

DE L'IMPORTANCE D'ASSOCIER BIEN-ÊTRE ANIMAL, SANTÉ ENVIRONNEMENTALE ET LÉGISLATION VÉTÉRINAIRE POUR UNE AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET UNE CONTRIBUTION AU PRODUIT INTÉRIEUR BRUT AGRICOLE DE L'AFRIQUE

M.M. Bahari¹

Original: anglais

***Résumé :** Le respect du bien-être animal, de la santé environnementale et de la législation vétérinaire influe sur la quantité et la qualité des produits d'origine animale obtenus. La quantité et la qualité des animaux de rente et des produits qui en sont dérivés agissent, à leur tour, sur la demande et les prix, ont un effet sur les revenus générés par le secteur de l'élevage et, au final, sur le produit intérieur brut (PIB) et la sécurité alimentaire. La santé environnementale peut avoir une influence négative ou positive. Elle a, de ce fait, un impact sur la quantité et la qualité des animaux de rente et des produits qui en sont issus, ainsi que sur leur niveau de contribution au PIB et à la sécurité alimentaire. Les principes de bien-être animal et de santé environnementale sont tous les deux bien suivis lorsque les dispositions prévues par la législation vétérinaire sont appliquées. Une législation vétérinaire applicable et une bonne gouvernance vétérinaire sont indispensables si l'on souhaite garantir de bonnes conditions sanitaires et la sécurité sanitaire des aliments, et éviter la propagation de maladies animales ; et, au final, elles permettent d'augmenter les revenus et d'assurer la disponibilité d'aliments sains, contribuant ainsi au PIB et à la sécurité alimentaire. Par conséquent, il est important d'intégrer ces trois éléments, à savoir le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire, dans les activités d'élevage et de commercialisation afin d'améliorer la contribution du secteur de l'élevage à la sécurité alimentaire et au PIB.*

Ce rapport examine le lien qui existe entre le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire, ainsi que leur impact sur l'élevage et les produits qui en sont issus. L'objectif visé consiste à montrer de quelle manière le fait d'intégrer ces trois facteurs dans les activités de production permet d'augmenter le PIB et de garantir la sécurité alimentaire. L'inclusion des questions de bien-être animal et de gouvernance vétérinaire dans les chapitres du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE est mise en exergue et les Pays Membres sont invités à s'en inspirer au moment de développer leurs activités de production et de commercialisation du bétail basées sur la gestion des risques.

***Mots clés :** Afrique – bien-être animal – « les cinq libertés » – Code sanitaire pour les animaux terrestres – gouvernance vétérinaire – législation vétérinaire – PIB – santé environnementale – sécurité alimentaire*

¹ Dr Mohammed Msigara Bahari Assistant Director for Extension and Registration and Acting Director for Research, Training and Extension, Ministry of Livestock and Fisheries Development (Tanzanie)

1. Introduction

Les concepts et les principes de bien-être animal, de santé environnementale et de législation vétérinaire, ainsi que leur application dans les activités de production animale, ont récemment suscité un vif intérêt et sont considérés comme primordiaux au niveau national, régional et international [1, 2, 8, 10, 15]. Dans le monde entier, de nombreux pays fortement impliqués dans la production, la commercialisation et les échanges d'animaux d'élevage ont adopté le principe de bien-être animal dans son intégralité, ce qui comprend : des prestations efficaces de la part des services chargés de la santé animale, de bonnes pratiques d'élevage et la prise en compte des questions de santé environnementale, qui sont toutes mises en œuvre et garanties grâce à une bonne législation et une bonne gouvernance vétérinaires [2, 20, 22, 23].

Les questions de santé environnementale, envisagées sous l'angle de cette science, sont relativement récentes dans le secteur de l'élevage. La science de la santé environnementale s'attache à protéger la santé humaine des impacts des activités de l'élevage sur l'environnement, au lieu de se concentrer sur le bien-être animal [7, 8, 11]. Avec la complexité croissante des systèmes industriels de production animale dans lesquels de nombreux animaux sont maintenus et nourris, à savoir des exploitations intensives d'engraissement du bétail (CAFO), le respect des principes propres à la science de la santé environnementale devient nécessaire pour minimiser ou atténuer les répercussions négatives de ces systèmes à la fois sur la santé animale et la santé publique.

L'application et le respect d'exigences établies en matière de bien-être animal et de santé environnementale dans les activités de production animale nécessitent l'existence et l'application d'une bonne législation vétérinaire, à savoir un bon cadre juridique et réglementaire servant de base à une bonne gouvernance vétérinaire. Le bien-être animal et la législation vétérinaire sont incorporés dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (ci-après désigné « *Code terrestre* ») de l'OIE, sous le titre 7 et le chapitre 3.4., respectivement [16]. Une bonne application et le respect du bien-être animal et de la législation vétérinaire permettent d'augmenter la production et la productivité des activités d'élevage [1, 2, 14, 20], ce qui se traduit par une hausse des recettes/revenus du secteur de l'élevage. La croissance de la production et des recettes agit, à son tour, positivement sur le produit intérieur brut agricole, le produit intérieur brut (PIB) du pays et la sécurité alimentaire [3, 15, 20, 22].

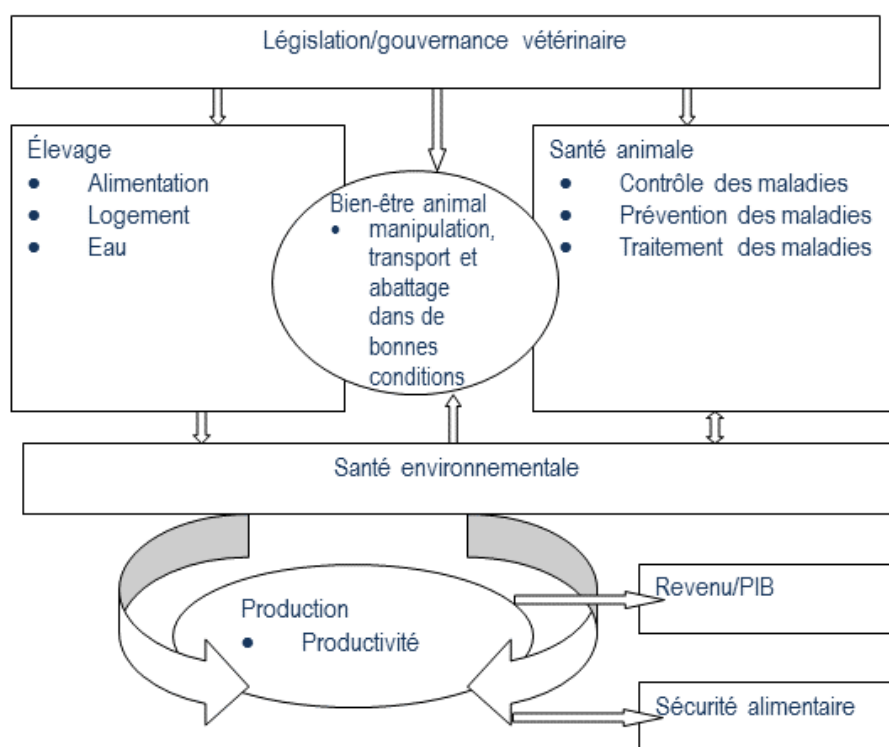
Ce rapport note que le *Code terrestre* n'aborde pas la question de la santé environnementale en tant que telle, même si les préoccupations soulevées dans ce domaine sont traitées et prises en compte dans les principes généraux du bien-être animal appliqués dans les systèmes de production animale (article 7.4. du *Code terrestre*, 2012) et dans les lignes directrices ayant trait au bien-être animal dans les systèmes de production de bovins. Il est donc proposé de mener une discussion sur l'élargissement du mandat de l'OIE relatif au mécanisme d'établissement de normes et de lignes directrices, afin d'inclure l'élaboration de lignes directrices spécifiques couvrant les questions de santé environnementale dans le cadre des activités de production animale. Ceci permettrait de traiter des questions telles que la lutte contre la pollution de l'air et de l'eau, la gestion des déchets, les protocoles de sauvetage des animaux lors de catastrophes et l'élimination de produits dangereux [12, 13]. La [Figure 1](#) illustre le lien conceptuel qui existe entre les trois points à l'étude, à savoir le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire, dont l'intégration dans les activités de production animale est préconisée afin d'augmenter le PIB et renforcer la sécurité alimentaire.

Le principal objectif de ce rapport vise à examiner l'impact du bien-être animal, de la santé environnementale et de la législation vétérinaire sur les systèmes de production animale. Le rapport explique également de quelle manière l'intégration de ces trois éléments permet d'accroître la productivité des activités d'élevage et de contribuer au PIB et à la sécurité alimentaire.

Le rapport, introduction et conclusion compris, se compose de sept parties. La partie 2 se penche sur l'importante contribution du secteur de l'élevage au PIB et à la sécurité alimentaire. Elle étudie les tendances mondiales en termes de chiffres, de consommation et de contribution à l'apport total en protéines attribué aux aliments d'origine animale. Elle examine aussi la littérature traitant de l'impact du bien-être animal, de la santé environnementale et de la législation vétérinaire sur l'élevage et sa productivité, et, enfin, sur le PIB et la sécurité alimentaire. Les parties 3, 4 et 5 portent sur la compréhension de ces trois concepts, à savoir le bien-être animal,

la santé environnementale et la législation vétérinaire, puis donnent des exemples sur la manière dont ces concepts sont observés, négligés ou malmenés et, pour finir, présentent leurs répercussions sur la productivité des élevages, le PIB et la sécurité alimentaire. La partie 6 explique les raisons pour lesquelles le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire doivent être intégrés dans les activités de production, de commercialisation et de commerce du secteur de l'élevage. La partie 7, quant à elle, présente les conclusions et les recommandations.

Fig. 1.– Illustration des liens qui existe entre le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire



2. Production animale et consommation : tendances mondiales

Les systèmes de production animale occupent près de 30 % de la surface terrestre non recouverte par la glace [20] et représentent un bien mondial important d'une valeur d'au moins 1 400 milliards d'USD [22]. L'élevage joue un rôle considérable en termes socio-économiques, puisqu'il emploie au moins 1,3 milliard d'individus dans le monde et fournit des denrées alimentaires, de l'engrais, de l'énergie et des loisirs [6, 20].

Sur le plan nutritionnel, les produits d'origine animale contribuent à environ 17 % de la consommation totale en calories et 33 % de la consommation de protéines, avec d'importants écarts entre les pays riches et les pays pauvres [6, 22]. Il est prévu que ces niveaux de consommation augmentent avec la croissance démographique, qui, selon le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) devrait passer de 3 milliards d'individus en 1960 à près de 7 milliards en 2010, la hausse se produisant essentiellement dans les pays en développement [11, 13].

Cette population humaine en pleine expansion, qui devrait dépasser les 7 milliards d'individus d'ici à 2015, aura un impact considérable sur les systèmes de production alimentaire, y compris la production animale. C'est tout particulièrement le cas en Afrique sub-saharienne et en Asie du Sud, où les animaux de rente sont une composante clé du système d'exploitation et le principal moyen de subsistance de près de 1 milliard d'éleveurs pauvres. L'amélioration de la production animale et de sa productivité en intégrant le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire, et en adoptant d'autres stratégies peut avoir des retombées considérables sur la vie des petits exploitants de ces régions.

Les systèmes de production animale sont très importants pour les petits exploitants et leur procurent divers avantages, notamment [14, 18] :

- un revenu pour le ménage, avec une production accrue et une meilleure commercialisation contribuant significativement à la hausse du PIB ;
- une sécurité alimentaire, puisque les animaux d'élevage constituent une source importante de denrées alimentaires, de protéines et de micronutriments, notamment de vitamine B12, de calcium, de zinc et de riboflavine ;
- une amélioration de la productivité de l'exploitation en utilisant du fumier pour engrais ;
- la puissance des animaux de trait pour le transport et le labourage ;
- de l'énergie pour cuisiner et s'éclairer grâce au fumier.

3. Bien-être animal : concept, principes fondamentaux, normes et lignes directrices

Le bien-être animal correspond à l'état physique et psychologique dans lequel se trouve un animal lorsqu'il tente de s'adapter aux conditions qui l'entourent [1, 2, 3, 12, 13, 14]. Le bien-être d'un animal est une responsabilité humaine qui couvre tous les aspects propres à son confort, y compris un logement adapté (le cas échéant), des soins, une bonne alimentation, la prévention et le traitement des maladies, une attitude responsable, des manipulations réalisées sans cruauté et, au besoin, un abattage effectué dans des conditions décentes [10]. Il est donc regrettable que, à bien des égards, les animaux souffrent lors de leur interaction avec l'homme. Le concept de bien-être animal est désormais reconnu par les gouvernements, les organisations nationales et internationales, les institutions académiques et les individus dans le monde entier. La relation entre l'homme et l'animal, leurs réactions l'un vis-à-vis de l'autre et le traitement des animaux reposent sur une longue tradition et diffèrent d'une société à l'autre ou d'un pays à l'autre [14]. Les enseignements de la Bible nous disent que seul l'homme a été créé à l'image de Dieu, a la capacité de raisonner, d'éprouver des sentiments et d'avoir une activité mentale, tandis que les animaux sont dénués de toute activité mentale ou expérience subjective et ont été mis sur terre au service de l'homme. C'est une manière de penser bien ancienne qui est à l'origine de l'exploitation des animaux sans prendre en considération leur bien-être. Selon la pensée moderne, qui est à la base du concept de bien-être animal et qui repose sur des fondements scientifiques, certaines espèces animales sont sensibles (autrement dit, elles peuvent ressentir la douleur, la souffrance, l'amour, la haine et même raisonner, d'une manière toutefois moins poussée que l'homme) [1, 2, 13].

Depuis l'adoption universelle du principe selon lequel certaines espèces animales peuvent ressentir la douleur et la souffrance, la science et la discipline du bien-être animal ont évolué et se sont développées. Elles sont désormais enseignées à l'université et intégrées dans les normes relatives au commerce des animaux. Le bien-être animal est considéré à l'heure actuelle comme une discipline scientifique qui aborde les aspects appliqués de l'étiologie, de la bioéthique et du concept de sensibilité. Dans ce cadre précis, la sensibilité peut être définie comme l'aptitude à sentir la douleur et la souffrance.

Il est impératif d'avoir une compréhension commune au moment d'établir des normes internationales et de communiquer. Il convient donc de définir le bien-être animal. Pour les besoins de ce rapport, la définition donnée par l'OIE au chapitre 7 du *Code terrestre* a été adoptée.

Selon l'article 7.1.1. du *Code terrestre* [16] « on entend par bien-être animal la manière dont un animal évolue dans les conditions qui l'entourent. Le bien-être animal (évalué selon des bases scientifiques) est considéré comme satisfaisant si les critères suivants sont réunis : bon état de santé, confort suffisant, bon état nutritionnel, sécurité, possibilité d'expression du comportement naturel, absence de souffrance telle que douleur, peur ou détresse. » Ceci fait écho à une déclaration précédente selon laquelle le bien-être animal est satisfaisant en l'absence de souffrance, terme qui recouvre divers états émotionnels désagréables dont la peur, la frustration et la douleur [14]. D'un point de vue biologique, on considère que le bien-être d'un animal est satisfait si ses fonctions physiques et physiologiques sont bonnes et s'il s'adapte à son environnement [14].

Selon les derniers développements, le bien-être des animaux est considéré comme satisfaisant s'ils bénéficient de cinq libertés [1, 12], à savoir :

- 1) être épargné de la faim et de la soif grâce à un accès facile à l'eau et une alimentation permettant de conserver santé et vitalité ;
- 2) être épargné de l'inconfort physique et thermique grâce à un environnement adapté ;
- 3) être épargné de la douleur, des blessures et des maladies grâce à la prévention et au traitement des maladies ;
- 4) être épargné de la peur et de la détresse grâce à des conditions qui permettent d'éviter toute souffrance mentale ; et
- 5) être libre d'exprimer des modes normaux de comportement grâce à un espace suffisant et des installations adéquates.

Lorsque ces cinq libertés ne sont pas satisfaites, on considère alors qu'il est porté atteinte au bien-être animal ou que celui-ci est bafoué. Le non respect du bien-être animal est très présent dans de nombreux pays, à la fois développés et en développement, mais il est actuellement plus répandu dans les pays en développement [3, 14].

Fig. 2.-: Bovins transportés dans un petit véhicule et bovins attachés pendant le transport (Observez le cou allongé, les yeux exorbités et la bave abondante, tous trois des indicateurs de stress aigu)



Fig. 3.- Poulets et porcs transportés de manière inappropriée



Ces manquements peuvent se traduire par : de la négligence ; des blessures physiques infligées intentionnellement ; une sous-alimentation ; l'enfermement ; l'utilisation de modes/équipements de transport inappropriés ; le fait de maltraiter les animaux pendant leur transport ; un surpeuplement ; un chargement excessif ; un surmenage ; un traitement cruel à l'abattoir/dans les installations d'abattage ; un traitement cruel pendant la capture ; le marquage ; des outils de travail inappropriés ; des blessures infligées lors du déchargement ; etc. [1, 2, 3, 9, 14]. Les manquements sont occasionnés par : des dispositions juridiques et politiques inadéquates ; une capacité insuffisante à surveiller et réduire au minimum les actes cruels commis sur les animaux ;

des services de vulgarisation limités dans le domaine animal ; et une formation insuffisante concernant le bien-être animal et la supervision des fournisseurs de services. Les photographies des Figures 2 et 3 ont été prises par l'auteur pour illustrer différents types de manquement au bien-être animal lors du transport des animaux par voie terrestre.

4. **Respect du bien-être animal, productivité de l'élevage, qualité des produits d'origine animale, sécurité alimentaire et hausse du revenu/PIB**

Le respect du bien-être animal dans les élevages et les activités de production animale a un impact considérable sur la production et la qualité des produits d'origine animale [15]. Ceci peut s'expliquer à la fois sur un plan physiologique et biochimique. D'un point de vue physiologique, le bien-être d'un animal est le reflet de son état physique et mental ainsi que de son bien-être en général. Si un animal ne se sent pas bien, car il souffre d'inconfort, ressent une certaine détresse ou une douleur, ceci peut altérer sa capacité à croître, survivre et produire ou reproduire. Le bien-être animal est donc également important pour l'homme ne serait-ce que pour des raisons de sécurité alimentaire et d'alimentation. Une meilleure gestion de l'élevage et la dispense de meilleurs soins aux animaux de rente peuvent, dans de nombreux cas, améliorer la productivité et la qualité des aliments, et répondre ainsi aux carences et pénuries alimentaires et garantir la sécurité alimentaire [1, 2, 5, 13, 15].

Des normes insuffisantes en matière de transport peuvent souvent avoir des retombées néfastes sur le bien-être des animaux, ce qui se traduit par des ecchymoses, des membres fracturés (Figure 4) ou des blessures qui surviennent lorsque les animaux sont manipulés, chargés, transportés et déchargés avant ou pendant l'abattage [17]. Les carcasses perdent alors souvent de la valeur, faisant ainsi baisser la valeur de l'animal et la qualité de la viande obtenue à partir de ce dernier. D'un point de vue biochimique, une viande (et une carcasse) présentant des ecchymoses possède un pH plus élevé et peut être considérée comme impropre à la consommation humaine. Une viande de poulet comportant des ecchymoses est, quant à elle, plus susceptible de développer une contamination microbienne [1, 2, 18]. Les animaux stressés avant l'abattage ont tendance à voir leurs réserves de glycogène dans les muscles baisser considérablement, ce qui a pour effet d'augmenter le pH de la viande et de la rendre plus encline à développer une coupe sombre, autrement dit à développer une couleur sombre déplaisante et devenir plus sensible aux altérations microbiennes.

Fig. 4.– Bovin blessé pendant son déchargement, en raison de couloirs de chargement/déchargement mal construits et mal entretenus



Des exigences toujours plus élevées en matière de bien-être animal sont de plus en plus considérées comme indispensables pour améliorer, dans de nombreux cas, l'efficacité et la rentabilité de ce secteur d'activité, tout en répondant aux attentes des marchés internationaux et des consommateurs [12, 18]. L'amélioration du bien-être animal permet de créer des opportunités de marché croissantes grâce à la demande en aliments produits dans le cadre de systèmes prenant en considération le bien-être animal.

Fig. 5.– Exemple de couloirs de chargement et de déchargement d'animaux de rente bien entretenus et mal entretenus.



Le respect du bien-être animal dans l'ensemble de la chaîne de valeur de l'élevage a un effet positif certain sur le PIB et permet de garantir la sécurité alimentaire. Les opérateurs impliqués dans l'élevage et la production de produits d'origine animale doivent donc prendre cet aspect en compte et être soutenus par les gouvernements en ce sens [2, 18]. L'OIE a élaboré des normes et des lignes directrices relatives au bien-être animal couvrant les questions suivantes : le transport des animaux par voie maritime (article 7.2. du *Code terrestre*), par voie terrestre (article 7.3.) et par voie aérienne (article 7.4.) ; l'abattage des animaux (article 7.5.) ; la mise à mort des animaux à des fins de contrôle sanitaire (article 7.6.) ; le contrôle des populations de chiens errants (article 7.7.) ; l'utilisation d'animaux pour la recherche et l'enseignement (article 7.8.) ; et le bien-être animal dans les systèmes de production de bovins à viande (article 7.9.). Les gouvernements doivent développer et mettre en œuvre leurs propres normes et lignes directrices nationales en matière de bien-être animal et appliquer les normes et les lignes directrices internationales établies par l'OIE, ainsi que d'autres normes nationales ou régionales pertinentes spécifiques au bien-être animal couvrant l'hébergement des animaux d'élevage, leur alimentation, leur transport, leur abattage et la mise à mort d'animaux à des fins de contrôle sanitaire, entre autres. L'OIE doit encore élaborer des lignes directrices relatives au bien-être animal abordant la question des systèmes de production des vaches laitières, des systèmes de production des ovins et des caprins, des systèmes de production des porcins et des systèmes de production des volailles.

Sachant que le bien-être animal est souvent bafoué dans d'autres systèmes de production, il est recommandé à l'OIE de rédiger et publier des lignes directrices afin de couvrir ces systèmes. En l'absence de telles directives, les principes généraux de bien-être des animaux dans les systèmes de production animale prévus à l'article 7.1.4. du *Code terrestre* [16] prévalent.

5. Santé environnementale et impact sur les systèmes de production animale

La santé environnementale couvre tous les aspects de l'environnement naturel et artificiel susceptibles d'avoir un effet sur la santé humaine et la santé animale. Elle aborde les facteurs physiques, chimiques et biologiques extérieurs à un individu et tous les facteurs apparentés agissant sur le comportement et la santé des hommes et des animaux [10, 12, 21, 23]. Parmi les sujets traités par la santé environnementale figurent :

- la qualité de l'air ;
- le changement climatique ;
- la préparation et la réponse aux catastrophes ;
- la sécurité sanitaire des aliments ;
- la gestion des produits dangereux ;
- le logement ;
- l'évacuation des déchets liquides ;
- la pollution sonore et le contrôle des vecteurs ;
- la biodiversité.

Les facteurs environnementaux susmentionnés sont susceptibles d'avoir des retombées positives ou négatives sur la santé humaine et la santé animale et, en termes d'élevage, ils peuvent se traduire par une bonne ou mauvaise productivité, à savoir une productivité accrue ou réduite, et influencer ainsi sur le PIB et la sécurité alimentaire. Les activités relevant de l'agriculture industrielle, élevage intensif inclus, qui ne sont pas gérées en tenant compte des principes de santé environnementale contribuent souvent à une dégradation de l'environnement sous diverses formes tels, notamment, la pollution de l'air et de l'eau, l'épuisement des sols, la perte de biodiversité et la mort des poissons [7, 8, 10]. La prolifération de la production animale industrielle est pointée du doigt comme étant à l'origine de nombreuses préoccupations en matière de santé environnementale et de santé publique, telles la pollution engendrée par des concentrations élevées de déchets animaux et l'utilisation abusive des antibiotiques. Les individus vivant à proximité d'importants sites d'élevage intensif se plaignent de maladies contractées par voie aérienne et d'odeurs nauséabondes [7, 8]. La santé et le bien-être des animaux d'élevage sont également mis en danger si de bons principes ne sont pas appliqués en matière de santé environnementale, telle une bonne gestion des déchets. Les déchets doivent être gérés et éliminés conformément aux lignes directrices relatives aux produits dangereux et non dangereux.

Il est donc impératif que les activités de production animale prennent en compte, outre le bien-être animal, les questions relatives à la santé environnementale. Ainsi, l'adoption de ces deux principes se traduira par une productivité accrue (hausse du PIB et sécurité alimentaire renforcée). La gestion des eaux d'orages dans les enclos à bovins afin d'éviter la présence de boue (Figure 6) et l'excès de fumier utilisé dans les systèmes de production animale intensifs et extensifs, qui entraînent tous deux chez les animaux un état de stress et de détresse important, représentent également des questions relevant du bien-être animal et de la santé environnementale.

Fig. 6.– Mauvaise santé environnementale en élevage bovin : boue dans les enclos, avec des animaux très stressés et susceptibles de contracter des infections de type piétin



6. Législation vétérinaire : importance et impact sur les systèmes de production animale

Une production animale durable, même dans une arrière-cour, requiert des services de santé animale ayant un niveau convenable afin d'éviter l'apparition de maladies animales susceptibles de mettre en péril la pérennité du producteur [4, 18]. Un contrôle efficace au niveau national, régional et international nécessite une bonne gouvernance des Services vétérinaires et, par conséquent, une législation vétérinaire applicable et adaptée. La législation vétérinaire confère aux Autorités vétérinaires nationales et aux Autorités compétentes concernées la légitimité et les pouvoirs dont elles ont besoin pour mener à bien les responsabilités leur incombant, à savoir : la mise en œuvre et la coordination du système d'épidémiologie, la détection précoce des foyers de maladies et une réponse rapide à ces derniers, la mise en place de services de diagnostic de laboratoire vétérinaire, la garantie de la transparence, la garantie de l'authenticité des certificats et le signalement de toute modification apportée au statut sanitaire, ainsi que le respect du bien-être animal et de certains aspects de la santé environnementale. L'exécution de ces tâches et leur efficacité requièrent des ressources humaines et financières suffisantes, une bonne structure organisationnelle et une chaîne de commande nationale dans laquelle les rôles et les responsabilités sont clairement définis et documentés.

L'efficacité et la fiabilité des Services vétérinaires dans le monde varient entre les pays développés, notamment certains pays d'Europe et en Amérique où ces Services sont très développés et bénéficient de ressources financières, humaines et physiques amplement suffisantes, et les pays en développement [18]. Toutefois, on observe d'importants écarts également dans les pays en développement. À titre d'exemple, certains pays qui rencontrent un vif succès dans l'exportation de bovins à destination de l'Europe, tels le Botswana et la Namibie, possèdent des Services vétérinaires nationaux crédibles soumis à des audits indépendants. Ces pays ont énormément investi dans les services de santé animale, tels la création et le maintien de cordons sanitaires vétérinaires (Figure 7), les systèmes d'identification et de traçabilité des animaux d'élevage, les abattoirs, le bien-être animal, les services de diagnostic laboratoire vétérinaire et la formation des vétérinaires et des para-professionnels vétérinaires.

Fig. 7.– Investissements dans le domaine de la santé animale : cages de contention et cordon sanitaire vétérinaire (Botswana)



L'OIE aborde les questions de législation vétérinaire et de gouvernance vétérinaire dans l'article 3.4. du *Code terrestre* (2012), qui offre assistance et conseils aux Pays membres de l'OIE en ce qui concerne l'élaboration et la modernisation de leur législation vétérinaire afin de garantir une bonne gouvernance dans l'ensemble du domaine vétérinaire. Selon le Code terrestre, la législation vétérinaire désigne l'ensemble des normes juridiques (législation primaire et secondaire) nécessaires à la gouvernance du domaine vétérinaire. Quant au domaine vétérinaire, il désigne l'ensemble des actions qui sont en rapport direct ou indirect avec les animaux, leurs produits et sous-produits, dès lors qu'elles contribuent à la protection, à la conservation et à l'amélioration de la santé et du bien-être de l'homme, notamment par le biais de la protection de la santé et du bien-être des animaux, ainsi que de la sécurité sanitaire des aliments [16]. Une législation vétérinaire complète élaborée conformément aux dispositions prévues par le chapitre 3.4. du Code terrestre couvre différents aspects du domaine vétérinaire allant de la santé animale au contrôle des maladies, en passant par le diagnostic de laboratoire, la médecine vétérinaire et les produits biologiques vétérinaires, les vétérinaires et les exigences qui sont requises quant à leur formation, et le bien-être animal. La question relative à une chaîne de commande nationale opérationnelle et efficace, qui a été érodée dans certains pays par une tendance à la décentralisation, est également traitée. Il est conseillé aux Pays Membres, indépendamment de l'organisation de leur administration publique, de veiller par le biais de lois écrites à ce que la chaîne de commandement technique de l'Autorité vétérinaire nationale soit préservée et opérationnelle. L'organisme statutaire vétérinaire, en sa qualité d'organe indépendant chargé de superviser la profession vétérinaire, d'enregistrer les vétérinaires et les para-professionnels vétérinaires et de gérer les exigences requises en matière de formation initiale et continue de ces derniers, peut aider à garantir l'efficacité de la chaîne de commandement en place.

La législation vétérinaire est donc importante et doit couvrir les questions de bien-être animal et de santé environnementale pertinentes soulevées dans le cadre des systèmes de production animale, puisque son action a des répercussions sur le système de santé animale et le statut sanitaire.

7. Conclusion

Le bien-être animal, la santé environnementale et la législation vétérinaire revêtent une grande importance et sont pris en compte non seulement par les instances gouvernementales et les organes normatifs mais également par un nombre croissant d'acteurs dans la chaîne d'approvisionnement agricole. Par conséquent, de nombreuses initiatives nationales, régionales et internationales ont vu le jour afin de fournir des normes et des orientations sur les pratiques acceptées. Le bien-être animal apporte des bienfaits considérables à l'homme en termes de sécurité alimentaire, d'alimentation et de revenus croissants, contribuant ainsi au PIB et à l'amélioration des moyens de subsistance grâce à une productivité et une qualité accrues. En revanche, les activités de production animale, en particulier les activités industrielles intensives, ont des répercussions sur la santé environnementale qu'il convient de gérer pour le bien de la santé humaine et de la santé animale. Les pratiques en matière de santé environnementale à prendre en considération dans les activités de production animale comprennent la gestion des déchets, la prévention des catastrophes et la réponse à ces dernières, la biodiversité, l'élimination des produits dangereux et la lutte contre la pollution de l'air, des eaux de surface et des nappes phréatiques. De plus, il convient d'intégrer ces pratiques à celles relatives à la gestion du bien-être animal. Afin de s'assurer que les principes de bien-être animal et de santé environnementale sont bien suivis et pleinement appliqués, il est impératif de disposer d'une bonne gouvernance vétérinaire et d'une législation vétérinaire applicable.

Le fait d'investir dans le bien-être animal, la santé environnementale et la santé animale génère des avantages économiques grâce à une grande diversité de facteurs, dont :

- une productivité accrue de l'élevage grâce à une hausse de la production de carcasses et une réduction des pertes en viandes résultant d'ecchymoses provoquées par une manipulation et un transport inadaptés des animaux avant leur abattage ;
- une amélioration de la qualité des produits d'origine animale, ce qui permet d'élargir l'accès aux marchés, d'augmenter les prix et les recettes et d'accroître la contribution au PIB ;
- une plus grande efficacité en matière de traction animale grâce à l'utilisation d'équipements respectant le bien-être animal ;
- une réduction des risques en matière de santé publique et l'utilisation durable des ressources naturelles ;
- la possibilité d'accéder à des marchés plus haut de gamme qui exigent le respect du bien-être animal, une bonne santé environnementale et une assurance santé pour les animaux.

Il est donc recommandé de prendre en compte les questions de bien-être animal, de santé environnementale et de législation vétérinaire dans le cadre des activités de production animale afin de garantir une production animale efficace et rentable, et permettre au secteur de l'élevage de contribuer de manière notable à la sécurité alimentaire et au PIB agricole.

Références

- [1] Bahari M.M., Maiseli N.G., Mruttu H.A., Joseph W (2006).– Animal welfare advocacy and veterinary profession: Tanzania experience. Proceedings of the 24th TVA Scientific Conference, Arusha, Tanzania
- [2] Bahari M.M., Maiseli N.G., Mruttu H.A., Nsiima N., Shirima J.M. (2006).– Animal welfare and improved productivity. Proceedings of the 32nd TSAP Scientific Conference, Arusha, Tanzania
- [3] Bayvel A.C.D. (2004).– The OIE animal welfare strategic initiative — Progress, priorities and prognosis. *In*: Global Conference on Animal Welfare: An OIE initiative. Paris, 23–25 February 2004. Proceedings. pp 13-27
- [4] Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2005). – Bien-être animal : enjeux mondiaux, tendances et défis (coordonné par A.C.D. Bayvel, S.A. Rahman, A. Gavinelli). *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz*, **24** (2)
- [5] Daniel C.R., Cross A.J., Koebnick C., Sinha R. (2011).– Trends in meat consumption in the USA. *Public Health Nutrition*, 14, pp 575–583. doi:10.1017/S1368980010002077.
- [6] Delgado, C.L. (2005).– Rising demand for meat and milk in developing countries: implications for grasslands-based livestock production. *In*: McGilloway, D.A. (ed.). Grassland: a global resource. Proceedings of the twentieth International Grassland Congress, Dublin, Ireland, 26–30 June 2005. Wageningen (The Netherlands): Wageningen Academic Publishers: 29–39

- [7] Donham K.J., Rubino M., Thedell T.D., Kammermeyer J. (1977).– Potential health hazards to agricultural workers in swine confinement buildings. *J. Occup. Med*, 19(6): 383–387
- [8] Donham K.J., Wing S., Osterberg D., Flora J.L., Hodne C., Thu K.M., Thorne P.S. (2007).– Community health and socioeconomic issues surrounding concentrated animal feeding operations. *Environ Health Perspect.* 2007 February; 115(2): 317–320
- [9] Edwards J.D. (2004).– The role of veterinarians in animal welfare: global perspectives. *In: Global Conference on Animal Welfare: An OIE initiative. Paris, 23–25 February 2004. Proceedings.* pp 27–37
- [10] Gura S. (2008).– Industrial livestock production and its impact on smallholders in developing countries. Consultancy Report to the League for Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development, Germany. Available at: www.pastoralpeoples.org/docs/gura_ind_livestock_prod.pdf (accessed on 2 January 2014)
- [11] Horrigan L., Lawrence R.S., Walker P. (2002).– How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture. *Environ Health Perspect.* 2002 May; 110(5): 445–456
- [12] IFC (2007).– Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales – World Bank Group. Disponible en anglais et en français à l'adresse : www.ifc.org/ehsguidelines (accédé 2 janvier 2014)
- [13] Lawrence A.B. (2009).– Profiting from animal welfare: an animal-based perspective. The Oxford Farming Conference 2009. Available at: www.ofc.org.uk/files/ofc/papers/lawrence-09.pdf (accessed on 2 January 2014)
- [14] Masiga W.N., Munyua S.J.M. (2005).– Global perspectives on animal welfare: Africa. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 24 (2), 579–587
- [15] Norwood F.B., Lusk J.L. (2011).– Compassion, by the pound. The economics of farm animal welfare. Oxford University Press, United Kingdom
- [16] Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Code sanitaire pour les animaux terrestres. OIE, Paris.
- [17] Pearson, R.A. (1992).– Management and husbandry of working animals with particular reference to their welfare. *In: Proceedings of the Cairo International Meeting on Working Animals, 13–16 April 1992, Cairo, Egypt, pp. 65–82*
- [18] Pinto J. (2012).– Investing in animal health in developing countries: Challenges and options. *In: Economics of animal health: A price worth paying.* Brussels, Belgium
- [19] Shirima E.J.M., Msanga Y.N. (2004).– The state of livestock welfare in Tanzania: An overview. Proceedings of 30th TSAP Scientific Conference, Moshi, Tanzania
- [20] Steinfeld H., Gerber P., Wassenaar T., Castel V., Rosales M., de Haan C. (2006).– *L'Ombre portée de l'élevage : impacts environnementaux et options pour leur atténuation.* Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. Disponible à l'adresse : www.fao.org/docrep/012/a0701f/a0701f00.htm (accédé 2 janvier 2014).
- [21] Starmer E. (2012).– *Leveling the Field*, Issue Brief Series by Elanor Starmer, for the Agribusiness Accountability Initiative (AAI) (eds J. Pojda & B. Gronski)
- [22] Thornton P.K. (2010).– Livestock production: recent trends future prospects. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 365(1554), pp 2853–2867
- [23] Wing S., Wolf S. (2000).– Intensive livestock operations, health, and quality of life among eastern North Carolina residents. *Environ Health Perspect.* 2000 March; 108(3): 233–238