
1 Qu'est-ce que le bien-être animal?



Sommaire

Introduction

4 Pourquoi devons-nous nous préoccuper du bien-être animal ?

Notions de bien-être animal

5 Les cinq libertés

6 Physique, émotionnel, naturel

7 L'influence humaine, animale, liée aux ressources et à l'environnement

8 Domaines du bien-être animal

Évaluer l'impact sur le bien-être animal

9 Pourquoi le bien-être animal doit-il être évalué par Brooke ?

Comment le bien-être animal est-il évalué par Brooke ?

Évaluation formelle et informelle du bien-être par Brooke

10 L'importance d'une évaluation formelle du bien-être animal

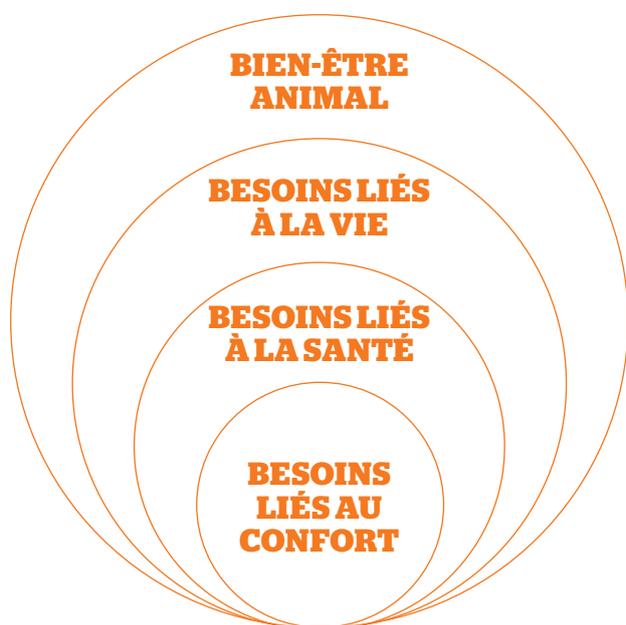
11 L'importance d'une évaluation informelle du bien-être animal par Brooke

Comment le bien-être est informellement évalué par Brooke

Introduction

Le bien-être animal fait référence à l'état **physique et émotionnel** qui est influencé par l'environnement dans lequel l'animal vit et travaille, par le comportement et les pratiques des humains et par les ressources disponibles. **Le bien-être est un état en perpétuel évolution** et tous ces facteurs peuvent le faire fluctuer entre un bon et un mauvais niveau et le maintiennent quelque part entre les deux sur une base presque constante.

Chez Brooke, notre objectif est que le bien-être général soit bon. Cela signifie qu'il peut y avoir de bonnes et de mauvaises expériences durant la vie de l'animal, mais que les besoins liés à la santé, à la vie et au confort soient respectés autant que possible.



Besoins en matière de bien-être animal. Le niveau de bien-être d'un animal restera mauvais tant que tous ces niveaux de besoins ne seront pas respectés.

Pourquoi devons-nous nous préoccuper du bien-être animal ?

En ce qui concerne l'application du bien-être animal, nous prenons en compte la science, l'éthique et la loi. Dans certains cas, nous sommes concernés parce que la loi le stipule. Dans d'autres cas, nous devons nous en préoccuper parce que des preuves induisent et font évoluer des vues éthiques sur ce qui est juste.

- Les animaux domestiques travaillent dur pour nous fournir beaucoup de choses qui nous permettent de survivre et de prospérer (par ex : de la viande, du lait, la traction animale). Il est par conséquent de notre responsabilité de leur assurer une bonne qualité de vie.
- De la même manière que les humains s'attendent à être payés, ou au moins à retirer des bénéfices personnels d'une longue journée de labeur, les animaux méritent qu'on subviennent à leurs besoins en échange de tout le travail qu'ils effectuent pour rendre nos vies plus faciles et pour assurer nos moyens d'existence - c'est le moins que l'on puisse faire pour eux.
- Les animaux sont des membres à part entière de nos communautés qui apportent leur contribution et qui peuvent ressentir de la douleur, de la peur et du stress ainsi qu'une large gamme d'émotions positives - nous devons prendre soin des membres de notre communauté autant que nous le pouvons pour veiller à conserver une communauté heureuse, en bonne santé et paisible.
- Dans certains pays, la législation existe pour protéger le bien-être animal, et subvenir aux besoins des animaux est une obligation légale.

Chez Brooke, nous devons aider les personnes à prendre leurs responsabilités malgré les contraintes liées aux facteurs tels que l'environnement, la pauvreté, un statut social faible ou l'accès limité aux ressources pour leurs familles et leurs animaux. Le bien-être animal demeure important quel que soit la fonction qu'ils occupent. Le bien-être animal est une nécessité et non un luxe.

Il existe de nombreux critères pour définir le bien-être animal, qui sont utilisés de différentes manières pour des raisons différentes. En voici les principaux et la manière dont ils ont été utilisés par Brooke.

Notions de bien-être animal

Les cinq libertés

(Farm Animal Welfare Council 1979)

- Absence de faim ou de soif - grâce à un libre accès à de l'eau fraîche et une alimentation qui fournisse de l'énergie et maintienne une bonne santé
- Absence d'inconfort - en offrant à l'animal un environnement approprié incluant un abri et une zone de repos confortable
- Absence de douleur, de blessure et de maladie - par la prévention ou un diagnostic et un traitement rapide
- Possibilité d'exprimer (la plupart) des comportements normaux - en offrant à l'animal suffisamment d'espace, des installations appropriées et la compagnie d'animaux de sa propre espèce.
- Absence de peur et de détresse - en offrant à l'animal des conditions et un traitement qui évitent de provoquer des souffrances mentales.

Les cinq libertés ont été développées suite à la réaction du gouvernement britannique au livre « Animal Machines » de Ruth Harrison en 1964. Elles s'appliquent à tous les animaux, et nous rappellent ce qu'il faut fournir et ce à quoi nous devons être attentifs pour évaluer le bien-être. Bien qu'il ne soit pas toujours réaliste de s'attendre à ce qu'un animal de trait ait accès à ces cinq libertés en même temps, il est important que les propriétaires et utilisateurs soient conscients que le temps et les ressources investis contribuent au niveau de bien-être de l'animal.

Avantages

Une des premières notions, provenant d'un rapport du gouvernement britannique dans les années 1960, qui définit les besoins et les attentes des animaux. Les cinq libertés sont bien connues et mondialement utilisées, pour différentes espèces.

Faiblesses

Les « libertés » sont un état idéal, alors que les dispositions établies afin d'aboutir à ces libertés sont une réalité dans la vie quotidienne des animaux. Cette notion devient obsolète car de nouveaux concepts plus utiles émergent. Elle se concentre sur le soulagement de la souffrance, et limite la possibilité de promouvoir les aspects positifs. Le modèle est généralisé pour tous les animaux et nécessite des connaissances spécifiques des besoins des espèces pour contribuer à l'aboutissement des libertés listées.

Utilisation par Brooke

Ce modèle a été largement utilisé dans le cadre de développement des compétences pour fournir une appréciation générale des besoins et attentes d'un animal. En tant que modèle internationalement reconnu, les 5 libertés aident les individus à parler un langage commun concernant le bien-être.

Physique, émotionnel, naturel

(PEN, Fraser *et al.* 1997)

- La qualité de vie affecte les expériences mentales des animaux et est un objectif majeur du bien-être animal. Les maladies et les blessures causent des sensations déplaisantes telles que la douleur, la confusion et la détresse. La santé est par conséquent un aspect important du bien-être animal.
- La qualité de vie comprend cependant d'autres aspects en plus de la santé. Elle inclut les ressentis positifs et négatifs tels que la joie, la frustration et l'anxiété qui peuvent être causés par la façon dont les animaux sont traités (Parker & Yeates 2012).
- La qualité de vie se mesure dans le temps (évaluation cumulative) et prend en compte les attentes possibles des animaux concernant leurs besoins (survie) et désirs (choix).
- Le modèle Physique, Émotionnel et Naturel (P.E.N) associe tous ces éléments. Par exemple, la douleur et l'inconfort sont des ressentis émotionnels et par conséquent de nombreux problèmes physiques comportent un composant émotionnel à cause de la douleur.

Avantages

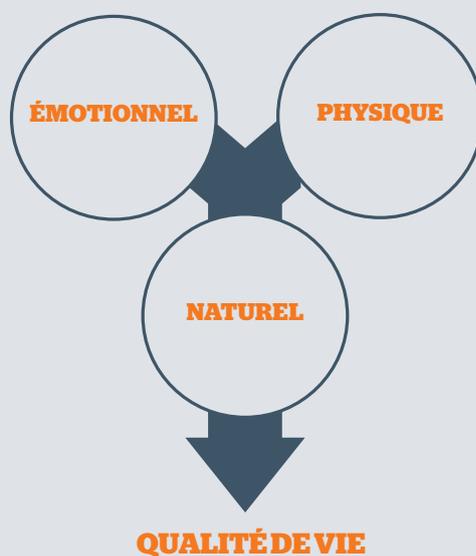
Ce modèle défend la qualité de vie en tant qu'objectif final. Cela souligne l'importance des émotions et des besoins naturels en plus de la santé physique.

Faiblesses

Il est beaucoup moins connu et peu utilisé. En fonction du contexte et de l'expérience, les personnes accordent des degrés d'importance différents aux composants physiques, naturels ou émotionnels.

Utilisation par Brooke

Ce modèle est utilisé dans le cadre de développement des compétences pour aider à développer un mode de pensée individuel concernant le bien-être d'un point de vue holistique, plutôt que d'appliquer un modèle clairement établi pour l'évaluation ou les actions sur le terrain.



Influence de l'homme, des animaux, des ressources et de l'environnement

(HARE, Brooke)



Ce modèle d'évaluation du bien-être animal porte principalement sur les facteurs qui affectent le bien-être animal. Ceux-ci incluent :

- Les pratiques et comportements humains (par ex : les mythes)
- L'animal lui-même
- Les ressources disponibles
 - Physiques (par ex : abri)
 - Humaines (par ex : maréchaux-ferrants)
 - Informations/connaissances (par ex : prévention)
- L'environnement dans lequel l'animal vit et travaille (l'environnement immédiat)

Avantages

Ce modèle offre un bon aperçu de l'image d'ensemble et couvre les facteurs liés à l'animal, à la communauté, aux prestataires de services et à la défense d'intérêts.

Faiblesses

L'interaction complexe entre les différents facteurs implique qu'il est peu probable de tous les aborder en même temps. Ce modèle se concentre moins sur la signification du bien-être animal du point de vue de l'animal.

Utilisation par Brooke

Ce modèle a été développé au sein de Brooke en tant que modèle permettant de définir les causes car il inclut des indications majeures concernant les raisons pour lesquelles le niveau de bien-être d'un animal est bon, mauvais ou quelque part entre les deux.

Domaines du bien-être animal

(Welfare Quality 2010, AWIN 2014, Mellor et Beusoleil 2015)

- Ce concept fait évoluer des modèles plus anciens pour s'intéresser davantage aux états positifs de bien-être, tout en continuant à atténuer les états négatifs.
- Il inclut les domaines de la nutrition, de l'environnement et de la santé qui se concentrent sur les problèmes physiques.
- Le domaine du comportement porte sur l'entourage (par ex : l'environnement, les humains ou les autres animaux) qui limite l'expression d'un comportement naturel ou pose un problème auquel l'animal doit faire face.
- Tous ces facteurs influencent le domaine des « états mentaux ». Il s'agit des émotions et des humeurs que ressent l'animal et qui déterminent le niveau de bien-être de l'animal.
- Le nombre de domaines où les besoins sont respectés est plus important pour l'animal que l'amélioration de quelques indicateurs isolés.

Avantages

Les aspects positifs et les aspects négatifs du bien-être animal sont inclus dans ce modèle ainsi que les cinq libertés et les idées du modèle PEN. Il existe de nombreux liens étroits entre les domaines. L'environnement affecte le comportement et les états mentaux sont étroitement associés à la santé et la nutrition. Il n'est pas nécessaire d'aborder les domaines séparément car tout ce qui affecte le bien-être animal peut se retrouver dans plus d'un domaine.

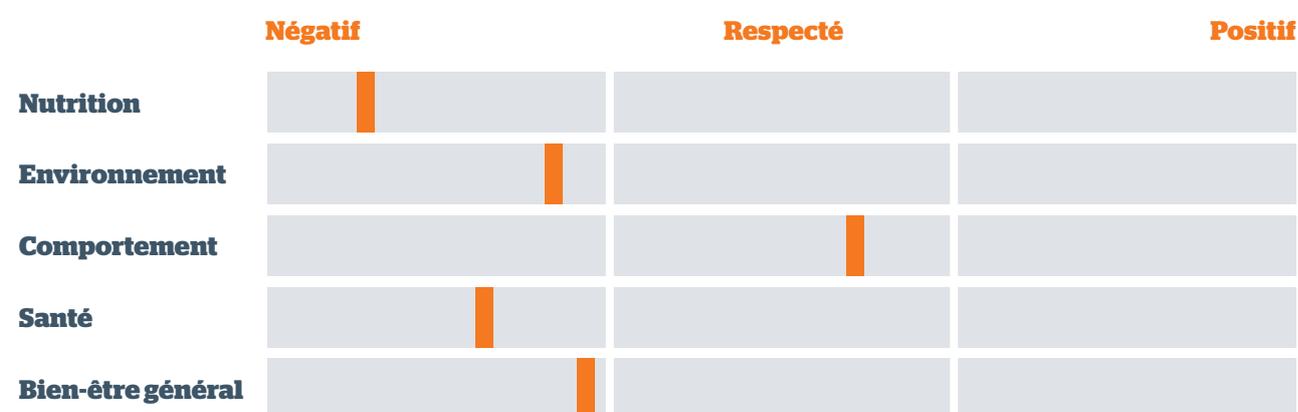
Faiblesses

Ce modèle est moins connu et c'est une nouveauté que les individus doivent apprendre à maîtriser. Il devrait être utilisé avec des exemples de situations réelles pour être mieux compris.

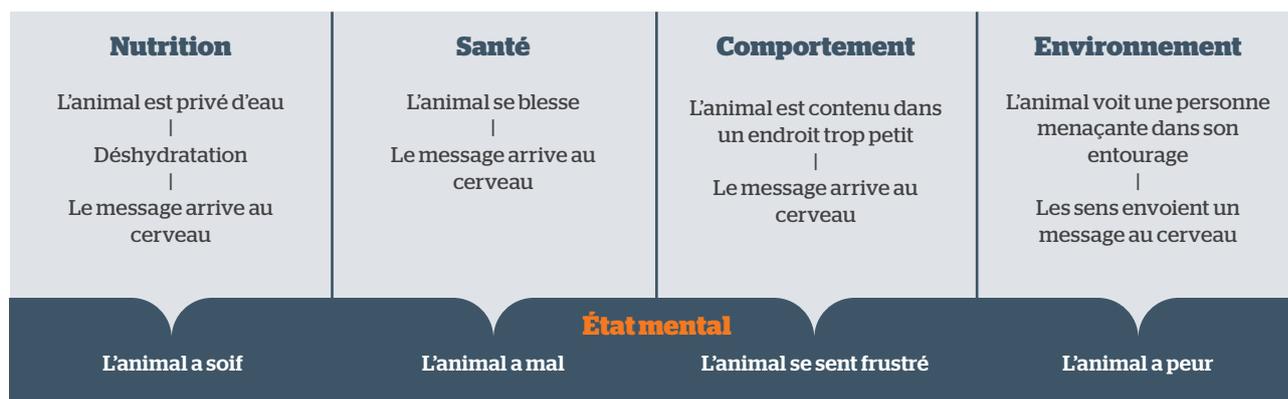
Utilisation par Brooke

C'est un concept nouveau pour Brooke. Les domaines peuvent être utilisés pour évaluer la manière dont les besoins et envies des animaux sont respectés dans chaque domaine.

Dans quelle mesure les besoins de l'animal sont-ils respectés pour chaque domaine ?



Exemples d'expériences au sein de chaque domaine :



Mesurer l'impact sur le bien-être animal

Pourquoi le bien-être animal doit-il être évalué par Brooke ?

- Pour fournir une base de référence pour contrôler et évaluer l'impact d'un projet sur le bien-être animal
- Pour être aussi objectifs que possible
- Pour comparer le niveau de bien-être des animaux entre différentes zones ou communautés. Pour identifier si les problèmes liés au bien-être varient en fonction de facteurs tels que la saison, le type de travail, l'âge ou le genre de l'animal ou les pratiques du propriétaire. Cette information est alors utile par exemple pour concevoir et adapter un programme pour un groupe particulier ou à une période spécifique, ou pour cibler les animaux qui rencontrent les pires problèmes ou une communauté qui est disposée à s'engager à nos côtés
- Pour identifier les problèmes liés au bien-être qui se rencontrent au sein d'une population d'équidés et d'une communauté
- Pour identifier la prévalence et la gravité des différents problèmes liés au bien-être
- Pour suivre l'évolution du niveau de bien-être dans la population
- Pour savoir si les changements sont liés à l'intervention ou s'ils reflètent simplement une tendance commune dans la zone géographique ?
- Pour vérifier si votre intervention fait une différence positive ou négative
- Pour permettre à des objectifs d'être formulés, en fonction du niveau réel de bien-être et de ce qui est possible de faire dans ce domaine
- Une réévaluation des animaux peut être entreprise à la fin d'un projet ou d'une phase du projet pour fournir un élément axé sur les animaux pour l'évaluation du projet (données finales)
- Les données axées sur les animaux obtenues à partir de l'outil d'évaluation SEBWAT peuvent être confrontées à celles d'autres sources telles que les mesures liées aux ressources, à l'environnement et aux humains, s'appliquant au bien-être des équidés de trait.

Comment le bien-être animal est-il évalué par Brooke ?

- Le principe de base pour mesurer le bien être animal implique d'analyser les apports et les résultats.
- Les apports sont les indicateurs liés aux ressources ou à l'environnement (RBI - resource or environment-based indicators). Cela détermine le potentiel des ressources ou de l'environnement à offrir un niveau de bien-être faible ou élevé.
- Les résultats, tels qu'une amélioration du bien-être ou des attitudes sociales vis-à-vis des animaux sont mesurés via des indicateurs fondés sur les animaux (ABI - animal-based indicators) et des indicateurs fondés sur les humains (HBI - human-based indicators). Ces derniers reflètent le statut réel de l'animal ou le comportement humain envers l'animal
- En général, ces mesures doivent être cumulées pour examiner l'état de l'animal car, comme il a été clairement défini, le bien-être n'est pas constitué d'un seul élément.

Évaluation formelle et informelle du bien-être par Brooke

Le bien-être animal peut être mesuré formellement, avec des outils, et informellement via une appréciation basée sur l'expérience. Les deux sont importantes, et chaque intervention devrait prendre les deux en compte.

L'importance d'une évaluation formelle du bien-être animal

Pour Brooke, l'évaluation formelle fait référence à l'outil d'évaluation SEBWAT ainsi qu'à d'autres outils spécifiques au projet pour l'évaluation des animaux. Les outils concernant l'engagement des communautés sont également utilisés pour appréhender les connaissances, les attitudes et les pratiques humaines qui affectent le bien-être animal.

- L'évaluation formelle offre une vue d'ensemble des conditions générales du bien-être des équidés, tant du point de vue de l'animal qu'au niveau du groupe et de la communauté
- Elle évite de faire des suppositions concernant le niveau de bien-être, permettant de prendre des décisions basées sur des preuves plutôt que sur des opinions
- La formation et la standardisation entre les évaluateurs et les recenseurs réduisent les biais et les erreurs dans les résultats, ce qui signifie ces derniers sont plus fiables et reproductibles
- Elle peut être utilisée à différentes étapes du cycle du projet, de l'étude préliminaire d'une nouvelle zone, pour le suivi et l'évaluation
- Le changement est consigné de manière objective, pour refléter ce qui se passe réellement plutôt que des opinions ou des perceptions
- Elle renforce la discipline en ce qui concerne la mesure des résultats, ils peuvent être répétés et dupliqués dans d'autres lieux ou par d'autres personnes
- Elle augmente la transparence dans la réalisation des programmes, puisqu'ils sont basés sur des faits et des preuves
- Les preuves fournies peuvent faciliter les prises de décisions
- Elle met l'accent sur les résultats (ce que nous voulons réaliser) et s'intéresse moins aux moyens (comment y parvenir)
- C'est un outil efficace pour s'interroger tout au long de la mise en œuvre, sur ce que nous faisons et à quelles fins ?
- Elle augmente l'apprentissage et la connaissance, qui est également une forme de preuve
- Via l'examen des animaux et le dialogue avec les propriétaires et les prestataires de services, les causes des problèmes liés au bien-être peuvent être identifiées en même temps que la collecte de données. Cette information aide à déterminer l'intervention requise
- La définition explicite des critères de notation réduit la marge de partialité de l'observateur
- La collecte de données est le moins invasive possible pour l'animal
- Les données peuvent être analysées sur de nombreux différents niveaux - c'est assez flexible pour s'adapter à différents besoins organisationnels.



Exemples d'outils d'évaluation formelle

Outils formels utilisés par Brooke pour évaluer l'impact d'une action

Catégorie du cadre d'efficacité	Outils	Type d'indicateur
L'animal	Outil d'évaluation standardisé de bien-être des équidés (SEBWAT - Standardised Equine Based Welfare Assessment Tool) Spécificités du projet, par ex : maréchalerie, stress thermique	Animal
Les propriétaires et les communautés	Suivi du comportement du propriétaire Évaluation des changements sociaux	Ressources Environnement Humain
Les prestataires de services	Suivi de la qualité clinique - Évaluation fondé sur le travail et questionnaire du propriétaire	Ressources Humain
Les décideurs et exécutants des politiques à mettre en œuvre	Position des décideurs politiques Configuration politique Analyse des parties prenantes	Humain

L'importance d'une évaluation informelle du bien-être animal par Brooke

- Elle permet aux individus de préserver des compétences pour reconnaître un bon et un mauvais niveau de bien-être
- Elle incite à rester au contact des problèmes secondaires liés au bien-être
- Elle permet d'apprendre des échecs, via le dialogue et les connaissances obtenus individuellement, en dehors de ce que disent les chiffres
- Pour remarquer les changements négatifs concernant le bien-être, il est important d'apprendre de ce qui n'a pas changé, de ce qui s'est mal passé et de ce qui n'a eu aucun effet
- Elle permet d'éviter de se concentrer uniquement sur la quantité des résultats, et de s'intéresser à la qualité ; aux résultats quantifiables à court terme plutôt qu'à l'impact durable sur le long terme
- Elle évoque l'ampleur d'une activité, plutôt que la qualité des interventions et de leur impact sur les vies
- Elle offre l'opportunité d'en apprendre davantage sur le contexte local, de façon à ce que vous puissiez mieux vous adapter au contexte local
- Vous êtes en mesure d'observer l'impact transformationnel, ce qui est généralement possible uniquement sur plusieurs cycles du programme
- Elle permet une approche plus flexible dans la poursuite de l'objectif du bien-être équin
- Elle permet de choisir une approche favorisant la résolution des problèmes, d'apprendre au fur et à mesure et d'être disposé à adapter les programmes en réponse aux enseignements tirés ou aux conditions changeantes
- Vous pouvez en tirer des apprentissages et obtenir des connaissances que des chiffres ne peuvent vous donner.

Comment le bien-être est informellement évalué par Brooke

- L'évaluation informelle doit être effectuée à chaque fois que vous visitez un endroit où des animaux sont présents
- Évaluation des conditions requises auprès des communautés : les communautés ont-elles la capacité d'améliorer le bien-être des équidés (par ex : connaissances et compétences), les communautés sont-elles désireuses d'améliorer le bien-être des équidés, les communautés ont-elles la possibilité d'améliorer le bien-être des équidés (par ex : le temps, les ressources, un environnement favorable)
- Application de l'I.C.E (Injuries - Comfort - Emotion, qui prend en compte les éventuelles blessures, le confort et les émotions de l'animal avant et pendant que vous interagissez avec eux
- Outils participatifs - par ex : l'évaluation des besoins participatifs en matière de bien-être (PWNA - Participatory welfare needs assessment)
- Suivi des changements qualitatifs. Des mesures fondées sur l'animal qui fournissent une vision du bien-être du point de vue de l'animal. Les informations collectées directement auprès des animaux offrent une image plus fiable de leur niveau de bien-être et de la manière dont ils composent avec leur environnement
- Observation de l'animal
- Échanges avec le propriétaire, l'utilisateur ou le prestataire de service local



- Déambuler au sein de la communauté, autour des endroits où les animaux vivent ou travaillent
- Analyser la manière dont les animaux sont décrits dans les conversations, dans les médias
- Observer comment les autres espèces sont traitées (par ex : le bétail, les chiens)

L'observation des animaux dans leurs environnements de repos et de travail. Qu'observez-vous dans ces situations ? Quels sont les éléments qui témoignent d'un bon niveau de bien-être et quels sont ceux qui démontrent un mauvais niveau de bien-être ? Que remarquez-vous qui ne serait pas mis en évidence par vos outils d'évaluation formelle ?



Exemple d'un des outils d'évaluation informelle du bien-être de Brooke, utilisé lors de l'étude préliminaire

Catégorie	Paramètre	Aspects à prendre en compte lors de l'observation de l'animal dans son environnement de travail ou de repos
Physique	Blessures liées au harnachement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lésions sur les zones où le harnachement frotte sur le corps ■ Abrasion au niveau des yeux, liés aux œillères ■ Lésions aux commissures des lèvres ou sur d'autres parties de la bouche, liées au mors ■ Lésions au niveau de la queue, de la croupe, des cuisses ou des jarrets, liées au contact avec la charrette ■ Lésions sur les côtes, liées au contact avec les brancards
	Blessures non liées au harnachement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Blessure liée à une collision accidentelle ■ Blessure révélatrice d'une chute (par ex : genoux, membres, tête) ■ Blessure liée au fouet ou aux coups ■ Blessure infligée par d'autres animaux ■ Blessure infligée délibérément (par ex : mutilations, marquage au feu, cautérisation chimique)
	Poids corporel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quantité de muscle et de graisse sur le corps de l'animal
	Sabots et membres	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forme et équilibre du sabot ■ Qualité de la corne (par ex : seimes, cassures) ■ Uniformité des sabots ■ Atteintes ■ Maladie/infection des pieds ■ Gonflement/déformation des membres
	Santé globale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anomalies respiratoires ■ Infection de la peau ■ Maladie oculaire ■ Ectoparasites ■ Autre maladie
Comportemental	Peur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tentative d'évitement de la proximité humaine ou du contact physique ■ Agression envers l'humain ■ Stress pendant la manipulation ■ Angoisse ou anxiété pendant la manipulation
	Apathie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prostration, léthargie ■ Absence d'intérêt pour l'environnement immédiat ■ Peu de réaction face à la proximité ou au contact humain ■ Peu de réaction face à une perturbation externe
	Douleur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Douleur au niveau de la tête ou des oreilles ■ Douleur buccale ■ Douleur oculaire ■ Douleur à la colonne vertébrale ■ Douleur dans le sabot ou au niveau des membres ■ Douleur abdominale ■ Autre douleur/douleur non spécifique

Catégorie	Paramètre	Aspects à prendre en compte lors de l'observation de l'animal dans son environnement de travail ou de repos
Cotation numérique	Confort	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le niveau de confort dont l'animal semble bénéficier pendant le temps de l'observation
	Bonheur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le niveau de bonheur dont l'animal semble bénéficier pendant le temps de l'observation
	Bien-être	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le niveau de bien-être dont l'animal semble bénéficier pendant le temps de l'observation
Environnemental	Risques	<p>L'observation de l'environnement de repos/travail prendra en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les risques de blessures potentielles ■ Les risques que l'animal soit surpris ou prenne peur (par ex : bruit ou mouvement soudain) ■ L'état du terrain ou de la surface ■ La proximité des animaux avec des éléments dangereux (par ex : véhicules en mouvement, machines, animaux tassés ensemble)
	Interaction sociale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Possibilité de contact visuel, auditif et olfactif avec des congénères ■ Possibilité de contact physique avec des congénères ■ Possibilité d'adopter des comportements grégaires naturels
	Inconfort	<ul style="list-style-type: none"> ■ Température, confort thermique ■ Protection contre les éléments (par ex : pluie, vent, soleil) ■ Aération, qualité de l'air ■ Hygiène ■ Possibilité de se reposer confortablement
	Mobilité/contention (Zones de repos)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Méthode d'attache ou du parage ■ Restriction de la liberté physique ■ Restriction de la liberté comportementale ■ Risques de blessures liées à l'attache/au parage
	Intensité (Zones de repos)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Épuisement pendant le travail ■ Niveau de difficulté physique du travail par rapport aux capacités de l'animal
	Interaction entre l'humain et l'animal (Zones de travail)	Physique
Vocal		<ul style="list-style-type: none"> ■ Vocalisation agressive
Positif		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contact physique visant à aider/soutenir l'animal dans son travail ■ Contact physique neutre, non déplaisant ■ Contact physique visant à féliciter/récompenser l'animal ■ Vocalisation visant à féliciter/récompenser l'animal ■ Vocalisation non agressive visant à encourager ou à guider l'animal (à la place d'un harcèlement physique)

References pour le Chapitre 1

AWIN (2014) *Animal Welfare Indicators project*
<http://www.animal-welfare-indicators.net/site/>

Farm Animal Welfare Council (1979) *The Five Freedoms*, Press
conference release [http://webarchive.nationalarchives.gov.
uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf)

Fraser, D. Weary, D.M., Pajor, E.A., Milligan, B.N. 19917. A scientific
conception of animal welfare that reflects ethical concerns.
Animal Welfare, 6, 187-205.

Welfare Quality (2010)
<http://www.welfarequality.net/everyone/45630/9/0/22>

Mellor, D. & Beausoleil, N., 2015. Extending the "Five Domains" model
for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states.
Animal Welfare, 24(3), pp.241-253.

Parker, R. A & Yeates, J. W. 2012. Assessment of quality of life in equine
patients. *Equine Veterinary Journal*, 44, 244-9