d'abord pour les ovins des campagnes céréalières, puis pour la majorité du cheptel au 19^{ème} siècle (Baratay, 2008). Les animaux restent fournisseurs d'éléments fertilisants pour la production végétale et source de travail à l'armée, dans les villes, dans les mines et à la campagne. Ce système, alors qualifié de « système de polyculture-élevage sans jachère à traction animale mécanisé », se maintient jusque dans les années 1950 dans la plupart des exploitations agricoles françaises. Les effectifs animaux et leur répartition sur le territoire évoluent. Entre 1830 et 1950, alors que la densité animale s'accroît dans l'ensemble des campagnes françaises, les proportions entre les différentes espèces élevées se modifient sensiblement (augmentation de la proportion pour les bovins, diminution des effectifs ovins) ainsi que leur répartition sur le territoire et leur niveau de production.

Durant ces mêmes années, l'organisation d'un secteur économique d'aval et d'amont, se met en place. Les élevages fournissant de plus en plus de produits alimentaires d'origine animale destinés aux citadins, le secteur aval, qui assure la mise en marché, la transformation et la distribution se développe. Le secteur amont (aliment pour le bétail par exemple) se développe dans un second temps. L'organisation de ces activités par des agents économiques extérieurs au monde de l'élevage cantonne peu à peu les éleveurs à l'activité de production et les prive de la maîtrise de la commercialisation de leurs produits. Le passage de l'économie de subsistance à une économie marchande provoque le développement des foires et marchés, qui assurent une meilleure vente des produits locaux et permettent l'achat pour les éleveurs d'objets livrés par l'industrie (chaussures, tissus, linge).

Élevage et zootechnie : des trente glorieuses à aujourd'hui

L'agriculture et l'élevage dans la France des années 1945-50 est peu différente de celle de l'avant-guerre. La majorité des exploitations paysannes ont un parcellaire éclaté et sont de petite taille, 80 % des 2,5 millions d'exploitations ont une surface inférieure à 20 ha et près du tiers font moins de 5 ha. Leur agriculture est avant tout vivrière.

L'année 1950 constitue une césure majeure. Les pouvoirs publics, à la fin de la seconde guerre mondiale, mettent en œuvre des mesures de modernisation pour pallier le retard agricole français. La politique agricole vise à élever le niveau de vie des paysans, sauver les régions en difficulté, développer la production agricole, ménager l'intérêt des consommateurs et faire prospérer l'économie française dans son ensemble. De 1950 à 1955 se dessinent de grandes orientations : plus large recours aux tracteurs, machines et produits industriels permettant l'intensification de la production, renforcement de la part des productions animales, en particulier de la production laitière bovine. L'agriculture est désormais insérée dans l'économie globale et s'attache à mettre en marché l'essentiel de ses produits. Une fois le niveau de production d'avant-guerre retrouvé, l'agriculture française poursuit sa modernisation, de plus en plus régentée par une politique agricole qui, en parallèle de la construction européenne, dépasse les seules considérations nationales.

L'augmentation des performances agricoles repose sur deux principes : la rationalisation et la standardisation des pratiques, fondées sur des connaissances techniques et scientifiques. La création de l'INRA en 1946 contribue à l'amélioration des connaissances zootechniques et vétérinaires, l'enseignement agricole est revu et réorganisé. Le tournant vers « l'élevage rationnel » concerne la production fourragère, l'amélioration de l'alimentation des animaux, la maîtrise de la reproduction (par exemple : développement de l'insémination artificielle), l'amélioration génétique, la santé animale (progrès de la médecine vétérinaire, mesures de prophylaxie obligatoires contre certaines maladies transmissibles, plans sanitaires d'élevage), les bâtiments (par exemple : développement des bâtiments hors sol et de la stabulation libre), et les équipements d'élevage (par exemple : développement des salles de traite).

L'exploitation agricole est désormais une unité de production et la logique paysanne de l'autosubsistance fait place à une logique marchande. L'agriculteur devient un entrepreneur qui doit combiner les facteurs de production pour garantir la rentabilité de l'exploitation familiale dans le cadre d'une politique de marché. La motorisation et le recours aux intrants permet d'améliorer les rendements et la productivité du travail. Cette dynamique entraîne une forte diminution de la population agricole et du nombre d'exploitations (2,3 à 1,2 millions) dont la surface moyenne s'accroît. Ces évolutions s'accompagnent d'une dissociation spatiale entre élevage et agriculture, d'une spécialisation régionale renforcée et de l'apparition de systèmes de production normés insérés dans une filière. On assiste à l'émergence de « systèmes de grandes cultures » d'une part et de « systèmes d'élevages » d'autre part. Ceux-ci se déclinent en systèmes d'élevages « herbivores » (avec ruminants) et en systèmes d'élevages « hors sol » (productions porcine, avicole et cunicole) dès lors que l'alimentation animale est assurée sans mobiliser la surface agricole utile de l'exploitation. Les systèmes de production se spécialisent et des bassins de production apparaissent. Le système polyculture-élevage est abandonné progressivement, ce qui a pour effet de réduire la palette des productions des fermes, et de développer la spécialisation et le resserrement de l'aire de l'élevage : il faut être compétent, rationaliser les investissements et l'organisation du travail et limiter les coûts de production. Les zones de grande culture du Nord et du Bassin parisien, dont la production contribue pourtant à l'alimentation des animaux de ferme, n'ont pas conservé leurs

troupeaux, et les bovins restent rares dans le midi méditerranéen. A l'inverse l'élevage est l'activité dominante dans le Grand Ouest, le Massif central et sa périphérie, la Lorraine, l'ensemble Jurassien, les Alpes du Nord et la chaîne montagneuse pyrénéenne. Au sein de ces régions d'élevage, sont distingués des bassins laitiers, des bassins allaitants et des bassins de production industrielle. On retrouve des contrastes quant au degré d'intensification au regard de l'utilisation des surfaces et de la gestion du troupeau. Les troupeaux s'agrandissent, sont plus spécialisés et sont conduits de manière plus intensive. La spécialisation est plus marquée dans les élevages de porcs et volailles, dont la production est assurée dans des bassins de production avec des ateliers hors sol. Des progrès techniques considérables ont été obtenus dans les ateliers bovin lait et les ateliers d'engraissement de bovins. Des races productives très sélectionnées sont utilisées, au détriment des races locales qui régressent voire disparaissent. La logique marchande qui s'est imposée implique le développement de relations entre éleveurs et firmes d'amont et d'aval : les filières se mettent peu à peu en place.

- L'élevage laitier se concentre dans trois grands bassins de production : le Grand Ouest (qui regroupe près de 50% des vaches laitières), le Nord-Ouest (Lorraine et Franche Comté) et les régions Auvergne et Rhône-Alpes. Le « système normand » est fondé sur l'utilisation relativement extensive d'herbages alors que le « système breton » repose sur le triptyque maïs-soja-ray *grass*. En Lorraine, l'intensification fourragère reposant sur l'utilisation de maïs n'est pas générale. En Franche-Comté, la production de lait repose sur l'utilisation de l'herbe sauf hors zone de montagne où le « système breton » est appliqué. En Auvergne et dans les Alpes du nord, la production de lait repose également sur l'utilisation de l'herbe.
- L'élevage bovin allaitant n'a pas connu de transformation aussi marquée que l'élevage laitier. La plupart des systèmes reposent sur la valorisation d'une surface fourragère où la prairie occupe une large place, conservant un caractère « extensif ». Cet élevage se retrouve sur les plateaux et montagnes du massif central et sa périphérie, dans le Morvan, le Bourbonnais, en Vendée, dans les Deux-Sèvres et dans le Limousin. Deux systèmes dominant : le « système charolais », qui utilise la race du même nom, est organisé autour de la complémentarité entre naisseurs et engraisseurs ; la majorité des éleveurs produit des broutards. Le « système limousin » qui exploite la race limousine, produit des veaux sous la mère, des broutards et des animaux engraisés à l'ensilage de maïs. Le « système aquitain », qui exploite la race Blonde d'Aquitaine, est bien souvent une activité complémentaire à d'autres productions.
- Les unités de production hors sol de l'Ouest armoricain se développent et assurent l'essentiel de la production nationale d'œufs, volailles, porcs et lapins. Ce développement s'effectue dans le cadre d'une organisation libérale des marchés européens, c'est-à-dire sans mécanisme communautaire de soutien, ni garantie des prix, ni stockage public. C'est le jeu de l'offre et de la demande qui assure la régulation. La dissociation entre lieu d'élevage et lieu de production des aliments (tourteaux et produits de substitution des céréales) permet la concentration spatiale des productions avicole et porcine dans des ateliers qui, sans occuper une importante surface, peuvent atteindre une dimension économique importante. Les acteurs se répartissent le travail et se spécialisent.
- Les élevages ovins et caprins se replient. L'élevage ovin se rencontre dans trois régions. Le croissant médian regroupe des élevages allaitants, au nord du Massif Central et sur ses côtés. Les brebis laitières se situent sur les hautes terres du sud du Massif Central, des Pyrénées atlantiques, de la Corse et les zones de parcours du midi pyrénéen. L'élevage caprin est réalisé en Poitou-Charentes, en région Centre et en Rhône Alpes.

Les effectifs évoluent. L'effectif porcin double entre 1950 et 1997 ; les bovins et ovins connaissent une progression soutenue également jusqu'au début des années 1980. Quelles que soient les fluctuations des effectifs, les quantités produites sont toujours plus abondantes, sauf pour le lait, dont la production a été soumise à des quotas à partir de 1984 et pour la viande ovine dont le marché est de plus en plus déprimé par les livraisons de l'hémisphère sud. Par exemple, entre 1950 et 1997, la production de viande bovine et de lait augmente de 50 %, la production de taurillons progresse de 10 à 30 % du tonnage de viande bovine, la quantité de viande de porc et la production d'œufs sont multipliées par deux, et la quantité de viande de volaille est multipliée par cinq.

L'exploitation agricole est désormais insérée dans une logique de filière, reposant sur une division des tâches et des valeurs ajoutées. Les industries agro-alimentaires se développent à partir des années 1950 et assurent de plus en plus les transformations auparavant réalisées par les agriculteurs, les artisans et les ménages. La grande distribution réalise une part de plus en plus grande des ventes alimentaires et ses centrales d'achat font pression sur les fournisseurs pour s'approvisionner au meilleur compte.

Concernant la pisciculture, c'est une activité récente au niveau mondial par rapport aux autres filières d'élevage. En effet, le niveau de domestication des différentes espèces élevées est très variable : l'élevage de la carpe est une pratique millénaire, en particulier en Asie ; l'élevage des salmonidés (saumon, truite) s'est fortement développé dans les années 1980-90 en Amérique du Nord et en Europe, et plus récemment en Amérique du Sud ; les espèces marines élevées en France sont de domestication plus récente, et leurs caractéristiques sont plus proches de celles de leurs congénères sauvages. Une sélection est appliquée sur certaines espèces et à des degrés variables au sein d'une même espèce et a permis d'améliorer leurs performances en élevage. Néanmoins, le marché des produits aquatiques est le seul à voir coexister des animaux d'une même espèce mais qui peuvent être issus de la pêche ou de l'élevage.

L'évolution des objectifs de sélection des populations animales

Dans les pays industrialisés, les programmes d'amélioration génétique ont permis des gains de productivité spectaculaires dans la plupart des espèces animales productrices de denrées alimentaires au cours du 20^{ème} siècle (Hill, 2016 ; Berry, 2018). A partir des années 1950, le contrôle des performances des animaux a joué un rôle essentiel dans l'obtention de ces progrès. Des systèmes performants de collecte, de gestion et de traitement de l'information phénotypique et généalogique ont été mis en place par des entreprises et organismes de sélection animale avec, en France particulièrement, l'appui important des pouvoirs publics pour certaines filières (Bougler 1992; Selmi, Joly, et Remondet 2014). Pendant toute cette période, l'amélioration génétique a été raisonnée de façon indépendante des progrès réalisés dans les autres sciences et techniques des productions animales. Les objectifs de sélection ont été le plus souvent pensés dans le cadre de systèmes de production considérés comme « standards », optimisés en matière d'alimentation, de logement et d'environnement sanitaire.

Un principe de cette sélection a été la spécialisation des races ou lignées pour une production donnée, lait (Prim'Holstein) ou viande (Charolais) chez les bovins, prolificité (Large White) ou conformation (Piétrain) chez le porc, œufs ou croissance chez les volailles, complété par des caractères à visée économique (efficacité alimentaire, adiposité). Les évolutions ont été considérables et ont parfois mené à l'obtention d'« hypertypes », anatomiques ou physiologiques, résultant de l'accentuation à l'extrême de traits distinctifs propres à une race ou à une lignée (Vissac

2003), tels que les animaux « culards » à la musculature hypertrophiée, des vaches laitières hautes productrices (plus de 13 000 litres de lait par lactation), des lignées « hyperprolifiques » aux nouveau-nés trop nombreux pour les capacités d'allaitement de la mère et à viabilité réduite. Un effet collatéral de cette spécialisation a été la production d'animaux sans valeur économique, comme les poussins mâles des souches de volailles de ponte, ou les jeunes mâles des races laitières (bovins, ovins, caprins), dont les performances de croissance ne sont pas compatibles avec une exploitation rentable. Pour la plupart, ces animaux sont éliminés à la naissance. Ces pratiques sont difficilement acceptables pour une éthique qui reconnaît la valeur intrinsèque de la vie (Holmes 1994) ; elles peuvent également heurter la sensibilité des témoins et des acteurs humains concernés par ces pratiques d'élevage et de mise à mort, ainsi que celle du grand public.

Si le progrès génétique espéré sur les objectifs de sélection préalablement définis pour accroître la productivité a bien été observé, la sélection a également conduit à des réponses corrélées défavorables sur certaines aptitudes fonctionnelles des animaux (santé, fertilité, longévité, comportement, qualité des aplombs, etc.) et, globalement, à une perte de robustesse des animaux et une diminution de la résilience des systèmes de production (W. Rauw et al. 1998; W. Rauw 2007).

L'intensification des conditions d'élevage

La sélection génétique a accompagné l'évolution du milieu de vie des animaux. Dans toutes les productions, l'environnement s'est considérablement appauvri dans une perspective de réduction des coûts d'investissement, de fonctionnement et de main d'œuvre. Les espèces monogastriques ont été enfermées en bâtiments voire en cages éventuellement assorties d'attaches limitant drastiquement les possibilités de mouvements (poules pondeuses, truies reproductrices, veaux avant sevrage et veaux de boucherie). Les animaux à l'engrais sont maintenus à des densités très élevées précisées par les directives européennes (1 m² par porc de plus de 110 kg¹⁸⁵ ; 33 kg/m² pour les poulets de chair, avec des dérogations permettant d'atteindre 42 kg/m²¹⁸⁶, soit 23 oiseaux de 1.800 g par m² au moment de l'abattage à 35 jours, 50.000 animaux pouvant ainsi séjourner dans un seul bâtiment de 1.200 m²). Pour une grande majorité des élevages de porcs (95 %), le sol consiste en un caillebotis ajouré au-dessus de la fosse à lisier et un gisoir en sol plein. Ce type de sol ne permet pas aux animaux d'exprimer leur comportement de fouille, fondamental pour cette espèce, tout comme le grillage des cages des poules pondeuses ne permet pas le picotage-grattage. Les poulets sont élevés sur une litière qui n'est pas changée au cours de la courte de vie des animaux et dont le contact prolongé induit au niveau des pattes des dermatites éventuellement ulcéreuses et toujours douloureuses. En outre, cette conception des bâtiments expose les animaux (porcs et volailles) aux émanations du lisier, en particulier à l'ammoniac, gaz extrêmement irritant, d'où l'importance de la régulation de l'ambiance qui n'est pas toujours satisfaisante. Les ruminants eux-mêmes ont un accès aux parcours herbagers de plus en plus restreint (vaches et chèvres laitières). Concernant les poissons, les élevages continentaux ou en mer concentrent également les animaux à des densités plus ou moins fortes selon que les systèmes sont extensifs, semi-extensif ou intensifs. Cependant, même si des densités trop faibles ou trop fortes peuvent affecter le bien-être, les recommandations sont complexes à définir (Saraiva et al. 2022).

Ce modèle d'élevage exerce une pression très forte sur les animaux, qui s'exprime en particulier par des comportements déviants tels que les stéréotypies chez les animaux en cage, les morsures de la queue des congénères chez les porcs à l'engrais (caudophagie) ou le picage chez les volailles. Il

¹⁸⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0120>

¹⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007L0043>

rend aussi les animaux plus vulnérables aux maladies (Nakov et al. 2019; Döpjan et Dawkins 2022). Il n'a été possible que grâce au recours à des « béquilles » comme les mutilations diverses couramment pratiquées pour limiter les conséquences délétères des troubles du comportement (coupe des dents, des queues, des griffes, des becs...), ainsi que l'usage massif d'antibiotiques comme anti-infectieux à titre préventif et facteurs de croissance (proscrit en Europe depuis 2006¹⁸⁷), permettant de pallier aux conséquences pathologiques liées à la concentration des animaux et à l'affaiblissement des défenses immunitaires, autant de pratiques remises en cause aujourd'hui et qui questionnent le modèle dominant de l'élevage.

L'orientation actuelle est d'aller vers des approches plus holistiques, s'inspirant des principes de l'agroécologie (Phocas et al. 2016) pour concevoir des systèmes d'élevage productifs, mais diversifiés, moins artificialisés, plus respectueux de l'environnement et des animaux, et plus autonomes. L'objectif est de concevoir des dispositifs d'élevage offrant aux animaux des conditions de vie plus conformes à leurs besoins éthologiques et à leur statut d'être sensible. En effet, si des animaux peuvent vivre dans un environnement contraignant, la diversité du répertoire des comportements de l'espèce n'est pas exprimée par l'animal comme elle le serait dans un « espace de liberté ». Ces nouvelles conditions de vie, faisant appel aux capacités d'adaptation des animaux aux fluctuations de leur environnement de vie, représentent un enjeu fort pour les filières de productions animales qui ont jusqu'alors raisonné l'amélioration génétique dans un environnement stable. Il s'agit du moteur de leur évolution actuelle, car elles se doivent de réussir à concilier performances « économique », « environnementale » et « sociale ».

¹⁸⁷ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:268:0029:0043:EN:PDF>

Annexe 5 : Représentations schématiques des filières de production animales

Les représentations schématiques qui suivent (Figure 20 à Figure 31) permettent de visualiser l'organisation générale des grandes filières de production en France. Les intervenants et organisations humains sont présentés en bleu et leurs fonctions en noir-gras. Les marchés/ produits sont en rouge et les animaux en rouge souligné. Enfin, l'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré

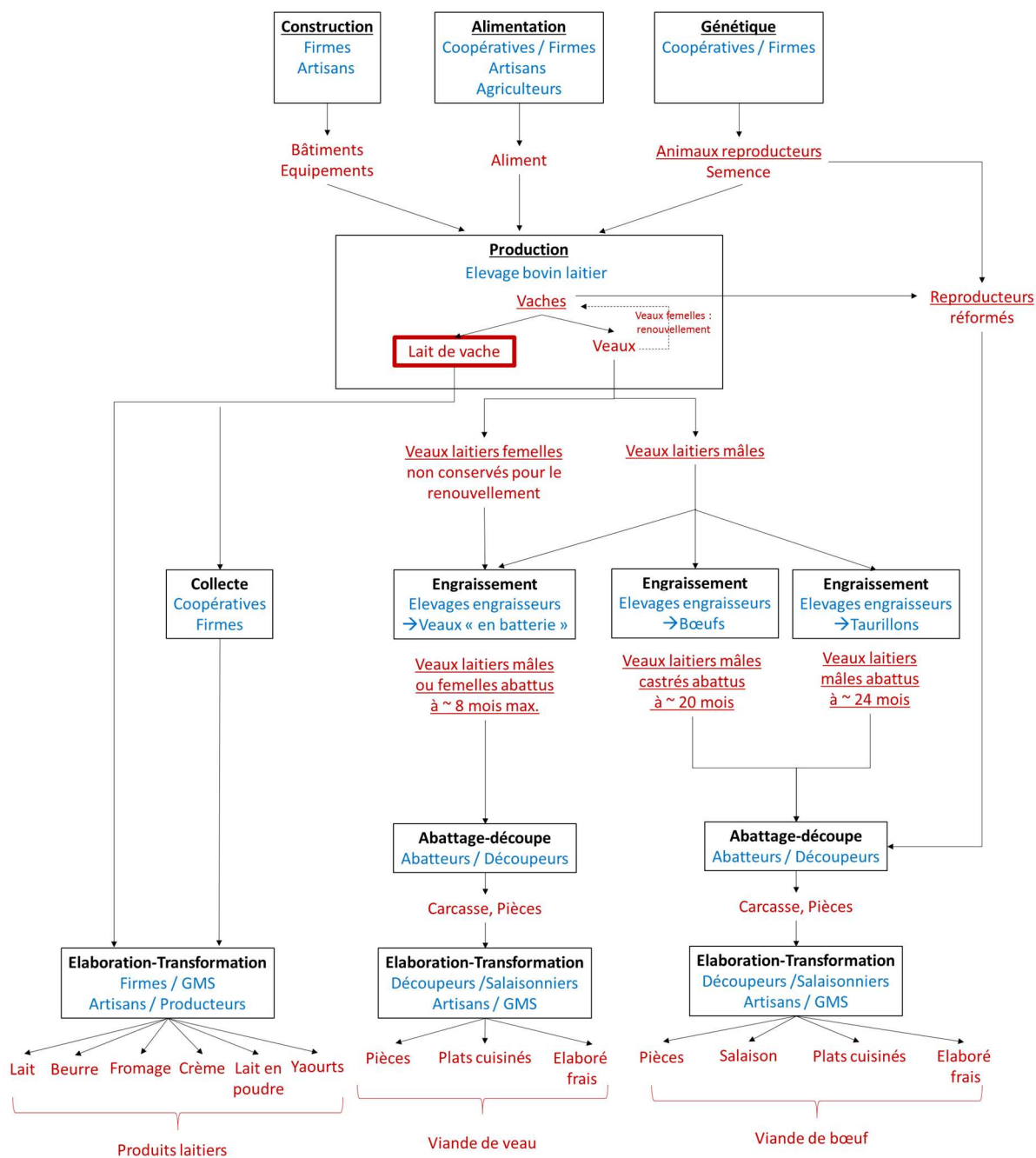


Figure 20 : Organisation de la filière bovine laitière. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

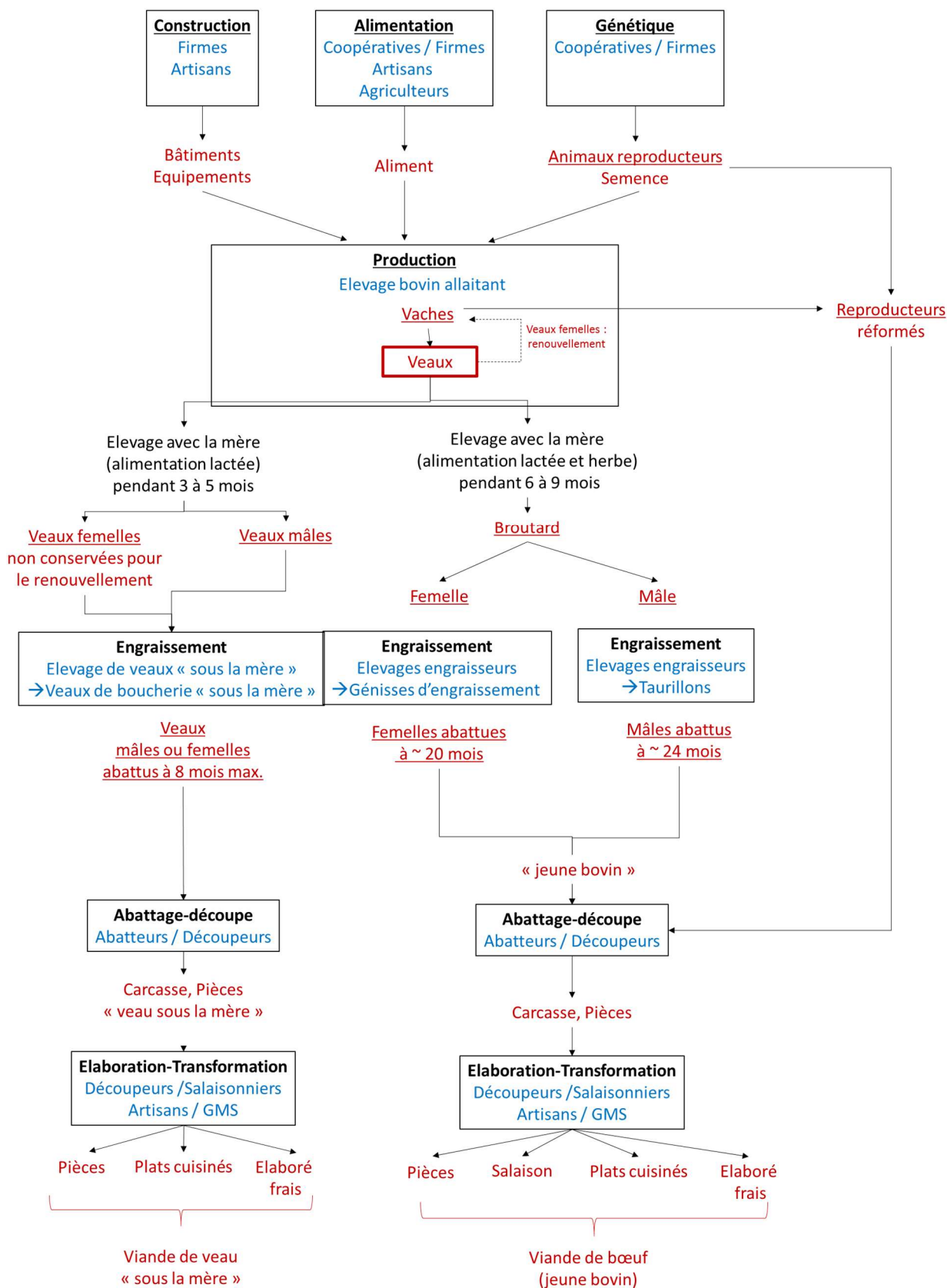


Figure 21 : Organisation de la filière bovine allaitante. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

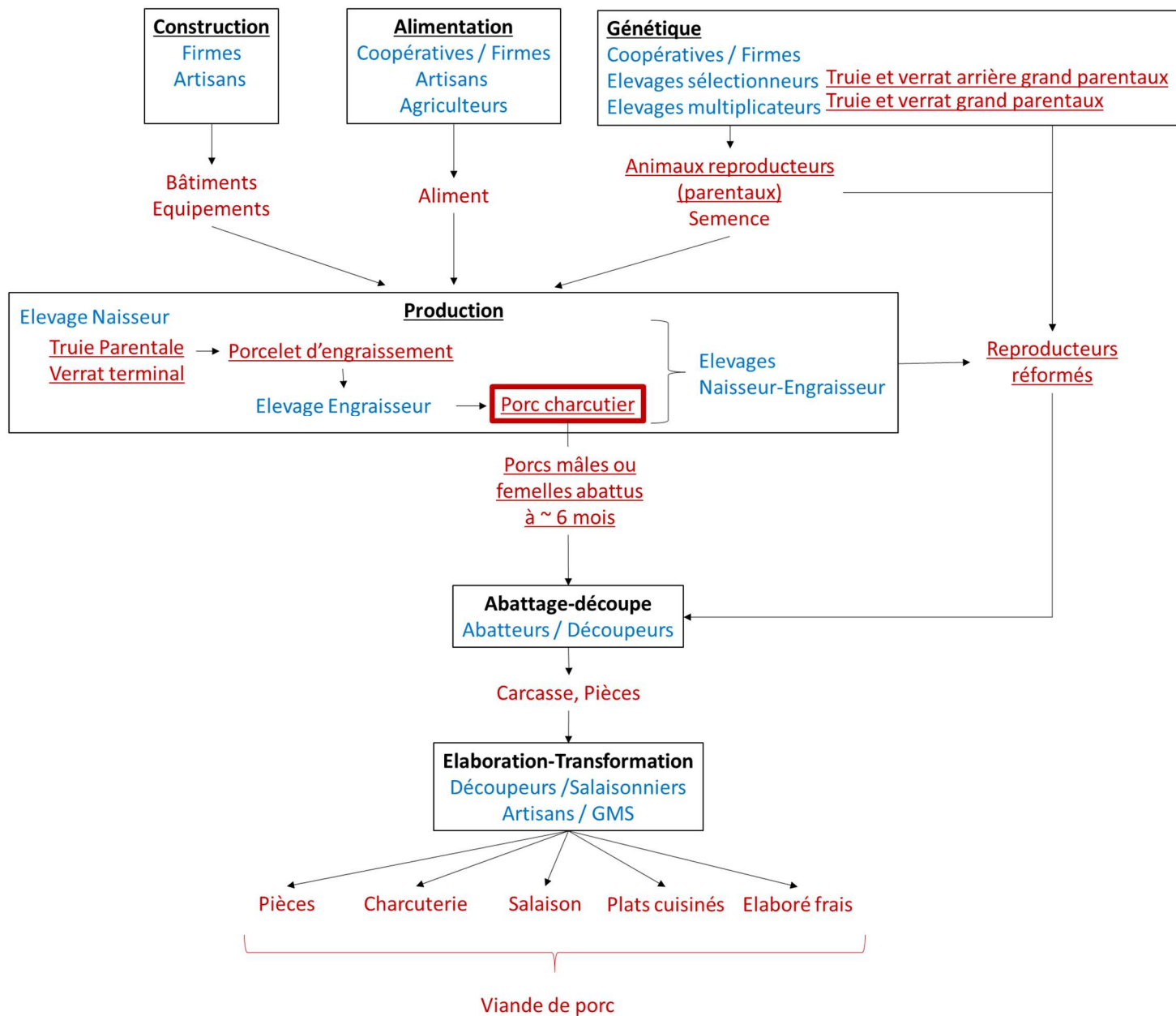


Figure 22 : Organisation de la filière porcine. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

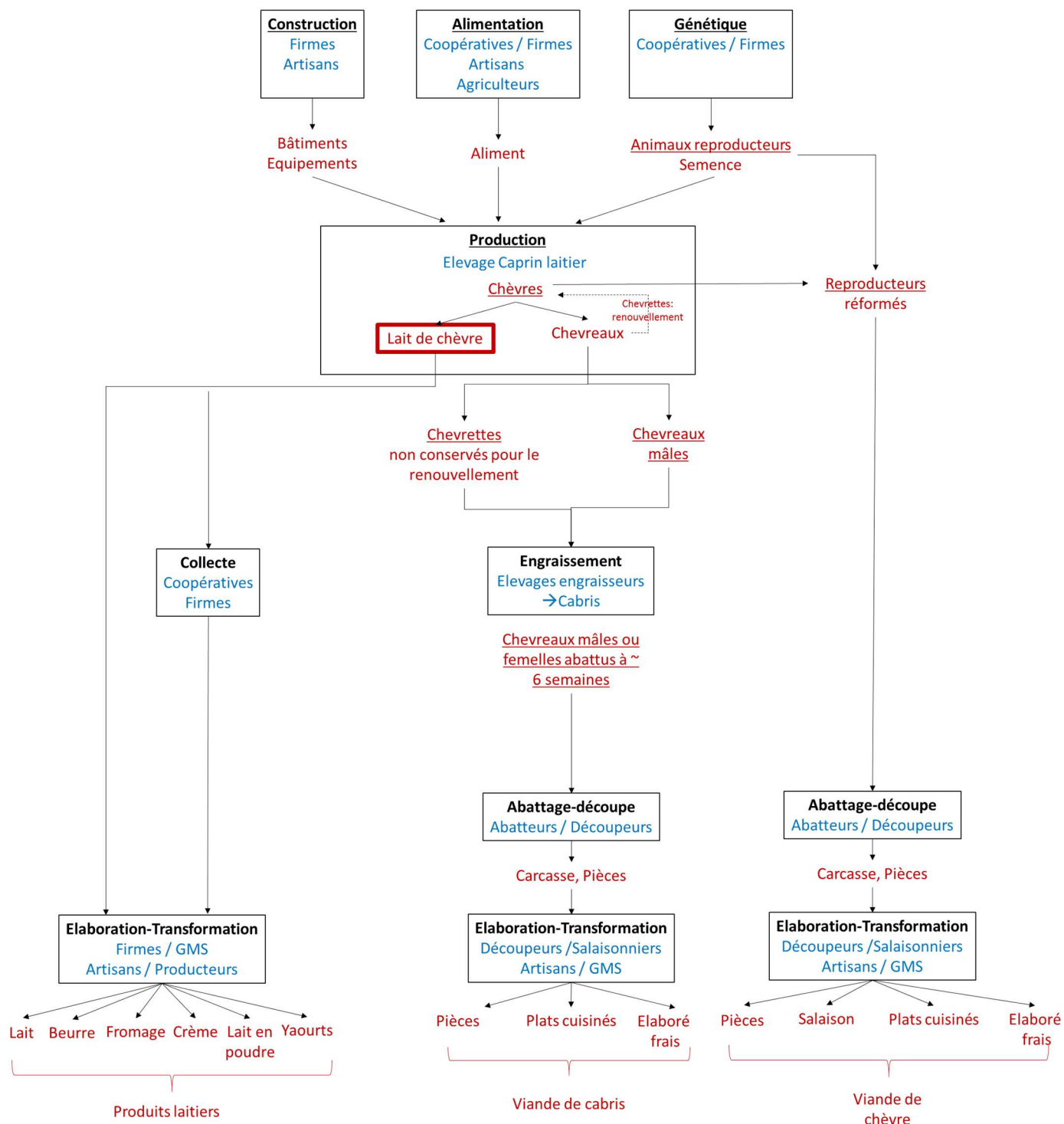


Figure 23 : Organisation de la filière caprine. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

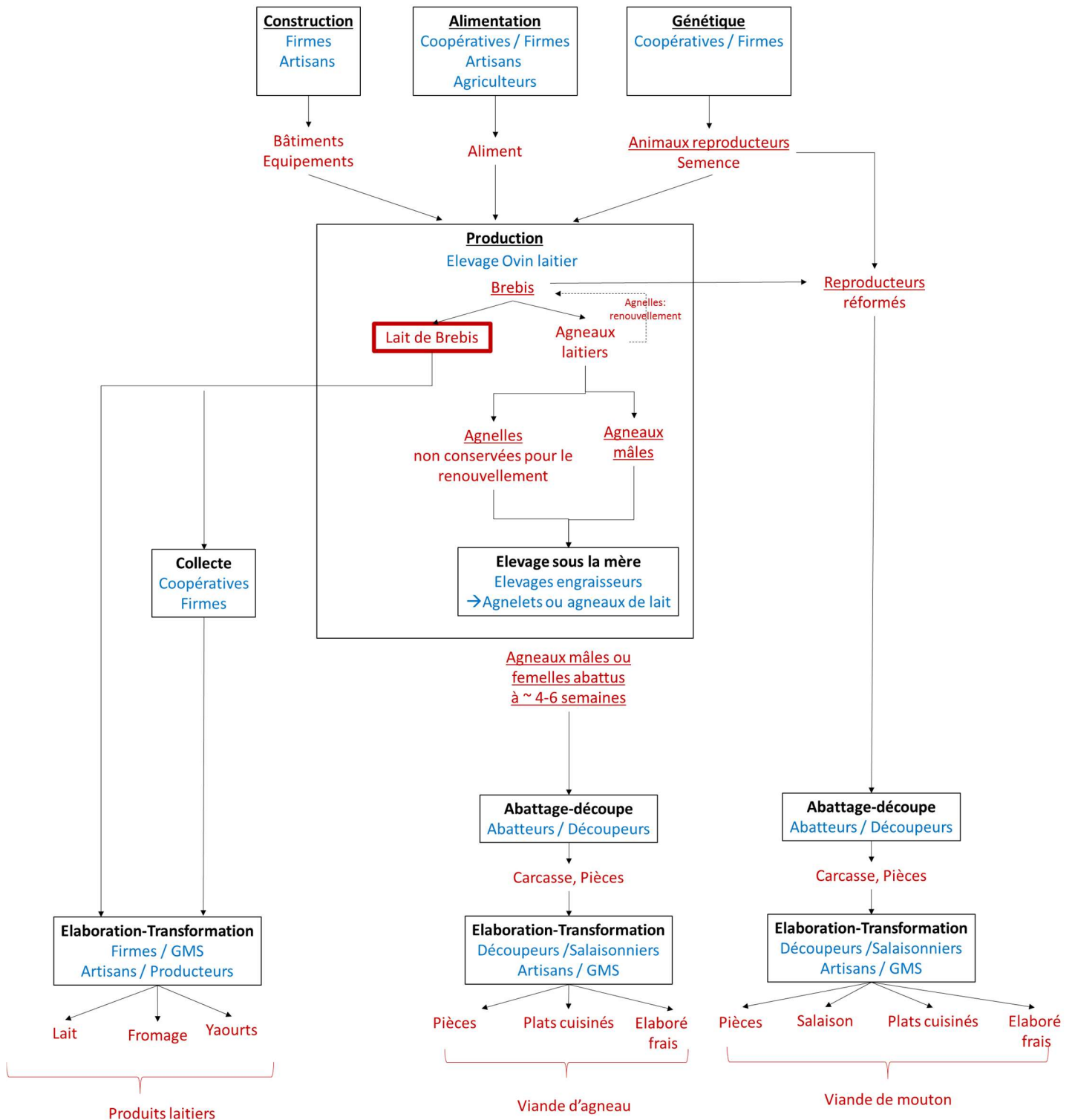


Figure 24 : Organisation de la filière ovine laitière. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

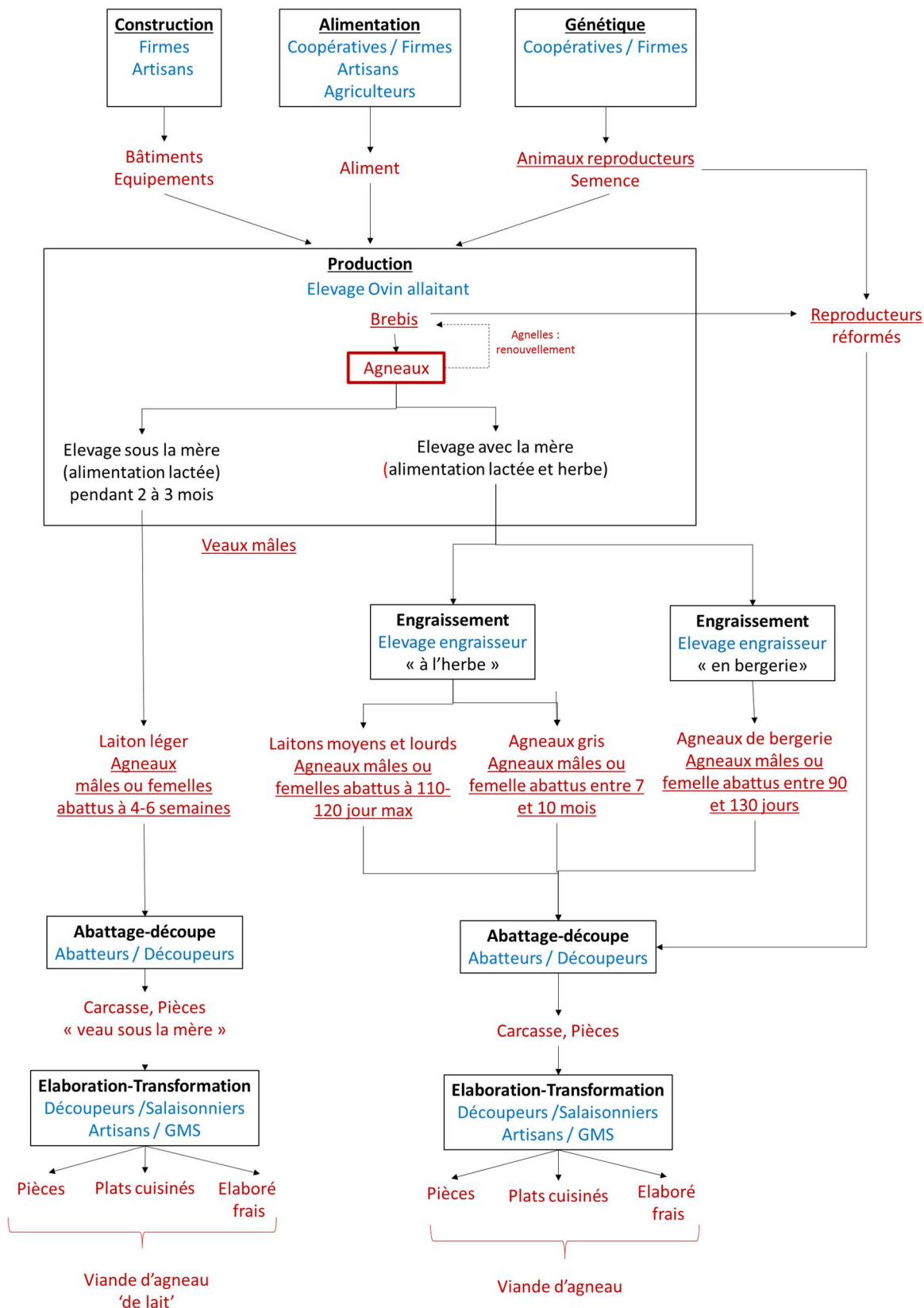


Figure 25 : Organisation de la filière ovine allaitante. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

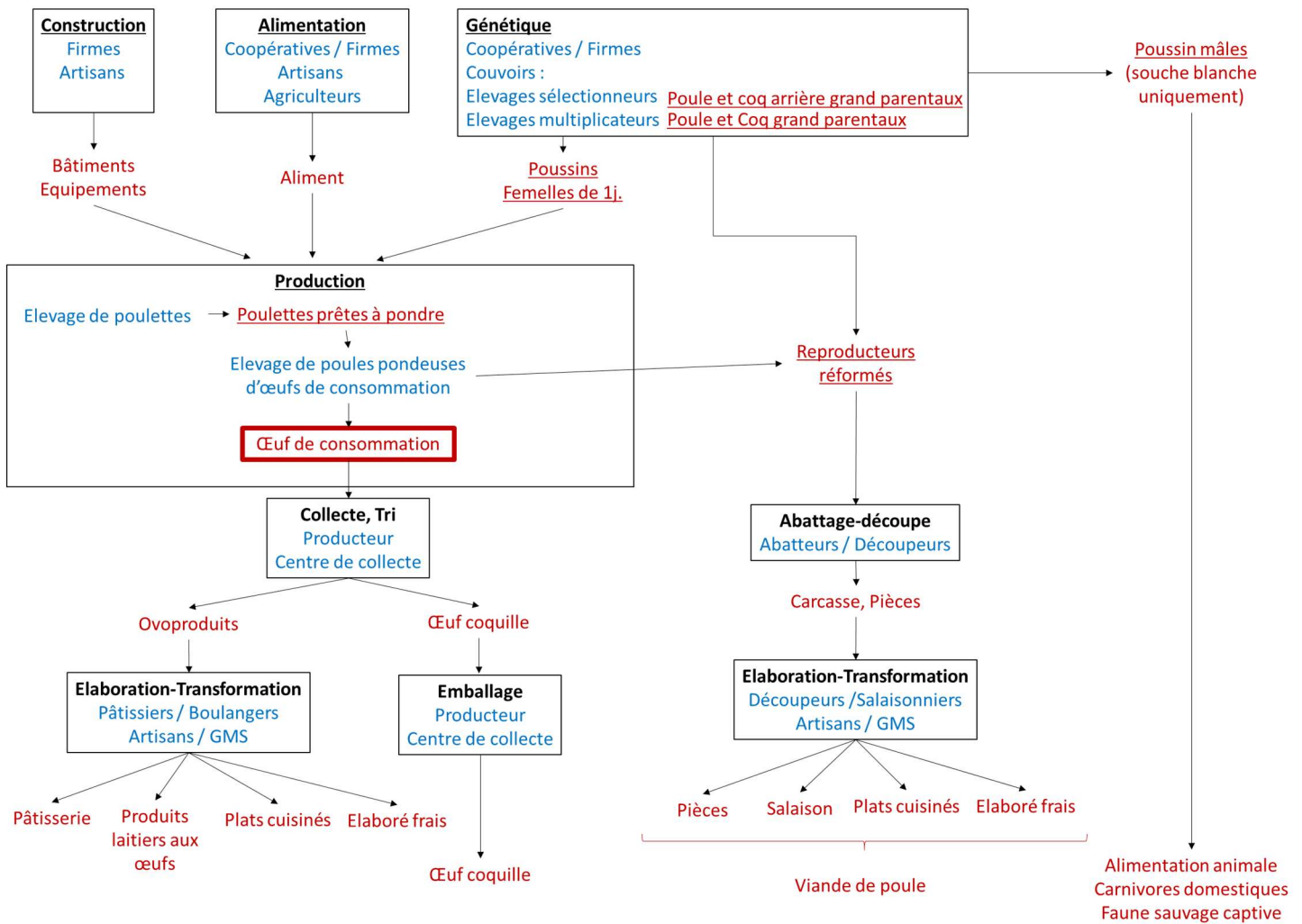


Figure 26 : Organisation de la filière poule pondeuse. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

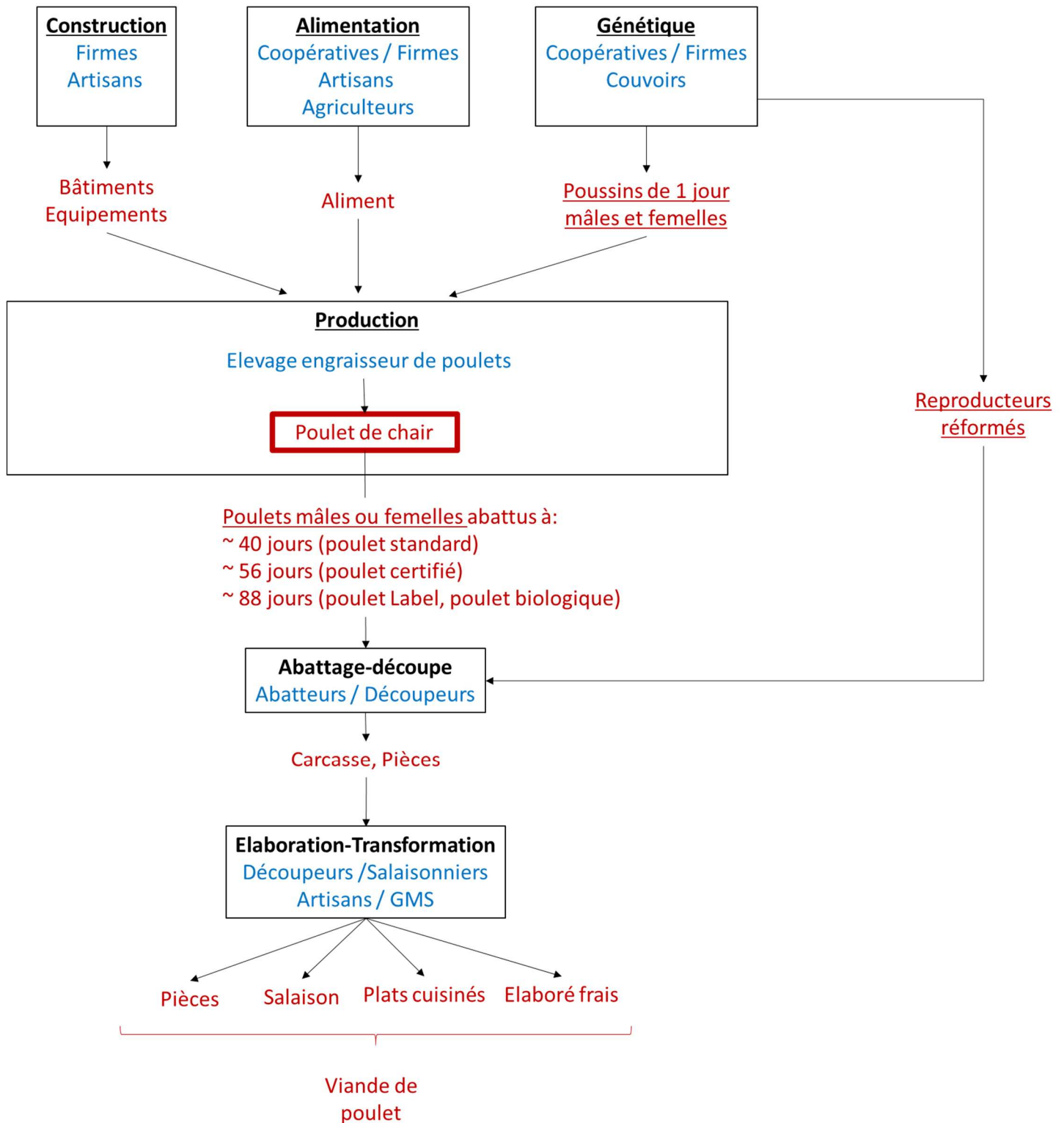


Figure 27 : Organisation de la filière poulet de chair. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

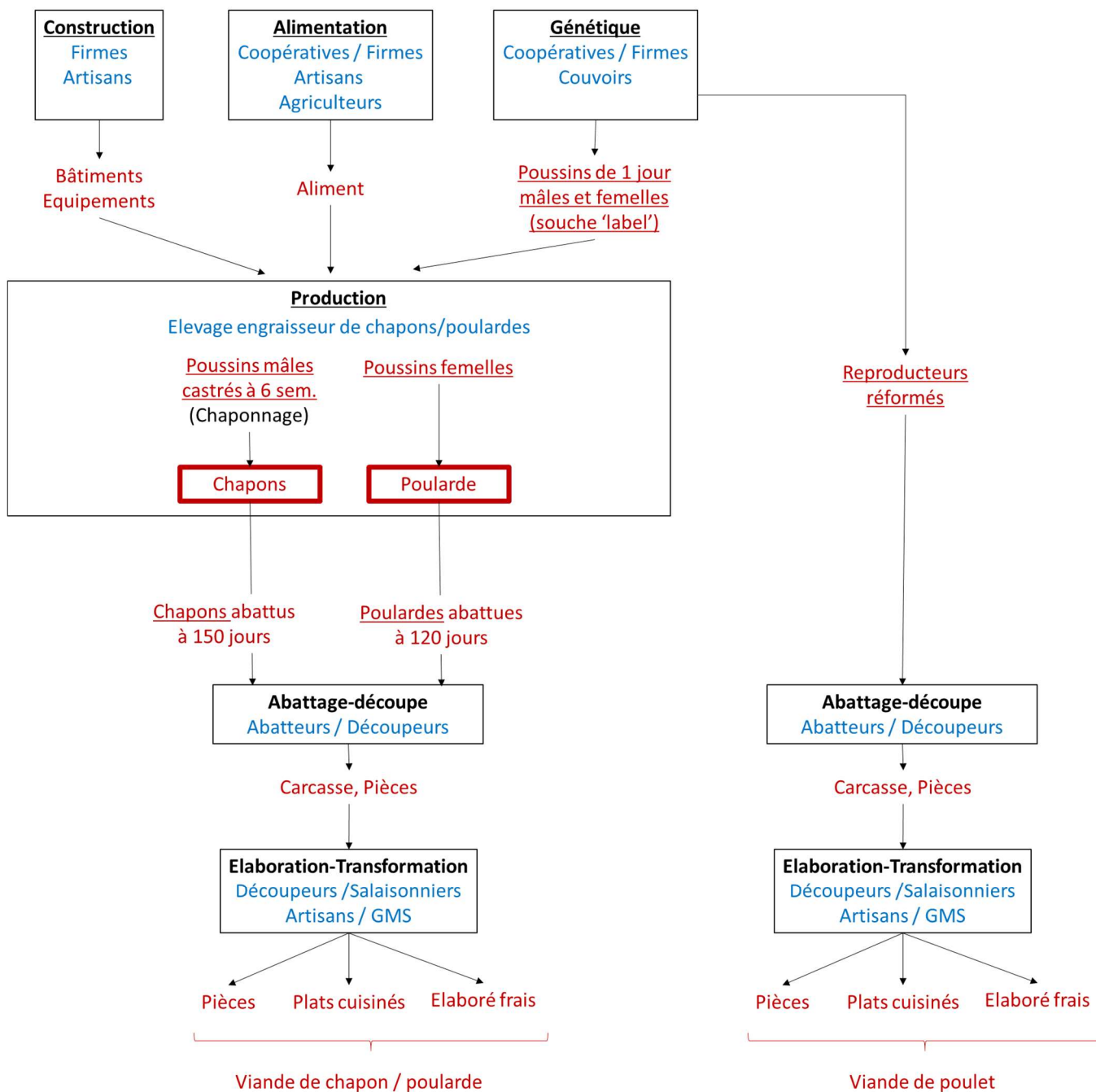


Figure 28 : Organisation de la filière chapon et poularde. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

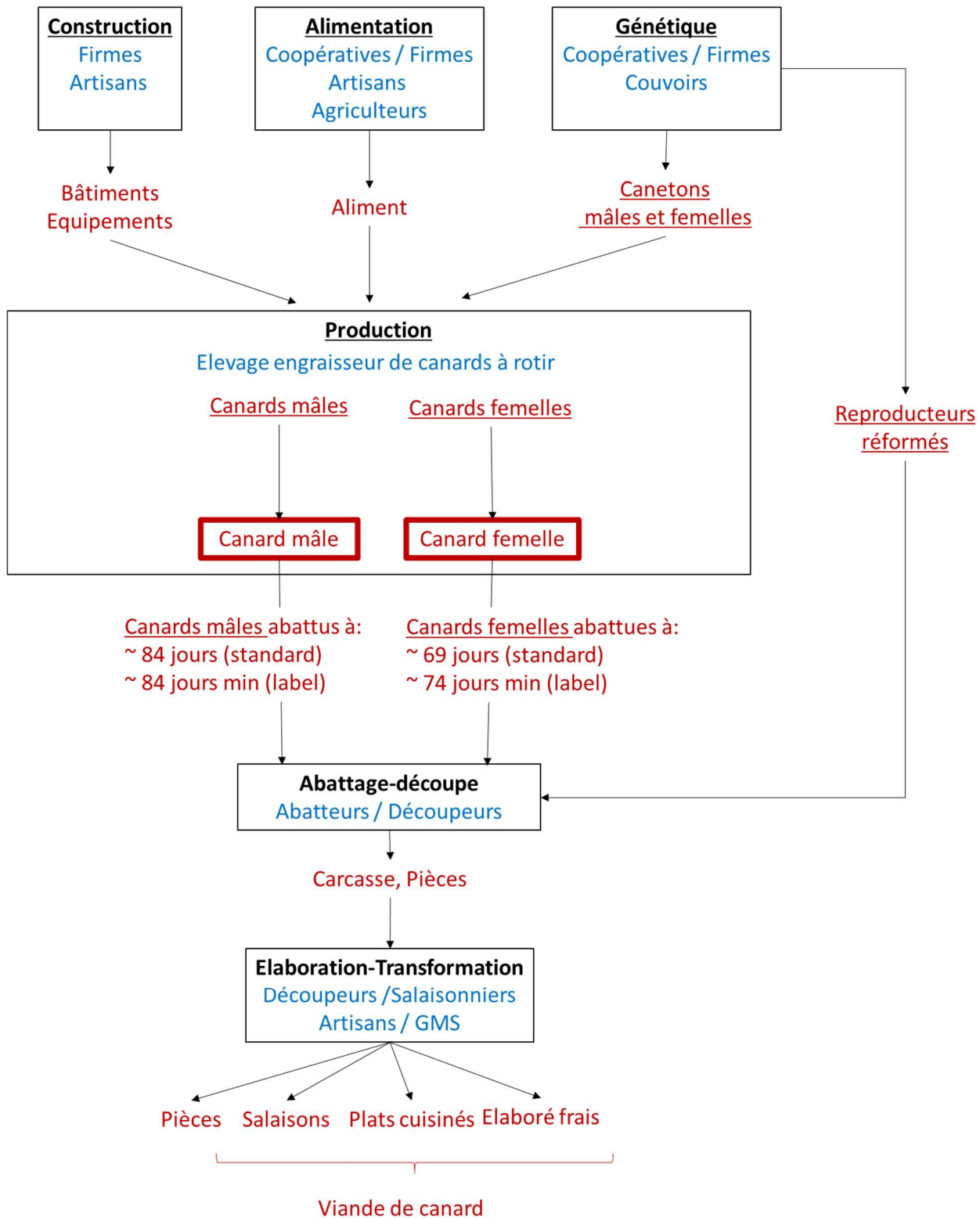


Figure 29 : Organisation de la filière canard à rôti, exemple du canard de Barbarie. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

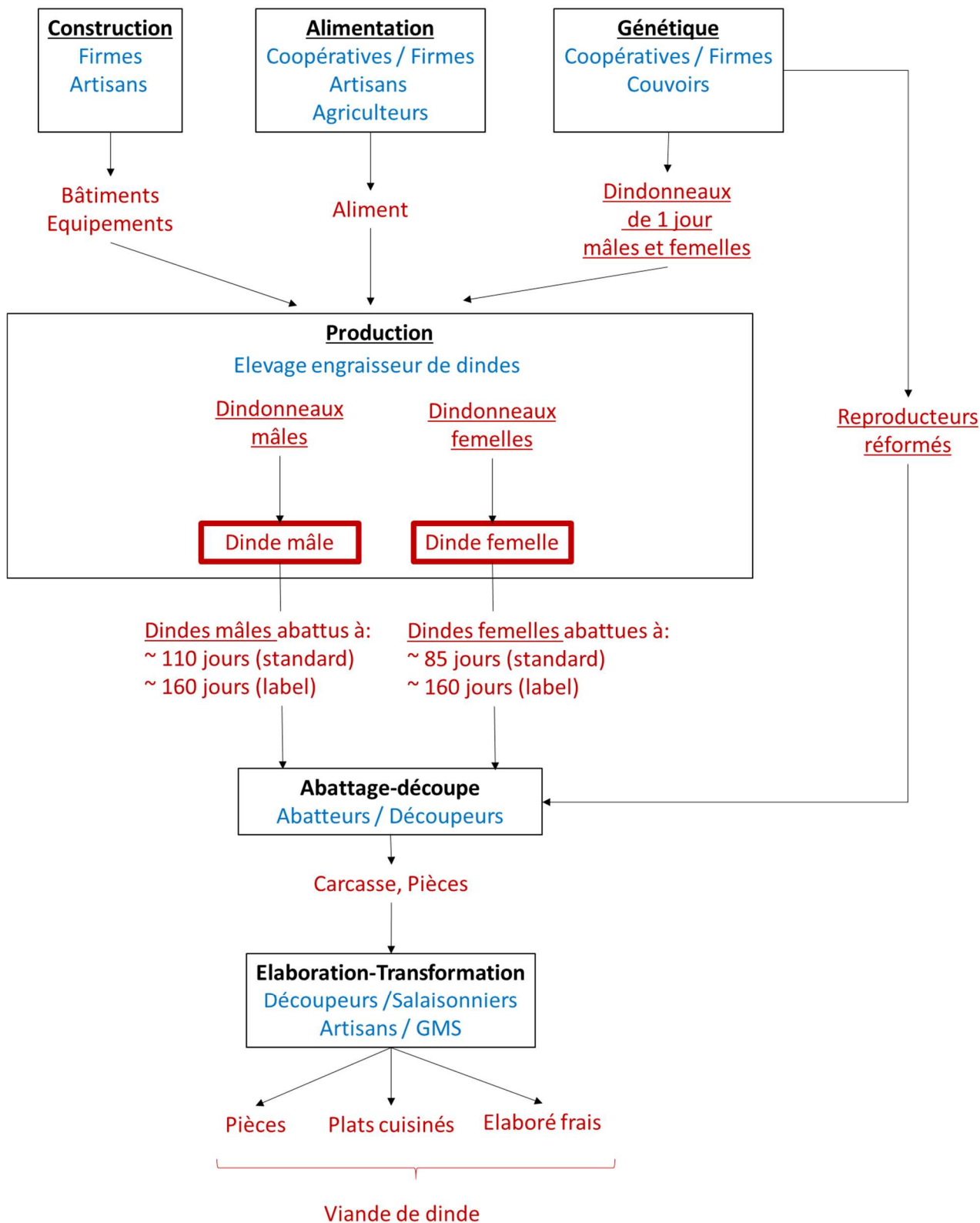


Figure 30 : Organisation de la filière dinde. Les agents sont présentés en bleu, les fonctions sont présentées en noir-gras, les marchés/produits en rouge et les animaux en rouge souligné. L'objectif de production est présenté en rouge souligné encadré.

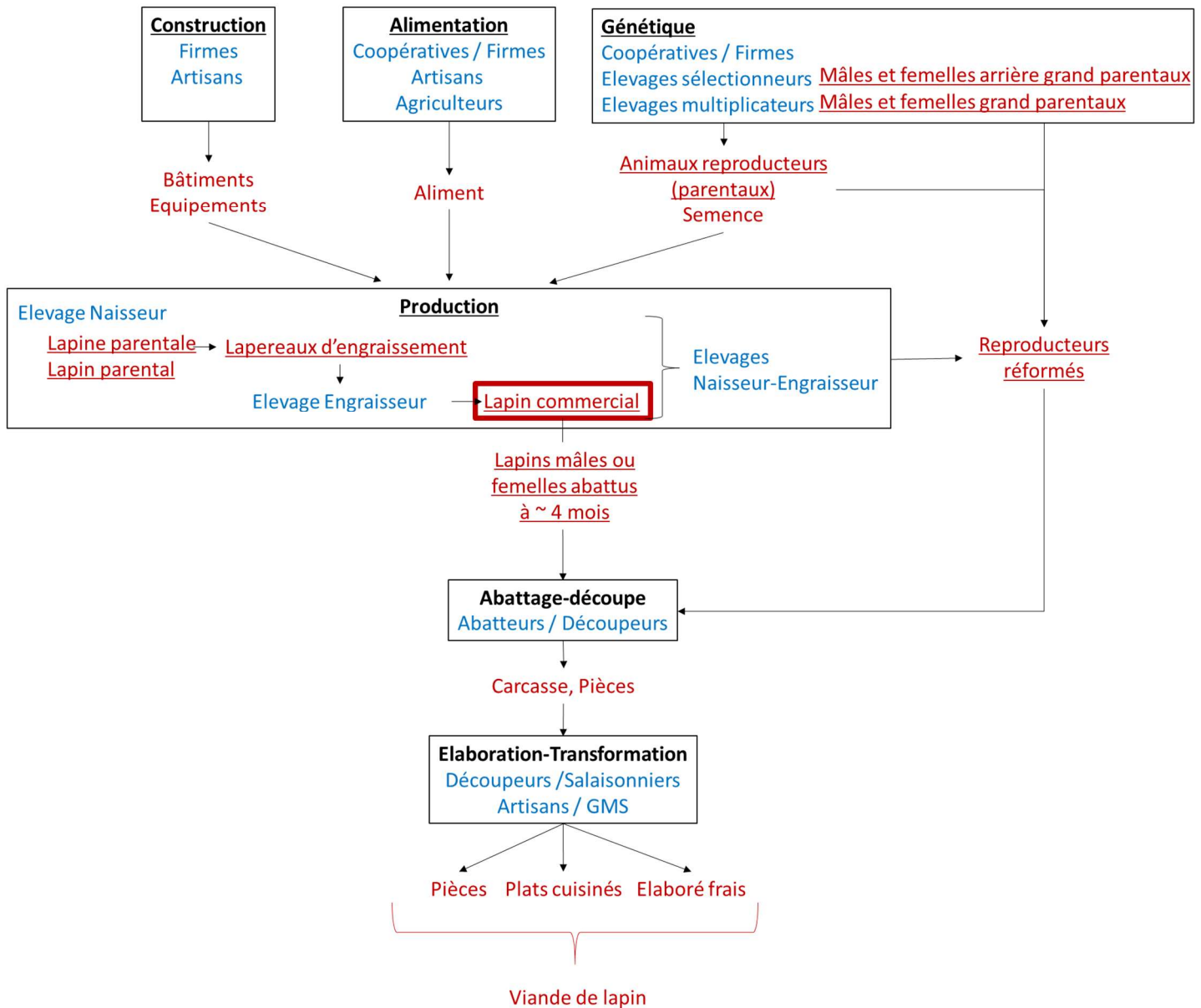


Figure 31 : Organisation de la filière lapin de chair. Les agents sont présentés en **bleu**, les fonctions sont présentées en **noir-gras**, les marchés/produits en **rouge** et les animaux en **rouge souligné**. L'objectif de production est présenté en **rouge souligné encadré**.

Annexe 6 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines et filière de production

Les experts du GT ont travaillé à l'identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par filière de production animale. Le résultat de cette réflexion figure dans les tableaux ci-après qui forment une liste non exhaustive de ces facteurs par domaine de risque.

Tableau 32 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière porcs

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Porcs	
Aspects réglementaires et juridiques	Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire
Étiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)). Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette- Modification de la Directive 2008/120/CE du Conseil du 18 décembre 2008 établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs
Génétique	Génétique de l'intégrité et concept éthique, hypertypes (hyperprolificité, caractère culard, sensibilité au stress) Reproduction et clonage animal: clarification des règles juridiques applicables
Reproduction	Violences gynécologiques Castration chirurgicale sans prise en charge de la douleur Absence de matériau de nidification Restriction alimentaire Rythme de reproduction (durée de lactation réduite 28 ou 21 jours - réglementation) Sevrage précoce (impact sur la truie et la porcelet) Augmentation de la fréquence des mises-bas Absence de suivi lors des mises-bas
Conduite d'élevage	Densité empêchant une liberté de mouvement Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots Sevrage trop précoce (réglementation à 28 jours avec dérogation à 21 jours mais hyperprolificité et allongement gestation entraînent sevrage à 19 voire 14 jours) impact sur les porcelets (organisation des élevages autour d'un sevrage à 21 jours) Réallotements répétés. Absence de réallotement est une possibilité mais pas immédiatement dans les systèmes d'élevage. Travailler sur la qualité des réallotements Infirmerie : Gestion des animaux blessés et/ou sans valeur économique Modalités de mise à mort des animaux à la ferme (porcelets-hyperprolificité) Absence d'accès à l'eau en régime alimentaire soupe (Absence d'accès à l'eau pour les porcelets dans les maternités)
Éleveur	Non-respect des indicateurs de bientraitance (législation européenne + référents bien-être en élevage) - Formation(s) nécessaire(s) Manque d'interaction inter ou intra espèce Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux Si éleveur distant de ses animaux = retard au repérage des signes de santé dégradée Élevage de précision peut augmenter la distanciation des liens humain-animal Manipulations brusques

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Porcs	
Hébergement	<p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.) + Ambiance sonore</p> <p>Absence d'enrichissement et/ou enrichissement inadapté</p> <p>Élevage en case individuelle (pour les reproducteurs pendant la phase d'allaitement pour les femelles et verrats)</p> <p>Pratiques sans accès à l'extérieur</p> <p>Élevage en extérieur sans abris (naturel ou artificiel) adapté</p> <p>Élevage des animaux sur caillebotis intégral</p> <p>Hébergement temporaire en contention</p> <p>Restriction de mouvement pendant certaines phases d'élevage (début et fin de gestation; lactation)</p> <p>Risques de biosécurité en élevage plein air (contact faune sauvage)</p> <p>Élevage plein-air non suffisamment protégé des prédateurs</p>
Pratiques douloureuses, y compris stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Mutilations (caudectomie, castration, meulage des dents, encoches aux oreilles) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse</p> <p>Techniques de manipulation /mauvaise contention générant de la peur, du stress, des blessures (autoinfligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Technique pouvant être dangereuses si non maîtrisées = formation du personnel</p> <p>A distinguer de la maltraitance = délit</p> <p>Pratiques de mise à mort des animaux à la ferme non maîtrisées</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal ou un lot d'animaux malade(s)/blessé(s) par difficulté ou défaut d'observation ou défaut d'indicateur de maladie</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress</p> <p>Prise en charge des blessures liée à la caudophagie, notamment dans les élevages sans coupe de queues</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage <p>Mise à mort différée (réticence de l'éleveur)</p> <p>Ruptures de stock de médicaments</p>
Alimentation	<p>Absence d'accès à l'eau, abreuvement déficient ou de mauvaise qualité</p> <p>Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs)</p> <p>Pratiques de rationnement (restriction alimentaire) aboutissant à une sensation de faim (fin de gestation)</p> <p>Gestion inadéquate des transitions alimentaires</p> <p>Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle inadaptée, pas assez d'accès à l'eau, pour les petits détenteurs : méconnaissance des besoins des animaux, etc.</p> <p>Compétition entre individus</p> <p>Qualité initiale et de conservation des matières premières et des aliments (par exemple : conformité bactériologique des MP, qualité analytique des MP, présence de toxines, particulièrement mycotoxines et particulièrement en élevage BIO, etc.)</p> <p>Entretien et propreté du système de distribution de l'alimentation</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Porcs

Transport et abattage	<p>Transport terrestre long (reg UE 1/ 2005 : durée supérieure à 8h)</p> <p>Mélanges d'animaux durant le transport</p> <p>Système d'étourdissement générant trop d'échecs (électrique en deux points) ou de la douleur (CO2)</p> <p>Mélanges d'animaux durant l'attente à l'abattoir</p> <p>Manipulation des animaux à l'abattoir (déchargement/ attente/ couloirs d'amenée)</p> <p>Méthodes d'abattage (CO2 - voir Avis Anses)</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenus (cf. par exemple, abattage de truies de réforme avec du matériel pour porcs charcutiers)</p> <p>NB : toutes les non-conformités envisagées vis-à-vis de la PA en abattoir</p>
------------------------------	--

Tableau 33 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière volailles de chair**Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Volailles de chair**

Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire"</p>
Étiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette Modification de la Directive 2007/43/CE du Conseil du 28 juin 2007 fixant des règles minimales relatives à la protection des poulets destinés à la production de viande</p> <p>Modification de l'art11 du règlement n°543 sur les normes de commercialisation de la volaille"</p>
Génétique	<p>Génétique de l'intégrité concept éthique (créer des vaches sans cornes) pertinence de certaines sélections génétiques</p> <p>Sélection génétique (pattes cassées)</p> <p>Reproduction et clonage animal : clarification des règles juridiques applicables : le poulet de chair est sans doute l'exemple d'un dépassement des limites physiologiques garantissant une vie normale à l'animal : la croissance poussée à l'extrême engendre des problèmes de survie</p>
Reproduction	<p>Dymorphisme sexuel exacerbé par la sélection génétique (trop important pour permettre une reproduction naturelle par exemple: dinde)</p> <p>Prélèvements des mâles deux fois par semaine</p> <p>Restriction alimentaire"</p>
Conduite d'élevage	<p>Infirmierie : Gestion des animaux blessés (isolement possible) et/ou sans valeur économique (élongation et pince - broyage des poussins)</p> <p>Surveillance correcte du BEA du groupe de la part de l'éleveur (cf. réglementation) (surveillance à adapter à la taille du groupe d'animaux</p> <p>Densité empêchant une liberté de mouvement (attention aux dérogations)</p> <p>Mise à mort des animaux à la ferme</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p>
Éleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Peu d'interactions éleveur/animaux : retard au repérage des signes de santé dégradée</p> <p>Élevage de précision (risque d'accentuer la distanciation des liens humain-animal</p> <p>Manipulations brusques (ramassage manuel et mécanisé-automatisé) (vaccination des dindes)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Volailles de chair	
Hébergement	<p>Hébergement sans lumière naturelle</p> <p>Absence d'accès à l'extérieur</p> <p>Enrichissement inadapté</p> <p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.) + Ambiance sonore</p> <p>Pratiques sans accès à l'extérieur</p> <p>Accès à l'extérieur sans abris (naturel ou artificiel) adapté</p> <p>Isolement permanent (reproducteurs en sélection)</p> <p>Elevage plein-air non suffisamment protégé des prédateurs</p> <p>Risques de biosécurité en élevage plein air (contact faune sauvage)</p>
Pratiques douloureuses, y compris stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Mutilations (épointage et dégriffage) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse</p> <p>Épointage en routine</p> <p>Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (autoinfligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel</p> <p>Manipulations brusques : ramassage manuel et mécanisé-automatisé, mise en caisses, générant beaucoup de stress</p> <p>A distinguer de la maltraitance = délit</p> <p>Pratiques de mise à mort des animaux à la ferme non maîtrisées</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal ou un lot d'animaux malade(s)/blessé(s) par difficulté ou défaut d'observation ou défaut d'indicateur de maladie</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress</p> <p>Prise en charge des blessures liée au piquage</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage <p>Mise à mort différée (réticence de l'éleveur)</p> <p>Ruptures de stock de médicaments</p> <p>Impasses thérapeutiques (par exemple : histomonose ou absence d'AMM pour espèces mineures)</p> <p>Litière : pododermatites</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient ou de mauvaise qualité</p> <p>Absence d'accès à l'eau/aliment au-delà d'un certain nombre d'heures</p> <p>Régimes alimentaires restrictifs</p> <p>Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs) (aussi pour les petits élevages plein air)</p> <p>Pratiques incluant des restrictions alimentaires</p> <p>Pratique de rationnement (restriction alimentaire) aboutissant à une sensation de faim pour contrer une croissance excessive/chez les reproducteurs pratique extrême</p> <p>Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle trop basse, pas assez d'accès à l'eau, etc.</p> <p>Compétition entre individus</p>
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport)</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté religieuse</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Volailles de chair

Cadences de chaînes d'abattage incompatible avec protection animale
 Système d'étourdissement générant trop d'échecs (étourdissement électrique)
 Contrôles de second niveau insuffisants
 Mise à mort "non conforme" à la ferme
 Equipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (notamment si plusieurs types de production de volailles abattues dans un même abattoir : dindes (mâles ou femelles), cailles, poulets de chair, poulets lourds, canards, etc.; nombreux réglages nécessaires)

Tableau 34 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière volailles de ponte**Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Volailles de ponte**

Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire</p>
Etiquette du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p> <p>Modification de la Directive 1999/74/CE établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses</p> <p>Modification de l'article 11 du règlement n°543 sur les normes de commercialisation de la volaille</p>
Génétique	<p>Sélection génétique générant des "non-valeurs économiques" : ?</p> <p>Reproduction et clonage animal: clarification des règles juridiques applicables : cf poissons</p> <p>Sexage si élimination d'un sexe : jusqu'où remonte-t-on dans le schéma de sélection ?</p>
Reproduction	<p>Restriction alimentaire</p> <p>Dymorphisme sexuel très important</p>
Conduite d'élevage	<p>Densité empêchant une liberté de mouvement</p> <p>Taille des lots importante : Surveillance correcte du BEA du groupe de la part de l'éleveur (cf. réglementation) (surveillance à adapter à la taille du groupe d'animaux)</p> <p>Infirmierie et mise à mort</p> <p>Elevage en cage</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p> <p>Reproducteurs malles : pb d'agressivité lorsqu'ils sont élevés ensemble (filères repro: dindes canards)</p> <p>Gestion des animaux sans valeur économique (ponte oeufs conso, ponte oeufs repro)</p>
Eleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Peu d'interactions éleveur/animaux : retard au repérage des signes de santé dégradée</p> <p>Elevage de précision (risque d'accentuer la distanciation des liens humain-animal)</p> <p>Manipulations brusques (ramassage manuel et mécanisé-automatisé)</p>
Hébergement	<p>Hébergement sans lumière naturelle</p> <p>Absence d'accès à l'extérieur</p> <p>Enrichissement inadapté</p> <p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.) + Ambiance sonore</p> <p>Elevage en cage</p> <p>Pratiques sans accès à l'extérieur</p> <p>Élevage en extérieur sans abris (naturel ou artificiel) adapté</p> <p>Isolement permanent (reproducteurs en sélection)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Volailles de ponte	
	<p>Enrichissement inadapté (particulier à la filière ponte : étouffements dans les nids, toutes les poules veulent le même nid)</p> <p>Elevage plein-air non suffisamment protégé des prédateurs</p> <p>Risques de biosécurité en élevage plein air (contact faune sauvage)</p>
Pratiques douloureuses, y compris stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Mutilations (époinçage et dégriffage) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse</p> <p>Époinçage en routine dégriffage des animaux (filières festives)</p> <p>Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel</p> <p>Manipulations brusques : ramassage manuel et mécanisé-automatisé, mise en caisses, générant beaucoup de stress</p> <p>A distinguer de la maltraitance = délit</p> <p>Pratiques de mise à mort des animaux à la ferme non maîtrisées</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal ou un lot d'animaux malade(s)/blessé(s) par difficulté ou défaut d'observation ou défaut d'indicateur de maladie</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress</p> <p>Prise en charge des blessures liée au piquage</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage <p>Mise à mort différée (réticence de l'éleveur)</p> <p>Ruptures de stock de médicaments</p> <p>Impasses thérapeutiques (ex : histomonose ou absence d'AMM pour animaux en ponte et pour espèces mineures)</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient ou de mauvaise qualité</p> <p>Absence d'accès à l'eau/aliment au-delà d'un certain nombre d'heures</p> <p>Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs)</p> <p>Pratique de rationnement (restriction alimentaire) aboutissant à une sensation de faim pour contrer une croissance excessive- pratique pouvant être poussée à l'extrême</p> <p>Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle trop basse, pas assez d'accès à l'eau, méconnaissance des besoins des animaux, etc.</p> <p>Compétition entre individus</p>
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport)</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté religieuse</p> <p>Cadences de chaînes d'abattage incompatible avec protection animale</p> <p>Système d'étourdissement générant trop d'échecs (étourdissement électrique)</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Equipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (notamment si plusieurs types de production de volailles abattues dans un même abattoir : dindes (mâles ou femelles), cailles, poulets de chair, poulets lourds, canards, etc.; nombreux réglages nécessaires)</p>

Tableau 35 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière bovine laitière

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine laitière	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire Modification de la directive cadre de 1998 pour intégrer des dispositions spécifiques pour les vaches laitières</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette-</p>
Génétique	<p>Génétique de l'intégrité concept éthique (créer des vaches sans cornes) pertinence de certaines sélections génétiques</p> <p>Sélection génétique générant des "non-valeurs économiques"</p> <p>Reproduction et clonage animal: clarification des règles juridiques applicables : voir plus haut</p> <p>Bien-être "mammaire" des VLHP (cadre des hypertypes) vérifier les publis.</p> <p>Santé (et rusticité) trop récemment prise en compte par les schémas de sélection génétique (fondés sur la productivité) -déjà signalé dans génétique-</p>
Reproduction	<p>Monte en main (critères à définir pour que les pratiques soient en adéquation avec les animaux, etc.)</p> <p>Prise en compte de la conduite des femelles gestantes (notion de souffrance foetale)</p> <p>Gestion des mâles reproducteurs (isolement)</p> <p>Rythme de reproduction (enchaînement des cycles)</p> <p>Animaux donneurs de cellules germinales (stimulations hormonales et rythme de prélèvements)</p> <p>Réforme précoce des laitières - durée productive-robustesse des animaux</p>
Conduite d'élevage	<p>Gestion du pré-troupeau Distinction entre l'appréhension du BEA d'une vache laitière et des animaux (génisses) qui ne sont pas encore en production. Dans les démarches d'audit de BEA en cheptel BV, le pré-troupeau n'est pas investigué</p> <p>Sevrage trop précoce (cf. publi scientifiques, rien dans la réglementation et BP Elevage) (1,5 mois)</p> <p>Réforme trop précoce-âge à la réforme/conduite d'élevage (notion d'utilitarisme, animal un peu moins productif=épuisement physiologique)</p> <p>Ré-allottements (gestion des adultes)</p> <p>Absence d'adultes dans les groupes de jeunes en phase d'élevage (les nourricières et les compagnonnes qui viennent fournir un enrichissement social)</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p> <p>Séparation systématique des jeunes et mères à la naissance (dans le cas des systèmes laitiers)</p>
Éleveur	<p>Non-respect des critères de bientraitance</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p> <p>Éleveur plus distant de ses animaux = retard au repérage des signes de santé dégradée</p> <p>Élevage de précision si distanciation des liens humain-animal</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>
Hébergement	<p>Enrichissement inadapté</p> <p>Entrave en bâtiment en hivernage</p> <p>Entrave permanente notion de seuil</p> <p>Hébergement en contention ou à l'attache</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine laitière	
	<p>Isolement permanent (male?) Elevage en extérieur sans abris (naturel ou artificiel) adapté Pas d'accès à l'extérieur Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, litière, etc.) + Ambiance sonore</p>
Pratiques douloureuses, comprises dans la souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore) Mutilations (ébourgeonnage, exérèse des trayons surnuméraires pour certaines races laitières) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel Manipulations brusques : ramassage manuel et mécanisé-automatisé, mise en caisses, générant beaucoup de stress A distinguer de la maltraitance = délit</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin (exemples: boiteries et mammites) Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress Absence de soins liée : <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage Mise à mort ou soins différés (dont disponibilité des vétérinaires) Ruptures de stock de médicaments Impasses thérapeutiques (absence d'AMM -cryptosporidiose?-) Santé (et rusticité) trop récemment prise en compte par les schémas de sélection génétique (fondés sur la productivité) -déjà signalé dans génétique-</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient (quantité, débit, accessibilité, etc.) ou de mauvaise qualité Absence d'accès à l'aliment au-delà d'un certain nombre d'heures Allaitement du veau : nourrissage lait de vache/nourrissage lait reconstitué (cf. conduite zootechnique) Gestion inadéquate des transitions alimentaires (transitions alimentaires pour certaines périodes physiologiques - sevrage, tarissement, peripartum) Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs) Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle inadaptée, pas assez d'accès à l'eau, fréquence de nourrissage des veaux, etc. Compétition entre individus Insuffisance de l'alimentation et/ou de l'eau au pâturage, liée à l'insuffisance de la production herbagère disponible (sécheresse, par exemple : conditions météo extrêmes) ou absence d'abreuvoir ou de point d'eau Qualité nutritionnelle des fourrages Qualité physique (par exemple : CE) et de conservation des fourrages et des aliments concentrés (par exemple : maladies bactériennes) Problématique de l'alimentation "pléthorique" (excès alimentaire, par exemple en peripartum ou pré-sevrage) et de son impact sur le métabolisme et la santé</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine laitière

Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport) conditions de transport (Transport long, Transport maritime)</p> <p>Problématique organisation du système avec des animaux qui voyagent beaucoup (engraissement en Italie et abattage en Allemagne) en lien avec l'économie et l'organisation des filières</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté de religion</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme (NB : interdit hors abattage d'urgence après examen vétérinaire, puis transfert à l'abattoir)</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (matador, type de cartouche utilisé, contention et pièges, etc. Idem pour la spécialisation avec des pièges adaptés au format de l'animal -veaux-)</p> <p>Abattage des animaux hors gabarit</p> <p>Abattage des animaux gravides, transport d'animaux gravides > 9/10ème de la gestation</p> <p>NB : toute non-conformité PA</p>
------------------------------	--

Tableau 36 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière bovine allaitante**Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine allaitante**

Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire Modification de la directive cadre de 1998 pour intégrer des dispositions spécifiques pour les vaches laitières</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p>
Génétique	Sélection génétique à l'origine d'hypertypes entraînant des mises-bas systématiquement dystociques
Reproduction	Hypertypes pouvant conduire à des césariennes systématiques
Conduite d'élevage	<p>Ré-allotements répétés, il sera nécessaire d'établir un seuil et de veiller à la préservation de liens (garder des paires d'individus familiers dans le groupe)</p> <p>Docilité des BV et possible capture douloureuse pour les animaux (relation humain-animaux et nécessité d'habituation à l'humain-au moment du sevrage notamment-)</p> <p>Compétitions entre animaux (taurillons en ateliers d'engraissement)</p>
Éleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p> <p>Éleveur plus distant de ses animaux, par exemple retard au repérage de comportements altérés,</p> <p>Atteinte au BEA ou des signes de santé dégradée</p> <p>Élevage de précision si distanciation des liens humain-animal</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>
Hébergement	<p>Enrichissement inadapté</p> <p>Entrave en bâtiment en hivernage</p> <p>Entrave permanente notion de seuil</p> <p>Restriction d'espace importante</p> <p>Restriction des mouvements en hivernage</p> <p>Hébergement en contention ou à l'attache</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine allaitante	
	<p>Isolement permanent (male?) Elevage en extérieur sans abris (naturel ou artificiel) adapté Pratiques sans accès à l'extérieur Antagonisme possible entre certains impératifs BEA (séparation mère-jeune) et la biosécurité au sein d'un élevage (par exemple : maladie ou contacts brutaux) Diversité des structures d'élevage (régionalisation des structures d'élevage) Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.)</p>
Pratiques douloureuses, comprises dans la souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore) Mutilations (ébourgeonnage, excrèse des trayons surnuméraires pour certaines races laitières) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel Manipulations brusques : ramassage manuel et mécanisé-automatisé, mise en caisses, générant beaucoup de stress A distinguer de la maltraitance = délit</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin (exemples : blessures entre animaux cornés ou ingestion de corps étrangers) Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress Absence de soins liée : <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage Mise à mort ou soins différés (dont disponibilité des vétérinaires) Ruptures de stock de médicaments Impasses thérapeutiques (absence d'AMM -cryptosporidiose?-) Hypertypes : culards et fragilité cardio-respiratoire</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient (quantité, débit, accessibilité, etc.) ou de mauvaise qualité Absence d'accès à l'aliment au-delà d'un certain nombre d'heures Allaitement du veau : nourrissage lait de vache/nourrissage lait reconstitué (cf. conduite zootechnique) Gestion inadéquate des transitions alimentaires (transitions alimentaires pour certaines périodes physiologiques - sevrage, tarissement, peripartum) Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs) Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle inadaptée, pas assez d'accès à l'eau, fréquence de nourrissage des veaux, etc. Compétition entre individus Insuffisance de l'alimentation et/ou de l'eau au pâturage, liée à l'insuffisance de la production herbagère disponible (sécheresse par par exemple :, conditions météo extrêmes) ou absence d'abreuvoir ou de point d'eau Qualité nutritionnelle des fourrages Qualité physique (par exemple : CE) et de conservation des fourrages et des aliments concentrés (par exemple : maladies bactériennes)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Bovine allaitante	
	<p>Problématique de l'alimentation "pléthorique" (excès alimentaire, par exemple en peripartum ou pré-sevrage) et de son impact sur le métabolisme et la santé</p> <p>Mêmes propositions que BV Lait</p> <p>Régime alimentaire avec peu de fourrage et beaucoup de concentrés</p>
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport) conditions de transport (Transport long, Transport maritime)</p> <p>Problématique organisation du système avec des animaux qui voyagent beaucoup (engraissement en Italie et abattage en Allemagne) en lien avec l'économie</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté de religion</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (matador, type de cartouche utilisé, contention et pièges, etc. Idem pour la spécialisation avec des pièges adaptés au format de l'animal -veaux-)</p> <p>Abattage des animaux hors gabarit</p> <p>Abattage des animaux gravides</p>

Tableau 37 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière veaux de boucherie

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Veaux de boucherie	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p> <p>Ajustement des modifications de la Directive 2008/119 sur les normes minimales relatives à la protection des veaux</p>
Génétique	
Reproduction	<p>Castration à l'élastique pour bœufs</p> <p>Castration à la pince pour bœufs</p>
Conduite d'élevage	<p>Veaux laitiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> – séparation mère-veau – ré-allotements répétés <p>Transports multiples (veaux mâles)</p>
Eleveur	<p>Non-respect des critères de bientraitance</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p> <p>Eleveur plus distant de ses animaux, par exemple retard au repérage de comportements altérés, atteinte au BEA ou des signes de santé dégradée</p> <p>Elevage de précision si distanciation des liens humain-animal)</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Veaux de boucherie	
Hébergement	<p>Elevage individuel pendant les 8 premières semaines</p> <p>Animaux dans des huttes individuelles (à l'extérieur = aléas climatiques)</p> <p>Trois catégories : veau allaitant, veau de boucherie et veau laitier, ne sont pas soumis aux mêmes conditions. Constats et recommandations différents</p> <p>Veau allaitant : à l'attache possible mais moins problématique qu'en veau laitier ou boucherie</p> <p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.) + ambiance sonore</p> <p>Enrichissement</p> <p>Pas d'accès à l'extérieur</p>
Pratiques douloureuses, y compris stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse</p> <p>Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel</p> <p>Manipulations brusques, à distinguer de la maltraitance = délit</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin ou d'observation/surveillance (veaux laitiers) Concepts de la réalité et de l'efficacité des soins pré-, per- et post-vêlage Idem auto-médication</p> <p>Veaux de boucherie et diarrhées (stress et transitions alimentaires lors des allotements)</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), – à la situation financière de l'élevage, idem recours au vétérinaire <p>Soins différés (notamment ateliers laitiers), mise à mort différée des animaux malades</p> <p>Ruptures de stock de médicaments</p> <p>Impasses thérapeutiques (absence d'AMM -cryptosporidiose? -) Idem adultes</p> <p>Veaux de boucherie : anémie recherchée</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient (quantité, débit, accessibilité, etc.) ou de mauvaise qualité</p> <p>Absence d'accès à l'aliment au-delà d'un certain nombre d'heures</p> <p>Allaitement du veau : nourrissage lait de vache/nourrissage lait reconstitué (cf. conduite zootechnique)</p> <p>Gestion inadéquate des transitions alimentaires (transitions alimentaires pour certaines périodes physiologiques - sevrage, tarissement, peripartum)</p> <p>Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs) (par exemple : carence en Fe recherchée chez le veau de boucherie)</p> <p>Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle inadaptée, pas assez d'accès à l'eau, fréquence de nourrissage des veaux, etc.</p> <p>Compétition entre individus</p> <p>Insuffisance de l'alimentation et/ou de l'eau au pâturage, liée à l'insuffisance de la production herbagère disponible (sécheresse par exemple : conditions météo extrêmes) ou absence d'abreuvoir ou de point d'eau</p> <p>Qualité nutritionnelle des fourrages</p> <p>Qualité physique (par exemple : CE) et de conservation des fourrages et des aliments concentrés (par exemple : maladies bactériennes)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Veaux de boucherie	
	<p>Problématique de l'alimentation "pléthorique" (excès alimentaire, par exemple en peripartum ou pré-sevrage) et de son impact sur le métabolisme et la santé</p> <p>Bonne gestion alimentaire du sevrage et de sa préparation, quel que soit l'âge auquel il est réalisé</p> <p>NB : la problématique alimentaire de la mère (carence ou excès) a un impact sur la santé future du veau, à court terme et à moyen terme</p>
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA à venir) conditions de transport (Transport long, Transport maritime)</p> <p>Problématique organisation du système avec des animaux qui voyagent beaucoup (engraissement en Italie et abattage en Allemagne) en lien avec l'économie (idem)</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme (même remarque BV adultes)</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (matador, type de cartouche utilisé, contention et pièges, etc. Idem pour la spécialisation avec des pièges adaptés au format de l'animal -veaux-)</p>

Tableau 38 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière petits-ruminants laitiers

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants laitiers	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire</p> <p>Modification de la directive cadre de 1998 pour intégrer des dispositions spécifiques pour les ovins</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore))</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p>
Génétique	<p>Génétique de l'intégrité concept éthique (créer des animaux sans cornes) pertinence de certaines sélections génétiques</p> <p>Sélection génétique générant des "non-valeurs économiques"</p> <p>Reproduction et clonage animal: clarification des règles juridiques applicables</p>
Reproduction	<p>Prise en compte de la conduite des femelles gestantes (notion de souffrance fœtale pré-natale) concept difficile à définir</p> <p>Gestion des mâles reproducteurs (isolement, à l'attache, contraintes)</p>
Conduite d'élevage	<p>Gestion du pré-troupeau</p> <p>Sevrage trop précoce</p> <p>Réforme trop précoce</p> <p>Ré-allottements</p> <p>Absence d'adultes dans les groupes de jeunes en phase d'élevage</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p> <p>Séparation systématique des jeunes à la naissance (dans le cas des systèmes laitiers)</p> <p>Taille des onglons insuffisante</p> <p>Gestion des animaux sans valeur économique (chevreaux et chèvres de réforme)</p>
Éleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants laitiers	
	<p>Éleveur plus distant de ses animaux, par exemple retard au repérage de comportements altérés, atteinte au BEA ou des signes de santé dégradée</p> <p>Elevage de précision : risque pour le BEA si distanciation des liens humain-animal</p> <p>Distanciation pouvant être liée à la quantité d'animaux (individus-groupe)</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>
Hébergement	<p>Enrichissement absent (vertical chez les chèvres- grimpe)</p> <p>Distinguer trois systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chèvres : problématiques des élevages en bâtiment : pas d'accès à l'extérieur, litière paille mais pas d'enrichissement (pas de pâturage et pas de grimpe), courette peut répondre en partie aux besoins – Ovins laitiers : brebis laitière + agneaux. Le jeune est sous la mère la 1^{ère} semaine puis en lots (pas de case individuelle). Nombre de jours min d'accès à l'herbe pour les brebis laitières (cahiers des charges fromages AOP). Pb hivernage, densités en bergerie notamment en période d'agnelage. – Ovins allaitants: agneaux sous la mère mais date de sevrage varie beaucoup entre 65 et 95 jours. Pb hivernage, densités en bergerie notamment en période d'agnelage <p>Isolement permanent (male?) pour les reproducteurs, notamment les boucs (à l'écart, prélevés puis IA des chèvres). La monte naturelle existe aussi (dépend du type d'élevage = pour les systèmes plus intensifs, plutôt IA).</p> <p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, litière, etc.) + ambiance sonore</p>
Pratiques douloureuses, comprises dans le stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Mutilations (coupe de queue à l'élastique et castration à l'élastique pour les agneaux) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse</p> <p>Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) Exemple : tonte des animaux --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel</p> <p>Manipulations brusques, à distinguer de la maltraitance = délit</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio"), – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), notamment problématique de "non-valeur économique" en caprins, – à la situation financière de l'élevage <p>Mise à mort ou soins différés (dont disponibilité des vétérinaires)</p> <p>Ruptures de stock de médicaments</p> <p>Impasses thérapeutiques (absence d'AMM)</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient (quantité, débit, accessibilité, etc.) ou de mauvaise qualité</p> <p>Absence d'accès à l'aliment au-delà d'un certain nombre d'heures</p> <p>Allaitement des jeunes : nourrissage lait de la mère ou de mères/nourrissage lait reconstitué (cf. conduite zootechnique)</p> <p>Gestion inadéquate des transitions alimentaires -moins prononcé que chez les gros ruminants- (transitions alimentaires pour certaines périodes physiologiques - sevrage, tarissement, peripartum)</p> <p>Problématique du zéro pâturage ou, en cas de pâturage, absence d'accès à l'eau (caprins)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants laitiers

Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA à venir) conditions de transport (Transport long, Transport maritime)</p> <p>Problématique d'organisation du système avec des animaux qui voyagent beaucoup (organisation du transport en prévision de l'abattage : allotement + transport)</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté de religion</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (matador, type de cartouche utilisé, contention et pièges, etc. spécialisation et problématique d'abattage des chevreaux en abattoirs de lapins)</p>
------------------------------	---

Tableau 39 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière petits ruminants de boucherie**Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants de boucherie**

Aspects réglementaires et juridiques	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore))</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	Reproduction et clonage animal: clarification des règles juridiques applicables
Génétique	<p>Prise en compte de la conduite des femelles gestantes (notion de souffrance foetale pré-natale), concept difficile à définir</p> <p>Gestion des mâles reproducteurs</p> <p>Castration à l'élastique : très fréquent et systématique, pas de prise en charge de la douleur par les éleveurs.</p> <p>Castration à la pince : idem.</p>
Reproduction	<p>Gestion du pré-troupeau</p> <p>Sevrage trop précoce</p> <p>Réforme trop précoce</p> <p>Ré-allotements</p> <p>Absence d'adultes dans les groupes de jeunes en phase d'élevage</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p> <p>Séparation systématique des jeunes à la naissance (dans le cas des systèmes laitiers)</p> <p>Taille des onglons insuffisante</p> <p>Gestion des animaux sans valeur économique (chevreaux et chèvres de réforme)</p>
Conduite d'élevage	<p>Ré-allotements répétés, il sera nécessaire d'établir un seuil et de veiller à la préservation de liens (garder des paires d'individus familiers dans le groupe)</p> <p>Organisation des ateliers d'engraissement (âge des ovins et passage en centre d'allotement)</p>
Eleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p> <p>Eleveur plus distant de ses animaux, par exemple retard au repérage de comportements altérés, atteinte au BEA ou des signes de santé dégradée</p> <p>Elevage de précision si distanciation des liens humain-animal</p> <p>Distanciation pouvant être liée à la quantité d'animaux (individus-groupe)</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants de boucherie	
Hébergement	<p>Enrichissement absent (vertical chez les chèvres- grimpe) Distinguer trois systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chèvres : problématiques des élevages en bâtiment : pas d'accès à l'extérieur, litière paille mais pas d'enrichissement (pas de pâturage et pas de grimpe), courette peut répondre en partie aux besoins – Ovins laitiers : brebis laitière + agneaux. Le jeune est sous la mère la 1ère semaine puis en lots (pas de case individuelle). Nombre de jours min d'accès à l'herbe pour les brebis laitières (cahiers des charges fromages AOP). Pb hivernage, densités en bergerie notamment en période d'agnelage. – Ovins allaitants: agneaux sous la mère mais date de sevrage varie beaucoup entre 65 et 95 jours. Pb hivernage, densités en bergerie notamment en période d'agnelage <p>Isolement permanent (male) pour les reproducteurs, notamment les boucs (à l'écart, prélevés puis IA des chèvres). La monte naturelle existe aussi (dépend du type d'élevage = pour les systèmes plus intensifs, plutôt IA). Entrave possible du bouc. (Chèvres au piquet Antilles) Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, litière, etc.) + ambiance sonore Diversité des structures d'élevage</p>
Pratiques douloureuses, comprises dans la souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore) Mutilations (coupe de queue à l'élastique et castration à l'élastique pour les agneaux) et autres interventions douloureuses sans prise en charge médicamenteuse Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) Exemple : tonte des animaux--> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel Manipulations brusques à distinguer de la maltraitance = délit</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin Soins générateurs de douleurs/blessures (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales) et de stress Absence de soins liée : <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio") ; – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins), notamment problématique de "non-valeur économique" en caprins ; – à la situation financière de l'élevage </p> <p>Mise à mort ou soins différés (dont disponibilité des vétérinaires) Ruptures de stock de médicaments Impasses thérapeutiques (absence d'AMM)</p>
Alimentation	<p>Abreuvement déficient (quantité, débit, accessibilité, etc.) ou de mauvaise qualité Absence d'accès à l'aliment au-delà d'un certain nombre d'heures Allaitement du jeune : nourrissage lait de la mère ou de mères/nourrissage lait reconstitué (cf. conduite zootechnique) Gestion inadéquate des transitions alimentaires (transitions alimentaires pour certaines périodes physiologiques - sevrage, tarissement, peripartum) Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres possiblement induites par les limitations de certains cahiers des charges (par exemple : recherche de l'autarcie et limitation des apports extérieurs) Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle inadaptée, pas assez d'accès à l'eau, fréquence de nourrissage des jeunes, etc. Compétition entre individus</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière Petits ruminants de boucherie	
	<p>Insuffisance de l'alimentation et/ou de l'eau au pâturage, liée à l'insuffisance de la production herbagère disponible (sécheresse par exemple : conditions météo extrêmes) ou absence d'abreuvoir ou de point d'eau</p> <p>Qualité nutritionnelle des fourrages</p> <p>Qualité physique (par exemple : CE) et de conservation des fourrages et des aliments concentrés (par exemple : maladies bactériennes)</p>
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport) conditions de transport (Transport long, Transport maritime)</p> <p>Problématique d'organisation du système avec des animaux qui voyagent beaucoup (organisation du transport en prévision de l'abattage : allotement + transport)</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté de religion</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (matador, type de cartouche utilisé, contention et pièges, etc. spécialisation et problématique d'abattage des chevreux en abattoirs de lapins)</p>

Tableau 40 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière cunicole

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière cunicole	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire Modification de la directive cadre de 1998 pour intégrer des dispositions spécifiques pour les lapins</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p>
Génétique	
Reproduction	<p>Gestion des mâles reproducteurs (étage sélection et multiplication= en cage, isolés avec parois pleines). Point à éclaircir car en élevage de production lapins : uniquement IA.</p> <p>Maternité en groupe</p> <p>Rythme physiologique des animaux sur des cycles rapides et sans repos :</p> <ul style="list-style-type: none"> – épuisement des lapines (fort de taux de mortalité des femelles) = 1 portée tous les 42j, 8 portées en 1 an + réforme au bout d'un an : 100% de renouvellement ; – sevrage très précoce des jeunes (entre 4 et 5 s) = beaucoup de mortalité au sevrage
Conduite d'élevage	<p>Culture d'élevage industriel (rythme très intensif)</p> <p>Cages avec grillage</p> <p>Passage à l'herbe compliqué, les systèmes alternatifs vont être difficiles à mettre en place (objectif 0 cage pour la filière 2028)</p> <p>Elevage des reproducteurs individuel (conditions des reproducteurs)</p> <p>Renouvellement annuel 130% (!)</p> <p>Cages classiques très basses (pas de possibilité de se relever sur les pattes arrières=comportement naturel du lapin)</p> <p>Compétition entre individus (même d'âge similaire), homogénéité des lots</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière cynicole	
	Bien-être social compromis : les lapines ne peuvent s'isoler de leurs petits, les jeunes sont les uns sur les autres et ne peuvent pas jouer ou choisir les congénères avec qui ils interagissent
Éleveur	<p>Non-respect des critères de bien-être</p> <p>Pas d'interaction inter ou intra espèce</p> <p>Relation moins étroite et moins confiante éleveur/animaux</p> <p>Éleveur plus distant de ses animaux, par exemple retard au repérage de comportements altérés, atteinte au BEA ou des signes de santé dégradée</p> <p>Élevage de précision si distanciation des liens humain-animal</p> <p>Distanciation pouvant être liée à la quantité d'animaux (individus-groupe)</p> <p>Manipulations pouvant être brusques</p>
Hébergement	<p>Élevage en cage</p> <p>Élevage des mâles dans des cages en parois pleines (pas de cryoconservation du sperme qui permettrait de réduire le nombre d'individus en cages)</p> <p>Ambiance d'élevage de mauvaise qualité (temp, NH3, etc.) + ambiance sonore</p> <p>Enrichissement (cages aménagées -système restant très minoritaire)</p> <p>Isolement</p> <p>Vie en cages :</p> <ul style="list-style-type: none"> – De taille très restreinte => restriction de mouvement très importante impossibilité de se positionner sur les postérieurs – Non enrichies => impossibilité d'exprimer les comportements et activités propre à l'espèce
Pratiques douloureuses, comprises dans la souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore)</p> <p>Épilation des lapins angora</p> <p>Techniques de manipulation non maîtrisées générant de la peur, du stress, des blessures (auto-infligées cause stress) --> lié au management d'élevage et au temps disponible du personnel d'élevage/nombre d'animaux. Formation du personnel</p>
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal malade/blessé par défaut de soin (pouvant aller jusqu'à la mort de l'animal)</p> <p>Soins générateurs de douleurs/blessures (abcès) (soins curatifs ou préventifs comme les injections vaccinales et hormonales) et de stress</p> <p>Absence de soins liée :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio") ; – au rapport coût/bénéfice du sauvetage de(s) l'animal(aux) ou des mesures préventives (vaccins) ; – à la situation financière de l'élevage. <p>Ruptures de stock de médicaments</p> <p>Impasses thérapeutiques (absence d'AMM)</p> <p>Occurrence de maladies infectieuses notamment bactériennes</p> <p>Vie en cages : grillagées => blessures, pododermatites, inconfort</p>
Alimentation	<p>Abreuvement de mauvaise qualité microbiologique ou physique (entretien du réseau de distribution : par exemple, pipettes bouchées)</p> <p>Alimentation des jeunes sous la mère: les jeunes n'ont pas toujours un aliment dédié.</p> <p>Problématiques de transitions alimentaires (sevrage)</p> <p>Qualité initiale et de conservation des matières premières et des aliments (par exemple : Conformité bactériologique des MP, qualité analytique des MP, présence de toxines, particulièrement mycotoxines et particulièrement en élevage BIO, etc.)</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière cynicole	
	<p>Entretien et propreté du système de distribution de l'alimentation</p> <p>Alimentation tout granulés :</p> <ul style="list-style-type: none"> – risque accru de troubles digestifs (source de douleur, de mortalité et de consommation d'antibiotique) – impossibilité d'expression du comportement de broutage (foin ou herbe)
Transport et abattage	<p>Transport (densité/ambiance/durée/etc.) (cf. avis de l'EFSA transport) conditions de transport</p> <p>Méthodes d'abattage dérogatoires liées à la liberté de religion</p> <p>Contrôles de second niveau insuffisants</p> <p>Mise à mort "non conforme" à la ferme</p> <p>Système d'étourdissement manuel et équipements (matériel) d'abattoirs insuffisants ou inadapté ou mal entretenu (spécialisation des outils- abattoirs volailles/lapins)</p>

Tableau 41 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière piscicole continentale

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière piscicole continentale	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>Importance de la justification scientifique d'une étiquette BEA pour éviter qu'elle soit considérée comme une mesure protectionniste prohibée</p> <p>Conformité d'une étiquette nationale avec le droit de l'Union européenne</p> <p>Conformité d'une étiquette BEA européenne obligatoire avec le droit de l'OMC</p> <p>Choix entre une étiquette BEA volontaire ou obligatoire</p> <p>Modification de la directive cadre de 1998 pour intégrer pour intégrer des dispositions spécifiques pour les poissons</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette</p> <p>Possibilité de modifier le règlement n°1379/2013 Art 35 sur l'étiquetage des produits de la pêche</p>
Génétique	<p>Traitement divers (chimiques ou non) pour produire des poissons monosexes,</p> <p>Pratiques de sélection n'incluant que des critères de production ou de résistance aux maladies : cet item sous-entend qu'il faut inclure d'autres critères que la production (croissance ?) et la résistance aux maladies dans un objectif de sélection global : quels sont les critères qui pourraient garantir un bien-être des animaux en élevage ?</p> <p>Pratiques qui n'évitent pas les mortalités larvaires massives : quel est le lien avec la génétique ?</p> <p>Ne s'agit-il pas plutôt de critères sur le système d'élevage (densité) ?</p> <p>Reproduction et clonage animal: Clarification des règles juridiques applicables : il faudrait préciser quels pratiques parmi les biotechnologies de la reproduction doivent être considérées comme délétères pour le bien-être des animaux : le clonage ? les modifications génomiques ? la polyploïdisation ? Cet item rejoint celui portant sur l'éthique de l'amélioration génétique : la limite est sans doute la perte d'intégrité des individus (incapacité à vivre "normalement" (=dépendance complète vis à vis de l'homme), incapacité à se reproduire)</p>
Reproduction	<p>Traitements hormonaux inadaptés, manipulation pour la collecte des œufs (stripping) sans anesthésie, anesthésies trop répétées ou trop proches</p>
Conduite d'élevage	<p>Taille de groupe/Densité inadaptée aux tolérances de l'espèce ou du stade de vie concerné</p> <p>Tri fréquent</p> <p>Durée du jeûne avant manipulations ou avant abattage</p> <p>Prédation/cannibalisme</p> <p>Mortalité de plus de 50% des œufs et alevins durant le premier mois (cause conduite d'élevage inadaptée)</p> <p>Confinement lors des manipulations</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière piscicole continentale	
	Exposition à l'air lors des manipulations (tuyaux à vis préférables) Pêche à l'épuisette de plusieurs poissons en même temps Filets abrasifs Prédation
Eleveur	Non-respect des critères de bien-être Eleveur distant de ses animaux = retard au repérage des signes de santé dégradée Elevage de précision avec systèmes d'alerte à favoriser car dans le cas des poissons la surveillance de la qualité du milieu est fortement souhaitable
Hébergement	Pratiques qui n'intègrent pas la qualité environnementale (eau d'élevage et effluents). Contrôle de la photopériode pour les élevages en bassin et risque d'atteinte du BEA avec allumage brutal Manque de stimulations sensorielles (comportements naturels limités)
Pratiques douloureuses, y compris stress, souffrance	Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore) - on peut citer les opérations de transport, les tris, les transferts par pompage inadapté et ou sortie de l'eau trop longue. Toute manipulation douloureuse doit être faite sous anesthésie
Santé	Délais de réalisation des soins sur un animal ou un lot d'animaux malade(s)/blessé(s) par difficulté ou défaut d'observation ou défaut d'indicateur de maladie Sortir les poissons de l'eau pour des durées longues (>1min) conséquences sur la santé (acidose, par exemple) Absence de soins liée à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio") Occurrence de maladie/s Défaut de vaccination Impasses thérapeutiques (absence d'AMM pour animaux en production)
Alimentation	Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres, aliment nouveau, par exemple Gestion inadéquate du sevrage (entre proies vivantes et aliment inerte) Pratiques incluant des restrictions alimentaires (avant et pendant le transport notamment) Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle trop basse Compétition entre individus si distribution inadaptée Qualité de l'eau Densités excessive ou restriction ou fractionnement = compétition
Transport et abattage	Transport long (pouvant aller jusqu'à plusieurs jours (voire semaines en transport maritime) /densité élevée, si pour la consommation, transport vivant sur glace) Transport maritime en bateaux disposant de cuves (défaillance d'équipements -pompes et oxygénation de l'eau- défaillance au niveau du monitoring) Méthodes d'étourdissement inefficaces (froid) Temps d'étourdissement non maîtrisé avant la mise à mort (absence de disposition législative sur ce point) Système d'étourdissement générant trop d'échecs Abattage sans étourdissement préalable (poissons marins d'eaux chaudes) Méthodes d'abattage inadaptées à la taille et à l'espèce (extraction et attente avant la saignée) Contrôles insuffisants Equipements ou personnel insuffisants au moment de l'abattage

Tableau 42 : Identification des facteurs de risque d'atteinte au BEA par domaines pour la filière piscicole maritime

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière piscicole maritime	
Aspects réglementaires et juridiques	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette Possibilité de modifier le règlement n°1379/2013</p> <p>Art 35 sur l'étiquetage des produits de la pêche</p>
Etiquette Modification du règlement INCO, bio et SIQO	<p>L'efficacité de l'étiquetage : du côté des animaux et de la production</p> <p>L'efficacité de l'étiquetage du point de vue des modalités de réception par les différents acteurs (consommateurs et acteurs de l'agro-alimentaire (cf. nutriscore)).</p> <p>Choix de ce qui est rendu visible sur l'étiquette Possibilité de modifier le règlement n°1379/2013</p> <p>Art 35 sur l'étiquetage des produits de la pêche</p>
Génétique	<p>Traitement divers (chimiques ou non) pour produire des poissons monosexes</p> <p>Pratiques de sélection n'incluant que des critères de production ou de résistance aux maladies</p> <p>Pratiques qui n'évitent pas les mortalités larvaires massives [pas particulier à la section génétique]</p> <p>Reproduction et clonage animal: Clarification des règles juridiques applicables</p>
Reproduction	<p>Traitements hormonaux inadaptés, manipulation en phase de maturation et pour la collecte des œufs (stripping) sans anesthésie, anesthésies trop répétées ou trop proches</p> <p>Jeûne avant ovulation</p> <p>Stripping (expulsion manuelle des ovocytes)</p> <p>Milking (expulsion manuelle de sperme)</p> <p>Mauvaise contention des animaux (poissons qui tombent par terre)</p>
Conduite d'élevage	<p>Taille de groupe/Densité inadaptée aux tolérances de l'espèce ou du stade de vie concerné</p> <p>Prédation/cannibalisme</p> <p>Tri fréquent</p> <p>Mortalité de plus de 50% des œufs et alevins durant le premier mois (cause conduite d'élevage inadaptée)</p> <p>Durée du jeûne avant manipulations ou avant abattage</p> <p>Confinement lors des manipulations (tri, transfert, serrage avant transport et/ou abattage)</p> <p>Exposition à l'air lors des manipulations (pompes et tuyaux à vis préférables)</p> <p>Pêche à l'épuisette de plusieurs poissons en même temps</p> <p>Utilisation de matériaux inadaptés (Filets abrasifs)</p> <p>Mauvaise contention des animaux</p> <p>Absence de monitoring de la mortalité (obligation réglementaire en France?)</p> <p>Vaccins ou marquages sans anesthésie</p>
Eleveur	<p>Non-respect des critères de bientraitance</p> <p>Eleveur distant de ses animaux = retard au repérage des signes de santé dégradée</p> <p>Elevage de précision avec systèmes d'alerte à favoriser car dans le cas des poissons la surveillance de la qualité du milieu est fortement souhaitable</p>
Hébergement	<p>Pratiques qui n'intègrent pas la qualité environnementale (eau d'élevage et effluents),</p> <p>Pour l'élevage en cage, l'exposition des cages aux facteurs climatiques et hydrologiques est très importante</p> <p>Contrôle de la photopériode pour les élevages en bassin et risque d'atteinte du BEA avec allumage brutal</p> <p>Manque de stimulations sensorielles (comportements naturels limités)</p>
Pratiques douloureuses, comprises stress, souffrance	<p>Pratiques douloureuses dont le coût (atteinte au BEA) est supérieur au bénéfice par rapport à l'animal (prévention de situations plus problématiques encore) - on peut citer les opérations de transport, les tris, les transferts par pompage inadapté et ou sortie de l'eau trop longue.</p> <p>Toute manipulation douloureuse doit être faite sous anesthésie</p>

Facteurs de risques d'atteinte du BEA par Domaine pour la filière piscicole maritime	
Santé	<p>Délais de réalisation des soins sur un animal ou un lot d'animaux malade(s)/blessé(s) par difficulté ou défaut d'observation ou défaut d'indicateur de maladie</p> <p>Sortir les poissons de l'eau pour des durées longues (>1min) conséquences sur la santé (acidose, par exemple)</p> <p>Absence de soins liée à un cahier des charges spécifiques (bio, "sans antibio")</p> <p>Occurrence de maladie/s</p> <p>Défaut de vaccination</p> <p>Impasses thérapeutiques (absence d'AMM pour animaux en production)</p>
Alimentation	<p>Carences et/ou déséquilibres alimentaires de différents ordres, aliment nouveau, par exemple</p> <p>Gestion inadéquate du sevrage (entre proies vivantes et aliment inerte)</p> <p>Pratiques incluant des restrictions alimentaires (avant et pendant le transport notamment)</p> <p>Défaut de conduite zootechnique : exemple note d'état corporelle trop basse</p> <p>Compétition entre individus si distribution inadaptée</p> <p>Qualité de l'eau</p> <p>Densités excessive ou restriction ou fractionnement = compétition</p>
Transport et abattage	<p>Transport long (pouvant aller jusqu'à plusieurs jours (voire semaines en transport maritime) /densité élevée, si pour la consommation, transport vivant sur glace)</p> <p>Transport maritime en bateaux disposant de cuves (défaillance d'équipements -pompes et oxygénation de l'eau- défaillance au niveau du monitoring)</p> <p>Méthodes d'étourdissement inefficaces (froid)</p> <p>Temps d'étourdissement non maîtrisé avant la mise à mort (absence de disposition législative sur ce point)</p> <p>Système d'étourdissement générant trop d'échecs</p> <p>Abattage sans étourdissement préalable (poissons marins d'eaux chaudes)</p> <p>Méthodes d'abattage inadaptées à la taille et à l'espèce (extraction et attente avant la saignée)</p> <p>Contrôles insuffisants</p> <p>Equipements ou personnel insuffisants au moment de l'abattage</p>



anses

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE
de l'alimentation, de l'environnement et du travail

14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex
www.anses.fr — [@Anses_fr](https://twitter.com/Anses_fr)