

QU'EST-CE QUE LE BIEN-ÊTRE ANIMAL ? - RÉSUMÉ

DÉFINIR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Les animaux sont des **êtres sensibles**, capables de ressentir des douleurs et de ressentir du bien-être. L'approche des trois dimensions (Figure 1) pour le bien-être animal considère qu'un bien-être animal optimal implique un bon **état mental et physique**, ainsi qu'un certain degré de vie naturelle pour l'animal. Ces dernières années, l'importance accordée au bien-être mental a augmenté grâce aux avancées scientifiques permettant d'étudier les états mentaux chez les animaux. Il est également de plus en plus reconnu que le « naturel » ne garantit pas toujours le bien-être de l'animal. Ce qui est important pour les animaux, est la possibilité de pouvoir exprimer des comportements importants pour eux, eux, leurs **préférences comportementales**.

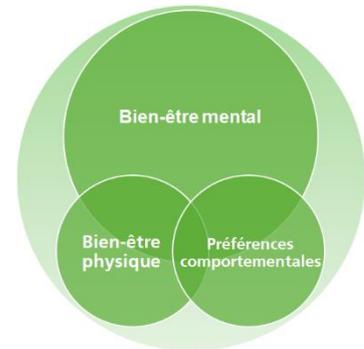


Figure 1 Modèle révisé des trois dimensions

Le bien-être animal englobe à la fois le bien-être physique et mental d'un animal ainsi que sa capacité à exprimer des comportements qui lui sont importants.

CADRES DE DÉFINITION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL

Les différents cadres de définition du bien-être animal proposent une définition pratique du bien-être animal en énonçant clairement les conditions nécessaires pour éviter un mauvais niveau de bien-être animal ou pour garantir un bon niveau de bien-être animal. L'approche des **Cinq Libertés** a été le premier de ces cadres, formalisé en 1979 par le UK Farm Animal Welfare Council (et mis à jour en 1993 (Figure 2). En 1994, le cadre des **Cinq Domaines** a été proposé et depuis lors, été mis à jour pour prendre en compte les dernières connaissances scientifiques (Figure 2). Ces deux cadres mettent en évidence cinq thématiques pertinentes pour le bien-être animal : le logement, l'alimentation et la nutrition, la santé physique, le comportement et l'état mental des animaux.

Ces cadres présentent également des différences. Les Cinq Libertés se concentrent sur la prévention d'états négatifs (il est donc nécessaire d'ajouter une sixième liberté : vivre des expériences positives), tandis que les Cinq Domaines ont été spécifiquement mis à jour pour inclure les états positifs. Les Cinq Libertés donnent un aperçu du bien-être animal à un instant donné et accordent une importance égale pour chaque liberté, tandis que les Cinq Domaines adoptent une approche hiérarchique dans laquelle les altérations des quatre domaines "physiques/fonctionnels" impactent le cinquième : l'état mental, qui détermine en fin de compte le bien-être de l'animal (Figure 2).

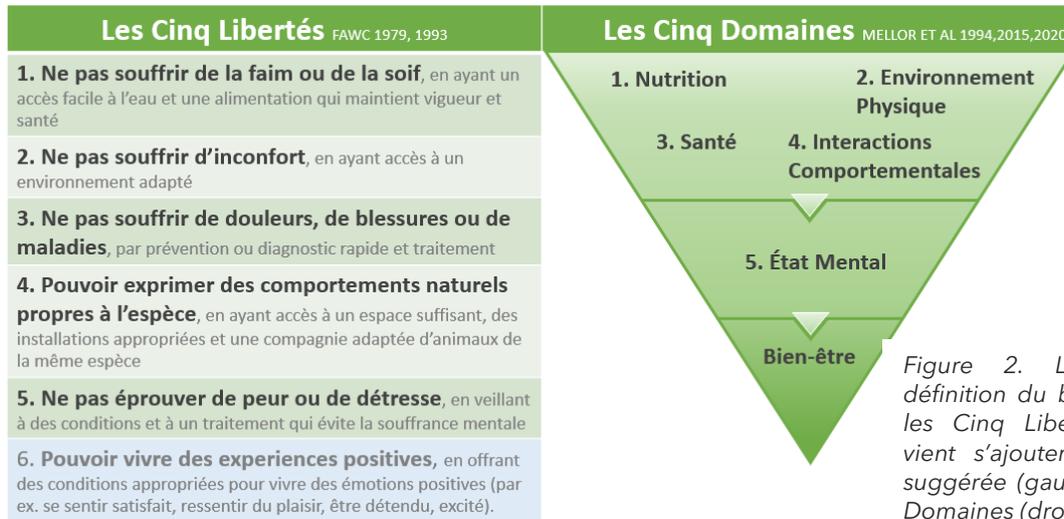


Figure 2. Les cadres de définition du bien-être animal : les Cinq Libertés, auxquelles vient s'ajouter la 6^{ème} liberté suggérée (gauche), et les Cinq Domaines (droite).

COMMENT GARANTIR UN BON NIVEAU DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Garantir un bon niveau de bien-être animal dépend de 1) moyens appropriés pour que le système ait le potentiel de fournir à l'animal ce qu'il veut et ce dont il a besoin, et de la 2) mesure du niveau de bien-être réel des animaux dans ce système. Les standards peuvent ensuite être ajustés et servir de base à un plan d'amélioration (Figure 3).

Moyens - Potentiel de bien-être animal : Un système d'élevage avec un potentiel de bien-être animal élevé permet à l'animal d'exprimer ses préférences comportementales, garantit sa santé physique et son bien-être, et favorise des états mentaux positifs tout en minimisant les expériences négatives. Le potentiel de bien-être d'un système de production est déterminé par les moyens mis en œuvre au sein de ce système : le mode d'élevage est le facteur déterminant, et les caractéristiques clés du logement et de la génétique de l'animal en sont des facteurs majeurs. Par exemple, les systèmes d'élevage en cage qui limitent fortement la possibilité pour les animaux d'exprimer des comportements importants, ou les systèmes basés sur une productivité élevée au détriment du bien-être des animaux, ne peuvent jamais offrir un potentiel de bien-être animal élevé. Le niveau de bien-être probable vécu par un animal dans le système dépend du potentiel de bien-être animal et de la gestion du système (Tableau 1).

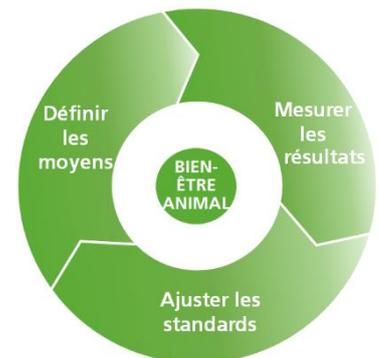


Figure 3. Garantir un bon niveau de bien-être animal : de la définition des moyens à la mesure des résultats

Tableau 1. Comment le potentiel de bien-être animal d'un système de production détermine le bien-être probable vécu par l'animal dans ce système

Potentiel de bien-être animal du système de production	Qualité de la conduite/gestion du système	Bien-être probable vécu par l'animal
Élevé	Élevé	Élevé
	Moyen	Moyen
	Bas	Bas
Moyen	Élevé	Moyen
	Moyen	Moyen
	Bas	Bas
Bas	Élevé	Bas
	Moyen	Bas
	Bas	Bas

Résultats - Evaluer le bien-être animal : Utiliser des indicateurs de bien-être animal mesurés sur les animaux permet de garantir que le système atteint son potentiel de bien-être animal. Ces indicateurs sont des mesures réalisées directement sur l'animal (ou à partir des registres d'élevage) et fournissent des informations sur le bien-être comportemental, physique et mental de l'animal. Il est essentiel que ces évaluations couvrent les trois dimensions du bien-être animal, y compris le bien-être mental, et en particulier les expériences positives. Des outils tel que le QBA (Qualitative Behavioural Assessment) peuvent permettre d'évaluer les états mentaux (positifs et négatifs) des animaux en élevage, de manière simple et rapide.

ONE WELFARE, UN SEUL BIEN-ÊTRE

Intégrer le bien-être animal dans le cadre du One Welfare favorise la sélection de stratégies bénéficiant mutuellement aux animaux, aux humains et à la planète, ou tout du moins permet d'identifier et d'appliquer des stratégies d'atténuation appropriées afin que l'amélioration dans un domaine n'affecte pas négativement les autres.

QU'EST-CE QUE LE BIEN-ÊTRE ANIMAL ? - REVUE DE LA LITTÉRATURE

LA SENTIENCE ANIMALE

La préoccupation pour le bien-être animal découle de la compréhension que les **animaux sont des êtres sensibles**, capables d'éprouver des émotions positives et négatives qui peuvent les faire se sentir bien ou mal¹². La sentience implique un certain degré de conscience et de capacités cognitives². En tant qu'êtres sensibles, il est reconnu que les animaux sont capables de souffrir et nous devons donc veiller à leur bien-être. La sentience animale est reconnue légalement dans l'Union Européenne (Traité de Lisbonne, 2009), au Royaume-Uni (Animal Welfare Sentience Act 2022), en Nouvelle-Zélande, et dans certaines régions du Canada et de l'Australie.

DÉFINIR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Le bien-être animal peut être un concept difficile à comprendre car il n'existe pas de définition universellement reconnue^{3,4}. Les préoccupations éthiques concernant le traitement des animaux ont conduit à l'émergence de l'étude du bien-être animal en tant que discipline scientifique, et les premières définitions du bien-être animal reflètent trois grandes catégories de préoccupations⁵ (Figure 1) : 1) l'approche des émotions : le bien-être animal est une préoccupation car les animaux peuvent ressentir des états mentaux affectifs tels que les émotions, 2) l'approche du "fonctionnement biologique" : le bien-être animal est lié à la santé et au fonctionnement physiologique normal, et 3) l'approche de la "vie naturelle" : le bien-être animal dépend de la capacité de l'animal à exprimer des comportements naturels.

L'approche des trois dimensions considère que chacun de ces aspects est important ; ainsi un bon niveau de bien-être animal implique un bon état mental et un bon état physique, et la capacité de l'animal à exprimer des comportements importants pour lui.

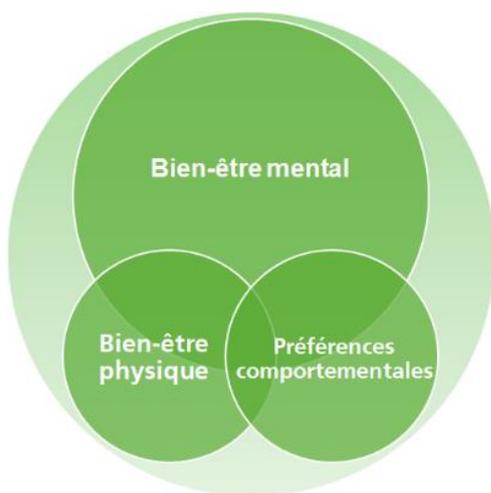


Figure 1. Modèle révisé des "trois dimensions" où le bien-être mental a une plus grande importance et la « vie naturelle » est remplacée par les préférences comportementales. Le bien-être animal englobe les trois dimensions : le bien-être mental, le bien-être physique et la capacité de l'animal à s'engager dans ses préférences comportementales.

S'il est communément admis que les 3 dimensions sont toutes des facettes importantes du bien-être animal⁵, leur importance relative a évolué au fil du temps. Historiquement, la science du bien-être animal s'est concentrée sur le fonctionnement biologique et sur la santé physique de l'animal, cet aspect étant considéré comme pouvant être mesuré objectivement.

En ce qui concerne la “vie naturelle”, il est de plus en plus admis que le naturel ne signifie pas nécessairement un bon niveau de bien-être animal. Par exemple, dans les environnements naturels, les animaux peuvent ressentir la peur de la prédation et sont plus exposés aux conditions météorologiques, autant de conditions que nous essayons de minimiser pour garantir le bien-être des animaux d’élevage. Comprendre ce qui est naturel pour un animal est toutefois essentiel afin de tenir compte de ses préférences comportementales et de lui permettre d’exprimer des comportements importants pour lui⁶. Afin de concevoir des systèmes d’élevage plus respectueux du bien-être animal, il est important de comprendre le répertoire comportemental des espèces ainsi que l’environnement auquel elles se sont adaptées depuis des milliers d’années.

L’importance de l’approche des émotions s’est accrue au cours des dernières décennies. La sentience et la capacité de souffrir sont les principales raisons pour lesquelles le public se préoccupe du bien-être animal⁷, et il est de plus en plus compris que le fonctionnement biologique et la capacité d’exprimer ses préférences comportementales influencent et sont influencés par l’état mental de l’animal. Ainsi, l’état mental d’un animal est de plus en plus considéré comme le principal déterminant de son bien-être parmi les trois dimensions⁷.

Le bien-être animal englobe à la fois le bien-être physique et mental d'un animal ainsi que sa capacité à se livrer à des comportements qui lui sont importants.

CADRES DE DÉFINITION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL

Pour évaluer le bien-être animal, une approche pratique est nécessaire pour mesurer des indicateurs clés liés aux trois dimensions du bien-être animal (bien-être physique et mental et capacité à exprimer ses préférences comportementales). A cet effet, deux principaux cadres de définition ont été élaborés à ce jour : les Cinq Libertés et les Cinq Domaines (Figure 2).

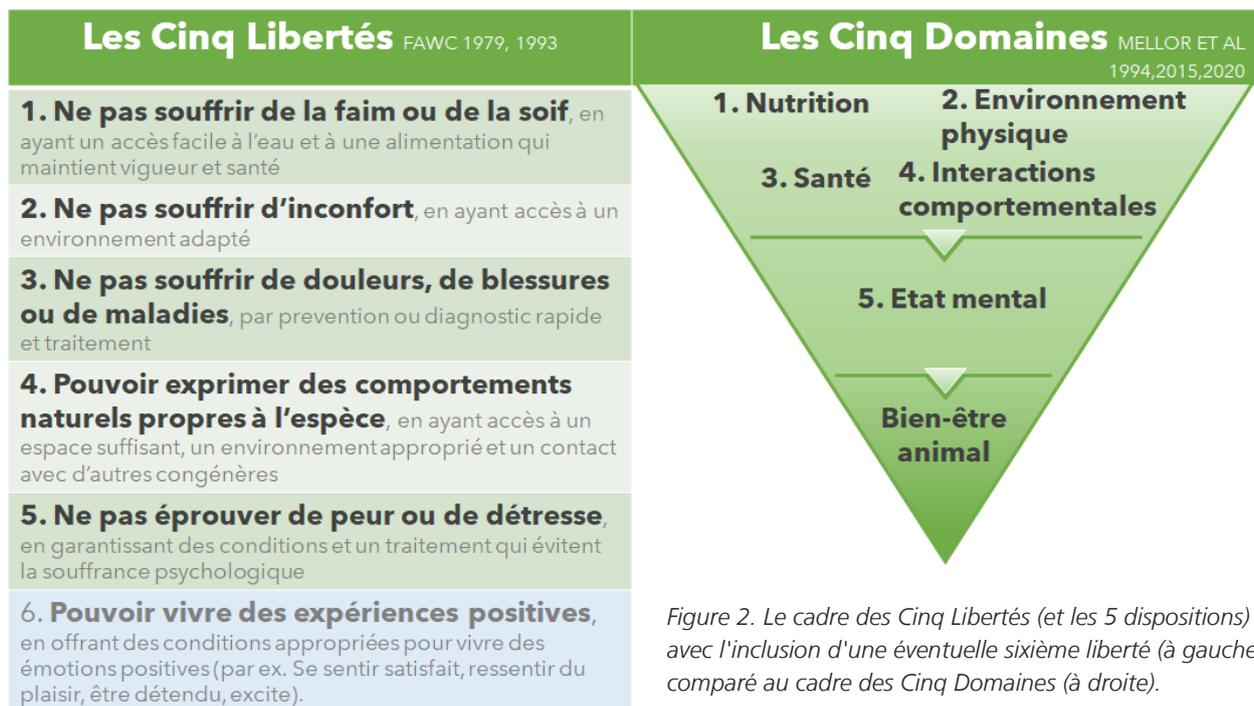


Figure 2. Le cadre des Cinq Libertés (et les 5 dispositions) avec l’inclusion d’une éventuelle sixième liberté (à gauche) comparé au cadre des Cinq Domaines (à droite).

Les Cinq Libertés : En réponse à la préoccupation croissante pour le bien-être des animaux d'élevage, et suite à la publication du livre de Ruth Harrison "Animal Machines" en 1964, le rapport Bramble (1965) a dressé une liste de recommandations qui ont abouti aux Cinq Libertés (Figure 2), formalisées en 1979 par le FAWC (Farm Animal Welfare Council). En 1993, les Cinq Libertés ont été mises à jour pour inclure les cinq dispositions (Figure 2). Les libertés visaient à définir les conditions nécessaires pour éviter un mauvais niveau de bien-être animal, tandis que les dispositions offraient les moyens d'y parvenir⁸.

Les Cinq Domaines : Le cadre des Cinq Domaines a été proposé en 1994, à l'origine comme un moyen d'identifier, mais aussi de quantifier le degré auquel le bien-être des animaux utilisés dans la recherche ou dans l'enseignement peut être compromis^{4,9}. Les Cinq Domaines reposent sur une structure hiérarchique dans laquelle les altérations des quatre premiers domaines "physiques/fonctionnels" (1. Nutrition, 2. Environnement physique, 3. Santé, 4. Interactions comportementales) impactent le cinquième domaine (5. État mental), qui est donc le facteur "résultat" et qui détermine en fin de compte le bien-être de l'animal (Figure 2). Dans le cadre des Cinq Domaines, le bien-être animal est l'expérience subjective de l'animal¹⁰. Alors que le cadre original des Cinq Domaines se concentrait sur les états négatifs⁹, le modèle a subi de nombreuses mises à jour depuis sa conception, sur la base des avancées scientifiques et des nouvelles connaissances. Par exemple, l'éventail des états négatifs a été élargi et les états positifs ont été explicitement inclus^{10,11}.

Les deux cadres (Les Cinq Libertés et les Cinq Domaines) fournissent des résultats permettant d'évaluer le bien-être animal et suggèrent des éléments qui peuvent influencer sur ces résultats. Ces deux cadres incluent les sujets du logement, de l'alimentation et de la nutrition, de la santé physique, du comportement et des états mentaux. Les deux cadres se distinguent par leur portée, leur complexité et la manière dont ils hiérarchisent les différents aspects :

- Alors que le cadre des Cinq Libertés se concentre sur la prévention des états négatifs (d'où la nécessité d'ajouter une sixième liberté), les Cinq Domaines ont été mis à jour pour explicitement inclure les états positifs.
- Le cadre des Cinq Libertés a connu un grand succès en partie dû à sa simplicité¹¹, mais il peut ne pas tenir compte des problèmes de bien-être animal qui surviennent en raison de l'effet des conditions dans le temps¹¹. Le cadre des Cinq Domaines est plus complexe et essaye de prendre en compte l'expérience cumulée de l'animal en évaluant l'impact des facteurs sur le bien-être de l'animal en fonction de leur gravité, de leur intensité et de la nécessité ou non de les atténuer¹². Cela rend le cadre des Cinq Domaines plus complet mais plus difficile à mettre en pratique.
- Les Cinq Libertés décrivent cinq mesures de résultats et les dispositions sont les moyens nécessaires pour les atteindre. Chaque liberté a la même importance. Le cadre des Cinq Domaines énumère plutôt quatre critères de moyens, tandis que l'état mental est le résultat et reflète le bien-être animal.

COMMENT GARANTIR UN BON NIVEAU DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Définir le bien-être animal est seulement la première étape pour garantir une bonne qualité de vie aux animaux d'élevage. Garantir un bon niveau de bien-être animal dépend de 1) bons moyens afin que le système ait le potentiel de fournir à l'animal ce qu'il veut et ce dont il a besoin et de 2) la mesure du niveau de bien-être actuel des animaux dans ce système. Les standards peuvent être révisés, si nécessaire, pour s'assurer que le système atteigne son potentiel de bien-être animal. Cela devrait constituer la base d'un plan d'amélioration continu (Figure 3).

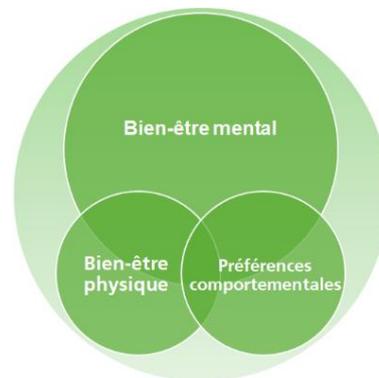


Figure 3. Garantir un bon niveau de bien-être animal : de la définition des moyens à la mesure des résultats

Moyens - Potentiel de bien-être animal :

Le bien-être des animaux d'élevage est lié au potentiel de bien-être du système d'élevage dans lequel ils sont élevés¹³. Un système avec un potentiel de bien-être animal élevé permet à l'animal d'exprimer ses préférences comportementales, garantit sa bonne santé et son fonctionnement biologique normal, et favorise les états mentaux positifs tout en minimisant les expériences négatives.

Le potentiel de bien-être animal du système est déterminé par les moyens du système. Le mode d'élevage est le déterminant principal du potentiel de bien-être animal d'un système, et les caractéristiques clés du logement et de la génétique de l'animal en sont des facteurs majeurs. Afin d'avoir un potentiel de bien-être animal élevé, le logement doit répondre aux besoins des animaux et leur permettre d'exprimer leurs préférences comportementales (par exemple : se percher, prendre des bains de poussière et chercher de la nourriture pour les volailles, fouir dans le sol et construire un nid pour les porcs). Le logement doit également offrir un environnement sûr, confortable et sain pour l'animal (par exemple : un abri approprié/adéquat, une litière propre et confortable, conçu pour limiter les blessures) et lui permettre de vivre des expériences positives (par exemple : à travers des possibilités d'exploration et de jeu, un certain degré d'autonomie et de contrôle sur les routines quotidiennes, des interactions homme-animal positives). Les systèmes de logement où les animaux sont confinés, comme les cages pour les poules pondeuses ou les cages de mise-bas pour les truies, restreignent sévèrement la possibilité pour l'animal de se mouvoir et d'adopter des comportements fonctionnels importants ; ils ont donc un potentiel de bien-être animal faible.

La génétique des animaux est aussi un facteur déterminant du potentiel de bien-être animal d'un système. La sélection en vue d'une productivité et d'une efficacité accrue est directement liée à de nombreux problèmes de bien-être inhérents aux systèmes de productions intensifs. Par exemple, les souches de poulets de chair à croissance rapide souffrent d'importants problèmes aux pattes, de troubles cardiovasculaires et d'une mortalité élevée¹⁴ ; des problèmes inextricablement liés à la génétique des animaux. Les systèmes qui utilisent des races sélectionnées pour une croissance et des performances accrues au détriment de leur bien-être ont un potentiel de bien-être animal faible.

Bien que la gestion et la conduite d'élevage soit également un élément important du système, elle ne détermine pas le potentiel de bien-être animal du système. Par exemple, aucune bonne gestion ne peut compenser les restrictions sur la liberté comportementale dans les systèmes en cage ou les problèmes de bien-être animal liés à la génétique des animaux. Une bonne gestion est toutefois essentielle pour garantir qu'un système atteigne son potentiel^{13,15}. Par exemple, des systèmes extensifs en plein air ont un potentiel de bien-être animal élevé, mais mal gérés (manque d'abris adéquats, de sécurité contre les prédateurs, etc), ont susceptibles d'aboutir à un niveau de bien-être animal médiocre.

Le bien-être probable vécu par l'animal dans un système est dépendant à la fois du potentiel de bien-être animal du système et de la qualité de la gestion du système (Tableau 1).

Tableau 1. Comment le potentiel de bien-être animal d'un système de production détermine le bien-être probable vécu par l'animal dans ce système

Potentiel de bien-être animal du système de production	Qualité de conduite/gestion du système	Bien-être probable vécu par l'animal
Élevé	Élevé	Élevé
	Moyen	Moyen
	Bas	Bas
Moyen	Élevé	Moyen
	Moyen	Moyen
	Bas	Bas
Bas	Élevé	Bas
	Moyen	Bas
	Bas	Bas

Résultats - Evaluer le bien-être animal :

Si la définition des moyens d'un système peut garantir un potentiel de bien-être animal élevé, il est également important de s'assurer que les animaux présents dans ce système sont réellement dans un bon état de bien-être animal. Cela n'est possible qu'en utilisant des indicateurs de bien-être animal basés sur les animaux, c'est à dire des observations et des mesures effectuées directement sur les animaux, ou à partir des registres de l'élevage¹⁶, qui fournissent des indicateurs sur le bien-être comportemental, physique et mental des animaux. Il est important que les mesures utilisées fournissent une vue d'ensemble des trois dimensions du bien-être animal.

Les indicateurs dits "iceberg" sont des indicateurs de bien-être animal mesurés sur les animaux qui peuvent avoir des causes multiples¹⁷. Récemment, l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) a identifié des indicateurs iceberg pour diverses espèces animales¹⁸⁻²⁰. Par exemple, la présence de lésions à la queue est considérée comme un indicateur iceberg pour les porcs car elle est liée à de nombreuses conséquences en matière de bien-être animal en élevage (espace et/ou enrichissements insuffisants, sol inadapté, etc)^{18,21}.

Protocoles d'évaluation d'indicateurs de bien-être animal mesurés sur les animaux

Les protocoles d'évaluation du bien-être animal basés sur les cadres de définition existants (Les Cinq Libertés ou les Cinq Domaines) peuvent fournir une vue d'ensemble détaillée du bien-être animal et indiquer les causes du niveau de bien-être animal mesuré²². Par exemple, le projet Welfare Quality® (WQ®), financé par l'UE pour une durée de cinq ans, a débuté en 2004 avec pour objectif de développer un protocole standardisé inter-espèces pour une évaluation globale du bien-être animal. Le projet a été construit sur les Cinq Libertés et a dressé une liste de 12 critères, regroupés sous les quatre grands principes de Bonne alimentation, Bon logement, Bonne santé et Comportement adapté^{23,24} (Tableau 2). Le projet européen Animal Welfare Indicators (AWIN), plus récent, était fondé sur les quatre principes du WQ®. Il visait à élaborer un protocole et à fournir un ensemble d'indicateurs de résultats pratiques et valides, mesurés sur les animaux, afin d'évaluer le bien-être animal chez les espèces non couvertes par le projet WQ® (WQ® : bovins laitiers, bovins allaitants, veaux de boucherie, truies, porcs en engraissement, poules pondeuses et poulets de chair²⁵ ; AWIN : moutons, chèvres, chevaux, ânes et dindes²⁶).

Tableau 2. Principes et critères du Welfare Quality® pour un bon niveau de bien-être animal

Principes	Critères évalués
Bonne alimentation	1. Absence de faim prolongée 2. Absence de soif prolongée
Bon logement	3. Confort au moment du repos 4. Confort thermique 5. Liberté de mouvement
Bonne santé	6. Absence de blessures 7. Absence de maladies 8. Absence de douleurs induites par les manipulations
Comportement approprié	9. Expression des comportements sociaux 10. Expression d'autres comportements normaux 11. Bonne relation homme-animal 12. Emotions positives

Des protocoles d'évaluation du bien-être animal aussi complets peuvent prendre beaucoup de temps à réaliser sur le terrain, et nécessitent un certain niveau de formation et d'expertise. Une autre limite potentielle des protocoles d'évaluation est la manière dont le système de notation traduit les différentes mesures réalisées. Si un grand nombre d'indicateurs sont combinés en un seul résultat, il y a un risque que des problèmes graves de bien-être animal ne soient pas détectés²⁷. De plus, il est important que ces protocoles ne se limitent pas seulement à un instant donné mais reflètent l'expérience cumulée de l'animal au fil du temps.

D'autres approches ont essayé de développer des protocoles d'évaluation du bien-être animal plus pratiques, en s'appuyant sur un nombre réduit de mesures. C'est le cas du projet AssureWel (2010-2016)²⁸ dont l'objectif était d'élaborer des évaluations pratiques du bien-être des animaux dans le cadre de programmes commerciaux d'audits et de certification. Plutôt que de suivre un cadre général, AssureWel s'est concentré sur l'élaboration de protocoles spécifiques pour chaque espèce, basés sur les connaissances scientifiques disponibles en matière d'indicateurs de bien-être animal.

Indicateurs cumulés de bien-être animal

Alors que de nombreux protocoles fournissent un instantané du bien-être de l'animal dans le temps, d'autres approches tentent d'examiner l'expérience cumulative de l'animal comme moyen d'évaluer sa qualité de vie globale. L'approche « Cumulative Pain »²⁹ utilise la durée des états affectifs négatifs (appelé "Time in Pain") d'intensités variées pour permettre une comparaison entre les différentes conditions qui mènent à des conséquences différentes sur le bien-être animal, en utilisant une mesure commune. Animal Welfare Assessment Grid³⁰ est un logiciel en ligne qui vise à évaluer l'expérience cumulée d'un animal tout au long de sa vie à travers quatre paramètres : physique (santé), comportemental/psychologique (bien-être mental), environnemental (environnement physique et social) et procédural (réactions aux événements liés à l'élevage).

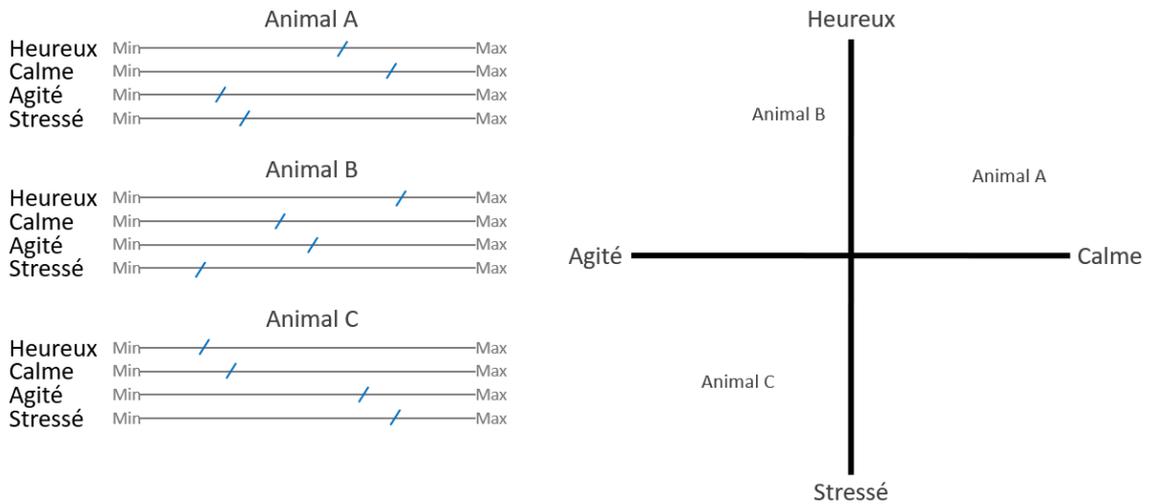
Émotion et bien-être animal

Le bien-être mental est un aspect important du bien-être animal qui, historiquement, a été souvent négligé en raison de la difficulté à mesurer les états subjectifs des animaux. Toutefois, au cours des dernières décennies, la recherche sur les émotions des animaux s'est développée et des outils ont été mis au point pour évaluer le bien-être mental des animaux.

Traditionnellement, les tests de préférences ont été utilisés pour comprendre ce que veut un animal, et les tests de motivation peuvent révéler à quel point un animal est prêt à travailler pour obtenir ce qu'il veut³¹. Plus récemment, les états émotionnels chez les animaux ont été étudiés en examinant la manière dont les animaux répondent à l'ambiguïté³²⁻³⁴. Les réponses pessimistes sont censées refléter des états mentaux négatifs sous-adjacents, alors que les réponses optimistes indiquent des états mentaux positifs sous-adjacents.

L'évaluation du langage corporel d'un animal et la façon dont il interagit avec son environnement peuvent également donner une idée du niveau de bien-être mental d'un animal. En utilisant le protocole QBA, les observateurs humains émettent des jugements sur ce que ressent l'animal en évaluant son comportement de manière subjective^{22,35}. Les observateurs évaluent l'animal selon une liste de termes tels que « stressé » et « agité », ou « heureux » et « calme ». Ces termes et notations sont ensuite analysés à la recherche de tendances et une ou plusieurs dimensions sont créées en se basant sur les similarités sémantiques entre les termes (par exemple : Dimension 1 = Stressé - Heureux, Dimension 2 = Agité - Calme). Les positions individuelles des animaux (ou groupes d'animaux) par rapport à ces dimensions peuvent ensuite être comparées (Figure 4), par exemple, avec des animaux se trouvant dans des conditions différentes, ou se trouvant dans les mêmes conditions à des moments différents. De nombreuses recherches ont montré la fiabilité de cette méthode et le fait qu'elle reflète une variété d'indicateurs quantitatifs, souvent utilisés dans la recherche sur les émotions animales³⁶⁻³⁹. De plus, QBA est une évaluation relativement simple et rapide qui peut détecter à la fois les états positifs et négatifs²². Le protocole QBA peut être utilisé pour évaluer l'expérience de l'animal par rapport à ses conditions de vie. En revanche, il ne s'agit pas nécessairement d'une mesure cumulée du bien-être animal, l'outil étant plus efficace pour détecter les expériences actuelles des animaux²². La facilité d'exécution du QBA est encore améliorée grâce au développement d'une application mobile⁴⁰.

Figure 4. Vue d'ensemble du protocole QBA adaptée de Fleming et al. (2016)³⁹. Les animaux sont évalués sur une liste de termes (gauche) qui sont utilisés pour créer des dimensions basées sur la signification sémantique des termes sur lesquels les animaux peuvent ensuite être comparés (droite).



ONE WELFARE - UN SEUL BIEN-ÊTRE

Le lien intrinsèque entre le bien-être animal, le bien-être humain et le bien-être environnemental, reconnu depuis longtemps par CIWF, a été formalisé dans le cadre du One Welfare (un seul bien-être)^{41,42}. Extension de l'approche One Health (une seule santé), mise en place pour apporter une réponse globale aux épidémies, One Welfare "décrit les relations entre le bien-être animal, le bien-être humain et l'environnement physique et social"⁴². One Welfare vise à mettre en évidence les bénéfices directs et indirects de l'amélioration du bien-être animal sur le bien-être humain et sur l'environnement (Figure 5). Les améliorations du bien-être animal sont souvent perçues comme étant en conflit avec les objectifs de productivité/économiques et environnementaux. Cependant, mobiliser l'approche One Welfare peut mettre en évidence les avantages mutuels d'une amélioration du bien-être animal.

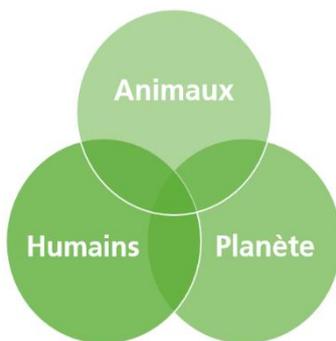


Figure 5. Vue d'ensemble de l'approche One Welfare. Le bien-être des animaux est inextricablement lié au bien-être des humains et de la planète

Tableau 3. Les cinq sections du modèle One Welfare

Section 1 : Les connexions entre la maltraitance et la négligence envers les animaux et les humains
Section 2 : Les implications sociales de l'amélioration du bien-être animal
Section 3 : Santé et bien-être animal, bien-être humain, sécurité alimentaire et développement durable
Section 4 : Interventions assistées impliquant les animaux, les humains et l'environnement
Section 5 : Développement durable : liens entre la biodiversité, l'environnement, le bien-être animal et le bien-être humain

L'approche One Welfare comporte cinq sections (Tableau 3)⁴². Le bien-être des animaux d'élevage est lié aux aspects du bien-être humain, de la sécurité alimentaire et de la durabilité, où les changements de l'un sont associés aux changements de l'autre.

Les agriculteurs sont poussés à augmenter l'efficacité de leur production tout en améliorant le bien-être animal, la sécurité alimentaire et en réduisant l'utilisation des antibiotiques et l'impact environnemental⁴³. Traditionnellement, l'amélioration du bien-être animal est considérée comme incompatible avec certains de ces autres objectifs, en particulier avec ceux de productivité et de réduction de l'impact sur l'environnement. En replaçant le bien-être animal dans un contexte plus large, l'approche One Welfare permet de sélectionner des pratiques plus respectueuses du bien-être animal tout en ayant des bénéfices financiers directs : une mortalité réduite, une meilleure santé, une qualité de produit améliorée, une meilleure résistance aux maladies et un besoin réduit en médicaments⁴³. Il y a des bénéfices directs pour la santé humaine également, grâce à la réduction du risque de zoonoses et d'infections transmises par les animaux⁴³, et aux effets positifs sur la santé mentale associée à de meilleures conditions de travail et une satisfaction au travail sur les exploitations agricoles.

L'agriculture régénératrice vise à restaurer la santé des sols avec comme principe une "approche holistique de l'agriculture qui encourage l'innovation et l'amélioration continue des mesures environnementales, sociales et économiques"⁴⁴. Une telle approche de l'agriculture a un fort potentiel de durabilité. Une récente analyse de la littérature scientifique qui a évalué les liens entre l'agriculture régénératrice et le bien-être animal a découvert des liens positifs entre la santé, la nutrition animale et l'agriculture régénératrice. Cependant, des informations sur d'autres aspects du bien-être animal sont manquantes⁴⁵. Les systèmes régénératifs sont extensifs par nature, ils fournissent aux animaux un accès à l'extérieur puisqu'ils sont basés sur les effets de la présence des animaux sur les sols et les paysages et présentent donc un haut potentiel de bien-être animal. L'intégration de référentiels supplémentaires sur le bien-être animal dans les pratiques agricoles régénératrices, par exemple un accès à l'ombre, à l'eau et à un abri pour les bovins au pâturage, garantirait que les systèmes régénératifs aient le meilleur potentiel possible en bien-être animal (Figure 6A).

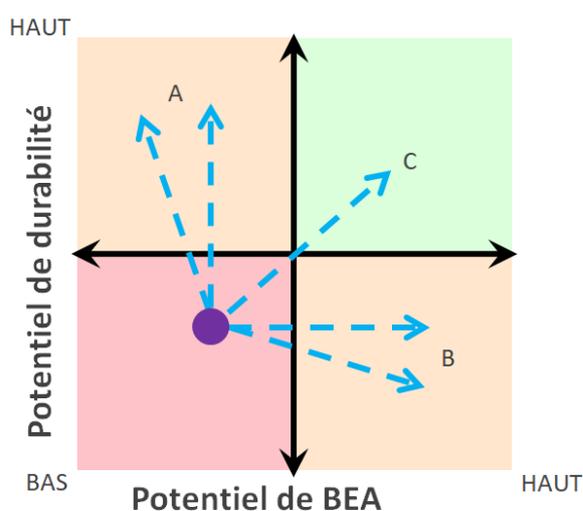


Figure 6. Comment une approche One Welfare aide à sélectionner des stratégies offrant les avantages les plus larges. Stratégie A - Améliorer l'impact environnemental du système (par exemple, l'intensification durable) au détriment du bien-être animal. Stratégie B - Améliorer le bien-être animal (par exemple, en choisissant des systèmes avec un potentiel de bien-être plus élevé) au détriment des impacts environnementaux. Stratégie C - Choisir des systèmes ayant à la fois un fort potentiel de bien-être animal et un fort potentiel de durabilité, tels que les systèmes régénératifs.

CONCLUSIONS

Les animaux d'élevage étant des êtres sensibles, capables de souffrir, nous avons le devoir de veiller à leur bien-être. Bien qu'il s'agisse d'un concept difficile à définir, le bien-être animal englobe trois dimensions : bien-être physique, bien-être mental, et la capacité des animaux à exprimer leurs préférences comportementales. Ces trois dimensions sont importantes pour assurer un bon niveau de bien-être animal, mais il est de plus en plus reconnu que le bien-être mental joue le rôle le plus important dans la détermination du bien-être animal. Pour garantir un bon niveau de bien-être animal, il faut introduire les bons éléments dans le système et évaluer des indicateurs clés de bien-être animal mesurés sur les animaux. Placer le bien-être animal au sein de l'approche One Welfare permet de sélectionner des stratégies présentant des avantages mutuels dans plusieurs ou tous les domaines (animaux, humains, planète) ou, tout du moins, d'identifier et d'appliquer des stratégies d'atténuation afin que l'amélioration d'un domaine n'ait pas d'incidences négatives sur les autres.

RÉFÉRENCES

- 1 Browning H & Birch J. Animal sentience. *Philosophy Compass* 17:e12822 (2022).
- 2 Broom DM. Considering animals' feelings: Précis of Sentience and animal welfare (Broom 2014). *Animal Sentience* 1(5):1 (2016).
- 3 Dawkins MS. The Science of Animal Welfare: Understanding What Animals Want. *The Science of Animal Welfare*. Oxford University Press USA (2021).
- 4 Mellor DJ. Updating Animal Welfare Thinking: Moving beyond the "Five Freedoms" towards "A Life Worth Living". *Animals* 6:21 (2016).
- 5 Fraser D, Weary D, Pajor E & Milligan B. A Scientific Conception of Animal Welfare that Reflects Ethical Concerns. *Ethics and Animal Welfare Collection* (1997).
- 6 Špinka M. How important is natural behaviour in animal farming systems? *Applied Animal Behaviour Science* 100:117-128 (2006).
- 7 Mendl M, Mason GJ & Paul ES. Animal welfare science. *APA handbook of comparative psychology: Perception learning and cognition* 793-811 (2017).
- 8 Webster J. Animal Welfare: Freedoms Dominions and "A Life Worth Living" *Animals* 6:35 (2016).
- 9 Mellor DJ & Reid CSW. Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. *Experimental Research and Animal Welfare Collection* (1994).
- 10 Mellor DJ. *et al* The 2020 Five Domains Model: Including Human-Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. *Animals* 10:1870 (2020).
- 11 Mellor DJ & Beausoleil NJ. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Animal Welfare* 24(3):241-253 (2015).
- 12 Mellor DJ. Operational Details of the Five Domains Model and Its Key Applications to the Assessment and Management of Animal Welfare. *Animals* 7:60 (2017).
- 13 Lymbery P. *Farm Assurance Schemes & Animal Welfare: Can We Trust Them? An Animal Welfare Analysis of Major UK Farm Assurance Schemes*. Compassion in World Farming Trust (2002).
- 14 Hartcher KM & Lum HK. Genetic selection of broilers and welfare consequences: a review. *World's poultry science journal* 76(1): 154-167 (2020).
- 15 Lymbery P. Campaigning for Change in the European Union. *The Meat Business: Devouring a hungry planet*. Routledge 73-81 (2019).
- 16 EFSA AHAW panel. Statement on the use of animal-based measures to assess the welfare of animals. *EFSA Journal* 10:2767 (2012)
- 17 FAWC Report on Farm Animal Welfare in Great Britain: Past Present and Future (2009). <https://www.gov.uk/government/publications/fawc-report-on-farm-animal-welfare-in-great-britain-past-present-and-future>
- 18 EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). Welfare of pigs on farm. *EFSA Journal* 20(8):e07421 (2022).

- 19 EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). Welfare of laying hens on farm. *EFSA Journal* 21(2):e07789 (2023).
- 20 EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). Welfare of broilers on farm. *EFSA Journal* 21(2):e07788 (2023).
- 21 EFSA. The use of animal-based measures at slaughter for assessing the welfare of pigs on farm: EFSA's AHAW Network exercise. *EFSA Supporting Publications* 18(12):7028E (2021).
- 22 Browning H. Assessing measures of animal welfare. *Biology & Philosophy* 37(4):1-24 (2022).
- 23 Keeling L. An overview of the Development of the Welfare Quality® assessment systems. Welfare Quality Reports No. 12 (2009).
- 24 Blokhuis HJ, Veissier I, Miele M & Jones B. The Welfare Quality® project and beyond: Safeguarding farm animal well-being. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science* 60:129-140 (2010).
- 25 Canali E & Keeling L. Welfare Quality® project: from scientific research to on farm assessment of animal welfare. *Italian Journal of Animal Science* 8(sup2):900-903 (2009).
- 26 European Commission. Development integration and dissemination of animal-based welfare indicators including pain in commercially important husbandry species with special emphasis on small ruminants equidae & turkeys. <https://cordis.europa.eu/project/id/266213/reporting>
- 27 Sandøe P, Corr SA, Lund TB & Forkman B. Aggregating animal welfare indicators: can it be done in a transparent and ethically robust way? *Animal Welfare* 28:67-76 (2019).
- 28 AssureWel <http://www.assurewel.org/aboutassurewel.html>
- 29 Alonso WJ & Schuck-Paim C. Cumulative Pain: An Evidence-Based Easily Interpretable and Interspecific Metric of Welfare Loss (2022). doi:1020944/PREPRINTS2022080247V1
- 30 Ryan M, Waters R & Wolfensohn S. Assessment of the Welfare of Experimental Cattle and Pigs Using the Animal Welfare Assessment Grid. *Animals* 11:999 (2021).
- 31 Kirkden RD & Pajor EA. Using preference motivation and aversion tests to ask scientific questions about animals' feelings. *Applied Animal Behaviour Science* 100:29-47 (2006).
- 32 Paul ES, Harding EJ, & Mendl M. Measuring emotional processes in animals: The utility of a cognitive approach *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 29: 469-491 (2005).
- 33 Neville V et al. Pharmacological manipulations of judgement bias: A systematic review and meta-analysis *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 108:269-286 (2020).
- 34 Lagisz M et al. Optimism pessimism and judgement bias in animals: A systematic review and meta-analysis *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 118:3-17 (2020).
- 35 Wemelsfelder F, Hunter TEA, Mendl MT & Lawrence AB. Assessing the 'whole animal': a free choice profiling approach. *Animal Behaviour* 62:209-220 (2001).
- 36 Rutherford KMD, Donald RD, Lawrence AB & Wemelsfelder F. Qualitative Behavioural Assessment of emotionality in pigs. *Applied Animal Behaviour Science* 139:218-224 (2012).
- 37 Ceballos MC, Góis KCR, Sant'Anna AC, Wemelsfelder F & Paranhos da Costa M. Reliability of qualitative behavior assessment (QBA) versus methods with predefined behavioral categories to evaluate maternal protective behavior in dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science* 236:105263 (2021).
- 38 Pythian C, Michalopoulou E, Duncan J & Wemelsfelder F. Inter-observer reliability of Qualitative Behavioural Assessments of sheep *Applied Animal Behaviour Science* 144:73-79 (2013).
- 39 Fleming PA et al. The contribution of qualitative behavioural assessment to appraisal of livestock welfare. *Animal Production Science* 56:1569-1578 (2016).
- 40 SRUC Qualitative Behaviour Assessment app <https://www.sruc.ac.uk/research/research-areas/animal-behaviour-welfare/qualitative-behaviour-assessment-app/>
- 41 Pinillos RG et al. One Welfare - a platform for improving human and animal welfare. *Veterinary Record* 179:412-413 (2016).
- 42 Pinillos RG (Ed.). *One welfare: a framework to improve animal welfare and human well-being*. Cabi (2018) doi:101079/97817863938450000
- 43 Dawkins M S Animal welfare and efficient farming: Is conflict inevitable? *Animal Production Science* 57(2):201-208 (2016).
- 44 Rodale Institute Regenerative Organic Agriculture <https://rodaleinstitute.org/why-organic/organic-basics/regenerative-organic-agriculture/>
- 45 Hargreaves-Méndez MJ & Hötzel MJ. A systematic review on whether regenerative agriculture improves animal welfare: A qualitative analysis with a One Welfare perspective. *Animal Welfare* 32:e36 (2023).