



WAZA

World Association
of Zoos and Aquariums

PRENDRE SOIN DE LA FAUNE SAUVAGE

LA CHARTE MONDIALE DU BIEN-ÊTRE ANIMAL EN ZOOS ET AQUARIUMS



LÉOPARD
TANZANIE

DÉCLARATION DE MISSION

La WAZA se fait la voix d'une communauté mondiale de zoos et aquarium et le catalyseur de leurs actions de conservation conjointes.

CREDITS

Titre

*Prendre soin de la faune sauvage:
La charte mondiale du bien-être animal en zoos et aquariums*

Éditeurs

David J. Mellor, Susan Hunt & Markus Gusset

Publisher

World Association of Zoos and Aquariums (WAZA) Executive Office,
Gland, Switzerland

Layout and Design

Megan Farias, Houston Zoo, TX, USA

Cover Photography

African wild dog (*Lycaon pictus*) | © Jonathan Heger
Yellow mongoose (*Cynictis penicillata*) | © Nicole Gusset-Burgener

Impression

Chas. P. Young, Houston, TX, USA



Traduction

La WAZA souhaite remercier l'équipe de Mulhouse pour
avoir traduit la Charte de Bien-être animal de la WAZA en français



Copyright

© 2015 World Association of Zoos and Aquariums (WAZA)

Citation

Mellor, D. J., Hunt, S. & Gusset, M. (eds) (2015) *Caring for Wildlife:
The World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy*. Gland: WAZA
Executive Office, 87 pp.

WAZA Executive Office

Carrer de Roger de Llúria, 2, 2-2
08010 Barcelona
Spain

secretariat@waza.org
www.waza.org

ISBN

978-2-8399-1695-0

CONTRIBUTING AUTHORS

Nicolas de Graaff

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA) Executive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Markus Gusset

World Association of Zoos and Aquariums (WAZA) Executive Office,
1196 Gland, Switzerland

Júlia Hanuliaková

Zoo Design Inc, Seattle, WA 98115, USA

Heribert Hofer

Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research (IZW),
10315 Berlin, Germany

Carolyn Hogg

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA) Executive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Geoff Hosey

Biology, University of Bolton, Bolton BL3 5AB, UK

Susan Hunt

Zoological Parks Authority, Perth Zoo, South Perth, WA 6151, Australia

Terry L. Maple

Departments of Biological Sciences and Psychology, Honors College,
Florida Atlantic University, Boca Raton, FL 33431, USA and Jacksonville
Zoo & Gardens, Jacksonville, FL 32218, USA

Vicky Melfi

Taronga Conservation Society Australia, Mosman, NSW 2088, Australia

David J. Mellor

Animal Welfare Science and Bioethics Centre, Institute of Veterinary,
Animal and Biomedical Sciences, Massey University, Palmerston North
4442, New Zealand

Dave Morgan

Wild Welfare, Groot Marico 2850, South Africa

Andrea Reiss

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA) Executive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Stephen van der Spuy

Southern African Foundation for the Conservation of Coastal Birds
(SANCCOB), Cape Town 7441, South Africa

Jason V. Watters

San Francisco Zoological Society, San Francisco, CA 94132, USA

TABLE DES MATIÈRES

GENERAL

04 Crédits & Auteurs	10 Recommandations
06 Avant-propos	12 Préface
07 Supporting Statements	14 Introduction
09 Executive Summary	

18

Chapitre 1: Le bien-être animal et son évaluation

26

Chapitre 2: Étudier et gérer le bien-être animal

34

Chapitre 3: L'enrichissement environnemental

40

Chapitre 4: Conception de l'enclos

46

Chapitre 5: Les programmes d'élevage et les plans de collection

54

Chapitre 6: Conservation Welfare

60

Chapitre 7: Animal Welfare Research

66

Chapitre 8: Partnerships in Animal Welfare

72

Chapitre 9: Engagement and Interactions with Visitors

APPENDIX

76 Bibliographie	84 Code d'éthique et de bien-être de la WAZA
82 Acronymes and Sites internet	
82 Glossaire	86 Crédits photographiques

En lisant la charte mondiale du bien-être animal en zoos et aquariums, j'ai été frappé par la façon dont elle s'inscrit dans le développement historique de la prise de conscience autour du bien-être animal. Cette prise de conscience peut se résumer en 3 grandes étapes.

Tout d'abord dans les années 1700 and 1800, à une époque où les sports sanguinaires et les actes de cruauté manifestes demeuraient courants et parfaitement légaux, les réformateurs tentent d'éradiquer la cruauté dans le cadre d'un programme de progrès social plus large. Ceci amène à criminaliser la cruauté délibérée et à bannir les loisirs comme les combats de taureaux ou de chiens dans de nombreux pays.

Ensuite durant les années 1900, avec l'utilisation à grande échelle des animaux dans la production alimentaire et la recherche biomédicale, les problèmes majeurs ressentis concernant le bien-être animal ne sont plus les actes de cruauté mais la restriction ou la privation de libertés des animaux engendrée par leur utilisation à des fins utilitaires. Ceci engendra des idées radicales comme les droits des animaux et la libération des animaux qui s'opposaient à toute forme de possession et d'utilisation. Cela fit naître également des préoccupations concernant le bien-être ou la "qualité de vie" des animaux élevés par l'homme et une combinaison d'essais scientifiques et philosophique pour comprendre ce que constitue une belle vie pour un animal.

Dans notre siècle, bien que la cruauté persiste et que de nombreux animaux continuent d'être utilisés pour la production alimentaire ou à d'autres fins, nous sommes sans aucun doute passés à une troisième étape. Nous voyons désormais que la population humaine en pleine croissance a des effets nombreux et non intentionnels sur les habitants non-humain de la planète. Nous menaçons les animaux en détruisant leurs habitats, en polluant leur environnement, en introduisant des espèces invasives dans leurs systèmes écologiques, en construisant des structures sur les trajets migratoires, en labourant les sols, en coupant les arbres, en conduisant ces voitures, en brûlant du pétrole et ainsi de suite. A ce jour, la plupart des débats autour de ces problématiques se situe à l'échelle des populations de et des espèces. Cependant nous reconnaissons maintenant que ces mêmes activités humaines sont également préjudiciables aux individus et ce à grande échelle, faisant de ces activités une problématique majeure concernant le bien-être des individus comme des populations et des espèces animales.

Historiquement, il y a toujours eu un manque de communication et quelques conflits occasionnels entre les mouvements de conservation et de bien-être animal. La raison à cela étant que la conservation était souvent menée par des personnes qui voulaient préserver les populations sauvages pour des activités, particulièrement la chasse et la pêche, qui étaient remise en question les défenseurs des droits des animaux et condamnées par les libérationnistes. Et les actions de conservation comme la lutte contre les nuisibles et la réintroduction résultait souvent en un préjudice envers les animaux concernés. Cependant, dans un siècle ou tant d'activités humaines ont mené à des problématiques de conservation ou de bien-être animal, Il y a clairement plus de points communs que de différence entre les deux camps. Ce qui est nécessaire est une mentalité et un plan d'action qui combine les dynamiques de conservation et de bien-être animal pour confronter leurs problématiques communes.

Les zoos and aquariums jouent un rôle important et complexe dans ce combat. D'un côté ils sont condamnés par les libérationnistes sur le simple postulat qu'ils maintiennent des animaux en captivité. D'un autre ils sont un enjeu en terme de bien-être animal car ils peuvent prodiguer de bonnes ou de mauvaise conditions de vie à leur résidents, en fonction de l'espèce, du personnel et de l'institution. Les bonnes institutions ont répondu à ces problématiques avec des programmes de recherche, d'innovation et de suivi créés afin d'améliorer le bien-être des animaux dont ils s'occupent. Troisièmement, beaucoup de zoos et aquariums s'engagent dans des programmes de conservation; s'ils sont choisis et menés avec la perspective du bien-être animal en tête, ils ont le potentiel d'améliorer le bien-être des animaux sauvages tout comme ils ont le potentiel d'aider à préserver les populations et les espèces. Enfin, les zoos and aquariums communiquent avec un grand nombre de visiteurs et ont ainsi le potentiel de sensibiliser et d'inciter de nombreuses personnes à agir dans une dynamique qui tient compte du bien-être animal et la conservation des animaux sauvages

La charte mondiale du bien-être animaux des zoos et aquariums constitue une étape significative qui arrive à point nommé. Elle répond aux problématiques autour du bien-être animal en zoo en proposant une approche structurée pour évaluer et gérer le bien-être animal à travers la certification, la sensibilisation du personnel, la conception des enclos et l'enrichissement environnemental. Mais elle va plus loin encore en intégrant le bien-être animal aux actions de conservation des zoos et aquariums, comme les programmes d'élevage et els programmes de réintroduction dans la nature. Elle inclue également le bien-être animal dans les actions de communication des zoos et aquariums et encourage ainsi les institutions à inciter le public à préserver la faune sauvage et ce à la fois pour des raisons de conservation mais aussi de bien-être. La société a peu d'institutions qui font du bien-être animal un enjeu central. En suivant La charte mondiale du bien-être animal en zoos et aquariums, ceux-ci peuvent remplir un rôle primordial et nécessaire.



Professor David Fraser

Animal Welfare Program, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada

Fond international pour la protection des animaux (IFAW)

The *World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy* makes impressive reading. It is clear that considerable thought has gone into its preparation and the animal welfare principles and recommendations are well researched and thorough. Whilst IFAW believes that wildlife belongs in the wild, we recognise that wild animals are kept in human care for a variety of reasons. In our view, the primary consideration should be for the welfare of the animals in question. For this reason, WAZA's animal welfare initiative is especially important and, when implemented, should improve the lives of zoo and aquarium animals all over the world. We wish WAZA well in this endeavour.

Humane Society International (HSI)

Around the world many thousands of zoos and aquariums operate with facilities, procedures and philosophies that do not meet even basic standards of animal welfare. The *World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy* provides practical, scientific and management guidance to promote industry reform in a number of critical areas. HSI welcomes WAZA's leadership, and hopes to see its efforts create meaningful change for zoo and aquarium animals, both within and beyond WAZA's membership.

Protection des animaux du monde (World Animal Protection)

Zoos and aquariums have the potential to play a vital role in the conservation of threatened wild species, if they are managed correctly and according to best practice. The *World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy* recognises the vital importance of incorporating animal welfare considerations into the management plans of modern zoos and aquariums. World Animal Protection welcomes WAZA's bold transparent approach and hopes that its efforts will result in positive change for wild animals in zoos and aquariums across the globe.

QUATRE PATTES (FOUR PAWS)

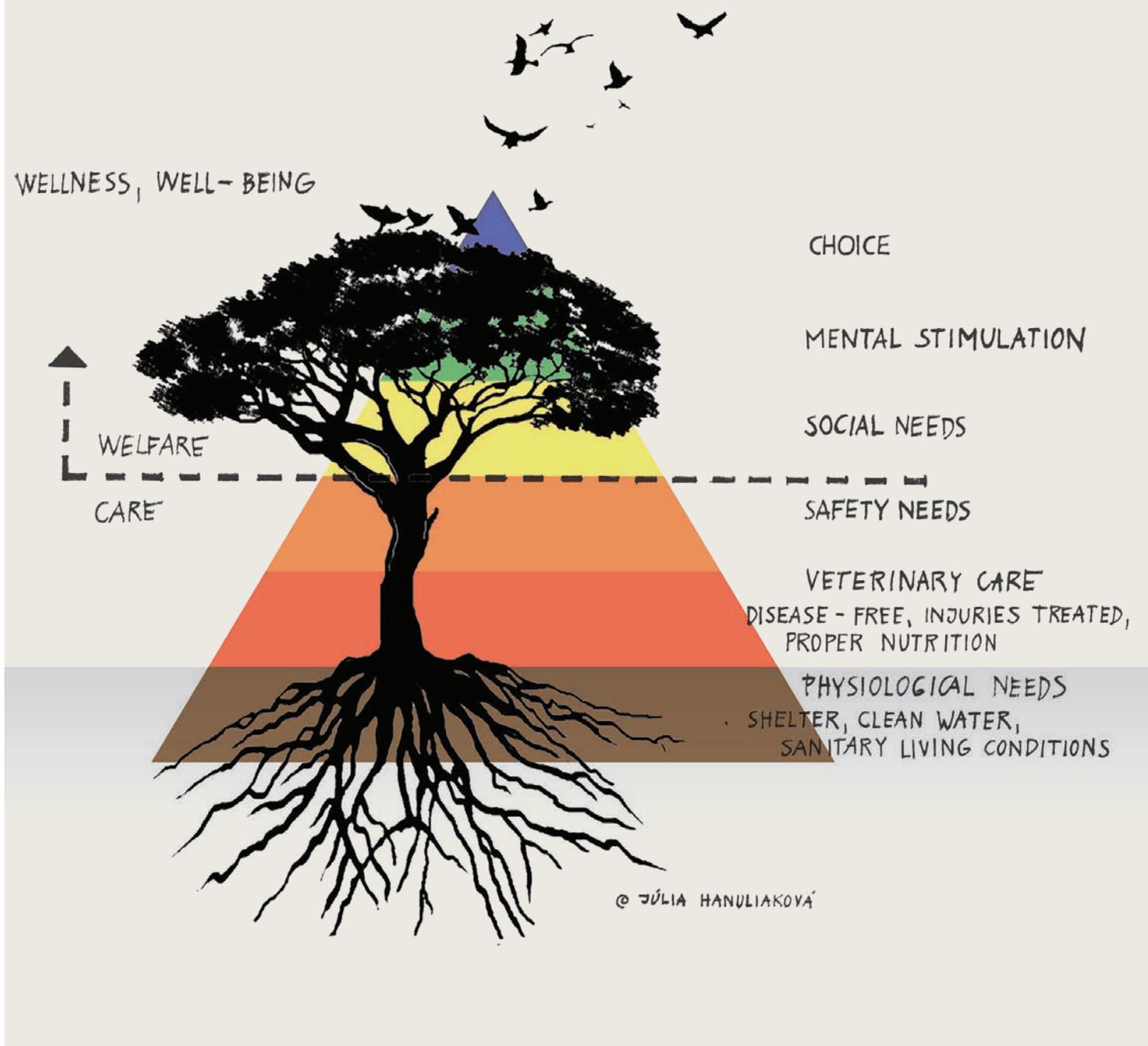
FOUR PAWS vise activement à améliorer progressivement le bien-être des animaux dans les zoos. Par conséquent, nous apprécions grandement l'engagement de la WAZA à s'engager dans la mise en œuvre de normes plus élevées pour le bien-être des animaux dans les zoos et les aquariums, et nous saluons la Charte mondiale pour le zoo et l'aquarium. Nous espérons que la bonne mise en œuvre des lignes directrices contribuera à améliorer le bien-être des animaux dans les zoos et les aquariums et influencera positivement les changements au sein de la communauté mondiale des zoos.

Société royale pour la prévention de la cruauté envers les animaux (RSPCA)

Maintenir des animaux en captivité s'accompagne d'une grande responsabilité, non seulement en termes de prévention de la souffrance, mais aussi pour assurer que les animaux vivent une bonne qualité de vie. La RSPCA félicite la WAZA d'avoir reconnu cela dans la Stratégie mondiale de protection des animaux pour les zoos et les aquariums et d'avoir fourni des conseils pratiques aux zoos et aux aquariums sur la manière d'y parvenir. La RSPCA espère voir des zoos et des aquariums du monde entier utiliser cette stratégie pour réaliser de véritables améliorations dans la vie des animaux qu'ils gardent.

Wild Welfare

Wild Welfare soutient fortement la Stratégie mondiale pour le bien-être animal des zoos et des aquariums. Cela deviendra le plan autour duquel tous les zoos et aquariums devraient diriger leurs efforts pour améliorer continuellement les soins et le bien-être de leurs animaux. Pour que les zoos et les aquariums justifient leur existence, ils doivent non seulement présenter les animaux de manière à encourager leur public à respecter, comprendre et protéger le monde naturel, mais aussi démontrer qu'ils fournissent les normes de bien-être les plus élevées possibles. Cette stratégie donne le rythme à tous les zoos et aquariums à suivre.



LA PYRAMIDE DES BESOINS DE MASLOW

On peut comparer la pyramide des besoins de Maslow à un arbre dans l'optique d'exprimer clairement le but de la charte mondiale du bien-être animal en zoos et aquariums; c'est-à-dire diriger l'attention portée au bien-être animal vers les plus hauts standards de la pyramide de Maslow en termes de confort et de bien-être. Les racines de cet arbre représentent les besoins fondamentaux liés à la survie, ceci incluant l'alimentation, acquis grâce par l'expérience et la recherche scientifique. Au niveau du tronc, les soins médicaux couvrent les besoins physique et de sécurité des animaux. Enfin la couronne de l'arbre représenterait toutes les actions variées et complexes liées au bien-être que les meilleurs zoos et aquariums peuvent prodiguer à leurs animaux en termes de conception d'enclos et de management de leurs animaux. Les oiseaux s'envolant de cet arbre représentent un idéal à atteindre pour les zoos et aquarium permettant aux animaux d'exprimer l'ensemble de leurs comportements naturels. Tout comme un arbre offre un habitat complexe à de nombreuses autres espèces, un zoo ou un aquarium peut favoriser le bien-être d'animaux au-delà de ses limites.



SMITHSONIAN'S NATIONAL ZOOLOGICAL PARK, DC, USA
Un membre du personnel du zoo réalise une session d'entraînement afin d'encourager l'expression des comportements naturels chez une otarie.

“
Nous sommes convaincus que les zoos et aquariums ont le devoir d'atteindre les plus hauts standards en terme de bien-être animal en appui de ses missions en tant qu'organisation moderne de conservation
”

Des avancées significatives sont récemment été réalisées dans le cadre de la connaissance des animaux et le bien-être animal. De cela a découlé de nombreux changements dans les zoos modernes. Alors que les zoos et aquariums étaient des institutions de présentation d'animaux pour le plaisir des visiteurs, les zoos modernes doivent être des centres de bien-être animal. Ils doivent s'assurer que les conditions dans lesquelles les animaux sont maintenus sous leur responsabilité sont les meilleures pouvant être dispensées. Alors que les connaissances scientifiques continuent de s'accroître, ce principe doit constamment être réappliqué.

Alors que de nouveaux défis continuent d'apparaître dans la mise en œuvre des standards du bien-être animal; avec différentes postures, diverses attentes sociétales, et des cadres réglementaires et législatifs variés ; tous les zoos et aquariums peuvent prendre position afin d'améliorer les conditions de vie des animaux sous leur responsabilité. La charte mondiale du bien-être en zoos et aquariums recommande d'appliquer un modèle de bien-être simple – le « Cinq domaines » – et s'engager durablement en faveur du bien-être animal dans toutes leurs interventions et envers tous les animaux dont ils ont la responsabilité. La charte recommande l'éducation et la formation des équipes dans le domaine du bien-être, et un engagement en faveur de la recherche dans ce domaine et un attachement particulier à la mise en place des connaissances en bien-être lors de la réalisation de nouveaux enclos afin d'être des centres moteurs du bien-être animal.

Bien que le but de l'Association mondiale des zoos (WAZA) soit une action de conservation collective, la charte affirme la volonté de la WAZA à mener ses membres et collègues à développer une expertise, un leadership et une compétence en matière de bien-être animal.

La Charte mondiale pour le bien-être animal des zoos et des aquariums fournit des conseils sur la manière d'établir et de maintenir des normes acceptables en matière de bien-être animal et les meilleures pratiques s'y référant. Elle décrit les mesures et les conduites matière de bien-être animal attendues des membres de WAZA et soutient l'évolution continue de cette démarche positive en faveur du bien-être animal au sein de la communauté plus large des zoos et des aquariums.

En faisant cela, la WAZA appelle ses membres et tous les zoos et aquariums à :

- s'efforcer d'atteindre des normes de bien-être élevées pour les animaux sous leur responsabilité;
- être des leaders du bien-être des animaux, des porte-paroles et des conseillers faisant autorité; et
- fournir des environnements axés sur les besoins physiques et comportementaux des animaux.

Chapitre 1: Bien-être des animaux et son évaluation

1. Développer une charte de bien-être animal pour votre institution qui reflète un engagement clair envers les principes de bien-être animal.
2. Répondre aux besoins physiques et comportementaux des animaux lors de leurs soins quotidiens. Cela inclut la création d'opportunités pour eux de bénéficier de défis et de choix enrichissants chaque fois que cela est pratiquement possible.
3. Chercher à améliorer continuellement la compréhension du comportement des animaux afin de mieux promouvoir le bien-être animal chez toutes les espèces détenues par votre institution.
4. Mettre en œuvre des processus de surveillance du bien-être des animaux basés sur des données scientifiques et utilisant des indices basés sur l'état de santé physique et fonctionnel et ses activités comportementales.
5. Utiliser le modèle des «cinq domaines» pour comprendre et évaluer les différents états de bien-être animal.
6. Promouvoir la connaissance et la compréhension du bien-être des animaux et leur gestion au sein de la communauté au sens large.

Chapitre 2: Surveillance et gestion du bien-être animal

1. Faire de la certification en regard du bien-être des animaux une priorité. Cela peut se faire par l'intermédiaire de votre association régionale de zoos et aquariums ou en adoptant des normes de bien-être et de surveillance utilisées par d'autres régions ou pays.
2. S'assurer que le personnel responsable des soins aux animaux possède une formation et une expertise scientifiques appropriées, se tient au courant des dernières avancées dans les méthodes de surveillance de santé et de bien-être animal et crée des liens d'autres organismes professionnels afin de partager les connaissances et les bonnes pratiques.
3. Développer et maintenir chez le personnel des habitudes de travail consistant à pratiquer des rapports réguliers sur le suivi du comportement et de la santé des animaux. Maintenir et tenir à jour tous les registres animaliers associés.
4. Utiliser des recherches actualisées sur le bien-être animal, collaborer avec d'autres institutions pour établir des données de référence sur le bien-être animal individuel et de groupe afin de pouvoir les comparer à de nouvelles données.
5. Examiner comment les animaux sont transportés et maîtriser les risques potentiels pour le bien-être des animaux. Développer des procédures pour déplacer les animaux qui se conforment également à toutes les normes nationales et internationales en vigueur. Exiger que les normes et pratiques de bien-être animal des établissements d'accueil et des associations régionales de zoos et d'aquariums soient vérifiées et considérées comme égales ou supérieures à celles esquissées dans la présente Charte.
6. Employer des vétérinaires, des biologistes, des spécialistes du bien-être et des experts comportementaux ayant de l'expérience dans un large éventail de taxons afin d'assurer des normes élevées de bien-être animal et de soins de santé, y compris prophylactiques.
7. En ce qui concerne les soins à l'échelle d'une vie, élaborer des plans complets de santé animale et, si nécessaire, des politiques spécialisées qui comprennent la prise en charge des besoins particuliers des animaux très jeunes, malades, blessés et gériatriques.

8. Mettre en place des plans pour prévenir et traiter les épidémies de maladies animales, y compris la transmission de maladies entre les animaux et les personnes, et veiller à ce que des protocoles de quarantaine soient disponibles en cas de besoin.

Chapitre 3: Enrichissement environnemental

1. Renforcer les compétences du personnel, la culture interne et l'engagement à intégrer des stratégies et des activités d'enrichissement dans la gestion quotidienne de tous les animaux sous votre responsabilité. Réévaluer régulièrement ces stratégies et activités et offrir une formation continue au personnel dans ce domaine.
2. Introduire différents enrichissements qui offrent des défis, des choix et du confort aux animaux pour maximiser leur santé psychologique. Changez-les le cas échéant et concevez-les afin de stimuler une diversité de comportements naturels spécifiques à l'espèce.
3. Utilisez le renforcement positif comme un outil d'enrichissement et de training.
4. Évaluer les réussites et les échecs de l'enrichissement et partager ces réussites et ces échecs avec d'autres zoos et aquariums pour améliorer vos propres connaissances et activités d'enrichissement.
5. Prévoir l'enrichissement environnemental dans la conception et les rénovations d'enclos.
6. Partager des histoires d'enrichissement avec les visiteurs pour élargir la compréhension et l'éducation de la biologie et du bien-être animal.
7. Utiliser des enrichissements spécifiques, axé sur l'espèce cible afin de répondre à des besoins comportementaux spécifiques.

Chapitre 4: Conception de l'enclos

1. Définir les caractéristiques environnementales qui favorisent le bien-être animal propre à chaque espèce et les inclure comme critère fondamental de conception et d'amélioration de tous les enclos; veiller à ce que les caractéristiques appropriées à l'espèce soient fondées sur des données scientifiques à jour.
2. Chercher à s'assurer que les besoins physiques et comportementaux des animaux sont satisfaits. Fournir des défis environnementaux qui encouragent la curiosité et la mobilisation, ainsi que le choix de l'accès aux éléments naturels, y compris des changements saisonniers. Inclure également les besoins changeants d'un animal ou d'un groupe d'animaux au fil du temps.
3. Veiller à ce que les enclos permettent de séparer les animaux selon les besoins dictés par le bien-être des animaux.
4. Veiller à ce que les membres du personnel puissent assurer, en toute sécurité et facilement, l'entretien, les soins et le training nécessaires pour permettre aux animaux de mener une vie riche et épanouissante sans stress ou blessure inutile.
5. Instituer un suivi pour évaluer la qualité de la conception des enclos. Trouvez des solutions créatives et partagez-les avec les autres.
6. Expliquer le bien-être des animaux sur les enclos et fournir aux visiteurs des informations sur les actions personnelles qu'ils peuvent entreprendre pour améliorer le bien-être des animaux partout dans le monde.
7. Envisager la mise en place d'éléments de décor permettant aux animaux d'avoir des choix multiples ou de contrôler leur environnement dans leur enclos, et ce en fonction de leur espèce.

Chapitre 5: Programmes d'élevage et plan de collection

1. Choisir et suivre les programmes d'élevage et les recommandations de gestion des espèces qui s'harmonisent avec les plans généraux de conservation des espèces et chercher à minimiser les conséquences négatives sur le bien-être des animaux.
2. Faciliter la gestion positive du bien-être pendant les épisodes de reproduction en utilisant, par exemple, la surveillance de l'œstrus, les séparations d'animaux et l'observation qualifiée permanente.
3. Utiliser du personnel professionnel, avec l'aide de spécialistes externes si nécessaire, pour surveiller les problèmes de bien-être animal liés à l'élevage.
4. Lors de la reproduction des animaux pour des réintroductions, accorder une attention particulière à l'équilibre entre le bien-être des animaux, la survie à l'état sauvage et la reconstitution des populations sauvages.
5. Développer et utiliser une politique d'euthanasie claire, qui décrit les circonstances de l'utilisation de l'euthanasie et ceux qui sont mandatés pour l'exécuter.
6. Veiller à ce que les considérations spécifiques au bien-être des animaux soient pleinement intégrées dans la planification à long terme de la collection garantissant aux animaux des soins complets et un niveau élevé de bien-être tout au long de leur vie.
7. Veiller à ce que, lors d'imports d'animaux, tous les animaux proviennent de sources qui n'ont pas d'impact sur les populations sauvages et qui n'encouragent pas la production commerciale d'animaux sauvages qui compromettent le bien-être animal.

Chapitre 6: Bien-être et conservation

1. Établir le bien-être des animaux comme une composante de toutes les activités de conservation et des projets soutenus par votre organisation.
2. Travailler avec les organisations de conservation sur le terrain et collaborer sur les connaissances sur le bien-être animal et les compétences en matière de bien-être animal qui sont pertinentes pour leurs opérations sur le terrain, y compris, par exemple, les projets de réintroduction.
3. Évaluer si les effets des interventions de gestion sur le bien-être animal sont compensés par leurs avantages en termes de conservation.
4. Faire mieux comprendre l'importance des cadres de conservation intégrés des espèces qui incluent l'évaluation du bien-être des animaux.
5. Assurez-vous que dans votre travail de conservation, et le travail de vos partenaires de conservation, l'examen des besoins d'un individu et la mise en avant du bien-être animal est toujours considéré.

Chapitre 7: Recherche sur le bien-être animal

1. Donner la priorité au bien-être animal et à son suivi en tant que domaines de recherche en collaboration avec les universités, les organismes de recherche et d'autres institutions zoologiques.
2. Continuer d'utiliser et d'appliquer les résultats basés sur des recherches scientifiques solides pour favoriser le bien-être des animaux dans la gestion des zoos et des aquariums.
3. Utilisez un comité d'éthique, de bien-être et de recherche sur les animaux, ou une entité similaire, avec une représentation externe pour examiner et superviser les activités de recherche et favoriser une plus grande rigueur scientifique dans l'ensemble de vos opérations.

4. Élaborer une politique de recherche et des protocoles de recherche pour s'assurer que toute préoccupation concernant le bien-être animal soit clairement identifiée dans toute recherche impliquant des animaux et que tout compromis soit minimisé, transitoire et justifié par rapport aux objectifs de la recherche.
5. Travailler activement pour aider les partenaires de recherche à promouvoir des lignes de conduites favorables au bien-être des animaux.
6. Encourager la médecine de conservation en tant que domaine d'activité fondé sur la recherche au sein de votre organisation pour améliorer le bien-être des animaux en général et le bien-être en conservation en particulier.

Chapitre 8: Partenariats pour le bien-être des animaux

1. Devenir un centre reconnu pour l'expertise en matière de bien-être animal et aider et conseiller d'autres organisations sur le bien-être des animaux.
2. S'assurer que tout le personnel concerné, y compris les membres de votre personnel vétérinaire et de la gestion des animaux, collaborent étroitement et sont à jour avec les normes professionnelles de santé et de bien-être des animaux.
3. Collaborer et participer avec des universités, des organismes de recherche et d'autres institutions zoologiques pour mieux comprendre le bien-être animal et la sensibilité animale.
4. Établir des partenariats avec des organismes de protection des animaux et des experts externes en matière de bien-être des animaux, par le biais de comités d'éthique et de bien-être animal ou d'entités similaires, pour examiner le bien-être des animaux dans votre organisation.
5. Créer des partenariats ou des jumelages avec des institutions zoologiques qui ont besoin de conseils pour obtenir des résultats positifs en matière de bien-être pour les animaux qui leur sont confiés. Cela peut se faire au moyen d'échanges de personnel, de possibilités de formation, d'échange de procédures ou de subventions.

Chapitre 9: Mobilisation et interaction avec les visiteurs

1. Évitez d'utiliser des animaux dans des animations interactives lorsque leur bien-être peut-être compromis.
2. Entreprendre des évaluations spécifiques du bien-être animal et une surveillance continue de tous les animaux utilisés dans des animations interactives. Retirer les animaux de ces activités si les indices comportementaux et autres signes de détresse sont élevés.
3. S'assurer que le message qui accompagne toutes les animations interactives et l'intention de toute présentation connexe est de sensibiliser à la conservation et / ou d'obtenir des résultats en matière de conservation.
4. Ne pas entreprendre, contribuer ou participer à des expositions d'animaux ou des animations où les animaux ont des comportements non naturels. La conservation des espèces devrait être le message et / ou le but primordial.
5. Mettre en place des marches à suivre pour s'assurer que tous les animaux dans votre zoo ou votre aquarium sont traités avec respect. Cela inclut la façon dont les animaux sont décrits et présentés.
6. Expliquer, via des conférences, la signalétique et / ou les panneaux pédagogiques, comment les améliorations portées au bien-être animal ont été réalisées dans votre institution.
7. Donner accès et utiliser les champs de connaissances et d'expertise liés à l'évaluation de l'efficacité des moyens mis en œuvre en terme d'éducation environnementale lorsque de nouvelles animations interactives sont mises en place afin de s'assurer de leur efficacité.

Le développement de cette charte reflète et contribue à d'autres initiatives visant à augmenter la compréhension mondiale du bien-être animal et de son amélioration.

La pertinence de l'élaboration de la charte mondiale pour le bien-être animal dans les zoos et aquariums par l'Association mondiale des zoos et aquariums (WAZA) concorde avec une augmentation marquée de l'intérêt international pour le bien-être animal et sa gestion au cours des 25 dernières années et spécialement au cours des 15 dernières années. Il existe de nombreux exemples d'activités transnationales, régionales et nationales visant à améliorer le bien-être des animaux, dont certaines sont énumérées ci-dessous.

Premièrement, fut lancée en 2001 l'initiative mondiale de protection des animaux par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), et 14 normes de bien-être animal pour différentes espèces animales ou activités axées sur les animaux ont été formulées et adoptées de façon unanime par les membres titulaires de l'OIE, qui compte actuellement 180 pays. Notons également les activités de développement de compétences en terme de bien-être animal par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le développement par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) de Spécifications Techniques de Gestion du Bien-Etre Animal et le leadership mondial du secteur privé par des organisations telles que SSAFE (Affordable Food Everywhere), tous conçus pour intégrer le bien-être des animaux dans les processus de bonnes pratiques.

De même, les associations vétérinaires nationales et internationales ainsi que les organisations internationales représentant différents secteurs agricoles ont adopté des politiques de bien-être animal et les entreprises transnationales de transformation et de distribution alimentaires exigent de plus en plus de leurs fournisseurs qu'ils respectent des normes spécifiques. De plus, d'importantes institutions bancaires, telles que la Société financière internationale (IFC, filiale du Groupe de la Banque mondiale), la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) et le groupe Rabobank, ont élaboré ou sont en train d'élaborer des critères de prêt impliquant que leurs clients agricoles répondent aux normes de bien-être animal.

Enfin, des organisations non gouvernementales telles que World Animal Protection (anciennement la Société mondiale pour la protection des animaux), Compassion in World Farming (CIWF) et d'autres encore continuent d'exercer une influence positive via diverses initiatives et projets, dont une proposition adoptée par les Nations Unies visant la création d'une Déclaration Universelle sur le Bien-Etre Animal, un projet d'Indice de Protection des Animaux visant à classer les politiques en matière de bien-être animal des différents gouvernements nation-

aux en utilisant un ensemble d'indicateurs de base et le projet BBAW (Business Benchmarking for Animal Welfare).

Cette charte vise à donner un nouvel élan aux changements majeurs survenus dans les zoos et les aquariums modernes au cours des 20 dernières années - changements guidés par la publication de la Stratégie mondiale de conservation des zoo en 1993, la Stratégie mondiale de conservation des zoos et des aquariums en 2005, la Stratégie mondiale pour la conservation et le développement durable des aquarium en 2009 et la Stratégie mondiale de conservation des zoos et des aquariums révisée en 2015. Notez que le rôle principal de cette charte est l'accompagnement et l'encadrement. Il met en évidence certaines activités des zoos et aquariums pouvant avoir des impacts négatifs sur le bien-être des animaux, comment ces impacts peuvent être minimisés et attire l'attention sur les approches susceptibles de contribuer à la promotion d'états de bien-être positif et leur reconnaissance. Il ne s'agit pas de normes prescriptives en matière de bien-être animal. Il ne cherche pas non plus à imposer des changements de politique en matière de bien-être animal sur les zoos et les aquariums, bien que certaines suggestions soient faites concernant les domaines où l'élaboration de politiques appropriées pourrait être envisagée. Ceci est conforme au Code de déontologie et de bien-être animal de WAZA, adopté en 2003 (*voir annexe*).

Sur le plan international, prendre des mesures pratiques pour améliorer le bien-être des animaux dans les zoos et aquariums d'un pays peut être conçu comme un «voyage» où les participants ont atteint différentes étapes. Certaines de ces institutions seront proches du début, d'autres seront à des stades intermédiaires et d'autres auront parcouru une distance considérable. En outre, la dynamique complexe des principaux facteurs d'interaction qui influencent le voyage dans différents pays déterminera la route précise et la vitesse du voyage dans chaque cas. Ces facteurs peuvent inclure les impératifs socioculturels, les préceptes religieux, les questions éthiques, les contraintes économiques, l'ampleur et la nature de l'engagement politique, les points de vue historiques et actuels sur la place des animaux dans la société et le bien-être des animaux. Néanmoins, la vaste gamme de progression des différents voyages au sein des organisations membres de WAZA offre des opportunités considérables d'interaction constructive entre ceux dont les voyages sont bien avancés et ceux où il y a encore une certaine distance à parcourir. L'utilisation de cette stratégie devrait faciliter un tel engagement constructif entre les membres.

Plus précisément, cette charte fournit des conseils aux zoos et aquariums pour atteindre des normes élevées de bien-être animal conformément à leurs objectifs de conservation, d'éducation, de recherche et de loisirs. Il fournit un bref compte rendu de la compréhension scientifique actuelle du bien-être des animaux et de son évaluation (chapitre 1). Il reconnaît que l'atteinte de normes de bien-être élevées doit être appuyée par un suivi scientifique visant à obtenir de bons soins pour les animaux, et décrit brièvement les moyens objectifs de le faire (chapitre 2). Ce suivi et cette prise en charge doivent se concentrer à la fois sur la minimisation des états de bien-être négatifs et, lorsque cela est possible et approprié, sur la promotion d'états de bien-être positifs. Les initiatives d'enrichissement environnemental visant à fournir aux animaux des occasions de défi et de choix (chapitre 3), alignées sur la conception des enclos qui améliorent le confort, le plaisir, l'intérêt et la confiance des animaux (chapitre 4), sont des éléments importants.

La charte reconnaît que certaines activités telles que l'élevage, les translocations, le retour à la vie sauvage, etc., conçues pour soutenir des populations d'espèces durables dans les zoos et aquariums et dans la nature peuvent parfois compromettre le bien-être animal (Chapitre 5). Toutefois, elle note que lorsque de telles activités sont entreprises, des approches doivent être adoptées afin de minimiser les conséquences négatives sur le bien-être et la gestion durable de ces espèces (chapitre 6). Ainsi, l'objectif global est, dans la mesure du possible, d'harmoniser les objectifs et les activités de conservation de la faune sauvage et le bien-être animal.

La Stratégie souligne l'importance d'adopter une approche scientifique fondée sur des preuves factuelles à la fois pour la gestion du bien-être des animaux et pour la conduite de la recherche dans les zoos et les aquariums (chapitre 7). En outre, il souligne l'intérêt de travailler en collaboration et ouvertement avec des collègues externes et d'autres parties intéressées qui sont disposés à participer de manière constructive aux discussions et aux différentes activités (chapitre 8).



HOUSTON ZOO, TX, USA
An endangered Attwater's prairie chicken hatched at Houston Zoo and cared for before release into the wild.

L'objectif général est d'élargir la discipline, les bases d'expérience et de compétence sur tous les éléments clés de la gestion du bien-être des animaux qui sont conçus pour améliorer la vie des animaux de zoo et d'aquarium. Enfin, tout en reconnaissant le besoin d'implication des visiteurs, l'importance de protéger et d'améliorer le bien-être des animaux dans leurs interactions avec les visiteurs est soulignée (chapitre 9).

Chaque chapitre est structuré de sorte à ce que les recommandations qui se concentrent principalement sur les développements politiques possibles sont suggérées au début. Vient ensuite le contenu matériel du chapitre, et le chapitre se termine par une check-list qui traduit le contenu du chapitre en points clés et action spécifiques.

Dans le développement de cette charte, nous souhaitons remercier sincèrement les auteurs et leurs institutions (voir page 4) ainsi que les autres contributeurs suivants: Georgina Allen, Andrew Baker, Miriam Brandt, Lee Ehmke, Frank Göritz, Brij Gupta, Becca Hanson, Robert Hermès, Thomas Hildebrandt, Warner Jens, David Jones, Pia Krawinkel, Jörg Luy, Lance Miller, Leo Oosterweghel et Greg Vicino. David Fraser a aimablement écrit l'Avant-propos, Júlia Hanuliaková a fourni le dessin de la pyramide du bien-être, Georgina Allen a aidé à l'édition et Megan Farias, avec Martha Parker et Peter Riger, ont conçu la Stratégie. Nous sommes redevables à ceux qui ont commenté les premières ébauches de la Stratégie: Heather Bacon, Claire Bass, Sally Binding, Wen-Haur Cheng, Ros Clubb, Peter Clark, Neil D'Cruze, Danny de Man, Gerald Dick, Peter Dollinger, Dag. Encke, Karen Fifield, Jenny Gray, Myfanwy Griffith, Robert Hubrecht, Jörg Junhold, Ron Kagan, Thomas Kauffels, Thomas Pietsch, Peter Pueschel, Alex Rübel, Simon Tonge, William van Lint, Kris Vehrs, Gisela von Hegel, Sally Walker et John Werth. Le zoo de Houston a généreusement soutenu la production de cette charte.

Nous sommes reconnaissants pour les contributions fournies par les membres du Conseil de la WAZA et les participants aux deux ateliers stratégiques en 2013 et 2015, avec des représentants de la communauté mondiale des zoos et aquariums et des institutions académiques. Nous tenons particulièrement à remercier les représentants des organisations internationales non gouvernementales de bien-être animal suivantes qui nous ont grandement aidés dans l'élaboration de cette stratégie: QUATRE PATTES, Humane Society International (HSI), Fonds international pour la protection des animaux (IFAW), la Société royale pour la prévention de la cruauté envers les animaux (RSPCA), Fédération des universités pour la protection des animaux (UFAW), protection des animaux sauvages et protection des animaux dans le monde. Malheureusement, Peter Pueschel (Directeur, Accords internationaux sur l'environnement, IFAW) est décédé lors du développement de cette charte. Sa mémoire restera vivante dans ces pages.

David J. Mellor

Susan Hunt

Markus Gusset

Cette stratégie est un guide pour les zoos et les aquariums afin d'atteindre des normes élevées en terme de bien-être animal dans le cadre de leurs objectifs de conservation.

CONTEXTE

Dans un monde de plus en plus urbanisé, les zoos et les aquariums visent à connecter les gens à la nature. En tant qu'interface clé entre les humains et le monde naturel, les zoos et les aquariums permettent aux gens de découvrir la faune dans des environnements sécuritaires et attrayants. Ils contribuent également à la conservation de la biodiversité mondiale, tout en cherchant à accroître la compréhension et la valorisation de la faune. En outre, en améliorant l'éducation environnementale, la sensibilisation et la mobilisation des visiteurs et de nombreuses autres activités, les zoos et les aquariums visent à encourager la conservation de la faune et des environnements naturels.

Les zoos et aquariums de premier plan situent le bien-être des animaux au premier rang de leurs activités. Alors que la conservation de la faune est l'objectif principal des zoos et des aquariums, la recherche d'un état de bien-être animal positif est une activité essentielle.

Les zoos et les aquariums maintiennent des normes élevées de bien-être animal en utilisant des connaissances scientifiques et une expérience pratique pour guider la gestion de toutes les espèces qu'ils détiennent. En outre, ils offrent la possibilité de combiner la zoologie et l'éthologie pour améliorer les connaissances spécifiques à l'espèce nécessaires

pour assurer la survie et gérer le bien-être de la faune sous leur responsabilité.

La plupart des attentes des sociétés en ce qui concerne les façons acceptables et inacceptables de traiter les animaux, principalement les mammifères et les oiseaux, ont changé à mesure que la compréhension de leurs besoins physiques et comportementaux s'est accrue. Aujourd'hui, on s'intéresse beaucoup à la façon dont de bonnes normes de bien-être animal peuvent être maintenues lorsque des pratiques liées à la conservation sont appliquées à la faune. La gestion de la conservation et du bien-être est devenue étroitement liée, offrant des opportunités de développer des solutions pragmatiques pour promouvoir le bien-être des animaux et la conservation des espèces tout en gérant leurs exigences parfois conflictuelles.

QUEL EST LE BUT DE CETTE CHARTE?

Les zoos et les aquariums modernes existent principalement pour la conservation de la faune, en utilisant l'implication sur le terrain, l'éducation environnementale, la sensibilisation et la mobilisation du public, les programmes d'élevage, la collecte de fonds, les collaborations de recherche et les partenariats pour atteindre leurs objectifs. Un zoo ou un aquarium moderne utilise les informations, les faits et les connaissances les plus récentes pour mener à bien sa mission de conservation et s'engage en permanence à continuer de progresser dans la prise en charge holistique des animaux.

La charte mondiale de protection des animaux dans les zoos et les aquariums fournit des orientations sur la manière d'établir et de maintenir des normes acceptables en matière de bien-être animal et les meilleures pratiques connexes dans ce cadre. Il fournit également des informations pour aider les zoos et les aquariums à démontrer leur compréhension du bien-être des animaux et le mettre en pratique.

La diversité des collections animales dans les zoos et les aquariums présente des défis de gestion plus importants que ceux rencontrés habituellement par les institutions qui se concentrent sur une gamme d'espèces plus restreintes, comme celles du secteur agricole. L'étendue des connaissances requises est proportionnellement beaucoup plus large. Il en va de même pour les exigences de mise à jour des nouvelles pratiques de gestion scientifiquement validées visant à soutenir l'amélioration continue des soins aux animaux. Cela nécessite un engagement politique de haut niveau et un personnel compétent doté d'une expertise pratique appropriée. Ce sont des éléments essentiels à la mise en place de conditions de bien-être animal optimales.



PANTANAL, BRAZIL
Caiman

ÉTHIQUE ANIMALE ET BIEN-ÊTRE ANIMAL

Il est utile de faire la distinction entre l'éthique animale et le bien-être des animaux. L'éthique aborde les questions relatives à la façon dont les groupes de personnes décident de réguler leur comportement, comme les décisions qu'ils prennent sur ce qui est légitime et acceptable dans la poursuite de leurs objectifs, et ce qui ne l'est pas, et les motifs de ces décisions. Ainsi, on peut considérer que l'éthique des animaux identifie un élan fondé sur les valeurs pour toutes les organisations qui détiennent des animaux, y compris les zoos et les aquariums, à viser des normes élevées de bien-être animal dans leurs activités. Il y a plusieurs théories éthiques qui sont pertinentes à cela, mais une discussion de celles-ci dépasse la portée de cette charte. Notons toutefois que, dans ce contexte, deux engagements sont conduits conjointement : un engagement premier à atteindre les normes les plus élevées possibles en matière de bien-être animal dans les circonstances pratiques de chaque zoo et aquarium, et un engagement de ces organisations à améliorer ces circonstances lorsque cela est possible et nécessaire.

Il y a deux caractéristiques majeures du bien-être des animaux qui sont pertinentes pour les zoos et les aquariums. Le premier consiste à répondre aux besoins fondamentaux de survie des animaux pour la nourriture, le logement, la santé et la sécurité.

La seconde est d'améliorer leur bien-être au-delà de ce minimum de survie en augmentant les possibilités pour les animaux d'avoir des expériences positives, axées, par exemple, sur leur confort, leur plaisir, leur intérêt et leur confiance. Bien que l'objectif soit d'atteindre les deux, il y a des cas où cela n'est pas facile à appliquer. Par exemple, un besoin urgent de conservation pour assurer la survie de certaines espèces menacées peut parfois l'emporter sur ce double objectif. Il convient de reconnaître que si les environnements sub-optimaux peuvent réussir à court terme, ils sont moins susceptibles de soutenir des résultats de conservation à long terme. Les gestionnaires et le personnel de soin des animaux doivent démontrer qu'ils tentent de fournir des expériences positives aux animaux, quelles que soient les limites des ressources ou des installations et les besoins de conservation.

Ces questions et d'autres sont abordées dans cette charte. Le premier chapitre fournit un bref compte rendu de notre compréhension scientifique actuelle du bien-être des animaux et de son évaluation. Les chapitres suivants décrivent les implications du suivi et de la gestion du bien-être animal sur le bien-être; enrichissement environnemental; conception d'un enclos; programmes d'élevage et planification de la collection; bien-être et conservation; recherche sur le bien-être animal; partenariats en matière de bien-être animal; et l'engagement et l'interaction avec les visiteurs.

DÉCLARATION D'ENGAGEMENT DE WAZA EN MATIÈRE DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

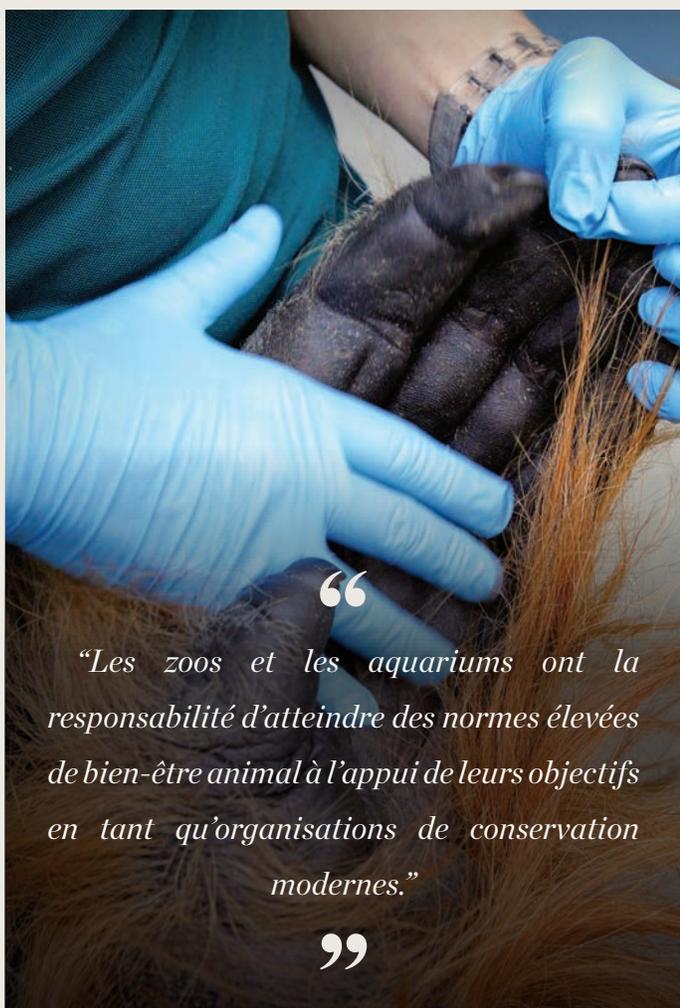
Les zoos et aquariums de premier plan qui sont membres de WAZA devraient continuer à s'engager dans le domaine du bien-être animal. La déclaration suivante souligne la base de l'engagement des membres de la WAZA:

NOTRE ENGAGEMENT EST DE:

- S'efforcer d'atteindre des normes de haut niveau de bien-être pour les animaux dont nous prenons soin;
- Être des leaders du bien-être animal, des porte-parole et conseillers faisant autorité dans ce domaine; et
- Fournir des environnements qui prennent en compte les besoins physiques et comportementaux des animaux.

EN FAISANT CELA NOUS NOUS ENGAGEONS A:

- Traiter tous les animaux dans nos zoos et aquariums avec respect.
- Faire des normes de haut niveau de bien-être animal un axe majeur de nos activités d'élevage;
- Veiller à ce que toutes les décisions d'élevage reposent sur des connaissances scientifiques et vétérinaires à jour en matière de bien-être animal;
- Acquérir et partager avec ses collègues des connaissances, des compétences et des conseils sur les meilleures pratiques en matière de soins et de bien-être des animaux;
- Se conformer aux normes spécifiques de bien-être animal établies par les associations de zoo et d'aquarium régionales et la WAZA; et
- Se conformer aux codes de pratique, réglementations et législations juridiques et nationales ainsi qu'aux traités internationaux relatifs aux soins et au bien-être des animaux.



“*Les zoos et les aquariums ont la responsabilité d'atteindre des normes élevées de bien-être animal à l'appui de leurs objectifs en tant qu'organisations de conservation modernes.*”



HYENES TACHETEES
ZOO DE LEPZIG, ALLEMAGNE



Notre engagement est de développer l'excellence du bien-être des animaux dans les zoos et les aquariums.

RECOMMANDATIONS

Pour concrétiser notre engagement à l'égard de normes élevées en matière de bien-être animal, la Stratégie mondiale des zoos et des aquariums pour le bien-être animal invite les institutions membres à:

1. Développer une charte de bien-être animal pour votre institution qui reflète un engagement clair envers les principes de bien-être animal.
2. Répondre aux besoins physiques et comportementaux des animaux au cours de leurs soins. Cela inclut la création d'opportunités pour eux de bénéficier de choix enrichissants chaque fois que cela est pratiquement possible.
3. Chercher à améliorer continuellement la compréhension du bien-être des animaux afin de mieux promouvoir les états de bien être positifs chez toutes les espèces hébergées par votre organisation.
4. Mettre en œuvre des processus scientifiques d'évaluation du bien-être animal qui utilisent des observations des états physiques / fonctionnels et des activités comportementales des animaux.
5. Utilisez le modèle des «Cinq domaines» pour comprendre et évaluer les différents états de bien-être de l'animal.
6. Promouvoir la connaissance et la compréhension du bien-être animal et de leur gestion au sein de la communauté au sens large.

INTRODUCTION

Qu'est-ce que le bien-être animal? Comment le concept de bien-être animal s'applique-t-il aux zoos et aquariums? Bien qu'il y ait plusieurs façons de penser le bien-être animal, la science qui le sous-tend ne cesse de progresser, notamment là où l'accent a été mis c'est-à-dire principalement sur les mammifères et les oiseaux. La description suivante du bien-être animal fournit des informations utiles (Organisation mondiale de la santé animale - OIE):

Le bien-être des animaux signifie les moyens par lesquels un animal fait face aux conditions dans lesquelles il vit. Un animal est dans un bon état de santé si (comme le montre les preuves scientifiques) il est en bonne santé, en situation de confort, bien nourri, en sécurité, capable d'exprimer un comportement inné et s'il ne souffre pas d'états désagréables comme la douleur, la peur et la détresse. Le bien-être animal optimum exige une prévention des maladies et un traitement vétérinaire, un abri, une gestion et une nutrition appropriés, une manipulation sans cruauté et un abattage / mise à mort sans cruauté. Le bien-être animal se réfère à l'état de l'animal; le traitement qu'un animal reçoit est couvert par d'autres termes tels que les soins des animaux, l'élevage et le traitement humain.

Le bien-être animal fait référence à l'état d'un animal, y compris les sentiments subjectifs et les sensations qu'il éprouve en raison de sa santé physique et de son environnement. Par exemple, un animal peut éprouver des états négatifs tels que le sentiment de faim si la nourriture est insuffisante, la douleur s'il est blessé et la peur si elle est menacée. Un animal chercherait généralement à réduire ou à éviter ces expéri-

ences négatives, surtout lorsqu'elles sont intenses. Et il serait considéré comme étant dans un état de bien-être négatif (ou médiocre) s'il est incapable de le faire.

Au fil du temps, les progrès de la science du bien-être animal ont permis de souligner l'importance de la prise en compte des états psychologiques des animaux lors de l'évaluation du bien-être. Ainsi, pour soigner les animaux dans les zoos et les aquariums, nous ne portons plus notre attention que sur les besoins physiques / fonctionnels des animaux mais aussi sur leur intégration dans l'expression d'un large éventail d'expériences pour l'animal. Ainsi, la science du bien-être animal a non seulement confirmé que les animaux peuvent avoir des expériences négatives, mais a également démontré l'existence d'expériences positives. Le bien-être des animaux est donc compris sur un continuum de très pauvre à très bon.

Pour favoriser les états positifs de bien-être animal cela nécessite des approches différentes qui visent à minimiser les états de bien-être animal négatifs. Les zoos et les aquariums modernes devraient travailler à minimiser l'apparition d'états négatifs chez leurs animaux et, en même temps, devraient faire des efforts pour promouvoir des états positifs.

Alors, quels sont les états positifs du bien-être animal? Les animaux connaissent un état de bien-être généralement positif lorsque leurs besoins physiques et comportementaux sont satisfaits et lorsque l'environnement leur fournit des expériences et des choix gratifiants au fil du temps. Tout au long de la Stratégie sur le bien-être, les zoos et aquariums sont invités à viser des normes élevées de bien-être animal en utilisant des approches conçues pour permettre aux animaux d'avoir des expériences positives. Cela implique de comprendre les principes scientifiques, d'encourager la recherche et de reconnaître l'importance de l'expérience du personnel, du suivi des compétences et des soins vétérinaires.

Des milliers d'espèces différentes sont détenues dans les zoos et aquariums du monde entier, de sorte que la gestion de leur bien-être est complexe en présent termes des diverses connaissances requises. Jusqu'à, le bien-être de la méga-faune a reçu une attention particulière. Dans certains cas, comme les éléphants et certaines espèces de primates, les normes de soins liées au bien-être sont les plus comprises. Cependant, il reste encore beaucoup à faire, en particulier avec des mammifères et des oiseaux moins bien étudiés et d'autres vertébrés sensibles. Un défi majeur consiste à élargir en permanence les connaissances et l'expertise nécessaires pour gérer les espèces, et à mieux comprendre comment l'environnement et l'élevage en zoos ou en aquariums ont un impact sur le bien-être animal. Un certain nombre d'établissements ont établi des installations dédiées à l'approfondissement de notre compréhension du bien-être animal (voir l'étude de cas 1.1).

SURVIE, DÉFIS ET CHOIX

Pour qu'un animal ait des expériences positives, plusieurs de ses besoins physiques / fonctionnels de base doivent être satisfaits en premier. Les besoins fondamentaux d'un animal jouent un rôle important dans sa survie; par exemple, ses exigences en oxygène, en eau, en nourriture, pour son équilibre thermique, et pour éviter les blessures et les maladies graves. Ce n'est que lorsque ces besoins de survie seront satisfaits que la minimisation des expériences négatives associées (essoufflement, soif, faim, inconfort thermique et douleur) sera suffisante pour permettre à l'animal d'avoir des expériences positives. Aborder uniquement les expériences négatives liées à la survie ne donnera pas nécessairement lieu à des expériences positives, mais peut simplement changer l'état de bien-être d'un état négatif à neutre.

Les expériences d'un animal sont également influencées par sa perception de son environnement extérieur et par son degré de motivation à s'engager dans des comportements diversifiés qu'il trouverait gratifiants; c'est-à-dire, ses expériences vécues en lien avec les opportunités comportementales qu'on lui offre. Par conséquent, la gestion en zoos et en aquariums doit répondre aux besoins fondamentaux de survie de manière spécifiques. Ceci minimisera les états de bien-être négatifs. Elle doit également fournir des environnements et des soins favorisant des états de bien être positifs.

Beaucoup de zoos et d'aquariums ont déjà pour objectif de proposer à leurs animaux des expériences et des choix stimulants. Ils cherchent à développer des méthodes innovantes pour multiplier les expériences positives possibles. Les choix peuvent inclure « quoi et où manger », d'interagir ou non avec d'autres animaux, ou de chercher différents environnements qui fournissent un confort varié. Les expériences peuvent être cognitives ou physiques, liés à la recherche de nourriture appétissant ou d'autres récompenses. Elles doivent être à la fois spécifiques aux espèces, conçues en tenant compte des besoins et des capacités individuelles et graduellement stimulants et variés.

Il est important que chaque organisation ait suffisamment de personnel possédant les connaissances et les compétences requises pour assurer le bien-être animal. Cela implique l'évaluation continue et la gestion du bien-être et des conditions de vie des animaux, y compris leur santé physique et leurs réactions à l'environnement. Le personnel doit rester à jour et partager ses compétences, par exemple en se formant, en assistant à des ateliers ou à des symposiums pertinents.

Tout le monde s'accorde pour dire que les connaissances de l'ensemble des espèces en zoo et aquarium sont en plein essor. Les zoos et les aquariums sont invités à continuer d'utiliser les indicateurs reconnus pour évaluer le bien-être animal au niveau spécifique. Ils doivent également renseigner et mener des recherches solides pour améliorer l'évaluation du bien-être animal et se servir des résultats pour ouvrir le champ à un plus grand nombre d'espèces.

Alors, comment pouvons-nous évaluer le bien-être des animaux? Comment évaluons-nous les expériences subjectives négatives et positives d'un animal? Le modèle des «cinq domaines» est ici présenté. Il s'agit d'un cadre utile pour entreprendre des évaluations systématiques et structurées du bien-être des animaux en ces termes.

Il est reconnu que les expériences subjectives des animaux ne peuvent être mesurées directement. Cependant, pour évaluer prudemment ce qu'elles pourraient être dans des espèces où les connaissances sont suffisantes pour le faire Il est nécessaire d'appliquer des protocoles d'élevage spécifiques aux espèces, de procédures vétérinaires et d'activités d'enrichissement environnemental qui traitent du bien-être des animaux.



Étude de cas 1.1:

Recherche sur le bien-être des animaux dans les organisations zoologiques De nombreux zoos et aquariums mènent ou contribuent à la recherche sur le bien-être animal. Par exemple, un consortium de zoos américains a entrepris une étude sur le bien-être des éléphants (*Elephas maximus* et *Loxodonta africana*). Bien qu'il s'agisse d'une très grande étude, de nombreux zoos et aquariums ont mené de plus petites études sur de nombreuses autres espèces (par exemple le bien-être des grands singes). À mesure que la maîtrise du bien-être augmente, il est important de continuer à développer une expertise pertinente; par exemple, en recherchant des moyens novateurs d'évaluation du bien-être animal. Le Chicago Zoological Society a créé le Centre pour la science du bien-être animal, la Detroit Zoological Society a créé le Centre pour le bien-être des animaux zoologiques et la San Francisco Zoological Society a fondé le Centre de bien-être et de conservation. À l'échelle internationale, les zoos et les aquariums devraient être de plus en plus nombreux à développer des installations axées sur le bien-être et à aider les animaux à prospérer.

HOUSTON ZOO, TX, ETATS-UNIS
Éléphants asiatiques

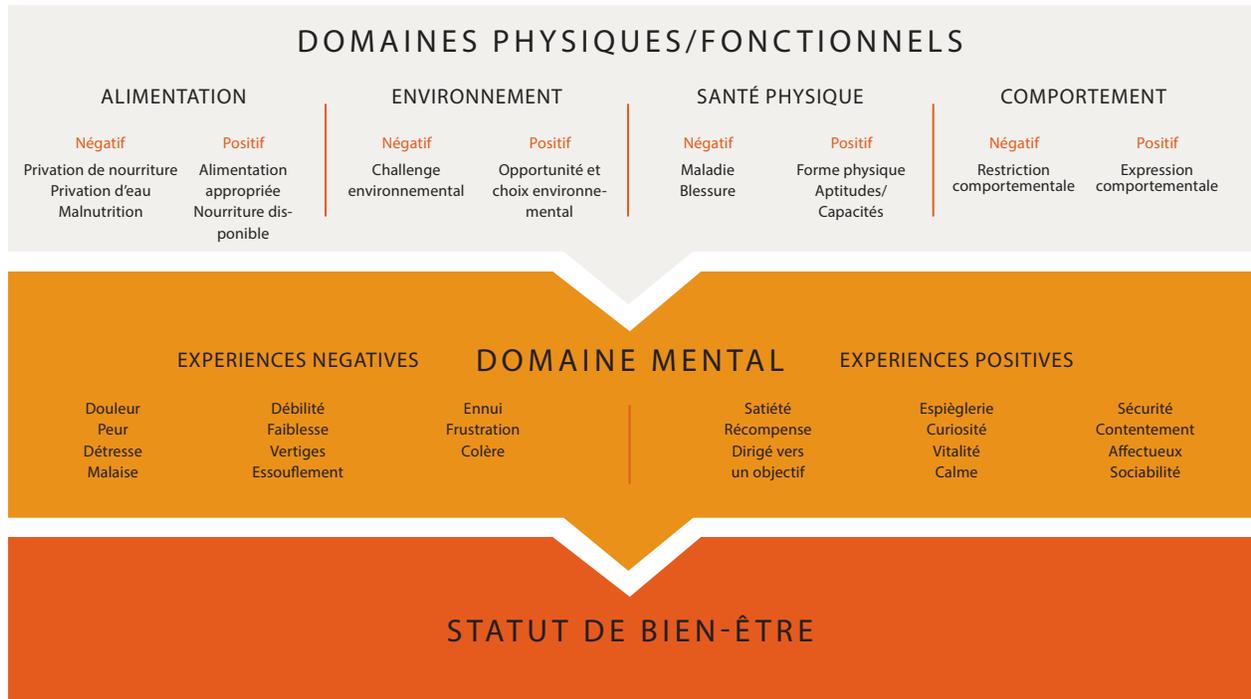
UN CADRE UTILE: LE MODÈLE DES CINQ DOMAINES

Le modèle des cinq domaines ne prétend pas être une représentation physique et fonctionnelle précise du corps, mais est conçu pour faciliter la compréhension et l'évaluation du bien-être des animaux. Ce modèle décrit quatre domaines physiques / fonctionnels de «nutrition», «environnement», «santé physique» et «comportement», et le cinquième domaine, qui est l'état «mental» de l'animal (figure 1.1).

Comme le bien-être est un état interne à l'animal et est compris comme ce que l'animal éprouve subjectivement, le modèle identifie les deux sources principales de ces expériences mentales. La première source sont les sentiments et sensations (collectivement appelés «affects») qui motivent les animaux à adopter des comportements considérés comme essentiels à leur survie. Ceux-ci comprennent la soif qui motive un animal à boire, la faim le motivant à manger et la douleur indiquant des choses à éviter. Ces facteurs et d'autres facteurs liés à la survie sont généralement couverts dans les 3 domaines de la «nutrition», de l'«environnement» et de la «santé physique».

MODELE DES CINQ DOMAINES

Fig. 1.1. Le modèle des Cinq Domaines pour la compréhension du bien-être animal, divisé en composantes physiques / fonctionnelles et mentales, fournit des exemples de conditions internes et externes donnant lieu à des expériences subjectives négatives (aversives) et positives (agréables) dont les effets intégrés donnent lieu à une statut de bien-être de l'animal (modifié de Mellor & Beausoleil 2015).



Le quatrième domaine dit du « comportement » fait référence à la seconde source d'expériences subjectives, qui peut être négative ou positive, et qui se rapporte à la perception qu'ont les animaux des conditions extérieures. Les exemples négatifs incluent: la menace suscitant la peur, l'isolement conduisant à la solitude, la faible stimulation à l'ennui; et des exemples positifs incluent: la sécurité engendrant la confiance et le plaisir donnant lieu à un sentiment de récompense.

La référence aux quatre premiers domaines permet d'envisager systématiquement un large éventail de conditions pouvant donner lieu à une gamme d'expériences subjectives au sein cinquième domaine appelé « mental ». L'impact net de toutes ces expériences est évalué comme représentant le statut de bien-être de l'animal.

Une des caractéristiques des facteurs en lien avec les domaines physiques / fonctionnels est de changer avec le temps, tout comme les expériences de l'animal et ses perceptions qui sont portées à la réflexion du domaine mental du modèle. Ainsi, l'état de bien-être d'un animal à un moment donné est situé sur un continuum entre les extrêmes de très pauvres à très bons. Et à différents moments, son bien-être peut décliner ou s'améliorer. Les objectifs de l'évaluation et de la gestion du bien-être sont de surveiller, détecter et corriger le mauvais état de santé quand il se produit, et de maintenir un bien-être et de préférence un très bon bien-être lorsque cela est possible.

Les possibilités de promouvoir des états de bien-être animal positifs en référence au modèle des cinq domaines peuvent inclure les éléments suivants:

- Nutrition: Une consommation appropriée d'aliments nutritifs est une expérience agréable continue.
- Environnement: Des conditions inoffensives offrent un confort et une sécurité constants.
- Santé physique: une bonne santé physique à long terme assure robustesse et vitalité.
- Comportement : les activités impliquant la variation, le choix et l'expérience unique inoffensive sont enrichissantes.
- État mental ou affectif: les expériences négatives liées à la survie sont minimisées et le confort, le plaisir, l'intérêt et la confiance sont des expériences positives fréquentes.

Comme les éléments clés de cette approche sont basés sur la compréhension biologique des mammifères et des oiseaux bien étudiés, nous pouvons l'appliquer plus largement à d'autres espèces à condition que les caractéristiques uniques de leur biologie soient prises en considération. D'autre part, l'application du modèle à d'autres espèces dans les zoos et les aquariums nécessitera la contribution d'experts dans leur biologie spécifique. Néanmoins, l'utilisation du modèle permet de poser des questions utiles sur la façon dont les besoins fondamentaux de survie de chaque espèce sont satisfaits, que les animaux aient ou non la capacité de vivre des expériences agréables. Et, si c'est le cas, comment ces expériences peuvent être exprimées et dans quelles circonstances.

ÉVALUATION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL

Un élément clé des protocoles et des pratiques visant à assurer que le bien-être des animaux reste à des niveaux suffisamment élevés est la nécessité d'une évaluation continue du bien-être animal. Il est évident que les expériences négatives et positives ont toutes deux une importance sur le plan du bien-être et que l'état de bien-être d'un animal reflète l'équilibre qui existe entre elles. En général, le bien-être sera négatif lorsque les expériences négatives prédomineront, neutre lorsque les expériences négatives et positives seront globalement équilibrées, et positif lorsque les expériences positives prédomineront.

Nous pouvons écrire avec évidence que les expériences négatives sont de deux types principaux. Le premier inclut les expériences qui motivent les comportements critiques pour la survie. Par exemple, l'essoufflement motivant la respiration, la soif de boire, la faim de manger et la douleur, l'évitement ou le retrait des stimuli nocifs. Le deuxième type, les expériences négatives liées à la situation, comprend celles qui reflètent les réactions négatives des animaux à leur environnement. Par exemple, chez les mammifères, les environnements stériles conduisant à l'ennui, l'isolement individuel à la solitude et la menace de la peur.

En ce qui concerne le premier type, un bon élevage et des pratiques vétérinaires ne peuvent, au mieux, que neutraliser temporairement les expériences négatives extrêmes de survie. Ils ne peuvent et ne doivent pas être complètement éliminés. Biologiquement, ils sont essentiels pour motiver les animaux à se comporter de manière à leur permettre d'acquiescer, par exemple, de l'oxygène, de l'eau et de la nourriture, et d'éviter ou de minimiser les blessures.

En ce qui concerne les expériences négatives liées à la situation, celles-ci peuvent être remplacées, ou évitées, en offrant aux animaux la possibilité d'adopter des comportements qu'ils sont susceptibles de trouver enrichissants. Ceci est principalement rendu possible par les activités d'enrichissement environnemental qui génèrent des expériences positives. De telles expériences peuvent inclure la satiété, l'engagement orienté vers un but, l'intérêt, la curiosité, la satisfaction, la camaraderie, le jeu, le confort et la confiance.

Les connaissances et l'expérience sont essentielles pour atteindre des états de bien-être positifs. La compréhension des besoins spécifiques des espèces peut grandement réduire les expériences négatives en appliquant les connaissances et les compétences. Par exemple, les expériences négatives des animaux sociaux sont souvent liées à des structures sociales inadaptées d'un groupe et peuvent être corrigées.

L'objectif de prendre soin des animaux de zoo et d'aquarium est d'éviter les expériences négatives extrêmes de survie et des expériences liées à la situation, de donner aux animaux l'occasion d'adopter des comportements qu'ils jugent agréables ou gratifiants.

INDICATEURS PHYSIQUES ET CLINIQUES DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

De nombreux indicateurs (variables mesurables) sont disponibles et fournissent des listes de contrôle pour la surveillance du bien-être. Ils montrent la présence ou l'absence des états physiques / fonctionnels et des comportements de bien-être d'un animal. Ces indicateurs permettent donc de détecter des états de bien-être négatifs, neutres et positifs et de surveiller et de gérer leurs changements. Leur utilisation est basée sur de nombreuses années de validation de la recherche clinique scientifique et vétérinaire. Les indicateurs physiques / fonctionnels sont observables de l'extérieur ou mesurables en interne et sont liés généralement aux domaines de la nutrition, de l'environnement et de la santé, du modèle des cinq domaines (figure 1.1).

Des exemples d'indicateurs externes observables incluent l'adéquation des taux de croissance et des échelles de développement chez les jeunes animaux, l'âge à maturité, le manque de succès reproducteur chez les adultes et l'apparence générale des animaux quant à leur santé et leur longévité. Certains sont décrits ci-dessous:

- Nutrition: score de changement de poids et / ou d'état corporel, pertinence de l'apport en eau ou en nourriture, et / ou présence d'agression au moment de l'alimentation indiquant la faim.
- Environnement: blessures dues à des restrictions physiques de confinement rapproché, preuves comportementales des impacts négatifs des températures extrêmes et / ou signes d'irritation par les gaz polluants, of irritation by polluting gases.
- Santé: la présence de blessures telles que des coupures, des ecchymoses, des abrasions et des changements de comportement tels que l'attitude, l'apparence, la vocalisation et l'altération des mouvements; Ou également la présence d'infections, de fièvre et d'augmentation du rythme cardiaque.

Ces indicateurs observables de l'extérieur, qui peuvent être facilement observés lors d'une évaluation visuelle menée par le personnel, sont souvent le premier signe de problèmes de bien-être. Ils fournissent également des idées sur la cause probable et indiquent souvent les mesures correctives requises qui impliquent généralement des interventions thérapeutiques d'élevage ou vétérinaires.

Les *indicateurs mesurables internes* à l'animal concernent des conditions physiologiques, pathologiques ou cliniques. Ces indicateurs ne sont généralement pas utilisés pour la surveillance quotidienne de l'état de bien-être, à moins qu'ils ne soient liés à une investigation de maladie spécifique ou à un problème de bien-être autrement insoluble. Les exemples incluent: la mesure de paramètres sanguins spécifiques pour l'état d'hydratation, l'état nutritionnel, la compétence immunitaire, la libération d'hormones de stress et la libération d'autres hormones; mesure des niveaux d'hormones dans la salive, l'urine et les fèces ; il existe également de nombreux indicateurs établis de la fonctionnalité du cœur, des poumons, des vaisseaux sanguins, des reins, des organes digestifs, des muscles, du squelette, du système nerveux et des organes sensoriels.



ZOO DE PERTH, AUSTRALIE
Un employé du zoo évalue la santé d'un panda roux.

“

La gestion du bien-être animal en zoos et aquariums est un domaine complexe où les connaissances scientifiques et les méthodes d'évaluation se développent rapidement.

”

OBSERVATIONS COMPORTEMENTALES ANIMALES

Le comportement est généralement considéré comme un indicateur clair de l'état de bien-être et de la santé d'un animal, et a été utilisé efficacement à cette fin pendant de nombreuses décennies. Historiquement, de nombreux scientifiques du comportement étaient réticents à lier des expériences subjectives particulières à des comportements particuliers, considérant cela comme non scientifique

Cependant, la science du bien-être animal apporte maintenant un soutien de plus en plus fort à trois propositions clés: premièrement, que les mammifères, les oiseaux et les reptiles ont des comportements particuliers qui suggèrent quels pourraient être leurs propres buts; deuxièmement, que de tels comportements orientés vers les buts eux-mêmes, ainsi que les réponses comportementales des animaux quand ils atteignent ou non ces objectifs, permettent de faire

des inférences sur les expériences positives ou négatives qui les accompagnent; et troisièmement, nous pouvons penser que l'expérience d'un animal est positive s'il se livre activement à des comportements qui impliquent un traitement induit de récompense dans les circuits neuronaux du cerveau. Pris ensemble, cela fournit une base pour interpréter prudemment le comportement animal en termes de ce que les expériences subjectives qui l'accompagnent peuvent être.

Le domaine comportement du modèle des cinq domaines (figure 1.1) implique ceci et fait référence aux perceptions probables des animaux de leurs environnements extérieurs et des expériences négatives ou positives associées qui en résultent. Par exemple, il existe des preuves comportementales fortes que les mammifères sociaux confinés étroitement dans des expositions stériles sans compagnie et avec de la nourriture qui prend peu de temps à consommer sont susceptibles d'avoir des expériences négatives, comme l'anxiété, la peur, la frustration, la solitude, l'ennui et la dépression. À l'autre extrême, les preuves comportementales suggèrent que de telles espèces vivant en groupe se trouvant dans des environnements riches en stimulus avec, par exemple, possibilité d'explorer, de fourrager ou chasser, d'établir et de réaffirmer des liens, de s'occuper des jeunes, de jouer et d'être sexuellement actifs sont susceptibles d'avoir des expériences positives, telles que se sentir dynamisé, engagé, affectueusement sociable et récompensé par les parents.

Si on considère le large éventail de conséquences que les expériences issues des facteurs liés aux situations ont, on s'aperçoit de la nécessité d'évaluer les potentiels avantages de l'introduction, du maintien ou de l'extension des activités d'enrichissement environnemental. Ces observations appuient fortement l'engagement bien démontré en faveur de l'enrichissement environnemental dans le secteur des zoos et des aquari-



ZOO DE PERTH, AUSTRALIE,
Orang-Outans



OURS POLAIRE
LES ÎLES DE SVALBARD, NORVÈGE



Notre engagement est de surveiller l'état de bien-être des animaux de sorte à atteindre des normes de soin optimales.

RECOMMANDATIONS

Pour concrétiser notre engagement à l'égard de normes de bien-être animal optimales, le World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy appelle les organisations membres à :

1. Faire de l'accréditation basée sur le bien-être animal une priorité. Cela peut se faire par l'intermédiaire de votre association régionale de zoos et d'aquariums ou en adoptant les normes de bien-être et de surveillance utilisées par les autres régions et pays.
2. S'assurer que les employés chargés des soins aux animaux possèdent une formation et une expertise scientifique pertinente, restent au courant des derniers développements en terme de santé animale et des méthodes de surveillance du bien-être, et qu'ils établissent des liens avec les autres corps professionnels et organisations afin de partager leurs connaissances et les meilleures pratiques à adopter.
3. Développer et maintenir une culture du personnel qui établit un compte-rendu et une surveillance régulière du comportement des animaux et de leur santé. Maintenir et garder à jour les registres correspondant aux animaux associés.
4. En utilisant les mises à jour en terme de recherche en bien-être animal, collaborer avec les autres institutions pour établir une « ligne de base » à partir des données sur le bien-être animal pour des individus ou groupes d'animaux afin de permettre une comparaison avec de nouvelles données.
5. Examiner comment les animaux sont transportés et répondre aux potentiels risques associés au bien-être animal. Développer des plans pour déplacer les animaux qui respectent aussi les normes nationales et internationales. Exiger que les normes de bien-être animal et les pratiques des institutions d'accueil soient vérifiées et considérées en tête de celles définies dans cette Stratégie et dans les politiques de bien-être des associations régionales de zoos et aquariums.
6. Employer des vétérinaires, biologistes, scientifiques du bien-être et experts du comportement avec de l'expérience, au sens large, des taxons qui assurent des normes optimales en terme de bien-être animal et de soins médicaux, y compris les interventions préventives.
7. Au regard des soins réalisés tout au long de la vie de l'animal, développer des plans exhaustifs concernant la santé animale et, si besoin, des politiques spécialisées qui incluent la « catering » aux besoins spéciaux des plus jeunes, malades, blessés et vieux animaux.
8. Mettre en place des plans pour prévenir et faire face aux épidémies de maladies animales, incluant la transmission de maladie entre les animaux et les hommes, et assurer que les protocoles de quarantaine sont disponibles en cas de besoin.

INTRODUCTION

Le suivi du bien-être des animaux est vraiment crucial pour une gestion efficace au sein des zoos et aquariums. Les indices physiques/fonctionnels et comportementaux mentionnés dans le Chapitre 1 peuvent être utilisés pour détecter un bien-être animal pauvre et identifier les particularités des expériences positives. Ils permettent également la détection d'améliorations du bien-être en appliquant un « élevage correctif » et des interventions vétérinaires thérapeutiques, et/ou en fournissant aux animaux des opportunités comportementales améliorant leur bien-être. Gérer un important nombre d'espèces en zoos et aquarium requiert également de hauts niveaux d'expertise de la part du personnel ainsi qu'une organisation et des politiques solides.

CONNAISSANCES SPÉCIFIQUES DES ESPÈCES ET DES ANIMAUX

Comme mentionné dans le Chapitre 1, le nombre d'espèces abritées par les zoos et aquariums crée d'importants défis en surveillance du bien-être animal. Il est essentiel de développer une sérieuse expertise du personnel et de travailler avec d'autres pour développer des connaissances spéci-spécifiques afin d'améliorer la surveillance du bien-être animal. En outre, une connaissance spécifique du personnel et le développement d'une expertise du personnel pour mieux comprendre les traits comportementaux et les changements chez les individus doivent constituer une priorité permanente.

Des progrès sont accomplis pour répondre à ces défis au travers des programmes d'accréditations des associations de zoos et aquariums. Par exemple, débutant en 2014, les programmes australiens de l'Association des Zoos et Aquarium (AZA) ont estimé les compromis en terme de bien-être et l'amélioration du bien-être dans les zoos et aquariums membres à travers un éventail d'espèces. Cette approche peut mener le personnel à améliorer la gestion actuelle des aspects physiques/fonctionnels du bien-être ainsi qu'à identifier de nouvelles façons d'accroître le bien-être des animaux en offrant aux animaux des opportunités auparavant méconnues pour les animaux d'entreprendre des comportements qu'ils sont susceptibles de trouver satisfaisant. Dans la mesure du possible, les zoos et aquariums devraient chercher une accréditation auprès des associations régionales de zoos et aquariums, étant donné que bon nombre de ces associations dirigent l'évaluation et la gestion des soins spéci-spécifiques appropriés à la faune.

LES SOINS AUX ANIMAUX TOUT AU LONG DE LEUR VIE

Beaucoup d'animaux en zoos et aquariums passent leur vie entière dans un environnement sous contrôle et peuvent être présents en tant que nouveau-né, jeune, adolescent, individu mature et individu âgé. Manifestement, la surveil-



DISNEY'S ANIMAL KINGDOM, FL, USA
Tigers

Étude de cas 2.1:

La surveillance comportementale systématique est un outil qui peut être utilisé pour optimiser le bien-être animal

L'équipe de Disney's Animal Kingdom a mis en place depuis longtemps un programme de surveillance comportementale pour aider à la gestion de six tigres femelles (*Panthera tigris*). Ces tigres étaient logés en groupe, ce qui représentait une situation particulière de gestion en zoo. Le programme de surveillance a permis à l'équipe de suivre les changements de relations sociales entre ces animaux sur le long terme. Ces observations ont orienté l'équipe vers la sélection de regroupements sociaux variés afin de maximiser la compatibilité entre individus, tout en maintenant une diversité de partenaires sociaux. L'étude a également permis au personnel de déterminer les impacts de différentes méthodes de gestion, des techniques de présentation au public et de l'impact de la construction de l'enclos sur le comportement de différents individus. Le programme de surveillance comportementale a donc permis d'orienter les décisions de prise en charge des animaux, avec des résultats optimaux en terme de bien-être, tout en fournissant une base importante d'informations à destination d'autres zoos qui pouvaient être intéressés par le maintien de tigres en groupes sociaux.



SAN DIEGO ZOO, CALIFORNIE, ETATS-UNIS
Ours brun

Étude de cas 2.2 :

Valeur apportée par la collecte régulière d'informations sur le bien-être animal.

Dans de nombreux zoos et aquariums, les membres du personnel évaluent les profils d'activité journalière des animaux, mais la valeur de ces observations peut être limitée, quand seul un temps limité est passé avec les animaux, et ce dans un contexte très spécifique. Pour la plupart des animaux en captivité dans les zoos et aquariums, la venue des membres du personnel indique souvent une opportunité de recevoir de la nourriture. En raison de cette association, il est logique de penser que l'absence des membres de l'équipe animalière indique l'absence de cette opportunité. Ainsi, les comportements liés à la nourriture (ex : exploration et recherche active de nourriture) sont rarement observés en l'absence de soigneurs. La surveillance journalière d'un ours brun âgé (*Ursus arctos*) au zoo de San Diego a révélé que celui-ci avait un comportement de recherche de nourriture peu important, jusqu'à l'introduction d'un distributeur de nourriture automatique qui fut programmé pour distribuer des quantités variables d'aliment sec à intervalles de temps variables. Après l'installation de ce système, le comportement de recherche de nourriture de l'ours brun quintupla et son inactivité et ses déambulations stéréotypées diminuèrent. La surveillance rapprochée permit donc aux membres du personnel animalier de prendre la mesure de la complexité des comportements de recherche de nourriture et motiva la modification des méthodes de gestion, associée à un changement de regard sur la façon de fournir la nourriture.

lance axée sur le bien-être et les procédures de gestion nécessite d'être ajusté de manière à gérer les changements requis pour prendre soin des niveaux relatifs de robustesse ou de vulnérabilité des animaux durant les différentes étapes de leur vie. Bien que la qualité des soins apportés devrait être similaire tout au long de la vie des animaux, le type de soin devra être ajusté (voir Étude de cas 2.3). Cette approche nécessite des connaissances et compétences spécifiques, qui, si elles ne sont pas disponibles au sein d'une institution, devraient être recherchées en travaillant avec d'autres.



Étude de cas 2.3 :

Décision d'élever-main un jeune animal

Un gibbon de Java (*Hylobates moloch*) né au zoo de Perth était tombé de sa mère qui l'avait lâché et sa survie était compromise. Les spécialistes animaliers du zoo prirent la décision éclairée d'élever l'animal à la main. Le but ultime et principal était ensuite de le réintégrer dans son groupe familial, grâce à des méthodes ayant porté leurs fruits chez d'autres espèces de gibbons. Les gibbons sont des espèces présentant une structure sociale très importante, et la politique de gestion du zoo de Perth est de les maintenir uniquement en groupes familiaux, afin de respecter le bien-être de ces animaux et leurs besoins comportementaux à long terme. La décision d'élever cet animal à la main fut prise dans le cadre d'une politique de gestion clairement définie et de connaissances actualisées de gestion et du bien-être d'espèces sociales comme les gibbons. Par ailleurs, ce choix fut supervisé par un comité d'éthique animale composé de membres externes et de personnels du zoo. Le zoo de Perth a une bonne expérience en termes de gestion de gibbons et de réintégration d'individus élevés main au sein de groupes familiaux. Il a réalisé avec succès la réintégration de gibbons à favoris blancs (*Nomascus leucogenys*) au sein de groupes familiaux et ces individus ont reproduit avec succès par la suite, tout au long de leur vie au sein de groupes sociaux faisant partie du programme d'élevage régional regroupant les régions australienne et asiatique.

La durée de vie peut varier entre les espèces, de courte à très longue. La vie des animaux aux grandes espérances de vie peut se prolonger sur plusieurs années au-delà de leur capacité à se reproduire. La planification organisationnelle à long terme doit garantir que le bien-être est surveillé et géré de manière appropriée tout au long de la vie de tous les animaux, et devrait inclure des stratégies spécifiques pour les soins des vieux animaux. Rendre l'environnement plus confortable, réaliser des ajustements en terme d'alimentation et des tests quant aux maladies liées à l'âge ou autres maladies en sont quelques exemples.

Les arbres de décision qui prennent en compte ces facteurs et les autres, tels que la longévité naturelle de l'espèce et le niveau et la fréquence d'intervention vétérinaire, peuvent également être nécessaires. L'état de bien-être d'un animal âgé, s'il est compromis, devrait être régulièrement évalué afin de déterminer si l'euthanasie serait préférable à des soins vétérinaires continus. Lorsque les animaux sont déplacés, les zoos et les aquariums doivent élaborer des programmes soutenus par le personnel professionnel afin que les acquisitions d'animaux, les déplacements et les transactions n'entraînent pas de mauvais résultats en matière de bien-être animal. Les associations régionales de zoos et aquariums devraient avoir des politiques qui peuvent être appliquées aux transactions d'individus.

SOINS VÉTÉRINAIRES

La contribution des vétérinaires professionnels constitue un élément essentiel dans la fourniture de soins et la surveillance de la condition actuelle des animaux en zoos et aquariums. Les vétérinaires déclarés doivent toujours faire partie d'une équipe de gestion des animaux, soit à travers d'un emploi direct, soit par l'embauche de vétérinaires privés ou consultants. Le nombre de vétérinaires requis dépendra de la taille et de la complexité du zoo ou de l'aquarium.

L'emploi direct de vétérinaire au sein des zoos et aquariums apporte une meilleure vision du fonctionnement quotidien de l'organisation et fournit plus d'opportunités à la gestion holistique de la diversité des espèces présentes dans ces institutions. Les vétérinaires possédant des compétences spécifiques en médecine des animaux exotiques et en médecine spéci-spécifique doivent être recherchés localement et également auprès des vétérinaires spécialisés de la communauté mondiale des zoos et aquariums.

La mise en œuvre de certains traitements vétérinaires peut temporairement compromettre le bien-être des animaux. Les exemples incluent la manipulation pré- et post-traitement, les procédures chirurgicales et les quarantaines. De toute évidence, un objectif majeur est de minimiser tout compromis et de restaurer rapidement la capacité des animaux à expérimenter des états de bien-être positifs. Toutes les installations dans lesquelles les animaux sont soumis à des procédures, traitements ou observations doivent être conçues ou modernisées de manière à faciliter les interventions vétérinaires et la réalisation des objectifs de bien-être (voir Chapitre 4). De plus, la conception des installations doit tenir compte de la sécurité du personnel lors de la manipulation d'animaux potentiellement dangereux.

La plupart des animaux de zoos et d'aquariums sont représentés des espèces sauvages non domestiquées et résistent généralement à la contention et au traitement. L'entraînement à l'enrichissement est devenue une pratique populaire et nécessaire

ZOO DE PERTH, AUSTRALIE
Gibbon de Java



Étude de cas 2.4 :

Entraînement médical par renforcement positif pour la réalisation de manipulations vétérinaires

Gimli est une otarie à fourrure d'Afrique du Sud (*Arctocephalus pusillus*) née à uShaka Sea World Durban en 1986. L'animal est aveugle et, bien qu'à la retraite, il suit encore à ce jour un programme d'activité journalier et un nouvel entraînement animalier. Un jour, le personnel remarqua que l'animal présentait un comportement léthargique, des nageoires gonflées et une augmentation de fréquence cardiaque. De nombreuses procédures diagnostiques telles que radiographie, échographie et cytoponction furent réalisées sur l'animal vigile. L'animal coopéra de manière exceptionnelle. Une masse péri-vésicale ainsi que des anomalies cardiaques furent détectées. Toutes les otaries à uShaka Sea World sont entraînées à participer volontairement à des procédures de routine telles que l'examen des oreilles, yeux et bouche, l'évaluation de la note d'état corporel, la prise de température, le brossage des dents, l'auscultation, la pesée, les prélèvements sanguins, la réalisation d'échographies et de radiographies. Une solide tradition d'entraînement par renforcement positif et une bonne relation entre l'animal et son soigneur ont été essentiels dans la prise en charge de cette otarie gériatrique. L'animal était en confiance et a patiemment accepté toutes les procédures réalisées, même s'il n'était pas motivé par la nourriture. L'alternative consistant à restreindre l'animal physiquement ou chimiquement aurait été stressante et potentiellement néfaste pour la santé de l'animal.

USHAKA SEA WORLD DURBAN, AFRIQUE DU SOUTH
Otarie à fourrure d'Afrique du Sud

qui est utilisée aussi bien par les zoos et les aquariums afin de réduire le stress sur les animaux et qui peut minimiser le besoin de recourir à des anesthésiques ou à des sédatifs. Entraîner correctement un animal peut renforcer une relation positive entre l'entraîneur et l'animal, et encourage un bien-être positif pour les interactions futures. Tout entraînement doit créer un environnement intéressant et stimulant pour les animaux et permettre aux animaux de choisir de participer.

L'entraînement à l'enrichissement se concentre sur un type d'apprentissage dans lequel l'animal est récompensé pour des comportements souhaitables, et ainsi les renforce. Un tel entraînement, où les animaux se présentent volontairement pour diverses procédures, peut donc aider les vétérinaires à utiliser des protocoles qui sont en général non invasifs dans le suivi de la santé des individus. Ces protocoles incluent l'administration d'injections, la prise de sang, l'administration de soin pour les pattes et bien d'autres (voir l'étude de cas 2.4). L'entraînement des animaux dans ce domaine et l'entrée dans leurs conteneurs de transport doit être la norme dans les zoos et les aquariums modernes. Une technique d'entraînement aversif qui comprend le fait d'infliger une douleur et un stress ne devrait pas être appliquée dans les pratiques d'entraînement.

Une préparation méticuleuse à tout événement anesthésique est essentielle pour réduire au minimum tout compromis lié au bien-être et pour garantir que l'objectif de la procédure est atteint. Ainsi, un plan de procédure anesthésique devrait être établi à l'avance pour chaque événement de ce type et il devrait être discuté et compris par toutes les personnes impliquées. Au besoin, les collègues et la documentation

devraient être consultés pour obtenir des conseils sur le choix de l'anesthésie et son utilisation. Un compte rendu post-anesthésique devrait également être tenu pour déterminer les améliorations à apporter à l'application future.

La responsabilité vétérinaire s'étend à la gestion des animaux mis en quarantaine pour maintenir la biosécurité. D'importants problèmes de bien-être des animaux peuvent survenir chez les animaux en quarantaine s'ils sont stressés en raison du transport, de la réinstallation dans un environnement inconnu, de la séparation des caractéristiques familiales et/ou de l'isolement et, dans certains cas, s'ils sont soumis à des procédures vétérinaires. Il est important que les soigneurs travaillant dans des zones de quarantaine possèdent les connaissances et les compétences nécessaires pour détecter les comportements anormaux et les signes de maladie et de stress. La conception de la quarantaine axée sur le bien-être devrait minimiser le risque de blessure et permettre l'inclusion d'enrichissements et de lieux de retrait pour réduire le stress. Les animaux ne devraient pas être mis en quarantaine pendant plus longtemps que la période minimale nécessaire pour satisfaire aux exigences en matière de biosécurité.

Les Zoonoses, transmission de maladies entre les espèces, sont préoccupantes dans les zoos et les aquariums en raison de la proximité des animaux entre eux et des animaux avec les humains. La protection des populations animales contre les infections croisées dans les établissements est une responsabilité primordiale du personnel vétérinaire, qui joue également un rôle majeur dans la réduction de la transmission des maladies des animaux aux personnes.

L'examen post-mortem des animaux qui meurent devrait toujours être effectué pour mieux comprendre la santé et le bien-être des animaux. Lors de la planification du contact humain-animal, des protocoles de gestion détaillés devraient être en place pour prévenir la zoonose. En outre, le vétérinaire devrait s'assurer qu'un programme complet de santé animale est en place et que seuls des animaux sains, au comportement adapté et non compromis sont considérés pour un contact humain direct.

LA COLLABORATION AMÉLIORE LES MÉTHODES DE SURVEILLANCE

L'amélioration du bien-être animal profite à tous les zoos et aquariums et repose souvent sur des études scientifiques. Ces deux facteurs se prêtent aux efforts concertés des pairs et au développement de groupes professionnels qui se concentrent sur les approches au niveau de l'industrie pour appuyer les initiatives de bien-être des animaux (voir aussi le chapitre 8).

Aux Etats-Unis, plusieurs zoos et aquariums ont développé des centres de recherche sur le bien-être animal et diffusent leurs résultats (voir l'étude de cas 1.1). Ces organisations sont également soutenues par le comité Bien-être animal de l'Association des Zoos et Aquariums (AZA), qui travaille à l'identification des besoins généraux et encourage les progrès des zoos et aquariums nord-américains. L'Association Européenne des Zoos et Aquariums (EAZA) a obtenu le financement nécessaire pour engager un agent de formation en bien-être animal et a également créé un groupe de travail sur le bien-être animal, tous deux dédiés au soutien des initiatives de tous les membres de l'EAZA qui sont destinées à atteindre des normes élevées de bien-être animal.

Les récents et futurs colloques qui se sont tenus et se tiendront au Chicago Zoological Society's Center for Science of Animal Welfare, au Detroit Zoological Society's Center for Zoo Animal Welfare et dans d'autres institutions zoologiques sont tournés vers le développement de partenariats collaboratifs et la diffusion internationale des idées et découvertes entre collègues.

CONCLUSION

La surveillance et l'évaluation du bien-être animal sont un élément critique du soin animalier dans les zoos et aquariums. Les programmes de surveillance peuvent prendre différentes formes mais doivent toujours utiliser des indicateurs basés sur les conditions physiques/fonctionnelles et les comportements associés aux expériences négatives et/ou positives que les animaux peuvent avoir vécu.

Jusqu'à présent, éviter ou minimiser les états de mal-être chez l'animal était l'objectif de bien-être principal dans le domaine de la gestion des animaux, cependant une attention croissante est désormais portée à la mise en avant des états de bien-être. Utiliser des indicateurs focalisés sur le bien-être et tenir des registres détaillés sont des éléments importants de la surveillance afin d'avoir une gestion efficace du bien-être animal, qui doit également pouvoir gérer de manière optimale les animaux à tous stades de leur vie au sein de l'institution. Par ailleurs, l'adoption de méthodes de gestion des animaux telles que le renforcement positif et l'apport d'une expertise vétérinaire régulière permettent mettre en place cette gestion. Additionally, the adoption of animal management methods such as positive reinforcement training and the ongoing delivery of veterinary expertise enable this to occur.

Les membres du personnel des zoos et aquariums doivent se tenir au courant des dernières avancées dans le domaine de la santé animale et de la surveillance du bien-être. Il existe de nombreuses ressources qui facilitent la collaboration destinée à investiguer les nouvelles questions qui se posent autour du bien-être animal. Ces moyens doivent être tournés vers la formation de tous les personnels pertinents, afin d'évaluer et de surveiller le bien-être animal et de soutenir les programmes de contrôle de celui-ci. animal welfare and to support monitoring programmes.

SHEDD AQUARIUM, ILLINOIS, ETATS-UNIS
Un membre du personnel de l'aquarium s'occupe d'un jeune manchot



CHECK-LIST

- Etes-vous à jour en ce qui concerne les avancées scientifiques dans le domaine de la surveillance du bien-être animal ?
- Les membres de votre personnel sont-ils formés à l'évaluation et à la gestion du bien-être des animaux qui leurs sont confiés ?
- Les membres de votre personnel effectuent-ils des rapports journaliers concernant l'état physiologique, comportemental et de santé de l'animal ?
- Les observations du personnel sont-elles consignées dans des dossiers ?
- Avez-vous mis en place des procédés définis de contrôle du bien-être des animaux à votre charge ? Comprennent-ils des protocoles de gestion de l'animal tout au long de sa vie quand cela est nécessaire ?
- Bénéficiez-vous d'un avis vétérinaire généraliste et spécialisé suffisamment important dans la prise en charge de la santé de vos animaux ?
- Avez-vous accès à des activités ou opportunités de recherche que vous pourriez mettre en place pour améliorer vos capacités de surveillance du bien-être animal ?
- Possédez-vous l'accréditation de bien-être animal délivrée par votre association régionale des zoos et aquariums ?
- Utilisez-vous les ressources mises à votre disposition par votre association régionale des zoos et aquariums dans le domaine des connaissances sur le bien-être animal et de son évaluation ?
- Demandez-vous parfois des conseils, de manière formelle ou informelle, à d'autres organismes externes en ce qui concerne votre approche vis-à-vis de la surveillance du bien-être animal ?
- Seriez-vous prêts à coopérer avec d'autres zoos et aquariums pour passer en revue certaines opérations dans un domaine précis ?
- Possédez-vous un système de conseil externe capable de rendre des avis sur le bien-être animal, par exemple par le biais d'un comité d'éthique et de bien-être animal ?
- Avez-vous établi une politique claire et des procédures définies en ce qui concerne la prise en charge d'animaux gériatriques et débilites, ou encore la gestion d'évènements complexes tels que le transfert d'un animal ?

NOTES:



Chilean flamingo



DRAGON DE KOMODO
ZOO DE HOUSTON, TEXAS, ETATS-UNIS



Nous nous engageons à fournir aux animaux les occasions de s'épanouir par la confrontation à leur environnement et choisissons de promouvoir les états positifs de bien-être.

RECOMMANDATIONS

Afin de mettre en œuvre notre engagement envers des standards élevés de bien-être animal, la World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy demande à ses institutions membres de:

1. Construire les compétences de son personnel, promouvoir une culture interne d'entreprise et s'engager à l'intégration de stratégies et d'activités d'enrichissement au sein de la gestion journalière de tous les animaux à votre charge. Passer régulièrement en revue ces stratégies et activités, et fournir une formation continue au personnel dans ce domaine.
2. Introduire différents enrichissements qui apportent des défis, un éventail de choix et un confort adapté aux animaux afin de maximiser leur santé psychologique. Changer d'enrichissement quand cela est nécessaire et concevoir ceux-ci avec l'objectif de stimuler des comportements naturels spécifiques d'espèce divers et variés.
3. Utiliser le renforcement positif comme outil d'enrichissement et d'entraînement.
4. Evaluer les succès et les échecs de l'enrichissement et les partager avec d'autres zoos et aquariums pour améliorer vos connaissances et activités dans ce domaine, ainsi que celles des autres.
5. Inclure l'enrichissement environnemental dans la conception et l'amélioration des enclos d'exposition.
6. Partager les histoires liées à l'enrichissement avec les visiteurs pour élargir leur compréhension et éducation en termes de biologie et bien-être animal.
7. Utiliser une méthode ciblée d'enrichissement conçue pour répondre à des besoins comportementaux spécifiques.

INTRODUCTION

L'enrichissement environnemental, ou enrichissement comportemental, fournit des défis, occasions de choix et stimulations adaptés à chaque espèce. L'enrichissement environnemental inclut l'approvisionnement régulier en environnements dynamiques, défis cognitifs, opportunités sociales, interactions positives avec l'homme et autres méthodes pour intéresser et impliquer chaque animal. Mettre en place

des mesures d'enrichissement est une notion désormais largement intégrée comme élément de base et essentiel des bonnes pratiques d'élevage en zoo et aquarium, et a été appliquée principalement aux oiseaux et mammifères. Avec l'avancée des connaissances, toutes les possibilités de faire de l'enrichissement pour toutes les espèces captives en zoos et aquariums devraient désormais être étudiées et mises en place.

Un environnement enrichi doit favoriser l'expression d'un éventail de comportements normaux que les animaux considèrent comme stimulants et gratifiants. Il doit aussi permettre aux animaux de répondre de manière positive à des facteurs de stress potentiels. Ces réponses permettront éventuellement aux animaux de diminuer ou réduire leur exposition à ces facteurs de stress. Ainsi, un enclos bien enrichi fournit les opportunités nécessaires pour exprimer des comportements appropriés à l'espèce, tels que la dissimulation, l'escalade ou la fuite.

POURQUOI L'ENRICHISSEMENT EST-IL IMPORTANT ?

Les animaux bénéficiant d'une bonne santé mentale ont tendance à s'investir dans leur environnement. Ils peuvent ainsi se reposer paisiblement, sans être sur le qui-vive ; se comporter de manière qui ne soit pas excessivement méfiante en ayant des réactions de stress (sursauts) minimales et non exagérées ; assimiler de nouvelles informations, phénomène mis en avant lorsque l'animal apprend de nouvelles tâches ou modifie ses comportements ; ne pas développer de comportements anormaux ; et posséder un répertoire de comportement diversifié incluant l'exploration et l'investigation régulière de son environnement. En tenant compte de leur santé physique, les animaux doivent pouvoir posséder une bonne stabilité physiologique, croître et se reproduire de manière efficace et avoir accès à des occasions pour se dépenser de façon appropriée.

L'enrichissement environnemental promeut la santé physique et mentale des animaux en leur permettant de réaliser des comportements qui provoquent une large gamme d'expériences positives. Ces comportements gratifiants peuvent avoir trait à la nourriture, l'espace, la température, les partenaires sociaux et les activités telles que la nage ou les bains de poussière, la collecte d'informations et de nombreux autres sujets.

Depuis de nombreuses années, les neuropsychologues ont conscience que les animaux élevés dans des environnements enrichis possèdent des capacités cognitives supérieures à ceux élevés dans des environnements non enrichis. Dès 1947, par exemple, il a été démontré que les rats de compagnie étaient plus à même de résoudre des problèmes lors de tests que des rats élevés en laboratoire. Les études ultérieures démontrèrent des différences d'anatomie cérébrale entre les animaux élevés au sein d'environnements enrichis et non enrichis et, plus important encore, que même les cerveaux adultes restaient malléables et potentiellement sujets à des réorganisations bénéfiques des voies neuronales en réponse à un enrichissement.

“
Les occasions de mettre en place des enrichissements chez toutes les espèces captives dans les zoos et aquariums doivent être prises en compte et instituées au fur et à mesure de l'avancée des connaissances
”



Étude de cas 3.1:

Fournir des choix en réunissant des enclos

Le zoo de Philadelphie a développé un plan sur 10 ans dédié à la construction, sur tout le site du zoo, d'un réseau de passages d'animaux entre enclos hébergeant des espèces ayant les mêmes règles de confinement et capacités de locomotion. Ce programme exploite et combine le concept de rotation d'espèces et les systèmes de connexion d'espèces à part entière qui sont déjà utilisés dans d'autres institutions. Le projet du zoo de Philadelphie comprend trois grandes catégories de parcours : une pour les petites espèces arboricoles dont les singes, lémuriens et petits carnivores ; une pour les grands singes, ours et grands félins ; et une pour les espèces terrestres de grande taille. Le but de ce programme est de fournir aux animaux l'opportunité de se déplacer sur de longues distances et que plusieurs espèces aient tour à tour l'usage de ces pistes, et, quand cela est jugé approprié, de leurs enclos d'« origine ». Un des impacts observés a été l'utilisation volontaire et extensive de ces parcours par la plupart des espèces qui y ont eu accès. Les pistes ont permis l'occurrence de comportements qui étaient restreints dans la plupart des enclos « domicile » ; par exemple, la course sur une longue durée, la fuite face à des stimuli menaçant, le transport de nourriture avant consommation et la dispersion interindividuelle. D'autres comportements ont également été observés comme l'approche contrôlée et graduelle de nouveaux stimuli et des vocalisations qui n'avaient encore jamais été entendues dans les enclos « domicile ».

ZOO DE PHILADELPHIE, PA, ETATS-UNIS
Singe colobe au sein d'un habitat reliant plusieurs espèces.

La science fondamentale a défini les nombreux effets positifs de l'enrichissement environnemental, mais les professionnels des zoos et aquariums ont aussi joué un rôle primordial en appliquant la science de manière innovante à des enrichissements spécifiques. Cette démarche a eu un impact positif sur le bien-être animal. La recherche au sein des zoos et aquariums démontre que les animaux ayant bénéficié d'un enrichissement, par comparaison avec ceux qui en ont été privés, développent un éventail de comportements normaux plus large, expriment moins de comportements anormaux et ont des interactions sociales plus appropriées. L'exposition à un environnement complexe et enrichi peut aussi améliorer la capacité de l'animal à s'adapter plus efficacement au changement et les animaux sont plus susceptibles de répondre positivement à l'entraînement, ce qui augmente les possibilités de réaliser des soins. En conclusion, les bienfaits de l'enrichissement sur le bien-être animal sont donc nombreux.

FOURNIR DES « DEFIS » ET « CHOIX »

Les professionnels expérimentés au sein des zoos et aquariums utilisent des « défis » afin de stimuler et d'impliquer les animaux. Ceux-ci peuvent inclure un défi physique ou cognitif qui demande aux animaux de réussir une tâche ou de résoudre un problème pour obtenir une récompense. Une littérature conséquente sur le « contra-free-loading » démontre le fait que de nombreux animaux préfèrent avoir à travailler pour acquérir des récompenses en nourriture, plutôt que d'y avoir accès de manière facile lorsqu'elles sont distribuées par les soigneurs. Pour soutenir ce type d'approche, le zoo de Phoenix a, par exemple, mis en place un programme de « contra-free-loading » au sein de son établissement entier. Le « contra-free-loading » devrait ainsi être utilisé pour fournir des défis et des choix qui promeuvent des états positifs de bien-être, sans

provoquer des états d'esprit négatifs, tels que la frustration.

D'autres occasions de résoudre des problèmes peuvent également générer des états positifs de bien-être. Au sein de leur habitat naturel, les animaux doivent faire face à de nombreux défis divers et variés et, bien que le comportement au sein des zoos et aquariums ne soit pas forcément le même que dans la nature, ils peuvent tout de même faire preuve d'une motivation primale à résoudre des problèmes. En conséquence, il est primordial que les personnes responsables de la gestion des animaux leur fournissent des puzzles à résoudre ou d'autres défis cognitifs. Bien entendu, les animaux doivent être en mesure de résoudre ces problèmes ou de réussir le défi auquel ils sont confrontés, sans quoi cela peut créer de la frustration. Il est également important de noter qu'un défi approprié peut provoquer des réactions de stress chez l'animal, sans que la modification des paramètres physiologiques de l'animal en réponse à ce stress soit source d'inquiétude.

Fournir aux animaux l'opportunité d'exercer un contrôle sur diverses activités – leur donner des « choix » - est un autre aspect fondamental de l'enrichissement environnemental. Ces choix peuvent être présentés sous différentes formes ; par exemple, choix de partenaires sociaux, d'outils d'enrichissement individuel ou de lieux de repos et nourrissage (voir l'étude de cas 3.1).

En substance, l'enrichissement fonctionne en conservant un environnement dynamique et stimulant pour l'animal. Pour étayer cette affirmation, une théorie prédictive de l'enrichissement environnemental a été développée. Le concept suggère que varier systématiquement un élément unique de l'environnement d'un animal pourra aider à déterminer la façon la plus efficace de présenter un enrichissement (voir l'étude de cas 3.2).



Étude de cas 3.2 :

La théorie prédictive de l'enrichissement environnemental

Un couple de fennecs (*Vulpes zerda*) captifs au zoo de Brookfield était presque totalement inactif et n'utilisait pas leur enclos de grande taille. Pour tester le concept développé par la théorie prédictive de l'enrichissement environnemental, un dispositif d'alimentation simple permettant à la nourriture d'être distribuée dans l'enclos à plusieurs endroits différents à des moments prévisibles ou non fut installé. Ainsi, les chercheurs pouvaient faire varier l'arrivée de nourriture dans le temps et l'espace. Il est important de noter qu'ils observèrent que la combinaison de prévisibilité et d'imprévisibilité était plus efficace pour stimuler le comportement naturel de recherche de nourriture et le port d'attention à l'environnement qu'une prévisibilité ou imprévisibilité totale. Ils se rendirent également compte que l'augmentation d'activité et d'éventail de comportements produits engageait les visiteurs à rester plus longtemps à observer l'enclos.

L'ENRICHISSEMENT PAR LA NOURRITURE ET LES TECHNIQUES DE NOURRISSAGE

Varié la façon dont les animaux sont nourris est sans doute la technique d'enrichissement la plus utilisée. Parmi de nombreux enrichissements liés à la nourriture, l'heure de nourrissage peut être modifiée, tout comme le nombre de nourrissages proposés et les lieux où ils sont fournis. La façon dont les animaux doivent rechercher leur nourriture peut être diversifiée, et modifier le temps et les activités qu'ils doivent réaliser pour obtenir la nourriture en changeant la taille des aliments et en les plaçant dans des structures ou objets d'où ils doivent être extraits peut également augmenter l'enrichissement. La nourriture et les techniques de nourrissage doivent être appropriées à chaque espèce, en prenant en compte les exigences alimentaires, dynamiques sociales et autres besoins comportementaux tels que celui de recherche de nourriture.

Dans le domaine du conditionnement opérant, le renforcement positif implique le fait de fournir une finalité, un événement favorable ou une récompense une fois que le comportement désiré a été effectué, ce qui augmente la probabilité que ce comportement soit reproduit dans le futur. Obtenir une récompense en nourriture peut être une des finalités, en variant le type de nourriture considérée comme récompense, mais dans de nombreux cas, d'autres finalités sont également possibles, telles que la stimulation de l'animal à rechercher et déterminer des informations à propos de son environnement.

Il est important de prendre en considération la façon dont l'environnement devra rester dynamique et stimulant pour l'animal lors de la conception d'un enclos d'exposition, afin qu'il puisse continuer à enrichir l'existence des animaux qui y vivent (voir Chapitre 4). Les enclos peuvent être conçus en ayant déjà en tête le fait d'y placer de nouveaux outils d'enrichissement par la nourriture, tels que les poteaux de nourrissage pour les grands félins. Engager les animaux à s'investir dans certaines composantes de leur environnement, qu'ils peuvent comprendre et sur lesquelles ils peuvent exercer un certain contrôle, est essentiel. Placer les objets d'enrichissement qui contiennent de la nourriture dans des lieux faciles d'accès est également important, afin que l'enrichissement puisse être une tâche facile à accomplir chaque jour par les soigneurs.

L'UTILISATION DE PROIES VIVANTES COMME ENRICHISSEMENT – PREOCCUPATIONS DE BIEN-ÊTRE

Jusqu'à présent, on dispose de peu d'études sur les effets de l'enrichissement consistant à fournir des proies vivantes à des prédateurs. Deux études ont démontré que le fait de nourrir des chats avec des poissons vivants diminuait les comportements anormaux et donnait lieu à un répertoire comportemental plus varié. Cependant, ces deux études utilisaient en même temps une autre méthode de traitement qui avait des effets positifs sur le comportement – soit la nourriture était cachée dans de nombreux endroits au sein de l'enclos, soit on donnait de grands os à mâcher aux animaux. Quel qu'il soit, le but de toute stratégie d'enrichissement utilisant des proies vivantes doit être mûrement réfléchi. Il est important d'évaluer correctement le but de l'enrichissement, ainsi que ses effets négatifs potentiels sur le bien-être de la proie. Le bien-être doit être pris en compte chez tous les animaux dont on s'occupe, y compris ceux qui sont utilisés comme proies vivantes.

ZOO DE BROOKFIELD, IL, ETATS-UNIS
Fennec

Bien qu'il existe, dans le monde, diverses approches concernant les pratiques de nourrissage avec proies vivantes, les zoos et aquariums devraient, quand cela s'avère pertinent, explorer les options de nourrissage sans proie vivante pour favoriser les situations de bien-être positif. Faire appel à des comités d'éthique et de bien-être animal comprenant des membres appartenant à des organisations externes pour prendre des décisions sur ce genre de sujet est une également une option à privilégier.

MESURER L'EFFICACITE DE L'ENRICHISSEMENT

Il est important de mesurer l'efficacité de l'enrichissement environnemental. Cela permet de garantir que les ressources sont utilisées efficacement et que l'enrichissement réalisé est vraiment bénéfique pour le bien-être animal. De plus, l'évaluation de l'enrichissement permet de promouvoir la coopération et le progrès au sein de la communauté des zoos et aquariums. Partager les succès et échecs profite à toute la communauté des zoos et aquariums. Ceci peut être réalisé à l'échelle régionale ou de manière plus large grâce aux ressources partagées sur des sites internet.

Un élément clé pour mesurer l'efficacité de l'enrichissement est le fait de comparer les comportements produits avec ceux qui étaient escomptés. Disney's Animal Kingdom a développé la méthode « SPIDER » afin de planifier et d'évaluer les programmes d'enrichissement. Cette méthode est un outil utile qui aide le personnel à établir des objectifs (S), planifier l'enrichissement (P), le mettre en place (I), consigner les résultats obtenus (D), évaluer ces résultats par rapport aux objectifs fixés (E) et ajuster l'exécution de l'enrichissement si nécessaire (R).

LES VISITEURS ET L'ENRICHISSEMENT

Bien que les attentes des visiteurs n'aient pas d'impact direct sur le bien-être animal, elles ont le potentiel d'augmenter l'engagement des zoos et aquariums en ce qui concerne l'enrichissement environnemental. Les attentes des visiteurs ayant augmenté de manière importante ces dernières décennies, beaucoup de gens attendent désormais des zoos et aquariums qu'ils travaillent activement à la santé et la stimulation de leurs animaux. En conséquence, il pourrait être bénéfique de parler aux visiteurs des activités d'enrichissement et de l'importance de leur contribution au bien-être animal. Beaucoup de zoos et aquariums ont des sites internet qui fournissent des informations sur l'enrichissement et présentent leur propre travail d'enrichissement.

Certains zoos et aquariums célèbrent aussi des « journées de l'enrichissement », au cours desquelles les visiteurs ont l'opportunité de faire eux-mêmes des outils d'enrichissement et d'en savoir plus sur leur importance. De nombreux gestionnaires animaliers ont le sentiment que des objets d'enrichissements n'ayant pas un aspect naturel, même s'ils sont efficaces, ont un effet négatif sur l'expérience des visiteurs, cependant un nombre restreint d'études sur le sujet n'a pas prouvé que le fait de voir ces objets exposés assombrit l'opinion que les visiteurs ont de l'enclos. De plus, les visiteurs ont l'air d'apprécier le fait de savoir qu'on fournit des enrichissements aux animaux. Quand les animaux sont actifs et stimulés, comme ils le sont souvent grâce à l'enrichissement, les visiteurs ont tendance à rester plus longtemps à les observer et la possibilité qu'ils apprennent des choses de l'enclos augmente.

CONCLUSION

L'enrichissement environnemental est une méthode permettant de maintenir la santé physique et mentale des animaux qui a fait ses preuves dans les zoos et aquariums. L'enrichissement peut prendre de nombreuses formes, mais l'objectif général est de fournir un environnement dynamique et stimulant qui donne des défis aux animaux. Ces défis doivent être à la portée des capacités de l'animal et les animaux doivent réussir à les surmonter la plupart du temps.

Les principales difficultés associées à l'enrichissement sont liées au maintien d'environnements dynamiques pour les animaux dans les limites des heures de travail du personnel animalier. Il est important de garder en tête que le bien-être animal n'est pas seulement l'expression de quelques moments de la journée de l'animal mais les expériences cumulatives qu'un animal a au cours de sa vie. Les programmes d'enrichissement environnemental doivent toujours prendre en considération les besoins individuels de chaque animal et ajuster les objectifs au fur et à mesure.

CHECK-LIST

- Avez-vous actuellement en place un programme ou des activités d'enrichissement efficaces ?
- Quel est pour l'animal l'objectif du programme d'enrichissement ? Quel comportement voudriez-vous voir augmenté ou diminué ?
- Passez-vous en revue et changez-vous régulièrement les activités d'enrichissement ?
- Les membres de votre personnel utilisent-ils le renforcement positif comme outil d'enrichissement ?
- Combien de fois par jour les membres du personnel interagissent-ils avec l'animal ou ajustent-ils l'enclos afin de réaliser un enrichissement ?
- Comment consignez-vous et évaluez-vous l'efficacité du programme d'enrichissement ?
- Comment partagez-vous vos succès et échecs avec le reste de la communauté des zoos et aquariums ?

NOTES:



TROPICAL EXPERIENCE WORLD GONDWANALAND
ZOO DE LEIPZIG, ALLEMAGNE



Nous nous engageons à posséder des enclos d'exposition qui fournissent des occasions d'être en adéquation avec les besoins physiques et comportementaux des animaux

RECOMMANDATIONS

Pour mettre en œuvre notre engagement à respecter des standards exigeants de bien-être animal, le World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy appelle ses institutions membres à :

1. Définir quelles sont les caractéristiques environnementales qui aident au bien-être animal spécifique d'espèce et les inclure comme critère premier dans la conception et les améliorations d'enclos ; s'assurer de posséder des enclos comportant des caractéristiques appropriées à l'espèce, basées sur des recommandations scientifiques actualisées.
2. Chercher à s'assurer que les besoins physiques et comportementaux de l'animal sont respectés. Fournir des défis environnementaux qui encouragent la curiosité et l'implication de l'animal dans son environnement, mais aussi des choix d'accès à des éléments naturels, en incluant des changements saisonniers. S'adapter également aux changements de besoins d'un animal ou groupe d'animaux au cours du temps.
3. Garantir que les enclos d'exposition laissent la possibilité de séparer les animaux si cela est nécessaire pour la gestion du bien-être animal.
4. S'assurer que les membres du personnel peuvent réaliser des opérations de nettoyage et maintenance de l'enclos, de soin et d'entraînement de manière sécurisée, pour permettre aux animaux de vivre une existence riche et épanouissante sans stress ou blessures qui auraient pu être évités.
5. Mettre en place des mesures d'évaluation de la qualité de conception de l'enclos. Trouver des solutions créatives et les partager avec les autres institutions.
6. Eclairer les visiteurs sur la notion de bien-être animal au niveau des enclos et fournir aux visiteurs des informations sur les actions personnelles qu'ils peuvent entreprendre pour améliorer le bien-être des animaux où que ce soit.
7. Réfléchir à la possibilité de fournir des éléments qui permettent aux animaux d'avoir de manière permanente des choix multiples appropriés à chaque espèce et un contrôle sur leur environnement.

INTRODUCTION

La qualité de vie de quelque animal que ce soit est déterminée par une série de facteurs, dont la génétique, les expériences antérieures, la qualité globale de l'environnement et la possibilité d'exercer des choix pour la recherche de confort, de nourriture et d'engagement social. Même si les animaux n'ont aucun contrôle sur leur patrimoine génétique et la qualité globale de leur environnement, un individu sauvage ou captif en zoo ou aquarium peut exercer un certain degré de contrôle sur son bien-être en choisissant de se déplacer d'un endroit à un autre,

à la recherche de possibilité d'exprimer différents comportements, de faire des choix sociaux et d'avoir la capacité d'exprimer des préférences personnelles.

Tous les jours, un animal peut se sentir plus ou moins à l'aise, plus ou moins affamé ou stressé par une diversité de facteurs externes. Un des objectifs principaux de conception de l'enclos est de fournir aux animaux la possibilité de garder une bonne santé mentale, émotionnelle et physique tout en gérant ces facteurs de stress quotidiens et d'utiliser les occasions fournies pour vivre des expériences positives.

Historiquement, les zoos et aquariums se sont spécialisés dans l'intégration des animaux au sein d'un environnement régulé par l'homme, où l'apport de soins était substitué au « libre-arbitre » ou état sauvage de l'animal. Bien que nombre de ces animaux semblent s'adapter correctement et survivre plus longtemps que leurs congénères sauvages, la longévité n'est pas nécessairement un indicateur de bien-être animal. Etant donné que, désormais, les zoos et aquariums possèdent des connaissances plus approfondies sur les espèces et animaux dont ils s'occupent, la conception des enclos d'exposition doit prendre en compte les besoins de vie, augmenter l'espace mis à disposition des animaux, fournir une diversité d'éléments d'enrichissement environnemental et augmenter les possibilités pour les animaux d'avoir des interactions sociales appropriées avec d'autres animaux.

LE ROLE ET LE STYLE DE CONCEPTION DES ENCLOS D'EXPOSITION

Dans les zoos et aquariums actuels, la conception d'enclos d'exposition revêt deux rôles importants. Premièrement, créer une structure flexible où les animaux ont suffisamment d'espace et d'occasions de se confronter à des défis et de réaliser des choix dans les limites de leur propre répertoire comportemental, et où les membres du personnel sont toujours en sécurité à proximité des animaux et ont la possibilité de remettre en jeu et de soutenir les préférences de l'animal. Deuxièmement, concevoir un « décor » qui donne l'occasion aux visiteurs d'apprendre intuitivement de l'environnement présenté – où les besoins émotionnels et intellectuels des visiteurs sont satisfaits par la compréhension de la façon dont les installations et la situation dans lesquelles les animaux sont maintenus leur permet de prospérer, mais aussi l'apprentissage des actions qu'ils pourraient entreprendre pour soutenir le bien-être animal.

Il existe deux approches esthétiques principales dans la conception d'enclos : l'immersion dans le paysage et l'écologie abstraite. L'approche esthétique



ZOO DE DUBLIN, IRLANDE
Gorille des plaines de l'Ouest

«immersion dans le paysage» incorpore des composants naturels et parfois culturels de la terre natale de l'animal. Les composants naturels et culturels dépassent les limites de l'enclos dans chaque direction, plaçant les visiteurs au sein d'un environnement commun avec les animaux. L'immersion dans le paysage est une forme d'architecture «naturaliste» ou «douce». Ce style de conception d'enclos facilite l'apprentissage intuitif sur l'environnement.

L'écologie abstraite utilise des éléments abstraits de l'habitat d'origine de l'animal. Les exemples peuvent être une structure d'escalade au lieu d'une forêt vivante pour les primates arboricoles, ou une formation géométrique en béton pour représenter des icebergs au sein d'un enclos d'exposition d'espèces arctiques. Ce style de conception d'enclos est qualifié d'architecture «mécanique» ou «dure». L'écologie abstraite peut être plus économique, permettant d'économiser de l'argent pour améliorer d'autres éléments du bien-être animal.

Aucune de ces approches concernant l'esthétique des enclos n'est intrinsèquement meilleure pour les animaux que l'autre. Un canyon admirablement conçu avec un ensemble d'arbres en arrière-plan peut convaincre les visiteurs qu'ils se trouvent au sein d'un environnement d'origine, mais il peut ne pas être bénéfique pour les animaux s'il n'offre pas une variété de conditions et d'activités appropriées à l'espèce qui y est logée. Inversement une aire de jeu peut être très

Étude de cas 4.1:

Les innovations de conception d'habitat chez les gorilles

Le Gorilla Rainforest habitat au zoo de Dublin, ouvert en 2011, est unique au monde par la façon dont il fait concorder le respect du paysage existant et l'histoire comportementale des gorilles des plaines de l'Ouest (*Gorilla gorilla gorilla*), et recrée avec succès les caractéristiques de leur habitat d'origine. L'enclos est constitué d'un grand marais naturel ; un total de 6000 m² de topographie vallonnée donne aux gorilles plusieurs habitats variés similaires à la matrice de prairies, forêts et rivières de leur terre ancestrale. L'habitat a été conçu en suivant des études comportementales réalisées chez les gorilles dans le milieu naturel. Les visiteurs explorent ce biome tropical grâce à un parcours continu. Ils traversent des ruisseaux qui cascaded et jouissent de points de vision, proche et à distance, du paysage et du ciel, et de la vision au loin, au-delà d'un lac, d'autres habitats d'animaux différents. Les visiteurs se retrouvent tour à tour face à des aires de vues conventionnelles, une aire de jeux, un campement de nuit et on leur offre des opportunités de s'éduquer. Découvrir et observer les gorilles demande de la patience, mais même si les gorilles choisissent d'échapper à toute détection, le parcours en lui-même est une expérience agréable, avec des occasions d'observer une cohorte de mangabeyes à collier blanc (*Cercocebus torquatus*) qui partagent l'enclos avec les gorilles, tout comme la faune sauvage locale.

stimulante pour les gibbons, même si elle n'évoque visuellement pas une forêt naturelle. Quel que soit l'esthétique, ce sont les éléments environnementaux spécifiques d'espèce, la quantité de choix et stimuli et la capacité de l'animal à produire des comportements naturels qui sont importants.

DESIGNS D'ENCLOS ET BIEN-ETRE ANIMAL

Comment pouvons-nous concevoir des espaces qui améliorent l'adaptation, la santé et le bien-être de ses habitants ?

La sélection d'espèces appropriées est une des premières règles à appliquer lors de la conception d'un enclos. Les espèces doivent être naturellement à l'aise et adaptées au climat du zoo ou aquarium, ou on doit leur apporter le confort nécessaire grâce à des environnements artificiels (voir Chapitre 5). Les caractéristiques physiques et celles du paysage et les limitations d'espace jouent aussi un rôle dans la détermination de quelles espèces sont appropriées. Les animaux observés ensemble de manière naturelle à l'état sauvage peuvent bénéficier d'enclos mixtes hébergeant plusieurs espèces et des comportements interspécifiques peuvent alors être produits, alors qu'ils ne le seraient pas au sein d'habitats hébergeant des espèces seules. Cependant, il faut tenir compte de l'espèce et des individus impliqués, étant donné que certains enclos mixtes peuvent engendrer des comportements d'agressivité exacerbée, des blessures et des morts, s'ils ne sont pas gérés correctement.

Les enclos doivent toujours être conçus d'une façon qui ne prend pas seulement en considération la sécurité du personnel et des visiteurs, mais fournit également un espace où les animaux se sentent en sécurité. La conception d'un enclos réussi est uniquement possible grâce à la compréhension complète du répertoire comportemental de chaque espèce au cours de sa vie (naissance, croissance, maturité, gérontologie et mort), et la façon dont elle utilise son habitat naturel. Cela représente un effort de collaboration et doit impliquer des biologistes,

des spécialistes du bien-être animal, des soigneurs et des chercheurs qui étudient la faune sauvage dans son habitat naturel (voir l'étude de cas 4.1). L'« *évidence-based design* » (EBD), c'est-à-dire la conception d'enclos basée sur des preuves et faits observés réellement peut fournir des informations précieuses à propos des dispositifs ayant fonctionné par le passé et des méthodes d'évaluation post-occupation de l'espace peuvent être utilisées pour suivre l'efficacité du design de l'enclos.

L'échelle et l'étendue d'un enclos doivent satisfaire la gamme de besoins et comportements de chaque espèce. Pour certaines espèces, un espace tridimensionnel constituera une priorité absolue, un élément essentiel pour atteindre des états de bien-être positif, tandis que pour d'autres, une structure sociale appropriée sera la priorité. Connaître les exigences spécifiques de chaque espèce est indispensable pour concevoir un enclos où le bien-être animal est respecté de manière efficace. Par exemple, il est important de prendre en compte la façon dont les animaux utilisent les trois dimensions de leur espace naturel, d'imaginer les détails de leur vie quotidienne et de s'intéresser au choix de niveaux de luminosité et de son ainsi que la gamme de température qu'ils ont à disposition. Il faut leur laisser l'accès à la lumière naturelle. Il est également souhaitable de concevoir l'enclos pour qu'il puisse inclure l'enrichissement environnemental et les défis qui pourront fournir des occasions à l'animal de réaliser des choix par auto-motivation.

Les animaux doivent pouvoir former des groupes naturels (voir l'étude de cas 4.2). Il faut préparer les événements liés à la reproduction et séparer les animaux si besoin pour des raisons de bien-être. Une zone complémentaire située en dehors de l'exposition ou un deuxième enclos d'exposition peuvent être nécessaires. Les zones hors exposition, même si elles sont non visibles par les visiteurs, doivent être conçues en tenant compte des besoins spécifiques de l'animal, tout autant que les enclos d'exposition. Les enclos visibles et non visibles des visiteurs doivent apporter aux membres du personnel la possibilité de réaliser le nettoyage, la maintenance, les soins, l'entraînement et l'observation des animaux de manière sécurisée, simple et flexible. Le fait de faire une rotation d'enclos visible et non visible du public peut également fournir aux animaux des stimuli positifs additionnels.

Idéalement, les membres du personnel doivent pouvoir changer les enrichissements environnementaux et s'occuper d'autres tâches journalières sans interférer avec les comportements naturels de l'animal, à la fois pour éviter de le perturber et pour empêcher l'apparition de conditionnement qui le rendrait dépendant de l'intervention humaine. C'est pourquoi le design de l'enclos doit permettre l'utilisation de systèmes modulables pour placer les enrichissements environnementaux afin d'apporter une diversité et de nouveaux défis chaque jour. Il doit aussi comprendre des outils appropriés de gestion et de soin, comme par exemple des balances, et des cages de capture et de contention afin que les animaux, quelle que soit leur taille et complexité, acceptent plus facilement les procédures médicales non-invasives grâce à l'entraînement par renforcement positif.

Des aires de refuge doivent être incluses au sein des enclos afin que les animaux, s'ils le veulent, puissent se soustraire à la vue du public. D'un point de vue éducatif, expliquer les éléments de l'enclos utiles au bien-être aide les visiteurs à mieux comprendre les besoins des animaux. Des études montrent que le besoin occasionnel d'intimité de l'animal est accepté par les visiteurs



Étude de cas 4.2:

Les avancées en terme de style de gestion animalière agissent comme catalyseur des avancées en matière de design d'enclos

Apenheul Primate Park, ouvert en 1971, a été pionnier en matière d'enclos en semi-liberté chez les primates, en faisant des essais de barrières, ponts électrifiés et d'apprentissage social chez les primates. Dans la première zone en semi-liberté, qui occupe environ 1 hectare d'aire forestière, plus de 100 saïmiris (*Saimiri boliviensis*) se déplacent dans les arbres et au milieu des visiteurs. L'espace donné aux animaux leur permet de former des groupes sociaux enrichissants. Les enclos d'hébergement intérieur permettent aux membres du groupe une certaine flexibilité, pour qu'ils puissent se trouver une place au sein du groupe : chacun des huit enclos intérieurs comporte au moins 3 sorties, chacune d'entre elles traversant une intersection donnant accès à de multiples autres enclos. Le bâtiment est équipé d'un chauffage au mur plutôt qu'au sol, la température recherchée étant de 25°C pour le mur et 20°C pour l'air. Un animal qui doit être gardé en isolement en raison d'une blessure ou d'une maladie doit toujours être accompagné d'un congénère choisi par les soigneurs en fonction de leur connaissance du groupe.

APENHEUL PRIMATE PARK, PAYS BAS
Singes écureuils de Bolivie

CHECK-LIST

- L'espèce est-elle naturellement à l'aise dans le climat naturel du zoo ou de l'aquarium ou peut-elle être gardée à l'aise en accédant à des environnements artificiels?
- L'enclos permet-il à un animal de réguler son état de base? pour accéder à la lumière du soleil (ou au clair de lune pour les espèces nocturnes) et à l'extérieur à leur choix?
- Les animaux utilisent-ils la «troisième dimension» comme la hauteur ou la profondeur? aiment-ils les arbres ou creusent-ils dans divers substrats? Les aires de repos sont-elles intégrées et l'enclos permet-il un mouvement normal?
- L'enclos est-il suffisamment vaste et complexe pour soutenir le regroupement naturel de l'espèce? Des enclos complémentaires sont-ils disponibles pour accommoder l'élevage ou la séparation d'un groupe social?
- L'enclos offre-t-il une multiplicité d'opportunités, telles que l'alimentation et le repos, dans des conditions variées (de près ou de loin, à l'ombre ou au soleil, élevé ou bas, protégé ou exposé aux éléments)? Fournit-il des zones d'évasion et de retraite pour les animaux? Qu'est-ce qui déclenche l'agression?
- Les gardiens d'animaux sont-ils en sécurité auprès des animaux? L'enclos offre-t-il des options flexibles et faciles pour l'entretien quotidien et l'enrichissement environnemental?
- L'enclos permet-il aux membres du personnel et aux chercheurs de surveiller les animaux sans perturbation? Les animaux exposés sont-ils protégés contre la lumière, le bruit ou les vibrations gênantes associées à leur vision?
- Les animaux sont-ils à l'abri des visiteurs? Les visiteurs sont-ils en sécurité auprès des animaux?
- Le bien-être des animaux dans les enclos est-il bien compris par les visiteurs? Les visiteurs peuvent-ils observer les facultés animales, les stratégies d'alimentation, les soins corporels, les interactions sociales et l'utilisation de l'enrichissement environnemental ? L'expérience des visiteurs est-elle liée à la compréhension des défis de la survie de l'espèce dans la nature?

NOTES:

éduqués qui s'attendent alors à ne pas forcément voir tous les animaux à chaque visite. Ce type d'explications peut favoriser le rapprochement et motiver les visiteurs à s'intéresser au bien-être des animaux captifs en zoos et aquariums ainsi qu'à leur conservation dans le milieu naturel. conservation in the wild.

CONCLUSION

Un espace bien conçu au sein d'un zoo ou aquarium, combiné à une gestion animalière vigilante, peut améliorer énormément l'adaptation, la santé et le bien-être de ses habitants. Fournir des choix au sein d'un enclos et assurer la présence de zones de repos et de refuge vis-à-vis des visiteurs peut constituer une différence notable pour le bien-être d'un animal. Cela peut également apporter des occasions d'observer les animaux quand ils se comportent pleinement comme des individus sensibles, entreprenant une riche variété de choix et produisant un répertoire complexe de comportements qui reflètent leur propre curiosité et leur usage personnel de leur habitat.

Les zoos et aquariums doivent œuvrer à utiliser de meilleures pratiques, donner l'exemple et encourager les nouvelles façons de réfléchir à et de concevoir pour le bien-être animal. Les solutions trouvées ne sont pas forcément coûteuses, mais d'obtenir de bons résultats nécessite des efforts réfléchis, approfondis et audacieux.



Ocelot



GRAND PANDA
SAN DIEGO ZOO, CA, USA



Notre engagement va aux programmes d'élevage qui réalisent des résultats de conservation, la gestion durable d'espèces et encouragent des situations de bien-être positives pour les animaux

RECOMMANDATIONS

Afin de réaliser notre engagement envers les normes élevées de bien-être animal, la World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy, appelle les organisations membres à :

1. Introduire et suivre les plans de reproduction et les recommandations de gestion des espèces qui s'alignent sur les plans généraux de conservation des espèces et chercher à minimiser les conséquences négatives sur le bien-être des animaux.
2. Faciliter la gestion positive du bien-être pendant les périodes de reproduction en utilisant, par exemple, la surveillance de l'oestrus, les séparations d'animaux et l'observation continue par des spécialistes
3. Utiliser du personnel professionnel, avec l'aide de spécialistes externes si nécessaire pour superviser les problèmes de bien-être animal liés à la reproduction.
4. Lors de la reproduction des animaux, accorder une attention particulière à l'équilibre entre le bien-être des animaux, la survie à l'état sauvage et la reconstitution des populations sauvages.
5. Développer et utiliser une politique d'euthanasie claire, qui décrit les circonstances de l'utilisation de l'euthanasie et ceux qui sont mandatés pour l'exécuter.
6. Veiller à ce que les considérations spécifiques au bien-être des animaux soient pleinement intégrées dans la planification à long terme de la collection garantissant aux animaux des soins complets et un niveau élevé de bien-être tout au long de leur vie.
7. Veiller à ce que, lors de l'examen des transactions d'animaux, tous les animaux proviennent de sources qui n'ont pas d'impact sur les populations sauvages ou ne renforcent pas la production commerciale d'animaux sauvages où le bien-être des animaux pourrait être compromis

INTRODUCTION

La reproduction peut impliquer des formes positives et enrichissantes de comportement naturel pour les Espèces sauvages dans les zoos et les aquariums ; cependant, cela peut également soulever des problèmes éthiques et de bien-être complexes. L'un des principes fondamentaux de tout événement de sélection dans les zoos ou les aquariums devrait être l'équilibre entre le bien-être des animaux et les besoins et outils de gestion de la population, éclairé par l'expertise des comportements naturels spécifiques aux espèces.

Avec l'objectif prédominant des zoos et aquariums modernes en tant que conservation de la faune, l'interprétation de la façon dont nous pourrions y parvenir à travers les programmes de reproduction varie. Cependant, il y a des thèmes communs qui émergent qui incluent l'expertise et les connaissances spécifiques à l'espèce soutenues par une solide approche de planification coopérative.

GESTION DE LA COLLECTION ANIMALE ET REPRODUCTION

Les programmes d'élevage dans les zoos et les aquariums modernes devraient être gérés à travers des programmes de gestion des espèces impliquant une bonne planification en coopération avec des organisations spécialisées dans les zoos et les aquariums, telles que les associations régionales de zoos et d'aquariums. La gestion concertée des espèces devrait sous-tendre toutes les décisions concernant l'élevage et la planification de la collecte des animaux.

La planification de la collecte des animaux devrait être au cœur de tous les zoos et aquariums (voir l'étude de cas 5.1). En ce qui concerne le bien-être des animaux, une telle planification devrait inclure la considération de la capacité à fournir des états-providence positifs pour certaines espèces ou certains animaux comme étant fondamentaux pour savoir s'ils devraient ou non être tenus.

Dans de nombreuses régions du monde, les associations régionales de zoos et d'aquariums coordonnent et aident à gérer les populations animales, en soutenant la planification de la collecte, en assurant de bonnes pratiques de gestion des espèces et en supervisant et en conseillant les États dans ce cadre. C'est également un domaine en pleine expansion de la coordination mondiale via les Plans de Gestion des Espèces Mondiaux (GSMP) à travers le Comité WAZA pour la Gestion de la Population (CPM). Les zoos et les aquariums devraient continuer à utiliser ces programmes et, si possible, collaborer pour développer davantage les programmes de sélection régionaux et mondiaux.

La tenue de registres de haute qualité est essentielle à la gestion réussie des espèces, car le principe sous-jacent de la gestion est de tenir compte de la parenté des individus dans la population et des résultats spécifiques à l'espèce du point de vue du bien-être animal. Le Système international d'information sur les espèces (ISIS), intégrant son système de gestion de l'information zoologique (ZIMS), est l'un de ces systèmes essentiels à la gestion globale des populations viables. Ce système permet la diffusion d'informations qui aideront à développer les connaissances sur la réussite de l'élevage.

REPRODUCTION 'NATURELLE' EN ZOO OU AQUARIUM

Ces derniers temps, des efforts concertés ont été faits dans les zoos et les aquariums pour permettre aux animaux individuels de se reproduire dans des situations qui imitent étroitement les processus naturels. Ceci est basé sur le besoin d'assurer le succès de la reproduction et peut avoir des effets bénéfiques sur le bien-être. Il y a un système complexe de gestion des espèces qui vise à maintenir une diversité génétique et démographique suffisante pour promouvoir la durabilité des populations d'animaux de zoo et d'aquarium et soutenir la conservation de la faune.



ZOO DE PERTH, AUSTRALIE
Bilby joeys

Les programmes d'élevage dans les zoos et les aquariums visent autant de diversité génétique que possible sur plusieurs générations. Garantir la diversité génétique est important pour le bien-être des animaux, car il contribue à la santé des animaux chez les animaux et aussi inter-génération. Les programmes d'élevage bien gérés doivent tenir compte du bien-être des animaux, les zoos et les aquariums s'efforçant d'équilibrer les questions d'éthique et de bien-être avec la nécessité de gérer durablement les populations. L'aide des comités d'éthique et de bien-être animal, ou d'autres entités de ce type, peut aider à traiter les complexités de la prise de décision dans ces domaines.

Les zoos et les aquariums peuvent travailler de manière bénéfique en collaboration avec d'autres partenaires pour accéder ou développer des technologies qui intègrent la minimisation du compromis sur le bien-être animal et le maintien d'états-providence positifs avec une gestion durable des espèces. Par exemple, certains programmes de sélection utilisent des tests hormonaux, des techniques de procréation assistée, la surveillance du stress et l'application des connaissances les plus récentes sur les espèces. Ces approches peuvent être recouvertes de techniques non invasives de gestion des animaux utilisant un renforcement positif pour minimiser les dommages et le stress.

La conduite des programmes de sélection devrait faire partie d'une planification à long terme de la gestion des espèces qui tient compte des soins prodigués à vie et des niveaux élevés de bien-être des animaux. De nombreux zoos et aquariums gèrent activement la reproduction pour éviter les phénomènes d'élevage indésirables. D'autres peuvent utiliser l'euthanasie, si cela est légal et culturellement approprié dans leur pays ou région.

Étude de cas 5.1:

Qu'est-ce qu'un plan de collection animale?

Un plan de collection animale décrit les espèces et le nombre d'animaux détenus, la reproduction planifiée, les mouvements d'animaux dans ou hors d'un zoo ou d'un aquarium, et les orientations futures. Les principaux zoos et aquariums alignent les décisions de planification de la collection animale sur les principes de planification de la collection et les politiques connexes approuvés par l'autorité de gestion de l'établissement responsable. Un plan de collection prend en considération les installations disponibles, les expositions et les espaces publics et les coulisses, les besoins en espèces pour le bien-être et la gestion, et la nécessité de maintenir une collection conforme au but et au mandat du zoo ou de l'aquarium. Les zoos et les aquariums devraient élaborer des plans de collection pour appuyer la réalisation des objectifs de conservation, soit par des résultats directs en matière de conservation, soit par des résultats d'engagement des visiteurs et du public.

L'utilisation efficace de la contraception est l'un des nombreux aspects de la gestion d'un zoo ou d'un aquarium moderne et, en tant que tel, l'expertise et les connaissances des membres du personnel vétérinaire sont essentielles à la réussite de la gestion de la reproduction. La reproduction gérée est également essentielle pour soutenir les programmes de conservation afin d'assurer les meilleurs résultats génétiques et démographiques pour la reproduction future.

GÉRER L'AGRESSION ET LES DOMMAGES

Une autre expertise de base des zoos et aquariums modernes ayant un impact sur le bien-être des animaux est la gestion des comportements naturels dans la zone confinée d'une exposition. Pour de nombreuses espèces, la reproduction peut entraîner des niveaux élevés d'agression entre les animaux et des blessures (voir l'étude de cas 5.2). Cela peut être un comportement sauvage commun pour l'espèce. Les zoos et les aquariums travaillent dur pour gérer de tels scénarios afin de minimiser les dommages possibles, car une mauvaise gestion dans ce domaine peut entraîner de graves blessures et des décès chez les animaux.

En cas d'agression, la conception de l'exposition devrait compléter et faciliter l'élevage en toute sécurité. Le personnel du zoo et de l'aquarium doit posséder des connaissances et une expertise détaillée en matière de gestion des introductions d'animaux, afin de minimiser les blessures des animaux et d'obtenir les meilleurs résultats de reproduction. En outre, l'utilisation de la science qui aide les professionnels du zoo et de l'aquarium à déterminer le moment approprié pour les introductions de reproduction est essentielle.



Étude de cas 5.2:

Gérer l'agression lors de la reproduction d'espèces en troupeaux

Idéalement, la reproduction doit avoir lieu dans le troupeau pour le bien-être des animaux et la dynamique de groupe cohésive. Les zoos et les aquariums devraient être conscients de l'intégrité génétique et démographique du troupeau dans l'étude de la reproduction, en conjonction avec la gestion plus large des espèces concernées. La nature des espèces de troupeaux, en particulier chez les mâles, fait qu'il y aura des moments au cours de l'année où un comportement antagoniste peut survenir. Les comportements d'élevage naturels, agressifs ou non, peuvent être essentiels pour assurer une reproduction réussie. Cependant, si un comportement antagoniste est en cours dans des situations de reproduction, en particulier en dehors de la saison de reproduction normale, cela pourrait devenir un problème de bien-être animal pour l'individu subordonné et devrait alors être traité. Encore une fois, les membres du personnel du zoo et de l'aquarium devraient avoir de bonnes connaissances et une expertise pertinente pour l'espèce, les animaux individuels et la dynamique de groupe probable. Cela aidera à prendre des décisions sur la séparation des individus ou permettre à un comportement agressif de suivre son cours.

WHITE OAK CONSERVATION CENTER, FL, USA
Somali wild ass

LA REPRODUCTION EN VUE D'UN RELACHER

La viabilité à long terme des populations d'animaux exposés et la production d'animaux pour la conservation ne sont pas mutuellement exclusives. Dans de nombreux cas, les animaux utilisés à des fins de reproduction de conservation sont également exposés au public, tandis que dans d'autres scénarios, les individus impliqués dans ces programmes d'élevage seront tenus à l'écart. La présence ou non de ces animaux reproducteurs dépend du programme particulier et de l'espèce.

De nombreux programmes d'élevage en vue de la mise en liberté prévoient un conditionnement avant un relâcher qui peut entraîner une réduction transitoire du bien-être des animaux. Le pré-conditionnement peut impliquer, par exemple, de modifier le régime alimentaire d'un individu pour imiter plus étroitement le régime alimentaire dans la nature, par exemple en limitant les ressources alimentaires (par exemple un régime à gorge et à faim); introduire des proies vivantes (ce qui peut susciter des inquiétudes quant au bien-être de l'animal proie); ou en introduisant un conditionnement de prédateur qui déclenche une réponse en vol. Avant de s'engager dans un programme de reproduction, les zoos et les aquariums devraient évaluer si les risques de survie à long terme pour chaque animal et la survie de ses espèces l'emportent sur les compromis transitoires pour le bien-être des animaux pendant le conditionnement avant l'étape du relâcher. La participation d'autres personnes par l'entremise d'un comité d'éthique et du bien-être des animaux peut grandement aider à l'évaluation et au soutien d'une telle situation, en plus de l'apport des autorités de conservation.

PRELEVEMENTS DANS LA NATURE, ANIMAUX RESCAPES ET ELEVAGE D'ESPECES SAUVAGES

Tous les prélèvements dans la nature devraient être conformes aux principes mondiaux approuvés par les organismes internationaux de conservation, tels que l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Il est essentiel pour le zoo ou l'aquarium moderne que l'intention de retirer un individu de la nature doit avoir un objectif de conservation clair et avéré ou, lorsque l'on travaille avec les autorités responsables, l'éducation, la recherche ou la collecte de viser à promouvoir la durabilité à long terme des populations sauvages (par exemple, les initiatives de reproduction à des fins de relâcher). La planification efficace de la collection animale de zoos et d'aquarium, la gestion des espèces et les plans d'élevage coopératifs sont des outils essentiels à cet égard.

La production commerciale d'animaux sauvages («élevage d'espèces sauvages») peut stimuler l'approvisionnement non durable et illégal d'individus dans la nature, ce qui peut compromettre la mission de conservation des zoos et des aquariums modernes. L'ampleur et l'intensité de ces méthodes de production commerciale peuvent également avoir un impact négatif sur le bien-être des animaux sauvages. Les zoos et les aquariums devraient éviter d'acheter des animaux dans des élevages commerciaux. Conformément à la résolution 2014 de WAZA sur cette question, les zoos et les aquariums devraient s'assurer que tous les animaux proviennent de sources fiables, n'ont aucun impact sur les populations sauvages ou renforcent la production commerciale d'animaux sauvages, et évitent les conséquences négatives sur le bien-être des animaux capturés sans discernement.

De nombreux zoos et aquariums prennent en charge de plus en plus souvent des «animaux rescapés» à la suite de saisies de commerçants illégaux d'espèces sauvages ou d'organisations qui ferment ou ne peuvent pas s'occuper convenablement des animaux. C'est souvent à la demande des gouvernements. Dans certaines juridictions,



Étude de cas 5.3:

L'association Free the Bears en Australasie

Free the Bears Fund est une organisation qui travaille à travers l'Asie du Sud-Est pour sauver les ours noirs (*Helarctos malayanus*) et les ours noirs asiatiques (ou ours lunaires, *Ursus thibetanus*) des fermes biliaires, des restaurants et des animaux de compagnie. Au cours des 10 dernières années, plusieurs zoos australiens et néo-zélandais ont soutenu Free the Bears avec un financement pour l'assistance à leurs sanctuaires, des programmes d'éducation communautaire et des recherches sur la conservation de l'ours sauvage au Laos et au Cambodge. Les zoos ont également importé des ours dans leurs collections d'animaux pour soutenir le programme d'élevage régional australasien pour les ours, ainsi que pour défendre la conservation et la protection des ours et lutter contre le commerce illégal d'espèces sauvages.

des sanctuaires peuvent exister pour prendre soin de ces animaux; cependant, étant donné leur expertise en soins des animaux, les zoos et les aquariums modernes sont souvent bien placés pour fournir des soins à long terme à ces animaux.

Prendre soin des animaux rescapés offre des possibilités claires d'éducation du public sur des thèmes clés du bien-être et de la conservation des animaux, tels que le commerce mondial illégal croissant d'espèces sauvages (voir l'étude de cas 5.3). En fournissant des maisons pour les animaux rescapés, les zoos et les aquariums peuvent faire une réelle différence pour les animaux individuels, ainsi que renforcer la durabilité des zoos régionaux et mondiaux et des animaux d'aquarium. Considérer la disponibilité de l'espace et des ressources pour les animaux sauvés / confisqués et les soins qui leur sont prodigués durant toute leur vie peuvent être des éléments importants de la planification de la collection animale.

UTILISATION DE L'EUTHANASIE

L'euthanasie est l'acte de fournir une mort humaine. Les animaux doivent être traités avec respect tout au long de leur vie et, si nécessaire, recevoir une mort humaine. Tous les zoos et aquariums devraient avoir des politiques claires pour faire face à l'euthanasie des animaux. Les politiques d'euthanasie devraient clairement décrire les circonstances dans lesquelles et comment l'euthanasie sera utilisée. L'euthanasie doit être supervisée et approuvée par un vétérinaire chevronné ou un membre du personnel de gestion des animaux expérimenté mis au courant par un vétérinaire. Les décisions sur l'euthanasie doivent être fondées sur une évaluation dépendant du contexte de toutes les alternatives. Certaines institutions trouvent bénéfique d'impliquer un comité d'éthique et de bien-être animal ou une autre entité ayant des membres externes dans de telles évaluations (voir l'étude de cas 5.4).

La mort d'un animal dans un zoo ou un aquarium peut susciter l'intérêt du public ainsi que l'émotion des membres du personnel, des bénévoles et des visiteurs. Cela peut être particulièrement le cas lorsque l'animal a été euthanasié. Dans certaines circonstances, les visiteurs du zoo et de l'aquarium, les membres du personnel et les bénévoles peuvent avoir besoin d'une explication de la raison de la décision d'euthanasie et il peut être utile et nécessaire de prendre le temps d'expliquer les raisons.

ZOO DE PERT, AUSTRALIE
Ours noirs



Étude de cas 5.4:

Qu'est-ce qu'un comité d'éthique et de bien-être animal et comment cela peut-il fonctionner pour votre organisation?

Beaucoup de zoos et d'aquariums utilisent un comité d'éthique et de bien-être animal pour aider à la gestion des animaux dans leur organisation. Dans certaines juridictions, cela est requis par la loi. Les comités d'éthique et de bien-être animal peuvent avoir des membres externes pour élargir le lien communautaire de votre organisation et accéder à l'expertise externe en matière de bien-être et d'éthique animale. Ces comités peuvent être utiles pour évaluer les réponses de votre communauté aux problèmes de gestion des animaux, inspecter les installations, envisager de nouvelles politiques et procédures en matière de bien-être animal, apporter leur aide aux problèmes éthiques complexes qui peuvent survenir dans les soins aux animaux. De tels comités peuvent également promouvoir une meilleure compréhension des complexités de la gestion des zoos et des animaux d'aquarium parmi le personnel et les autres participants. Le processus peut également accroître la responsabilité et la transparence pour la prise de décision en matière de soins aux animaux.

ZOO DE HOUSTON, TX, USA
Pygmy marmosets



EL VALLE AMPHIBIAN CONSERVATION CENTER, PANAMA
Rusty robber frog

UTILISATION DE BIOTECHNOLOGIES AVANCÉES

Les zoos et aquariums modernes utilisent des avancées technologiques pour aider les programmes de sélection, notamment l'utilisation de la génétique moléculaire pour identifier des individus précieux dans l'élevage d'espèces menacées, l'insémination artificielle, la transplantation d'embryons, l'injection intracytoplasmique de spermatozoïdes et la fécondation in vitro.

Lorsqu'on entreprend une reproduction assistée chez des animaux de zoo et d'aquarium, il faut prendre en considération le bien-être des animaux individuels impliqués. Les risques, les avantages et les résultats en matière de bien-être animal devraient être pleinement explorés lors de la planification de tels événements. Les obstacles potentiels à la reproduction naturelle devraient également être considérés.

CONCLUSION

Le bien-être des animaux et l'équilibre entre les compromis de bien-être et les États-providence positifs devraient être intégrés dans les recommandations et les décisions des programmes de sélection et dans la planification de la collecte des zoos et des aquariums.

La planification de la collection animale de zoos et d'aquariums de grande qualité doit être fondée sur un engagement envers la conservation de la faune et la gestion des espèces. Cela garantit que l'intégrité génétique et démographique des populations de zoos et d'aquariums et des populations sauvages est maintenue. Il offre également des possibilités pour les zoos et les aquariums d'éduquer le public sur la conservation et le bien-être. Les membres du personnel des zoos et des aquariums qui s'occupent des espèces doivent être pleinement conscients des priorités régionales et mondiales

CHECK-LIST

- Avez-vous un plan de collection animale?
- Avez-vous des plans d'élevage d'animaux clairs, qui sont gérés et convenus avant un événement de reproduction?
- Comment intégrez-vous la gestion du bien-être animal dans vos plans de reproduction? Auriez-vous avantage à demander des conseils d'expert à ce sujet?
- Les membres de votre personnel sont-ils suffisamment qualifiés pour gérer les événements d'élevage avec des espèces complexes ou agressives? Votre infrastructure est-elle adaptée pour gérer de tels événements d'élevage? Avez-vous besoin d'installations supplémentaires et de zones d'attente pour mieux gérer cela?
- Êtes-vous certain que votre zoo ou votre aquarium peut subvenir à la progéniture qui en résultera?
- Comment gérez-vous l'euthanasie dans votre zoo ou votre aquarium? Existe-t-il une politique claire définissant les rôles et les responsabilités et les cas où l'euthanasie devrait être utilisée? Serait-il avantageux d'inclure un comité d'éthique et de bien-être animal, ou une entité équivalente, dans les délibérations sur l'euthanasie?
- Existe-t-il des possibilités pour mieux relier les programmes de conservation aux activités d'élevage de votre zoo ou de votre aquarium?
- Les membres de votre personnel sont-ils actifs dans la gestion des espèces et sont-ils liés aux associations régionales de zoos et d'aquariums actives à cet égard?
- Avez-vous besoin d'un plan pour augmenter les futures zones d'attente ou avez-vous besoin de partenariat avec d'autres institutions pour héberger des animaux âgés ou des animaux non requis pour la reproduction?
- Votre dossier animal est-il tenu à jour et communiqué par le biais du Système de gestion de l'information zoologique (ZIMS) ou d'autres programmes de coopération similaires?
- Êtes-vous en conformité avec toutes les procédures de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et avec la résolution 2014 de WAZA sur l'approvisionnement légal, durable et éthique des animaux?

NOTES:

concernant les espèces dont ils ont la charge, comprendre les avantages et les limites des méthodes de gestion actuelles et assurer la tenue de dossiers de haute qualité. ing species management should be fully aware of regional and global priorities in relation to the species in their care, understand the benefits and limitations of current management methods and ensure high-quality record keeping.



North American porcupine



RHINOCEROS BLANC
ZIMBABWE



Notre engagement est de veiller à ce que nos activités de conservation de la faune intègrent les objectifs de bien-être animal.

RECOMMANDATIONS

Pour concrétiser notre engagement à l'égard de normes élevées en matière de bien-être animal, la World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy invite les organisations membres à :

1. Établir le bien-être des animaux comme une composante de toutes les activités de conservation et des projets soutenus par votre organisation.
2. Travailler avec les organisations de conservation partenaires sur le terrain et collaborer sur les connaissances et les compétences en matière de bien-être animal qui sont pertinentes pour leurs opérations sur le terrain, y compris, par exemple, les projets de réintroduction.
3. Évaluer si les effets bénéfiques des interventions de gestion sur le bien-être animal sont compensés par leurs avantages en termes de conservation.
4. Faire mieux comprendre l'importance des cadres de conservation intégrés des espèces qui incluent l'évaluation du bien-être des animaux.
5. Assurez-vous que dans votre travail de conservation, et le travail de vos partenaires de conservation, l'examen des besoins d'un individu et la promotion du bien-être animal est considéré en tout temps.

INTRODUCTION

Le terme «bien-être de la conservation» met l'accent sur le thème majeur de ce chapitre, à savoir que le bien-être et la conservation des animaux sont intrinsèquement liés. Il souligne que des principes et des pratiques de bien-être animal doivent être intégrés dans les activités de conservation et être intégrés dans la façon dont les zoos et les aquariums modernes fonctionnent au jour le jour.

Le bien-être en matière de conservation reconnaît que toute activité humaine ayant un impact intentionnel ou involontaire sur des animaux sensibles dans la nature ou leur environnement naturel peut potentiellement compromettre le bien-être des animaux. Par exemple, le bien-être d'innombrables espèces sauvages est directement ou indirectement compromis par les activités humaines, menaçant la survie des populations, des espèces et des écosystèmes.

CONSERVATION ET BIEN-ÊTRE ANIMAL - PAS UNE DICHOTOMIE

La conservation et le bien-être des animaux mettent l'accent sur les dommages causés aux animaux, mais leurs orientations diffèrent. Alors que la conservation concerne principalement la survie des populations, des espèces et des écosystèmes, le bien-être animal met l'accent sur les expériences subjectives ou la qualité de vie des animaux individuels. En outre, la pensée et la pratique de la

conservation englobent un large éventail d'activités impliquant principalement la faune sauvage libre ainsi que la faune sauvage sous protection humaine dans la mesure où elles peuvent contribuer aux objectifs de conservation.

Il y a de la force dans la collaboration étroite et l'alignement entre la conservation et le bien-être des animaux. Après tout, les effets néfastes sur les animaux sauvages - causés par pratiquement toutes les formes d'activité humaine - devraient-ils être classés comme des problèmes de conservation ou de bien-être animal? Les animaux sauvages font partie de groupes sociaux, de populations et d'écosystèmes. Par conséquent, les actions affectant le bien-être et la survie des individus peuvent également avoir des conséquences sur ces systèmes plus importants, et vice versa. Comme expliqué au Chapitre 1, la gestion des animaux de zoo et d'aquarium qui se concentre principalement sur les facteurs critiques pour la survie ne peut, au mieux, généralement atteindre des états de bien-être animal neutres. Aujourd'hui, nous attendons davantage, de sorte qu'il faut plus que simplement répondre aux besoins minimaux de survie des animaux détenus à des fins de conservation, comme cela a pu se produire dans le passé. Comme les animaux peuvent également avoir des expériences positives, nos processus de gestion des zoos et des aquariums doivent s'efforcer de rendre cela possible et permettre que cela se produise. Le thème récurrent de cette stratégie, à savoir que l'attention généralisée déjà accordée dans le secteur des zoos et aquariums à l'enrichissement de l'environnement devrait être poursuivie et élargie, y compris sa plus grande application aux animaux détenus à des fins de conservation. Il est évident que cette orientation s'harmonise avec le concept de bien-être de la conservation, car elle intègre l'objectif d'améliorer le bien-être des animaux tout en poursuivant les objectifs de conservation.

BIEN-ÊTRE DE CONSERVATION EN ZOOS ET AQUARIUMS

Parmi les exemples de bien-être en conservation figurent la conciliation du bien-être des animaux et des intérêts de conservation dans la gestion de la faune, la recherche sur la faune ou l'écotourisme (voir l'étude de cas 6.1).

Beaucoup de zoos et aquariums sont impliqués dans diverses activités de conservation dans leur région et aussi plus loin. Le bien-être de la conservation des zoos et des aquariums doit être appliqué à ces activités plus larges en se préoccupant du bien-être physique et psychologique des membres individuels des espèces sauvages dans des populations gérées de manière intensive dans un contexte de conservation.



Étude de cas 6.1:

Incidences sur le bien-être de la manipulation des espèces sauvages

L'intervention intentionnelle dans la vie d'espèces sauvages à des fins de conservation peut avoir des répercussions sur le bien-être des animaux concernés. Même des observations simples peuvent avoir un effet. Par conséquent, la manipulation de tels animaux pour la collecte d'échantillons, le marquage, le tatouage, la vaccination et le traitement peut avoir des impacts négatifs sur le bien-être. Les effets indésirables associés à de telles interventions délibérées peuvent évoquer des coûts biologiques. Les exemples incluent les dommages physiques, la perturbation de la hiérarchie sociale, la perturbation du mouvement naturel, la perturbation du comportement de reproduction ou la vulnérabilité accrue à la prédation. Ainsi, ces effets peuvent altérer la biologie des individus dans la mesure où les données qu'ils fournissent pourraient ne pas être fiables. Les zoos et aquariums ont la compétence nécessaire pour élaborer des protocoles de manipulation favorables au bien-être des espèces sauvages. Ils fournissent également un terrain d'essai pour mesurer les conséquences potentielles sur le bien-être animal de ces interventions de conservation. Ceci, à son tour, fournit des liens entre les zoos et les aquariums, le bien-être des animaux et la conservation.

MYAKKA CITY LEMUR RESERVE, FL, USA
Mongoose lemur

“
Il y a de la force dans la collaboration étroite et l'alignement entre la conservation et le bien-être animal.
”

CAROLINE DU NORD, USA
Loup rouge

Une bonne pratique de conservation basée sur un zoo ou un aquarium vise à bien gérer le bien-être des animaux. Les progrès dans la prise en charge des espèces sauvages peuvent améliorer leur bien-être (chapitres 1 et 2) ainsi que le succès des programmes de sélection (chapitre 5). S'appuyant sur cette expertise, les zoos et les aquariums peuvent aider les organisations de conservation partenaires qui travaillent sur le terrain à viser des normes élevées de bien-être animal.

Un conflit potentiel entre le bien-être des animaux et les objectifs de conservation peut survenir dans les cas où les espèces ne sont apparemment pas capables de s'adapter au fait d'être gardées dans des zoos ou des aquariums. Inversement, l'adaptation aux environnements gérés peut réduire la capacité de l'animal à s'adapter à la nature, ce qui soulève des problèmes de bien-être pour ceux qui sont destinés à retourner dans leur habitat naturel (voir l'étude de cas 6.2). Ainsi, de nombreux zoos et aquariums impliqués dans des programmes de reproduction pour la mise en liberté adoptent des stratégies visant à atténuer ces problèmes potentiels.

Compte tenu de l'urgence croissante de la conservation, il devient de plus en plus nécessaire d'intervenir dans la gestion de la faune et de son environnement afin d'atténuer les menaces. L'impulsion pour de telles interventions peut être d'atténuer



Étude de cas 6.2:

Bien-être des animaux réintroduits

Les réintroductions sont des interventions qui mettent en évidence, dans le cadre de la protection du bien-être animal, un devoir de protection pour les animaux individuels à réintroduire ainsi que pour la population à restaurer. Relâcher des animaux individuels dans la nature après des périodes de soins humains, ce qui peut inclure la préparation des animaux à la libération, peut compromettre leur bien-être et avoir un impact sur d'autres espèces locales. Des mesures de suivi et de soutien avant et après la mise en liberté, qui peuvent inclure la fourniture de tuteurs conspécifiques, de suppléments alimentaires ou de soins vétérinaires, peuvent améliorer à la fois le succès de la réintroduction et le bien-être des animaux. L'enrichissement comportemental et environnemental, visant à développer des compétences spécifiques importantes pour la survie et la reproduction dans la nature, peut avoir une valeur égale. Les zoos et les aquariums ont l'expertise requise pour prendre de telles mesures de gestion. Ceci, à son tour, met en évidence un rôle clé pour les zoos et les aquariums dans le domaine du bien-être et de la conservation des animaux.

les problèmes de bien-être des animaux, de gérer les épidémies ou de répondre à une priorité de conservation pour effectuer des translocations d'animaux. En outre, il est probable que certaines espèces ne survivront pas sans intervention humaine. Cependant, les interventions peuvent elles-mêmes compromettre le bien-être de chaque animal et de tels impacts doivent être compromis par rapport à la contribution anticipée à l'objectif plus large de la conservation des espèces.

INTÉGRATION DE LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET DU BIEN-ÊTRE ANIMAL

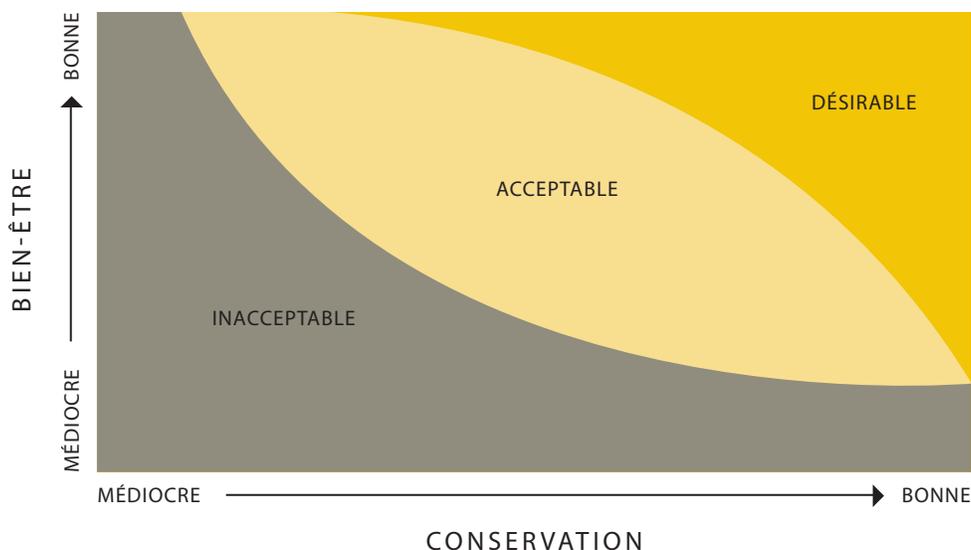
Il est évident que la gestion intégrée des espèces à l'intérieur et à l'extérieur de leurs habitats naturels devient de plus en plus importante. Une telle gestion implique une série d'activités qui incluent souvent la capture, la contention et le transport des animaux, où la minimisation du compromis sur le bien-être des animaux et la création de possibilités d'expériences positives deviennent des problèmes clés. Il est donc nécessaire d'évaluer les implications sur le bien-être animal et de déterminer si les avantages d'une intervention l'emportent sur les avantages de la conservation, et vice versa.

Les connaissances dans les zoos et aquariums sur le bien-être et les soins des animaux peuvent être bénéfiques pour les efforts de conservation dans des domaines tels que le rétablissement et la gestion de petites populations, la biologie de la translocation et la médecine de conservation. Surtout, chercher à améliorer le bien-être de la faune ne va pas nécessairement à l'encontre des objectifs de conservation, car les mesures prises pour améliorer le bien-être animal peuvent, en améliorant la survie et les perspectives de reproduction, renforcer la valeur de conservation de l'ensemble.

La relation entre le bien-être animal et la conservation peut être représentée dans un schéma de décision pour considérer l'intersection entre les dimensions

SCHEMA DE DECISION

Fig. 6.1. Un schéma de décision pour considérer l'intersection entre les dimensions séparées du bien-être et de la conservation des animaux (modifié d'après Bradshaw & Bateson 2000).



séparées des deux objectifs (figure 6.1). Les pratiques combinant un bon bien-être animal et une bonne conservation sont préférables, tandis que d'autres pratiques sont moins souhaitables mais toujours acceptables, et il est clair que la combinaison d'un mauvais bien-être animal et d'une mauvaise conservation est inacceptable. Les indices de compromis minimisés en matière de bien-être et d'amélioration du bien-être (chapitre 1) fournissent des moyens pratiques d'évaluer ces pratiques.

De bonnes pratiques de conservation peuvent et doivent être mises en œuvre en tenant compte du bien-être de chaque animal. Ainsi, ce schéma de décision peut être particulièrement utile lorsque la pression pour ne pas tenir compte du bien-être individuel dans l'intérêt de la conservation est élevée, car cela aide à garder à l'esprit les préoccupations de bien-être animal et de conservation.

PRINCIPES DIRECTEURS ET QUESTIONS NON RÉSOLUES

Il n'y a pas de principes universellement acceptés qui guident ceux qui travaillent au bien-être et à la conservation de la faune. Cependant, un cadre utile, légèrement modifié ici, a été fourni par les principes suggérés dans un énoncé de consensus découlant d'un atelier sur la conservation et le bien-être animal tenu en 2009 à l'Université de la Colombie-Britannique:

- Le bien-être de toutes les espèces sauvages individuelles est d'égale préoccupation morale. Cela ne signifie pas que tous ces animaux doivent être traités de la même manière, mais que leur bien-être doit être pris en considération.
- Les actions qui affectent les animaux sont d'ordre moral, qu'elles exercent leurs effets directement ou indirectement.
- Les actions susceptibles de nuire au bien-être ou à l'état de conservation de la faune ne doivent pas être entreprises sans un examen attentif de la nécessité de l'action.
- La gravité et l'ampleur des dommages (en termes de nombre d'animaux affectés et de durée du dommage par rapport à la durée de vie de l'animal) doivent être minimisés.
- Les actions ayant des impacts irréversibles devraient être considérées comme



PANTHÈRE DE L'AMOUR
ZOO DE LEIPZIG, ALLEMAGNE



Notre engagement est d'adopter une approche scientifique basée sur des faits avérés dans notre prise en compte du bien-être animal et dans le cadre des études menées.

RECOMMANDATIONS

Pour respecter notre engagement pour un standard élevé en bien-être animal, La Stratégie Mondiale des Zoo et Aquarium pour le Bien-être appelle ses institutions membres à:

1. Prioriser les travaux d'études en collaboration avec les universités, organismes de recherche et les autres institutions zoologiques portant sur le bien-être animal et son suivi.
2. Continuer d'utiliser et d'appliquer des découvertes basées sur des études scientifiques solides afin d'assurer un bon management du bien-être animal en parc zoologique et aquariums.
3. S'appuyer sur l'éthique animale, les commissions de recherches et bien-être, ou toute entité similaire, pour analyser et superviser les activités de recherches et le développement interne des compétences et de la rigueur scientifique dans ses opérations.
4. Développer une politique de recherche scientifique et des protocoles afin d'assurer que les travaux de recherche impliquant des animaux prennent en compte toutes potentielles problématiques de bien-être animal et que les risques d'atteintes sont minimales, éphémères et justifiés par rapport aux objectifs de l'étude.
5. Travailler activement avec les partenaires pour promouvoir des situations de bien-être animal positives.
6. Encourager le développement de la médecine de la conservation comme un pôle de recherche au sein de l'institution afin d'améliorer le bien-être animal en général et le bien-être de la conservation plus spécifiquement.

INTRODUCTION

Les zoos et aquariums offrent aux scientifiques et académiciens la possibilité de mener des recherches dans un but d'amélioration de notre compréhension du monde naturel. Dans notre cas, les recherches les plus pertinentes sont celles dont l'objectif est de mettre en évidence de nouveaux faits scientifiquement établis dans l'objectif de promouvoir le bien-être animal et la conservation des espèces. Néanmoins les recherches doivent aussi pouvoir s'appliquer à spectre plus large des opérations existantes en zoo et aquarium.

Les collaborations entre les zoos ou aquariums et les institutions académiques peuvent s'avérer un réel atout pour une compréhension plus poussée des phénomènes existant en zoos et aquariums. Le partage des connaissances et expertise de chacun peut également ouvrir grandement les domaines d'études et la valeur des données récoltées. Elles peuvent par ailleurs permettre de réaliser des études qui n'auraient autrement pas pu être possibles.



Étude de cas 7.1

Recherche améliorant le bien-être animal et proposant une expérience innovante aux visiteurs

L'objectif de cette étude au Yorkshire Wildlife Park était de déterminer s'il existe une différence de comportement chez les babouins de Guinée (*Papio papio*) avec et sans l'utilisation de mécanismes interactifs de nourrissage. Trois types de mécanismes étaient mis à disposition des babouins, avec trois modèles de chaque le long de la vitre et la traversant pour être à la fois accessible du côté babouin et du côté visiteur, qui pouvaient se voir mutuellement. Chaque mécanisme avait également un niveau de difficulté différent. Pour le modèle le plus simple le visiteur pouvait mettre de la nourriture dans le distributeur sur un plateau et le babouin devait faire tourner le plateau pour récupérer la nourriture de son côté. Pour le deuxième modèle le visiteur et le babouin devaient s'asseoir ou se tenir debout sur une plateforme de niveau simultanément pour permettre au babouin de récupérer la nourriture. Et pour le troisième modèle le babouin et le visiteur devaient tirer simultanément sur une corde faisant office de levier pour libérer la nourriture du côté des babouins. Avant d'introduire ces interactions avec le public, plusieurs types de nourriture étaient disposés dans les nourrisseurs. Les résultats ont mis en évidence que les distributeurs augmentaient le comportement naturel de fourragement ainsi que le niveau d'activité des babouins. Par ailleurs cette étude a également permis de mettre en place une expérience visiteur innovante, while also providing an innovative visitor experience.

L'édition 2011 du International Zoo Yearbook contient des exemples de partenariat entre zoos, aquariums et la communauté des académiciens, répondant aux intérêts de chacun. De telles recherches ont le potentiel d'améliorer grandement la qualité de vie des animaux et espèces étudiés (cf. étude de cas 7.1)

L'UTILISATION DES ANIMAUX DE ZOOS ET AQUARIUMS DANS LES RECHERCHES SCIENTIFIQUES

Toutes les études menées ne sont pas destinées à améliorer le bien-être et la gestion des animaux zoos et aquariums. Néanmoins, l'impact de ces études sur le bien-être des animaux concernés doivent impérativement être évalués, en particulier concernant les possibles effets néfastes, avant leur mise en place.

Il est indispensable de prendre en considération le contexte législatif lorsque l'on souhaite entreprendre des recherches scientifiques sur les animaux. Ces activités sont en effet encadrées par la loi dans de nombreux pays. Les détails de la législation peuvent varier mais le principe clé est souvent le même dans tous les pays. Les 180 membres de l'Organisation Mondiale pour la Santé Animale (OIE) ont adopté à l'unanimité les Standards OIE sur l'« Utilisation des animaux pour la recherche et l'éducation ». Ces standards n'ont pas pour but de remplacer les statuts déjà existants, mais plutôt de fournir un soutien aux pays désireux de revoir d'anciens statuts, ou d'en introduire pour la première fois.

Voici certains des principes clés de l'OIE:

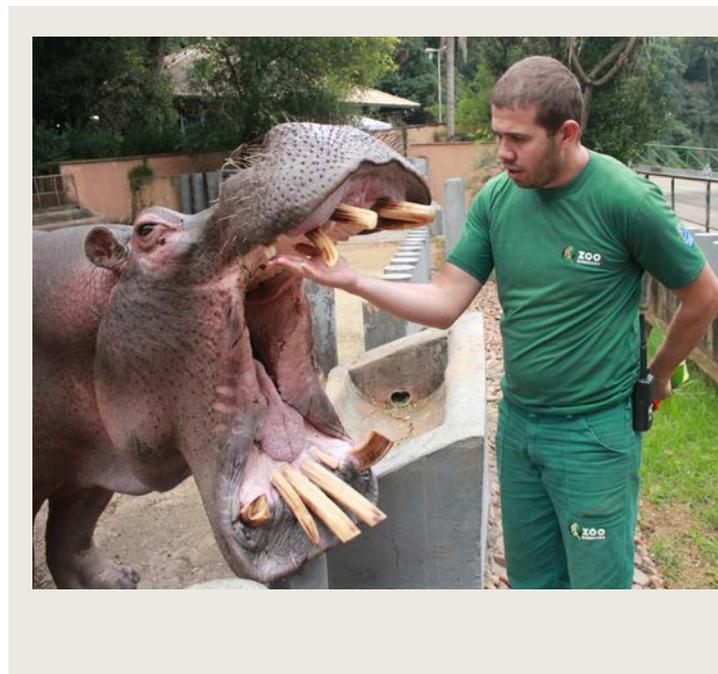
- L'utilisation, à des fins scientifiques, des animaux doivent respecter le cadre légal imposé par les lois nationales ou provinciales existantes et la législation associée.
- Les institutions concernées devraient avoir une politique et des procédures en accord avec ces exigences, que des statuts soient ou non en place, et ces procédures devraient prendre en compte spécifiquement l'utilisation scientifique des animaux.
- Il devrait y avoir une supervision externe de l'utilisation des animaux sous la forme d'une entité morale, ou d'un Comité de l'éthique animale, ou toute autre forme d'entité incluant des membres extérieurs à l'entreprise.

- Les avantages, anticipés, de l'utilisation proposée des animaux doivent être pondérés par rapport à ses répercussions négatives prévues sur le bien-être pour être justifiée.
- Des mesures doivent être prises pour minimiser les répercussions négatives sur le bien-être.

Ces principes sont de précieux outils pour guider les zoos et aquariums ainsi que leurs partenaires en recherche.

Les recherches invasives impliquant des modifications chirurgicales chez un animal sont majoritairement inacceptables en zoos et aquariums. Il est possible que cette approche soit exceptionnellement acceptable par exemple pour un individu extrêmement important dans le cadre de la conservation de son espèce, en danger d'extinction, et dont l'enjeu conservatoire est majeur, à condition que cette étude ait un bénéfice immédiat pour l'individu concerné ; ou pour une expérience de validation ou calibrage au profit d'une recherche scientifique de grande valeur ou d'un programme de conservation dans lequel l'institution est engagée ; ou encore les expériences médicales vétérinaire qui arrivent de manière fortuites comme par exemple lorsque l'on doit revoir un traitement médical ou une procédure de soins. Les décisions au sujet de telles recherches exigent de prendre soigneusement en compte les aspects management, conservation, intérêt scientifique et éthique, et devront recevoir le meilleur soutien et suivi si elles sont entreprises.

Les recherches d'observation au sein d'un zoo ou d'un aquarium font face à des enjeux similaires à ceux des études sur les populations en liberté. La taille insuffisante des échantillons peut être contrée en menant l'étude au sein de plusieurs institutions, offrant également des conditions de soins et d'hébergement différents ce qui permet ainsi de mimer la variabilité des conditions biologiques. L'étude peut aussi simplement reposée sur une problématique unique et être menée dans une seule institution puis être ensuite présentée, ou publiée, comme une étude de cas. En les combinant avec une mise en place simple basée sur le renforcement positif, les recherches d'observation ont un véritable potentiel d'action pour améliorer le bien-être animal.



ZOO DE SOROCABA, BRÉSIL
HIPPOPOTAME

Étude de cas 7.2 :

Validation de techniques non-invasives pour évaluer le bien-être animal

Les états physiologiques sont de plus en plus reconnus comme indicateurs essentielles du « stress » en révélant le large spectre des réponses des organismes aux changements environnementaux. Cela est en part du au fait que les réponses comportementales peuvent être des guides peu fiables, à moins de les évaluer et analyser avec des techniques sophistiquées d'éthologie. Des méthodes non-invasives ont révolutionné l'évaluation des états physiologique car elles fournissent des données pour répondre aux questions auxquelles les techniques invasives ne peuvent répondre. Les techniques non-invasives comprennent par exemple le suivi des taux de glucocorticoïdes ou catécholamines dans les urines, selles salive, ou plus récemment, les poils, ou encore le sang, par le biais de prise de sang non invasives avec l'utilisation d'insectes suceurs de sang. Avec les protocoles adéquats, il faudrait que ces techniques soient validées pour toutes les espèces. Les animaux présents en zoos et aquariums ont été utilisés avec grand succès pour la réalisation de recherche visant la validant de protocole pour de nombreuses espèces sauvage et ont ainsi permis d'avancer fortement dans l'étude de la durabilité du bien-être des espèces sauvages. L'identification des états physiologiques communément reconnue comme un outil essentiel pour une approche compréhensive et basée sur des faits avérés, du bien-être animal.

Les rapides avancées scientifiques des dernières années ont développé de nombreuses nouvelles techniques permettant d'évaluer le bien-être animal et les indicateurs de stress (cf. étude de cas 7.2), l'état de santé et de reproduction d'un individu, la paternité ou maternité, ou encore la présence de pathogènes en n'ayant recours qu'à des méthodes non invasives ou d'incidence minimale. Ces nouvelles techniques et développements théoriques soutiennent ainsi une approche basée sur des faits avérés pour l'étude du bien-être animal en zoos et aquariums.

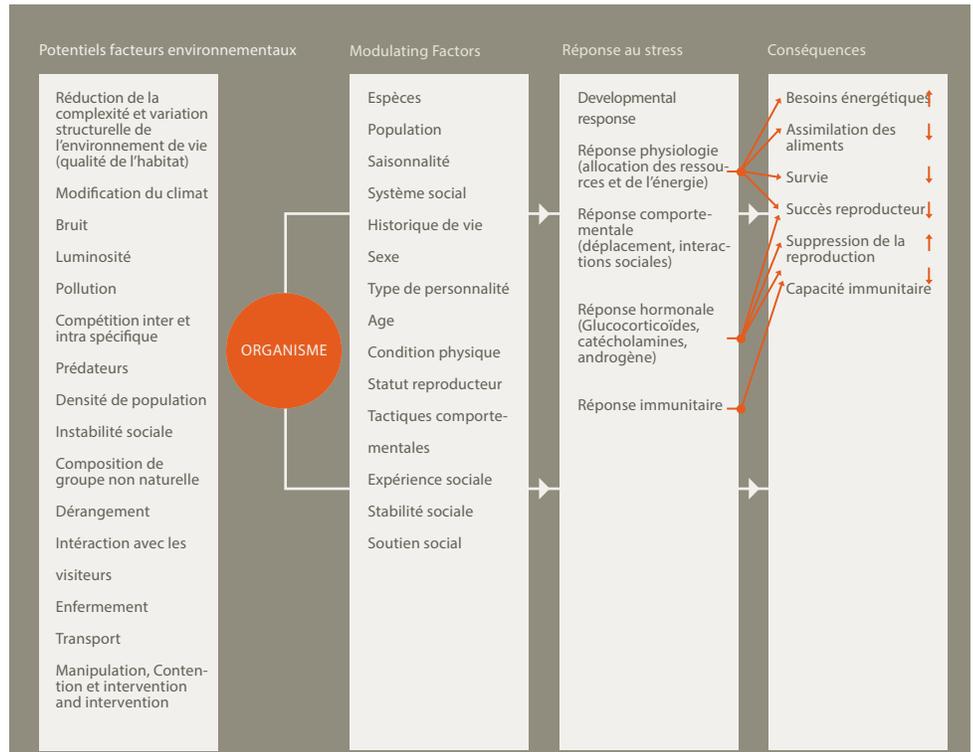
Une recherche basée en zoo ou aquariums nécessite un engagement à long terme avec la communauté des académiciens. Une politique sur les partenariats et recherches menées peut être mise en place pour assurer un bien-être animal le meilleur possible, encourager une recherche scientifique rigoureuse et de qualité, faciliter les recherches pour répondre à des questions particulièrement pertinentes pour l'amélioration du bien-être animal, et renforcer la crédibilité scientifique des zoos et aquariums.

GROS PLAN SUR LA RECHERCHE EN ZOOS ET AQUARIUMS

Mener de telles recherches en zoos et aquariums n'est pas toujours claire ou simple. La taille des échantillons est faible, les individus n'ont pas les mêmes routines, les conditions de soins et d'hébergement varient d'une institution à l'autre mais aussi au cours du temps. Cependant, il reste possible de mener des recherches scientifiques de qualité et une des stratégies pour cela, est d'intégrer autant de zoos et aquariums que possible, maximisant ainsi également le champs d'application des découvertes. C'est pour ces raisons que les recherches multi-institutions sont fortement encourager. Ces recherches permettent de mettre en relation le bien-être animal avec les soins, l'hébergement et la gestion de la colle.

ETUDE DU STRESS

Fig. 7.1 : Lignes directrices pour l'étude du stress dans les zoos et aquariums. « Les potentiels facteurs environnementaux de stress en zoo » sont des stimuli dont l'effet a été démontré, mais pas forcément au sein d'un zoo ou aquariums. L'organisme présente des « réponses au stress » qui ont évolué au travers de la sélection naturelle en réponse à l'exposition aux stress environnementaux au cours du temps. Les preuves empiriques montrent que les « facteur de modulation » spécifique aux espèces, peuvent modifier la « réponse au stress ». Les conséquences de ces modulations sont l'augmentation des esoins énergétiques et la diminution de l'assimilation des nutriments, de l'activité reproductrice et du succès reproducteur, ainsi qu'une diminution des capacités immunitaires et de survie (modifié depuis Hofer & East 2012).



Certains aspects de la gestion en zoos et aquariums posent des questions d'intérêt fort pour les chercheurs et peuvent aboutir à des résultats bénéfiques pour l'établissement et la communauté des zoos et aquariums. Il est évident que la gestion, et les connaissances bien établies sur le bien-être d'espèces non sauvages constituent un bon point de départ pour élargir l'application aux espèces exotiques présentes en zoos et aquariums.

Des nombreuses questions auxquelles pourraient répondre une étude, les exemples incluent l'élargissement des indicateurs du bien-être ou mal-être des espèces en prenant en compte divers critères ; les stéréotypies et autres comportements, les dynamique d'enrichissement de l'environnement, la détection de l'infertilité, le développement de techniques de reproduction assistées, le contrôle de la reproduction par contraception, les protocole de mise bas établis, optimisation de la nutrition, bilan de santé, détection de pathogènes, incluant les micro-organismes zoonotiques, le développement de la prophylaxie, et la facilitation des programmes de reproduction et de conservation.

La pertinence de réduire les impacts négatifs sur le bien-être animal est de première importance pour toutes les recherches menées en zoos et aquariums, que la recherche soit focalisée sur le bien-être ou non. Le modèle des Cinq Domaines (Chapitre 1) dont les détails ont été publié en 1994, était en fait développer spécifiquement pour faciliter la réduction des effets néfastes des recherches ou procédures d'enseignement et de tests portant sur des espèces sensibles. En 1997, sa prise en compte a été introduit comme un prérequis législatif pour toutes les procédures de ce type en Nouvelle Zélande. Ce contrôle est toujours actif à ce jour. L'expansion de son application pour évaluer les risques pour le bien-être, et avancer pour une amélioration du bien-être, a été un développement plus tardif.

En termes de recherche sur le bien-être animal, un exemple concret est le travail pour l'évaluation des états de mal-être et leur minimisation qui se focalise sur les réponses physiologiques au stress et leurs conséquences, comme décrit en Fig. 7.1.

ENTREPRENDRE DES RECHERCHES EN ZOOS ET AQUARIUMS

Le vrai potentiel des zoos et aquariums à entreprendre des recherches pour développer le bien-être animal et les avancées en conservation est actuellement sous exploité. Plutôt que comme simple opportunité, les recherches peuvent être perçues comme des facteurs de coûts supplémentaires ou des contraintes, ou encore des actions en désaccords avec les procédures de travail. Néanmoins grâce à une planification en amont et la bonne volonté de chacun, ces contraintes peuvent être surmontées, comme l'ont démontré certaines collaborations solides et efficaces entre zoos et aquariums, et les institutions académiques.

L'aspect médical de la conservation en zoo combine la routine des soins vétérinaires, pour améliorer et maintenir la bonne santé et le bien-être des animaux, avec des éléments de suivi de santé et de recherche vétérinaire. Les zoos et aquariums sont d'excellents lieux pour les vétérinaires et chercheurs en biologie de combiner leurs problématiques de recherche et aboutir de manière fructueuse.

Des personnels de zoos et aquariums dédiés ces questions peuvent être un véritable soutien pour développer une politique de Recherche, en proposant une priorisation des thèmes d'études et en évaluant la faisabilité et durabilité des projets de recherche ainsi que l'impact et l'implication pour le bien-être animal. Ceci étant, même sans personnel dédié à la recherche, les zoos et aquariums peuvent réaliser des études par le biais des démarches et des curateurs et soigneurs animaliers d'avancer vers une routine de travail s'inscrivant d'avantage dans une démarche optimale pour le bien-être des animaux de la collection. Avec un peu d'organisation en amont, cette dynamique d'équipe peut prendre la forme d'une étude de cas et être publiée par la suite dans des revues ou journaux scientifiques, offrant ainsi aux autres zoos et aquariums la possibilité de réaliser des études similaires.

CONCLUSION

Les zoos et aquariums offrent de parfaites opportunités pour une recherche scientifique de haut niveau et de qualité, avec des compromis minimes si non inexistantes pour le bien-être animal. Une approche stratégique et des efforts de contribution plus ou moins modeste peuvent à leur niveau contribuer significativement à d'importante avancée et développer les connaissances, l'efficacité, mais aussi la crédibilité des institutions pour l'amélioration du bien-être animal et de la conservation en se basant sur des faits scientifiques validés. Cela nécessite des partenariats solides avec la communauté des académiciens, permettant ainsi à tous les acteurs de tirer bénéfices des résultats.

Les études d'observation combinées avec de simples approches expérimentales peuvent également contribuer à l'avancée de la recherche scientifique et l'amélioration du bien-être animal. Des découvertes scientifiques récentes fournissent un cadre théorique et des techniques pratiques pour évaluer le bien-être animal, incluant la bonne santé des animaux, d'une manière non invasive ou presque. Les zoos et aquariums ont le potentiel pour établir des approches basées sur des faits avérés et prenant continuellement en compte le bien-être.

CHECK-LIST

- Prenez-vous en considération les découvertes scientifiques récentes quand vous retravailler votre politique et vos procédures de bien-être animal?
- Avez-vous une liste de vos priorités en terme de recherche pour votre institution ?
- Est-ce qu'elle inclut des directives pour assurer le bien-être des animaux concernés ?
- Encouragez-vous votre personnel à s'investir dans des recherches et à publier des études de cas qui permettrait de développer des approches basées sur des faits ?
- Vos animaux en programme de recherche sont-ils dans les mêmes conditions de bien-être que les autres individus de votre institution?
- Avez-vous un Comité pour l'éthique et le bien-être animal, ou une entité équivalente ? Si oui, possède-t-il des membres externes à votre institution?
- Ce comité est-il consulté lorsque des projets de recherche sont proposés dans votre institution?
- Le processus de validation des recherches proposées est-il soumis à une analyse du rapport coût (douleur, mal-être) – bénéfice et à la vérification d'un impact négatif minimal?
- Vos partenaires de recherche ont-ils besoin d'un soutien pour s'assurer de gérer au mieux le bien-être animal au cours de leur étude?
- Avez-vous connaissance d'une quelconque législation qui pourrait s'appliquer à vos travaux de recherche ? Avez-vous obtenu les autorisations appropriées?
- Les membres de votre équipe comprennent-ils l'intérêt des recherches menées, les lignes directrices en termes de bien-être animal pour les chercheurs et les finalités de ces recherches?

NOTES:



GRUES COURONNÉES ROUGES
JAPON



Notre engagement est pour un travail collaboratif et ouvert pour mettre en lumière le bien-être animal et améliorer la vie des animaux.

RECOMMANDATIONS

Pour respecter notre engagement pour de hauts standards en bien-être animal, la Stratégie Mondiale des zoos et aquariums pour Bien-être animal, appelle ses membres à:

1. Devenir un centre pour le bien-être animal reconnu comme expert et assister et conseiller les autres organisations pour une meilleure prise en compte du bien-être.
2. S'assurer que tous les personnels compétents, y compris les responsables managers et vétérinaires, sont à jour avec les standards actuels en termes de bien-être animal.
3. Collaborer étroitement avec des universités, organismes de recherche, ainsi qu'avec les autres institutions zoologiques pour une meilleure compréhension des états de bien-être animal et de la sensibilité animale.
4. Devenir partenaire avec les organisations experte en bien-être animalier, et s'impliquer dans des comités d'éthique et de bien-être animal, ou entité similaire, pour revoir le bien-être animal dans votre institution.
5. Devenir partenaire et se jumeler à d'autres institutions qui nécessitent un accompagnement pour aller vers une meilleure gestion des animaux à leur charge. Cela peut passer par des échanges de personnel pour se former dans d'autres institutions, ou encore des formations en training.

INTRODUCTION

Comme pour chaque entreprise, un partenariat signifie que les compétences sont partagées et augmentées. C'est également le cas pour les travaux sur le bien-être animal en zoos et aquariums. Cette stratégie à elle seule reflète la complexité sous-jacente des soins à apporter aux animaux en zoos et aquariums et les nombreux enjeux auxquels il faut faire face pour répondre aux besoins de chaque espèce. Une large participation est nécessaire pour permettre d'établir des partenariats bénéfiques.

La mise en place de relations efficaces avec les collaborateurs est indispensable pour encourager et parvenir à des avancées à long-terme en bien-être animal. Les clés de la durabilité et réussite de ces partenariats est la confiance, la compréhension et une communication claire et efficace.

Devenir partenaire est une activité majeure et une nécessité pour les zoos et aquariums modernes. La stratégie mondiale des zoos et aquariums pour la conservation (2005) dédie un chapitre au concept du partenariat, en insistant sur le fait que les zoos et aquariums qui reflètent un mélange unique d'expertise technique et d'interprétation, d'éthique environnementale et de

connaissances de la biodiversité, devraient toujours coopérer entre eux pour s'apporter un soutien mutuel. Bien que la Stratégie mondiale des zoos et aquariums pour la conservation se focalise principalement sur la conservation de la biodiversité, le fait d'offrir de hauts standards en bien-être animal en découle également. Les zoos modernes et aquariums cherchent par conséquent à assurer le développement de partenariats pour soutenir leur objectif en conservation et bien-être animal est une compétence au cœur de leur travail.

LE PARTENARIAT POUR ETENDRE LES CAPACITES ET LE SAVOIR

Les partenariats dans le bien-être animal peuvent avoir une variété d'objectifs et de fonctions. La recherche en collaboration avec les universités peut fortement contribuer à une meilleure efficacité dans la gestion du bien-être animal. De même que les cliniques vétérinaires des zoos et aquariums peuvent se mettre en partenariat avec les organismes qui travaillent sur la santé et le bien-être de la faune sauvage. Les partenariats peuvent nous aider à améliorer nos connaissances sur des projets spécifiques, par exemple, la perception de la douleur, la sentience et les différentes expressions comportementales des différentes espèces dans les zoos et aquariums, et ce aussi bien pour des invertébrés que des vertébrés.

Faire avancer la compréhension dans ces domaines permettrait de développer les principes du bien-être animal et de faciliter les améliorations dans la gestion de celui-ci afin d'avoir les meilleurs soins. Il y a une importance particulière sur le bien-être animal apportée par les zoos, aquariums qui établissent et maintiennent une éthique animale, les comités de bien-être, des organismes similaires, incluant des membres externes (ne travaillant pas dans ce domaine). Il faudrait envisager d'inclure les représentants du bien-être animal si leurs membres sont préparés à participer de manière constructive dans les fonctions des comités.

Pour que les partenariats soient un succès, les zoos et aquariums doivent avoir un haut niveau de transparence concernant leurs opérations et particulièrement au niveau des standards du bien-être animal. Il existe des exigences de haut niveau concernant le bien-être animal, et ce pas seulement de la part du public, mais aussi de la part des organismes gouvernementaux et non gouvernementaux de bien-être animal, ainsi que les organismes de droit animal. Ils sont particulièrement à l'écoute et fortement intéressés par les activités des zoos et aquariums qui peuvent potentiellement affecter le bien-être animal. La transparence aide vraiment à apaiser les préoccupations, en outre, les chartes des comités d'éthique et bien-être animal, véhiculent une bonne démonstration de la responsabilité du bien-être animal.

LES ORGANISATIONS DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Les zoos et les aquariums modernes peuvent bénéficier d'une attitude proactive grâce à leurs relations avec les organisations locales et internationales de bien-être animal et en établissant activement des relations positives (voir cas 8.1). Si l'idée d'impliquer des membres d'une organisation locale de bien-être animal peut sembler risquée pour certains gestionnaires de zoos et d'aquariums, l'expérience internationale montre que la plupart des organisations accueillent favorablement cette participation et constituent généralement un atout pour ces comités.

Le mandat et la mission des organismes de bien-être animal varient considérablement, et bien que certains puissent contester la conservation des espèces sauvages dans les zoos, beaucoup d'autres à vocation pratique et scientifique accueillent favorablement la collaboration. L'ouverture des mécanismes de coopération, en veillant à ce que les participants soient bien informés, aide à prévenir les malentendus qui pourraient survenir autrement. Cependant, l'éthique de telles organisations dans certaines localités peut empêcher un partenariat constructif, il convient d'en tenir compte. Le fait de solliciter la participation des organisations de bien-être animal, permet de développer les chartes de bien-être à fin de construire une confiance entre les deux communautés. Ceci est donc avantageux en termes d'amélioration du bien-être animal.

Bien que les différences d'opinion sur ce qui constitue une bonne définition du bien-être animal, puissent persister entre de tels partenaires, elles sont souvent atténuées par la reconnaissance d'un objectif commun. Même quand une organisation semble être opposée aux zoos et aquariums, ces organisations demandent régulièrement l'aide locale de leur zoo ou aquarium accrédité pour faire face à un problème de la faune individuelle, voire même à un zoo ou aquarium de qualité inférieure. De telles interactions aident à consolider de précieuses relations de travail pour aller de l'avant.

L'avantage de tels partenariats - outre la combinaison des réseaux, des efforts, des compétences et des ressources - est que leur existence et leur transparence opérationnelle tendent à rassurer le grand public, moins influencé par l'opposition des organisations qui resteront implacablement opposés aux zoos et aux aquariums.

LES ORGANISATIONS DE DROIT ANIMAL

Malheureusement, de nombreux partisans du droit animal travaillent autour de la doctrine de la « liberté » et de la « libération animale », qui, dans son application, s'oppose aux concepts sous lesquels opèrent les zoos et les aquariums. La conséquence est qu'il y a rarement entre ces deux entités un dialogue constructif. Comme dans tout conflit de philosophies fondamentales, la non-participation au débat est parfois la seule stratégie efficace.

Toutefois, avec une organisation de bien-être animal, les communautés de droit animal peuvent avoir un spectre commun et des accords peuvent être trouvés, en fonction des circonstances et individus concernés. On peut accomplir beaucoup de progrès avec un dialogue sensé qui reconnaît les différences et les accepte.

TRAVAILLER AVEC LES COLLEGUES DE ZOOS ET AQUARIUMS

Dans la pratique professionnelle de l'éthique animale, l'application du bien-être animal ne peut pas se limiter à son propre zoo. Elle devrait être projetée à l'extérieur vers d'autres organisations qui ont besoin d'aide.



Étude de cas 8.1:

Partenariat avec une organisation internationale de bien-être animal

À la demande de la Société mondiale pour la protection des animaux (WSPA, rebaptisée World Animal Protection en 2014), le personnel de WSPA et de WAZA a fait équipe pour visiter trois parcs d'ours en Asie en 2004. L'équipe a constaté que les conditions dans lesquelles les ours étaient maintenus étaient bien en deçà des normes de base attendues pour ces espèces. L'équipe a mis au point un rapport détaillant des recommandations spécifiques pour améliorer les conditions des ours dans ces parcs. Des visites de suivi ont été effectuées par les membres de l'équipe en 2007 et, bien que certaines améliorations aient été notées, il était clair qu'une surveillance à long terme serait nécessaire pour apporter des changements importants. Par conséquent, Wild Welfare, à travers le soutien des institutions zoologiques et des organisations internationales de protection des animaux, a revisité les parcs et évalué les prochaines étapes à suivre pour apporter des améliorations. Ce projet représente un excellent exemple de partenariat avec une organisation internationale de bien-être animal où l'expertise du zoo et de l'aquarium était nécessaire pour identifier et évaluer les problèmes de bien-être animal au sein de la communauté internationale des zoos et des aquariums.

ASIAN BEAR PARK
Ours brun

Des questionnaires récents ont montré qu'il y a de nombreuses institutions qui gardent des animaux sauvages (ou bien des zoos et aquariums) ouvertes au public, sans respecter les standards d'accréditation de bien-être animal. Beaucoup de ses institutions ont des installations en très mauvais état et le bien-être des animaux est une préoccupation sérieuse. Chaque situation impacte la perception du public sur les zoos et aquariums - de manière négative ou positive. Les zoos et aquariums modernes sont fortement encouragés à améliorer les conditions animales, car le public des zoos et aquarium peu importe où il soit, écoutera plus attentivement les autres zoos et aquariums ce qu'il leur donnera l'encouragement nécessaire pour faire des améliorations.

En face d'une telle situation, c'est important de déterminer qui prend les décisions qui va engendrer une mauvaise gestion du bien-être animal. Qui est réellement en charge ? Souvent ce n'est pas les zoos et aquariums eux-mêmes. Les politiciens locaux occasionnellement entre en compte dans la mauvaise gestion du bien-être animal qui est le résultat de plusieurs autres facteurs.

Il faudrait des moyens pour aider à former des partenariats de jumelage entre un zoo ou un aquarium moderne (ou des consortiums de zoos et d'aquariums) et l'établissement qui a besoin d'aide. De même que le partenariat avec une organisation de bien-être animal permet de s'acquiescer une variété de connaissances, ressources et développer un réseau (voir le cas 8.2).



Étude de cas 8.2 :

Un exemple d'un partenariat en action

Après la longue guerre civile et finalement la prise de Kaboul en 2001, le zoo de Kaboul était en grande partie en ruines. Le North Carolina Zoo a recueilli 500 000 \$ US auprès de 6 000 abonnés, en grande partie privés, afin de soutenir et de contribuer à sa reconstruction. La première phase d'urgence: la fourniture de nourriture, d'eau et de chauffage aux animaux pendant les premières semaines, a été entreprise par des membres du personnel de la Société mondiale pour la protection des animaux (WSPA, rebaptisée World Animal Protection en 2014), prête à agir rapidement pour de telles urgences. La seconde phase de stabilisation a été entreprise par du personnel de zoos et d'aquariums du monde entier, recruté par le North Carolina Zoo. La dernière étape de la formation et du renforcement des capacités a ensuite été réalisée en grande partie par la communauté des zoos indiens. D'autres membres du personnel des zoos et des aquariums, notamment de la Wildlife Conservation Society, avec un financement supplémentaire de l'Union européenne et d'autres, ont depuis fourni une aide supplémentaire.

ZOO DE KABUL, AFGHANISTAN
Habitat animalier

D'un point de vue pratique, financier et marketing, il est relativement facile d'être immédiatement et visiblement efficace pour aider un zoo ou un aquarium dans le besoin par le simple fait d'un échange de personnel et d'une formation. Il y a de grands bénéfices aux échanges de personnel. Comme beaucoup de zoos et d'aquariums dans le besoin ils peuvent être impliqués dans le commerce d'animaux sauvages, il faut aider ces institutions zoologiques et les aider à arrêter ce commerce ce qui peut avoir une valeur de conservation supplémentaire. Pour plus de conseils dans ce domaine, reportez-vous au WAZA code of Ethics and Animal Welfare (voir appendix).

CONCLUSION

Pour atteindre les normes élevées de bien-être animal au niveau mondial, il est impératif que les zoos et les aquariums assument le bien-être animal de manière responsable en favorisant une communication efficace avec leurs collègues et en établissant, entretenant et maintenant des relations proactives avec leurs partenaires, tout en restant ouvert sur les efforts visant à améliorer la vie des espèces sauvages.

Il est important de noter que les zoos et les aquariums qui ont besoin d'assistance peuvent bénéficier de la mise en place de partenariats fructueux qui facilitent le partage et l'utilisation efficace des connaissances et des compétences collectives. Une telle aide peut en fin de compte contribuer à améliorer le bien-être des animaux et les normes opérationnelles, ainsi qu'encourager le changement organisationnel à long terme envers le bien-être animal.

De plus, non seulement les partenariats peuvent offrir un soutien aux collègues et améliorer la vie des animaux en améliorant leur bien-être, mais aussi ils peuvent travailler ensemble et s'efforcer de trouver des solutions pratiques aux problèmes de bien-être animal. L'importance et le dévouement au bien-être des animaux dans la communauté des zoos et des aquariums influencent positivement la perception du public.



ZOO DE HOUSTON, TX, USA AND HANGZHOU ZOO, HANGZHOU, CHINA
Le personnel du zoo de Houston forme le personnel du zoo de Hangzhou à l'utilisation du PVC pour un enrichissement environnemental.



ECHIDNÉ
ZOO DE PERTH, AUSTRALIE



Notre engagement est de protéger et d'améliorer le bien-être de nos animaux dans toutes leurs interactions avec les visiteurs, tout en engageant les visiteurs dans la conservation de la faune.

RECOMMANDATIONS

Pour concrétiser notre engagement à l'égard de normes élevées en matière de bien-être animal, la World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy invite les organisations membres à:

1. Évitez d'utiliser des animaux dans des expériences interactives lorsque leur bien-être risque d'être compromis.
2. Entreprendre des évaluations spécifiques du bien-être animal et un suivi continu de tous les animaux individuels utilisés dans des expériences interactives. Retirer les animaux de ces activités si les indices comportementaux et autres de détresse sont élevés.
3. Veiller à ce que le message qui accompagne toutes les expériences interactives et l'intention de toute présentation connexe soit de sensibiliser à la conservation et / ou d'obtenir des résultats en matière de conservation.
4. Ne pas entreprendre, contribuer ou participer à des spectacles d'animaux, des expositions ou des expériences interactives où les animaux ont des comportements anormaux. La conservation des espèces devrait être le message et / ou le but primordial.
5. Mettre en place des processus pour s'assurer que tous les animaux de votre zoo ou de votre aquarium sont traités avec respect. Cela inclut la façon dont les animaux sont représentés et présentés.
6. Expliquer, par le biais de discussions, de signalisation et / ou d'interprétation, comment les améliorations du bien-être animal ont été faites dans votre organisation.
7. Accéder et utiliser le corpus de connaissances et d'expertise qui sous-tend l'évaluation de l'efficacité de l'éducation environnementale lorsqu'on envisage de développer des expériences interactives pour s'assurer que les avantages sont réalisés.

INTRODUCTION

Les zoos et les aquariums ont connu une croissance rapide des expériences interactives au cours des dernières années, profitant d'une affinité entre les humains et les animaux pour encourager les visiteurs à agir en faveur de la conservation. Le simple fait d'exposer des animaux des zoos et aquariums pour montrer aux visiteurs, ce qui rapproche les humains et les animaux, a pris de l'ampleur. Cela permet aux visiteurs de mieux les connaître et nous donne ainsi de meilleures occasions d'éduquer le public sur les animaux et la conservation de la faune.

Les expériences interactives varient d'une organisation à l'autre. Ils peuvent être minimales avec les visiteurs ayant accès à une zone derrière les coulisses. Il y a aussi des situations où les gens sont amenés dans les enclos des animaux et dans d'autres situations où les animaux et les humains peuvent avoir un contact direct.

Toutes les expériences interactives doivent être évaluées en fonction de leur impact sur le bien-être des animaux en appliquant une évaluation et un suivi continu du bien-être; se référant à la fréquence, la durée et la synchronisation (heure du jour) des interactions; noter si un contact physique réel est nécessaire et, dans l'affirmative, avec combien de visiteurs; noter les caractéristiques des visiteurs; et évaluer la cohérence de l'expérience interactive.

Avec ces évaluations axées sur les animaux, les impacts des différences d'accommodation et de gestion doivent être soigneusement évalués, surtout s'ils diffèrent pour les animaux utilisés de manière interactive par rapport aux autres dans le zoo ou l'aquarium. L'impact possible sur les autres membres d'un groupe social ou de compagnons d'exposition devrait également être évalué, si les membres du groupe sont périodiquement retirés pour des expériences interactives.

Dans la mesure du possible, les zoos et les aquariums devraient également expliquer aux visiteurs les processus de bien-être et de gestion des animaux, afin de renforcer la compréhension et le respect des animaux et du monde naturel (voir l'étude de cas 9.1). Cela peut se faire au moyen de discussions, d'une charte sur le bien-être des animaux, d'une signalisation et/ou de programmes d'éducation environnementale.

L'utilisation croissante des expériences interactives dans les zoos et les aquariums a été largement influencée par l'idée qu'une étroite proximité entre les humains et les animaux et, dans la mesure du possible, un contact réel peut augmenter la probabilité, la portée et l'impact de l'éducation environnementale. Cependant, la recherche sur cette proposition n'a pas encore produit de résultats définitifs.

Néanmoins, à mesure que d'autres zoos et aquariums adopteront le principe intuitivement attrayant de «connecter, comprendre, agir», il sera de plus en plus aisé d'évaluer rigoureusement les effets des différentes approches de l'éducation environnementale et d'examiner attentivement le bien-être des animaux. Fait important, il existe des preuves que certains animaux trouvent des expériences interactives désagréables et stressantes. Un accroissement du nombre de recherches est donc nécessaire pour évaluer directement les impacts de telles expériences, et il est de la responsabilité des zoos et des aquariums proposant ces interactions de s'assurer que ce travail est entrepris.

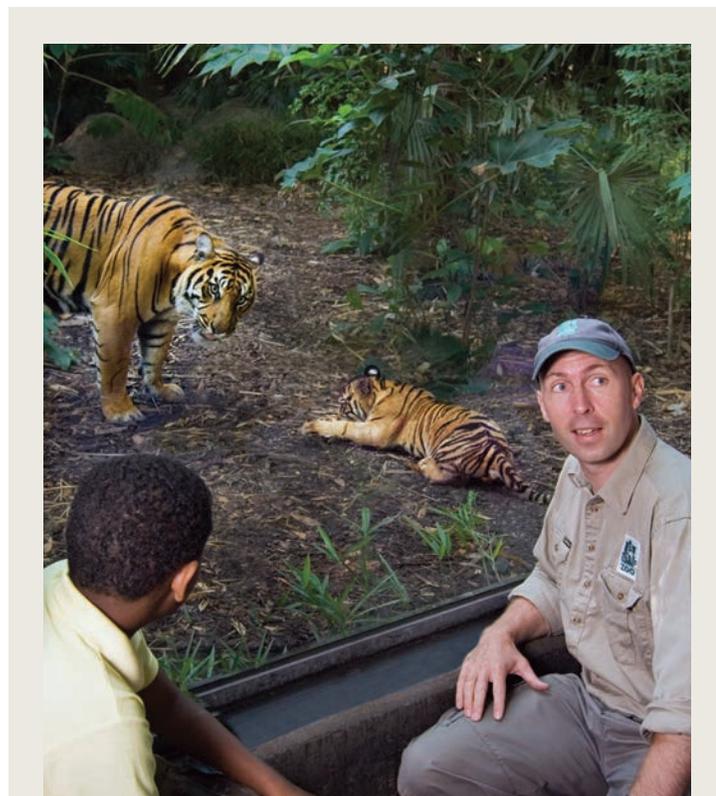
Les institutions qui utilisent des animaux dans toute interaction ou exposition doivent toujours évaluer l'impact et les risques de telles expériences sur l'état de bien-être des animaux. La considération du bien-être de l'animal devrait rester une priorité.

De nombreux zoos et aquariums, ainsi que l'Association Européenne des Zoos

et Aquariums (EAZA), ont élaboré des lignes directrices pour l'utilisation des animaux lors de démonstrations interactives ou publiques. Ce sont des guides utiles pour les zoos et les aquariums qui envisagent ou ont déjà recours à des expériences ou des spectacles interactifs.

QUELS IMPACTS LES VISITEURS ET LES INTERACTIONS ENTRE VISITEURS ONT-ILS SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL?

La nature des expériences interactives varie considérablement, tout comme les taxons impliqués. Notre connaissance de leurs impacts sur les animaux est en-



Étude de cas 9.1:

Stéréotypies et l'expérience de visite

Des données récentes suggèrent que les visiteurs apprécient de voir des animaux qui adoptent un comportement approprié à leur espèce. Plus précisément, les visiteurs qui ont visionné un court clip vidéo d'un tigre (*Panthera tigris*) en train de stéréotyper ont déclaré qu'ils pensaient que l'animal recevait moins de soins qu'un autre tigre, au repos sur la vidéo. De plus, les visiteurs qui ont visionné cette vidéo de la stéréotypie du tigre étaient moins susceptibles de soutenir les zoos et les aquariums par le biais de visites ou de dons. Compte tenu de l'importance du bien-être animal et d'encourager les visiteurs à soutenir les mesures de conservation, il est important que les zoos et les aquariums se concentrent sur l'élimination ou la réduction de tels comportements. En plus d'améliorer le bien-être des animaux, il s'agit de s'assurer que les visiteurs ont un sentiment positif, ce qui peut se traduire par un comportement favorable à la conservation.

ZOO DE VICTORIA, AUSTRALIE
Tigres

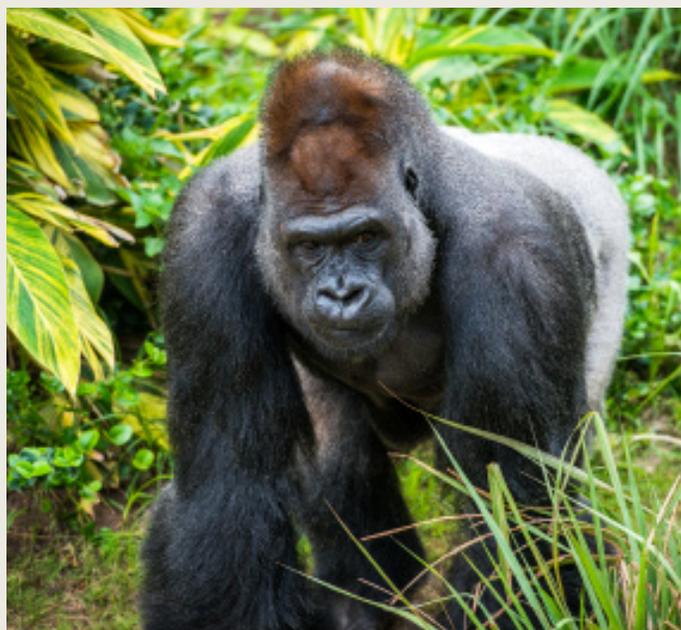
core très limitée (voir l'étude de cas 9.2). À ce jour, la recherche a mis l'accent sur les primates et les carnivores et s'est davantage concentrée sur les effets de la présence humaine plutôt que sur les événements interactifs. Certaines recherches indiquent que l'arrivée quotidienne des visiteurs peut être dérangement et peut être une source de stress pour les animaux. Cela peut se manifester par une augmentation des comportements liés à l'anxiété et de l'agression intragroupe, et une diminution des comportements sociaux envers les autres membres du groupe. En outre, les animaux peuvent présenter des comportements menaçants à l'égard des visiteurs et les niveaux de corticoïdes dans les fèces, l'urine ou la salive peuvent être élevés, ce qui suggère que les animaux peuvent être stressés.

Alternativement, d'autres animaux peuvent ne montrer aucun signe évident de stress lorsqu'ils sont exposés aux visiteurs. Il est probable que les réponses individuelles varient en raison de l'expérience passée et des différences dans la conception des expositions, l'enrichissement environnemental et les relations avec les soigneurs. De même, certaines espèces ne présentent pas naturellement de signes extérieurs de stress, ou peuvent avoir des réactions de stress comportementales qui peuvent être souvent mal interprétées par les humains. Afin de minimiser le stress, des dispositions devraient être prises pour que les animaux puissent échapper à la vue du public. Alternativement, une sorte de barrière physique ou psychologique, telle que les affûts avec de petites fenêtres d'observation, devrait être fournie.

Beaucoup de zoos utilisent des animaux domestiques tels que les moutons, les chèvres et les cochons pour des expériences animales interactives, sans effets nocifs sur la plupart de ces animaux. Cependant, certains animaux dont l'enclos est accessible du public peuvent afficher des comportements indésirables vis-à-vis des visiteurs. Dans ce cas-là, la meilleure solution reste d'enlever ces animaux de l'enclos. Comme les animaux dans les «expositions traditionnelles», les animaux dans les «zones de contact» devraient pouvoir se retirer du contact humain, mais toujours avoir accès, par exemple, à la nourriture, à l'eau et aux zones de repos et de confort thermique.

Dans les situations où les visiteurs ont une plus grande proximité avec l'animal, comme par exemple lors d'un déplacement d'animaux au sein même du zoo ou de l'aquarium, d'expositions d'oiseaux, de spectacles interactifs avec de grands carnivores et de nourrissages commentés, il est difficile de savoir si les impacts de ce genre de situation sont bons, neutres ou mauvais. Compte tenu de cette incertitude, il est important que les zoos et les aquariums surveillent attentivement ces situations particulières et retirent les animaux s'il y a des indications de compromission du bien-être. En outre, les animaux doivent être soigneusement sélectionnés pour leur aptitude à ce type de situation sur la base de leur histoire naturelle et de leurs caractéristiques individuelles, telles qu'évaluées par des membres du personnel expérimentés et familiers avec chaque animal.

Si des interactions entre le public et les animaux ont lieu, elles doivent être effectuées dans un environnement où l'animal est libre de mettre fin à l'interaction quand il le souhaite. Un soigneur animalier expérimenté qui a une compréhension claire des besoins de l'animal devrait être un prérequis à toute interaction, et comme avec toutes les rencontres rapprochées, en public et dans les coulisses, l'entraînement de renforcement positif devrait être utilisé pour créer un environnement positif et stimulant.



ZOO DE HOUSTON, TEXAS, USA
Gorille des plaines de l'Ouest

Un contact étroit entre les visiteurs et les animaux peut également comporter des risques pour la santé, y compris pour les maladies infectieuses. Réduire ces risques, par exemple avec des stations d'hygiène des mains et une zone de transition entre les zones animales et non animales, est vital. Les risques de blessures doivent également être gérés de manière appropriée. Il est essentiel que les normes de santé et de sécurité propres à chaque événement soient élaborées et appliquées.

SUIVI DES IMPACTS DES EXPÉRIENCES INTERACTIVES

Il est reconnu que les zoos et les aquariums doivent fonder leurs décisions sur l'opportunité de fournir des expériences interactives et ce en s'appuyant sur des preuves du bien-être individuel de chaque animal et sur la nécessité de fournir des conditions favorisant ce bien-être chez chacun des animaux utilisés dans le cadre d'une expérience interactive.

Il y a une différence entre les expériences interactives avec le public et celles menées avec les soigneurs animaliers. Les premières doivent toujours être soigneusement évaluées (voir ci-dessous), tandis que les secondes, si elles sont réalisées de manière appropriée, peuvent faire partie d'un programme de formation stimulant et positivement renforcé qui contribue à un bien-être positif. Ces deux types d'interactions doivent être examinés séparément lorsque l'on considère la justification de telles activités.

Compte tenu des risques encourus et de la rareté des recherches dans ce domaine, il est recommandé qu'un comité d'éthique et de bien-être animal ou une entité équivalente évalue si les expériences interactives sont appropriées. Dans certaines régions, les organisations ont l'obligation légale d'établir de tels comités, composés de professionnels qualifiés, de membres de la communauté et de défenseurs d'autres organisations non gouvernementales de conservation et de protection des animaux.

Étude de cas 9.2:

Influence des visiteurs sur les gorilles

La manière la plus appropriée d'interpréter comment et à quel point les visiteurs affectent les animaux est probablement de comparer les réponses de différents individus au sein d'une même espèce dans différentes conditions de logement et d'élevage. Les gorilles (*Gorilla gorilla*), par exemple, ont été étudiés dans un certain nombre de zoos. Dans six de ces zoos, les gorilles ont montré une réponse négative (p. Ex. plus d'agressivité, comportements indésirables ou examen visuel), tandis que dans deux zoos, ils ont montré une réaction légèrement positive (moins de comportements indésirables à proximité des visiteurs). Dans les zoos restants, aucun effet apparent n'a pu être mis en évidence. Comment pouvons-nous interpréter cela? Il est probable que les différences dans l'hébergement, l'élevage, l'expérience antérieure et la personnalité de chaque individu sont importantes. Et que peut-on faire à concernant l'influence des visiteurs? Les barrières visuelles au zoo de Belfast, par exemple, ont conduit à moins d'agression et de stéréotypies chez les gorilles. Dans un autre zoo, les gorilles étaient moins agressifs et interagissaient moins avec les visiteurs lorsque les soigneurs passaient plus de temps avec eux, mais dans un autre, ils montraient plus d'agressivité. Les différences individuelles entre les gorilles et de nombreuses autres espèces sont susceptibles de jouer un rôle important dans la compréhension de ces modèles d'influence des visiteurs.

La surveillance de toutes les expériences interactives est essentielle pour accroître notre compréhension de leurs impacts et assurer un niveau élevé de bien-être animal. Cela nécessite une bonne compréhension de la science du bien-être animal. Ainsi, il est fortement recommandé de coupler la surveillance continue des animaux avec la formation du personnel à tous les niveaux de l'organisation.

Lorsque les pratiques de gestion de certains animaux du zoo ou de l'aquarium s'écartent de celles appliquées aux autres animaux, elles doivent faire l'objet d'un suivi attentif afin de clarifier tout impact fâcheux à long terme sur le comportement et le bien-être. Par exemple, il est bien établi que l'imprégnation peut nuire aux animaux qui en font l'objet. Ainsi, les espèces prédisposées à l'imprégnation ne devraient pas être élevées à la main pour des expériences interactives.

Enfin, les expériences interactives devraient tenir compte de l'histoire naturelle et du répertoire comportemental des animaux; ne devraient pas exiger de grands efforts de la part des membres du personnel du zoo ou de l'aquarium pour encourager l'animal à y prendre part; devraient représenter aux visiteurs notre respect pour l'animal; et devraient faire passer des messages de conservation primordiaux compatibles avec l'objectif des zoos et des aquariums modernes.

BIBLIOGRAPHIE

- Appleby, M. C., Mench, J. A., Olsson, I. A. S. & Hughes, B. O. (eds) (2011)**
Animal Welfare, 2nd ed. Wallingford: CAB International.
- Barber, J. C. E. (2009)**
Programmatic approaches to assessing and improving animal welfare in zoos and aquariums. *Zoo Biology* 28: 519–530.
- Barongi, R., Fiskén, F. A., Parker, M. & Gusset, M. (eds) (2015)**
Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Gland: WAZA.
- Bassett, L. & Buchanan-Smith, H. M. (2007)**
Effects of predictability on the welfare of captive animals. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 223–245.
- Beausoleil, N. J. (2014)**
Balancing the need for conservation and the welfare of individual animals. In: Dilemmas in Animal Welfare (ed. by Appleby, M. C., Weary, D. M. & Sandøe, P.), pp. 124–147. Wallingford: CAB International.
- Berger, A. (2011)**
Activity patterns, chronobiology and the assessment of stress and welfare in zoo and wild animals. *International Zoo Yearbook* 45: 80–90.
- Bradshaw, E. L. & Bateson, P. (2000)**
Animal welfare and wildlife conservation. In: Behaviour and Conservation (ed. by Gosling, L. M. & Sutherland, W. J.), pp. 330–348. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carlstead, K. (2009)**
A comparative approach to the study of keeper–animal relationships in the zoo. *Zoo Biology* 28: 589–608.
- Carlstead, K. & Shepherdson, D. (2000)**
Alleviating stress in zoo animals with environmental enrichment. In: The Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Animal Welfare (ed. by Moberg, G. P. & Mench, J. A.), pp. 337–354. Wallingford: CAB International.
- Carlstead, K., Mench, J. A., Meehan, C. & Brown, J. L. (2013)**
An epidemiological approach to welfare research in zoos: the elephant welfare project. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 319–337.
- Claxton, A. M. (2011)**
The potential of the human–animal relationship as an environmental enrichment for the welfare of zoo-housed animals. *Applied Animal Behaviour Science* 133: 1–10.
- Clubb, R. & Mason, G. (2003)**
Captivity effects on wide-ranging carnivores. *Nature* 425: 473–474.
- Clubb, R. & Mason, G. (2004)**
Pacing polar bears and stoical sheep: testing ecological and evolutionary hypotheses about animal welfare. *Animal Welfare* 13: S33–S40.
- Clubb, R. & Mason, G. J. (2007)**
Natural behavioural biology as a risk factor in carnivore welfare: how analysing species differences could help zoos improve enclosures. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 303–328.
- Coe, J. C. (2003)**
Steering the ark toward Eden: design for animal well-being. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223: 977–980.
- Conservation and Animal Welfare Science Workshop (2010)**
Conservation and animal welfare: consensus statement and guiding principles. *Animal Welfare* 19: 191–192.
- Davey, G. (2007)**
Visitors' effects on the welfare of animals in the zoo: a review. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 10: 169–183.
- Dawkins, M. S. (2006)**
Through animal eyes: what behaviour tells us. *Applied Animal Behaviour Science* 100: 4–10.
- Dawkins, M. S. (2006)**
A user's guide to animal welfare science. *Trends in Ecology and Evolution* 21: 77–82.
- Dawkins, M. S. (2008)**
The science of animal suffering. *Ethology* 114: 937–945.
- Dawkins, M. S. (2012)**
Why Animals Matter: Animal Consciousness, Animal Welfare, and Human Well-being. Oxford: Oxford University Press.
- Dawkins, M. (2015)**
Animal welfare and the paradox of animal consciousness. *Advances in the Study of Behavior* 47: 5–38.
- De Azevedo, C. S., Cipreste, C. F. & Young, R. J. (2007)**
Environmental enrichment: a GAP analysis. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 329–343.
- Fa, J. E., Funk, S. M. & O'Connell, D. (2011)**
Zoo Conservation Biology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fàbregas, M. C., Guillén-Salazar, F. & Garcés-Narro, C. (2012)**
Do naturalistic enclosures provide suitable environments for zoo animals? *Zoo Biology* 31: 362–373.

Farrand, A., Hosey, G. & Buchanan-Smith, H. M. (2014)

The visitor effect in petting zoo-housed animals: aversive or enriching?
Applied Animal Behaviour Science 151: 117–127.

Fernandez, E. J., Tamborski, M. A., Pickens, S. R. & Timberlake, W. (2009)

Animal–visitor interactions in the modern zoo: conflicts and interventions.
Applied Animal Behaviour Science 120: 1–8.

Föllmi, J., Steiger, A., Walzer, C., Robert, N., Geissbühler, U., Doherr, M. G. & Wenker, C. (2007)

A scoring system to evaluate physical condition and quality of life in geriatric zoo mammals. *Animal Welfare* 16: 309–318.

Fraser, D. (2008)

Understanding Animal Welfare: The Science in its Cultural Context. Oxford: Wiley-Blackwell.

Fraser, D. (2009)

Assessing animal welfare: different philosophies, different scientific approaches.
Zoo Biology 28: 507–518.

Fraser, D. (2010)

Toward a synthesis of conservation and animal welfare science.
Animal Welfare 19: 121–124.

Fraser, D., Duncan, I. J. H., Edwards, S. A., Grandin, T., Gregory, N. G., Guyonnet, V., Hemsworth, P. H., Huertas, S. M., Huzzey, J. M., Mellor, D. J., Mench, J. A., Spinka, M. & Whay, H. R. (2013)

General principles for the welfare of animals in production systems: the underlying science and its application. *The Veterinary Journal* 198: 19–27.

Goulart, V. D., Azevedo, P. G., Van de Schepop, J. A., Teixeira, C. P., Barçante, L., Azevedo, C. S. & Young, R. J. (2009)

GAPs in the study of zoo and wild animal welfare. *Zoo Biology* 28: 561–573.

Green, T. C. & Mellor, D. J. (2011)

Extending ideas about animal welfare assessment to include ‘quality of life’ and related concepts. *New Zealand Veterinary Journal* 59: 263–271.

Gusset, M. & Dick, G. (eds) (2015)

WAZA Magazine 16: Towards Positive Animal Welfare. Gland: WAZA.

Harrington, L. A., Moehrensclager, A., Gelling, M., Atkinson, R. P. D., Hughes, J. & Macdonald, D. W. (2013)

Conflicting and complementary ethics of animal welfare considerations in reintroductions. *Conservation Biology* 27: 486–500.

Hemsworth, P. H., Mellor, D. J., Cronin, G. M. & Tilbrook, A. J. (2015)

Scientific assessment of animal welfare. *New Zealand Veterinary Journal* 63: 24–30.

Hill, S. P. & Broom, D. M. (2009)

Measuring zoo animal welfare: theory and practice. *Zoo Biology* 28: 531–544.

Hofer, H. & East, M. L. (2012)

Stress and immunosuppression as factors in the decline and extinction of wildlife populations: concepts, evidence and challenges. In: *New Directions in Conservation Medicine: Applied Cases of Ecological Health* (ed. by Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S. & Daszak, P.), pp. 82–107. New York, NY: Oxford University Press.

Hosey, G. R. (2000)

Zoo animals and their human audiences: what is the visitor effect?
Animal Welfare 9: 343–357.

Hosey, G. (2008)

A preliminary model of human–animal relationships in the zoo.
Applied Animal Behaviour Science 109: 105–127.

Hosey, G. (2013)

Hediger revisited: how do zoo animals see us? *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 338–359.

Hosey, G. & Melfi, V. (2012)

Human–animal bonds between zoo professionals and the animals in their care.
Zoo Biology 31: 13–26.

Hosey, G. & Melfi, V. (2014)

Human–animal interactions, relationships and bonds: a review and analysis of the literature. *International Journal of Comparative Psychology* 27: 117–142.

Hosey, G. & Melfi, V. (2015)

Are we ignoring neutral and negative human–animal relationships in zoos?
Zoo Biology 34: 1–8.

Hosey, G., Melfi, V. & Pankhurst, S. (2013)

Zoo Animals: Behaviour, Management, and Welfare, 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

Hoy, J. M., Murray, P. J. & Tribe, A. (2010)

Thirty years later: enrichment practices for captive mammals.
Zoo Biology 29: 303–316.

Hutchins, M., Smith, B. & Allard, R. (2003)

In defense of zoos and aquariums: the ethical basis for keeping wild animals in captivity. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223: 958–966.

Irwin, M. D., Stoner, J. B. & Cobaugh, A. M. (eds) (2013)

Zookeeping: An Introduction to the Science and Technology. Chicago, IL: University of Chicago Press.

IUCN Species Survival Commission (2013)

Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland: IUCN Species Survival Commission.

IUCN Species Survival Commission (2014)

Guidelines on the Use of Ex Situ Management for Species Conservation. Version 2.0. Gland: IUCN Species Survival Commission.

IUDZG/CBSG (1993)

The World Zoo Conservation Strategy: The Role of the Zoos and Aquaria of the World in Global Conservation. Chicago, IL: Chicago Zoological Society.

Jordan, B. (2005)

Science-based assessment of animal welfare: wild and captive animals. OIE Scientific and Technical Review 24: 515–528.

Kagan, R., Carter, S. & Allard, S. (2015)

A universal framework for exotic animal welfare. Journal of Applied Animal Welfare Science 18: in press.

Kelling, A. S. & Gaalema, D. E. (2011)

Postoccupancy evaluations in zoological settings. Zoo Biology 30: 597–610.

Kelling, N. J., Gaalema, D. E. & Kelling, A. S. (2014)

A modified operational sequence methodology for zoo exhibit design and renovation: conceptualizing animas, staff, and visitors as interdependent coworkers. Zoo Biology 33: 336–348.

Kirkwood, J. K. (2003)

Welfare, husbandry and veterinary care of wild animals in captivity: changes in attitudes, progress in knowledge and techniques. International Zoo Yearbook 38: 124–130.

Kirkwood, J. K. (2013)

Wildlife medicine, conservation and welfare. In: Veterinary & Animal Ethics: Proceedings of the First International Conference on Veterinary and Animal Ethics, September 2011 (ed. by Wathes, C. M., Corr, S. A., May, S. A., McCulloch, S. P. & Whiting, M. C.), pp. 135–154. Oxford: Blackwell Publishing.

Kleiman, D. G., Thompson, K. V. & Kirk Baer, C. (eds) (2010)

Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques for Zoo Management, 2nd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Koene, P. (2013)

Behavioral ecology of captive species: using behavioral adaptations to assess and enhance welfare of nonhuman zoo animals. Journal of Applied Animal Welfare Science 16: 360–380.

Kuhar, C. W. (2006)

In the deep end: pooling data and other statistical challenges of zoo and aquarium research. Zoo Biology 25: 339–352.

Laule, G. E. (2003)

Positive reinforcement training and environmental enrichment: enhancing animal well-being. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 969–973.

Lewandowski, A. H. (2003)

Surplus animals: the price of success. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 981–983.

Linklater, W. L. & Gedir, J. V. (2011)

Distress unites animal conservation and welfare towards synthesis and collaboration. Animal Conservation 14: 25–27.

Macdonald, A. A. & Hofer H. (2011)

Research in zoos. International Zoo Yearbook 45: 1–6.

Manteca Vilanova, X. (2015)

Zoo Animal Welfare: Concepts and Indicators. Barcelona: Multimèdica Ediciones Veterinarias.

Maple, T. L. (2003)

Strategic collection planning and individual animal welfare. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 966–969.

Maple, T. L. (2007)

Toward a science of welfare for animals in the zoo. Journal of Applied Animal Welfare Science 10: 63–70.

Maple, T. L. (2008)

Empirical zoo: opportunities and challenges to a scientific zoo biology. Zoo Biology 27: 431–435.

Maple, T. L. (2014)

Elevating the priority of zoo animal welfare: the chief executive as an agent of reform. Zoo Biology 33: 1–7.

Maple, T. L. & Bocian, D. (2013)

Wellness as welfare. Zoo Biology 32: 363–365.

Maple, T. L. & Perdue, B. M. (2013)

Zoo Animal Welfare. Berlin: Springer-Verlag.

Maple, T. L. & Segura, V. D. (2015)

Advancing behavior analysis in zoos and aquariums. The Behavior Analyst 38: 77–91.

Mason, G. J. (2010)

Species differences in responses to captivity: stress, welfare and the comparative method. Trends in Ecology and Evolution 25: 713–721.

Mason, G. J. & Latham, N. R. (2004)

Can't stop, won't stop: is stereotypy a reliable animal welfare indicator? Animal Welfare 13: S57–S69.

Mason, G. & Rushen, J. (eds) (2006)

Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to Welfare, 2nd ed. Wallingford: CAB International.

Mason, G., Clubb, R., Latham, N. & Vickery, S. (2007)

Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour? Applied Animal Behaviour Science 102: 163–188.

Mason, G., Burn, C. C., Dallaire, J. A., Kroshko, J., McDonald Kinkaid, H. & Jeschke, J. M. (2013)

Plastic animals in cages: behavioural flexibility and responses to captivity. Animal Behaviour 85: 1113–1126.

McLaren, G., Bonacic, C. & Rowan, A. (2007)

Animal welfare and conservation: measuring stress in the wild. In: Key Topics in Conservation Biology (ed. by Macdonald, D. W. & Service, K.), pp. 120–133. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Meehan, C. L. & Mench, J. A. (2007)

The challenge of challenge: can problem solving opportunities enhance animal welfare? Applied Animal Behaviour Science 102: 246–261.

Melfi, V. A. (2009)

There are big gaps in our knowledge, and thus approach, to zoo animal welfare: a case for evidence-based zoo animal management. Zoo Biology 28: 574–588.

Melfi, V. (2013)

Is training zoo animals enriching? Applied Animal Behaviour Science 147: 299–305.

Melfi, V. & Hosey, G. (2011)

Capacity building for better animal welfare. International Zoo Yearbook 45: 274–281.

Melfi, V. A., McCormick, W. & Gibbs, A. (2004)

A preliminary assessment of how zoo visitors evaluate animal welfare according to enclosure style and the expression of behavior. Anthrozoös 17: 98–108.

Mellen, J. & MacPhee, M. S. (2001)

Philosophy of environmental enrichment: past, present, and future. Zoo Biology 20: 211–226.

Mellor, D. J. (2015)

Enhancing animal welfare by creating opportunities for positive affective engagement. New Zealand Veterinary Journal 63: 3–8.

Mellor, D. J. (2015)

Positive animal welfare states and encouraging environment-focused and animal-to-animal interactive behaviours. New Zealand Veterinary Journal 63: 9–16.

Mellor, D. J. (2015)

Positive animal welfare states and reference standards for welfare assessment. New Zealand Veterinary Journal 63: 17–23.

Mellor, D. J. & Webster, J. R. (2014)

Development of animal welfare understanding drives changes in minimum welfare standards. OIE Scientific and Technical Review 33: 121–130.

Mellor, D. J. & Beausoleil, N. J. (2015)

Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. Animal Welfare 24: 241–253.

Mellor, D. J., Patterson-Kane, E. & Stafford, K. J. (2009)

The Sciences of Animal Welfare. Oxford: Wiley-Blackwell.

Miller, L. J. (2012)

Visitor reaction to pacing behavior: influence on the perception of animal care and interest in supporting zoological institutions. Zoo Biology 31: 242–248.

Miller, R. E. & Fowler, M. E. (eds) (2015)

Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, vol. 8. St. Louis, MO: Saunders.

Morgan, D. R. (2010)

African zoos: partnering a necessary renaissance. International Zoo Yearbook 44: 1–6.

Morgan, K. N. & Tromborg, C. T. (2007)

Sources of stress in captivity. Applied Animal Behaviour Science 102: 262–302.

Müller, D. W. H., Bingaman Lackey, L., Streich, W. J., Fickel, J., Hatt, J.-M. & Clauss, M. (2011)

Mating system, feeding type and ex situ conservation effort determine life expectancy in captive ruminants. Proceedings of the Royal Society B 278: 2076–2080.

Nicks, B. & Vandenheede, M. (2014)

Animal health and welfare: equivalent or complementary? OIE Scientific and Technical Review 33: 97–101

Norton, B. G., Hutchins, M., Stevens, E. F. & Maple, T. L. (eds) (1995)

Ethics on the Ark: Zoos, Animal Welfare, and Wildlife Conservation. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

- Olney, P. J. S., Mace, G. M. & Feistner, A. T. C. (eds) (1994)**
Creative Conservation: Interactive Management of Wild and Captive Animals. London: Chapman & Hall.
- Paquet, P. C. & Darimont, C. T. (2010)**
Wildlife conservation and animal welfare: two sides of the same coin? *Animal Welfare* 19: 177–190.
- Penfold, L. M., Powell, D., Traylor-Holzer, K. & Asa, C. S. (2014)**
“Use it or lose it”: characterization, implications, and mitigation of female infertility in captive wildlife. *Zoo Biology* 33: 20–28.
- Penning, M., Reid, G. McG., Koldewey, H., Dick, G., Andrews, B., Arai, K., Garratt, P., Gendron, S., Lange, J., Tanner, K., Tonge, S., Van den Sande, P., Warmolts, D. & Gibson, C. (eds) (2009)**
Turning the Tide: A Global Aquarium Strategy for Conservation and Sustainability. Berne: WAZA.
- Quadros, S., Goulart, V. D. L., Passos, L. Vecci, M. A. M. & Young, R. J. (2014)**
Zoo visitor effect on mammal behaviour: does noise matter? *Applied Animal Behaviour Science* 156: 78–84.
- Rabin, L. A. (2003)**
Maintaining behavioural diversity in captivity for conservation: natural behaviour management. *Animal Welfare* 12: 85–94.
- Reading, R. P., Miller, B. & Shepherdson, D. (2013)**
The value of enrichment to reintroduction success. *Zoo Biology* 32: 332–341.
- Rees, P. A. (2011)**
An Introduction to Zoo Biology and Management. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Rose, P. E. & Croft, D. P. (2015)**
The potential of Social Network Analysis as a tool for the management of zoo animals. *Animal Welfare* 24: 123–138.
- Ross, S. R., Schapiro, S. J., Hau, J. & Lukas, K. E. (2009)**
Space use as an indicator of enclosure appropriateness: a novel measure of captive animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science* 121: 42–50.
- Schwarzenberger, F. (2007)**
The many uses of non-invasive faecal steroid monitoring in zoo and wildlife species. *International Zoo Yearbook* 41: 52–74.
- Shepherdson, D. J. (2003)**
Environmental enrichment: past, present and future. *International Zoo Yearbook* 38: 118–124.
- Shepherdson, D. J., Mellen, J. D. & Hutchins, M. (eds) (1998)**
Second Nature: Environmental Enrichment for Captive Animals. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Shepherdson, D. J., Carlstead, K. C. & Wielebnowski, N. (2004)**
Cross-institutional assessment of stress responses in zoo animals using longitudinal monitoring of faecal corticoids and behaviour. *Animal Welfare* 13: S105–S113.
- Shyne, A. (2006)**
Meta-analytic review of the effects of enrichment on stereotypic behavior in zoo mammals. *Zoo Biology* 25: 317–337.
- Siegford, J. M. (2013)**
Multidisciplinary approaches and assessment techniques to better understand and enhance zoo nonhuman animal welfare. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 300–318.
- Smith, K. N., Shaw, J. H., Bettinger, T., Caniglia, B. & Carter, T. (2007)**
Conservation partnerships between zoos and aquariums, federal and state agencies, and nongovernmental organizations. *Zoo Biology* 26: 471–486.
- Swaigood, R. R. (2007)**
Current status and future directions of applied behavioral research for animal welfare and conservation. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 139–162.
- Swaigood, R. R. & Shepherdson, D. J. (2005)**
Scientific approaches to enrichment and stereotypes in zoo animals: what’s been done and where should we go next? *Zoo Biology* 24: 499–518.
- Tarou, L. R. & Bashaw, M. J. (2007)**
Maximizing the effectiveness of environmental enrichment: suggestions from the experimental analysis of behaviour. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 189–204.
- Tetley, C. L. & O’Hara, S. J. (2012)**
Ratings of animal personality as a tool for improving the breeding, management and welfare of zoo mammals. *Animal Welfare* 21: 463–476.
- Walker, M., Díez-León, M. & Mason, G. (2014)**
Animal welfare science: recent publication trends and future research priorities. *International Journal of Comparative Psychology* 27: 80–100.
- Ward, S. J. & Melfi, V. (2013)**
The implications of husbandry training on zoo animal response rates. *Applied Animal Behaviour Science* 147: 179–185.
- Watters, J. V. (2009)**
Toward a predictive theory for environmental enrichment. *Zoo Biology* 28: 609–622.

Watters, J. V. (2014)

Searching for behavioral indicators of welfare in zoos: uncovering anticipatory behavior. Zoo Biology 33: 251–256.

Watters, J. V., Margulis, S. W. & Atsalis, S. (2009)

Behavioral monitoring in zoos and aquariums: a tool for guiding husbandry and directing research. Zoo Biology 28: 35–48.

WAZA (2003)

WAZA Code of Ethics and Animal Welfare. Berne: WAZA.

WAZA (2005)

Building a Future for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Berne: WAZA.

Wells, D. L. (2009)

Sensory stimulation as environmental enrichment for captive animals: a review. Applied Animal Behaviour Science 118: 1–11.

Wemelsfelder, F. & Mullan, S. (2014)

Applying ethological and health indicators to practical animal welfare assessment. OIE Scientific and Technical Review 33: 111–120.

Whitham, J. C. & Wielebnowski, N. (2009)

Animal-based welfare monitoring: using keeper ratings as an assessment tool. Zoo Biology 28: 545–560.

Whitham, J. C. & Wielebnowski, N. (2013)

New directions for zoo animal welfare science. Applied Animal Behaviour Science 147: 247–260.

Wielebnowski, N. (2003)

Stress and distress: evaluating their impact for the well-being of zoo animals. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 973–977.

Yeates, J. W. & Main, D. C. J. (2008)

Assessment of positive welfare: a review. The Veterinary Journal 175: 293–300.

Young, R. J. (2003)

Environmental Enrichment for Captive Animals. Oxford: Blackwell Publishing.

Young, R. J. & Cipreste, C. F. (2004)

Applying animal learning theory: training captive animals to comply with veterinary and husbandry procedures. Animal Welfare 13: 225–232.

Zimmermann, A., Hatchwell, M., Dickie, L. & West, C. (eds) (2007)

Zoos in the 21st Century: Catalysts for Conservation? Cambridge: Cambridge University Press.



Crapaud huppé portoricain

ACRONYMES ET SITES WEB

AZA

Association of Zoos and Aquariums

<http://www.aza.org>

CPM

WAZA Committee for Population Management

<http://www.waza.org/en/site/about-waza/council-and-committees/committee-for-population-management>

EAZA

European Association of Zoos and Aquaria

<http://www.eaza.net>

GSMP

Global Species Management Plan

<http://www.waza.org/en/site/conservation/conservation-breeding-programmes/gsm>

ISIS

International Species Information System

<http://www.isis.org>

IUCN

International Union for Conservation of Nature

<http://www.iucn.org>

OIE

World Organisation for Animal Health

<http://www.oie.int>

WAZA

World Association of Zoos and Aquariums

<http://www.waza.org>

ZAA

Zoo and Aquarium Association Australasia

<http://www.zooaquarium.org.au>

ZIMS

Zoological Information Management System

<http://zims.isis.org>

GLOSSAIRE DES TERMES

Les définitions fournies ici sont déterminées par le contexte de cette stratégie. Ces définitions visent à apporter de la clarté aux significations de certains termes utilisés dans ce document.

Acceptable

Acceptable en termes de normes internationales dans les paramètres du contexte du document.

Adéquat

Suffisant et adapté à l'usage prévu ; devrait aboutir à des résultats positifs plutôt que négatifs.

Bien-être animal

Comment un animal fait face aux conditions dans lesquelles il vit. Un bon état de bien-être (comme indiqué par des preuves scientifiques) conduit à un animal sain, bien nourri, sûr, capable d'exprimer un comportement inné et de ne pas souffrir d'états désagréables, tels que la douleur, la peur et la détresse.

Compromis de bien-être animal

Un état de bien-être global négatif ou lorsqu'un attribut spécifique du bien-être est négatif.

Aquarium

Installation située en permanence, principalement ouverte et dédiée à l'accueil du public, avec de la faune vivante et d'autres espèces.

L'enrichissement comportemental

Les différents moyens par lesquels les répertoires comportementaux des animaux peuvent être gérés et améliorés pour améliorer le bien-être.

Captivité (d'un point de vue zoologique)

Une situation où un animal est maintenu dans un habitat artificiel et uniquement ou partiellement dépendant des soins humains.

Planification de la collection

Processus de planification stratégique au niveau institutionnel, régional ou mondial, pour identifier et prioriser les taxons appropriés pour l'intervention humaine et les soins, déterminés par la conservation et la valeur éducative de ces taxons, et la capacité à fournir des soins adéquats; la planification de la collection envisage l'avenir de l'institution et tient compte des ressources et des limites organisationnelles.

Compétent

Une capacité à entreprendre des tâches désignées de manière efficace.

Préservation

Sécuriser à long terme les populations d'espèces dans les habitats naturels (Définition WAZA).

Résultats de conservation

Résultats de conservation quantitatifs, qualitatifs et autrement démontrables au niveau de l'espèce et/ou de l'habitat, que ce soit en captivité ou dans la nature.

Protection sociale

Garantir des états positifs pour le bien-être animal tout en se fixant des objectifs de conservation, tels que les activités de recherche sur la faune ou les programmes de réintroduction.

Enrichissement

L'acte d'enrichir ou l'état d'être enrichi.

Enrichissement environnemental

La conception et la gestion des environnements des animaux en captivité pour promouvoir des états de bien-être positifs.

Euthanasie

La fin de la vie, indolore et sans détresse, en utilisant une méthode qui produit simultanément une perte de conscience et un arrêt du fonctionnement du système nerveux central.

Justifiable

Soutenu par un argument convaincant.

Autorité de gestion

Cadre supérieur au sein de l'établissement, responsable de la gestion et de l'administration au jour le jour.

Zoo moderne ou aquarium

Zoo ou aquarium contemporain (tel que défini dans ce glossaire) qui vise à atteindre des normes élevées de conservation de la faune, de bien-être animal et d'éducation environnementale.

Comportement naturel

Les comportements individuels, ou le répertoire des différents comportements, qui présentent une valeur de survie spécifique à l'espèce et qui reflètent la niche écologique dans laquelle l'espèce animale a évolué.

Comportement normal

Un comportement qui se produit en captivité pour une espèce donnée à une fréquence, une durée et une intensité semblables à celles observées chez les individus sauvages de cette même espèce.

Sanctuaire

Un établissement qui fonctionne en permanence et créé exclusivement pour des soins individuels, à long terme ou même à vie. Un sanctuaire est une installation qui fournit des soins appropriés aux animaux sauvés qui ont subi des abus, des blessures ou ont été abandonnés.

Sentience

La capacité d'avoir des expériences subjectives et de ressentir et de percevoir des émotions telles que la douleur et le plaisir. Cela implique un niveau de conscience élevé et une capacité à souffrir.

Expérience interactive du personnel

Une activité planifiée à l'avance qui permet au personnel qualifié d'entrer en contact étroit (généralement mais sans se limiter aux interactions tactiles) avec les espèces sauvages ou domestiques dont il a la garde.

Souffrance

Les états mentaux indésirables qui affectent négativement le statut de bien-être d'un animal et sont associés à des expériences telles que la soif extrême, la faim, la douleur, l'anxiété, la peur, la solitude, la dépression et l'ennui.

Vétérinaire

Une personne légalement enregistrée en tant que vétérinaire avec un cadre législatif approprié accepté par le pays dans lequel l'institution est située.

Expérience interactive des visiteurs

Une activité planifiée à l'avance qui permet au public de venir en contact étroit (généralement mais sans se limiter aux interactions tactiles) avec des animaux sauvages ou des espèces domestiques pris en charge par le zoo ou l'aquarium.

Bien-être

Un état d'harmonie entre le fonctionnement physique et psychologique de l'animal.

Soins de toute la vie

Soins apportés à un individu visant à lui assurer une qualité de vie acceptable tout au long de sa vie par une gestion attentive, intelligente et judicieuse du zoo ou de l'aquarium, y compris, si nécessaire, via un transfert interinstitutionnel.

Faune

Une espèce d'animal non domestiquée (comme largement compris) et qui conserve ses traits sauvages.

Agriculture de la faune

Toute installation commerciale ou exploitation qui détient des espèces sauvages nées captives ou capturées à des fins de reproduction afin de les garder en vie pour récolter des produits biologiques vendables ou, après leur mort ou leur abattage, de vendre tout ou partie de leur corps.

Zoo

Installation ouverte en permanence, principalement conçue pour l'accueil du public, avec présentation d'animaux sauvages et d'autres espèces.

PREAMBULE

L'existence continue de parcs zoologiques et d'aquariums dépend de la reconnaissance du fait que notre profession repose sur le respect de la dignité des animaux dont nous prenons soin, des personnes que nous servons et des autres membres de cette communauté internationale des zoos et aquariums. L'acceptation de la « World Zoo and Aquarium Conservation Strategy » est implicite lorsqu'une institution adhère à WAZA.

Tout en reconnaissant que chaque région peut avoir formulé son propre code d'éthique et un code de bien-être animal, WAZA s'efforcera de développer une tradition d'éthique forte qui formera la base d'une norme de conduite pour notre profession. Les membres de l'association traiteront les uns avec les autres en suivant les normes les plus élevées de d'éthique.

Principes de base pour l'orientation de tous les membres de WAZA:

- Contribuer à la conservation et à la survie des espèces doit être le but de tous les membres de la profession. Toutes les actions prises en relation avec un animal (par exemple l'euthanasie ou la contraception) doivent être entreprises avec cet idéal supérieur de survie de l'espèce en tête, mais le bien-être de l'individu ne doit pas être compromis.
- Promouvoir les intérêts de la conservation de la faune, de la biodiversité et du bien-être animal auprès des collègues et de la société dans son ensemble.
- Coopérer avec l'ensemble de la communauté de la conservation, y compris les agences de la faune, les organisations de conservation et les institutions de recherche, pour aider à maintenir la biodiversité mondiale.
- Coopérer avec les gouvernements et d'autres organismes compétents pour améliorer les normes de bien-être animal et assurer le bien-être de tous les animaux dont nous prenons soin.
- Encourager la recherche et la diffusion des résultats dans des publications et des forums appropriés.
- Assurer une diffusion de l'information et un partage de connaissance équitable avec l'ensemble des membres.
- Promouvoir les programmes d'éducation environnementale et les activités récréatives culturelles des zoos et des aquariums.
- Travailler progressivement vers la réalisation de toutes les directives professionnelles établies par WAZA.

En tout temps, les membres agiront conformément à toutes les lois locales, nationales et internationales et s'efforceront de respecter les normes de fonctionnement les plus élevées dans tous les domaines, y compris les suivants:

1. BIEN-ETRE ANIMAL

Tout en reconnaissant la diversité des cultures et des coutumes au sein de laquelle WAZA opère, il incombe à tous les membres d'appliquer les normes les plus élevées en matière de bien-être animal et de promouvoir ces normes auprès des autres institutions zoologiques. Former le personnel au plus haut niveau possible représente une méthode pour atteindre cet objectif.

Les membres de WAZA veilleront à ce que tous les animaux dont ils s'occupent sont traités avec le plus grand soin et leur bien-être doit être primordial à tout moment. En tout temps, tout code prévu par la loi pour le bien-être animal

devrait être considéré comme des normes minimales. Des pratiques d'élevage appropriées doivent être mises en place et de bons soins vétérinaires doivent être disponibles. Quand un animal n'a pas une qualité de vie raisonnable, il doit être euthanasié rapidement et sans souffrance.

2. UTILISATION D'ANIMAUX DE ZOO ET D'AQUARIUM

Lorsque des animaux «sauvages» sont utilisés dans des présentations, ces présentations doivent:

- Livrer un message de conservation ou avoir une autre valeur éducative,
- se concentrer sur le comportement naturel,
- ne pas rabaisser ou banaliser l'animal de quelque façon que ce soit.

S'il y a une indication de compromission du bien-être animal, la présentation ne doit pas avoir lieu.

Lorsqu'elles ne sont pas utilisées pour des présentations, les zones «hors limite» doivent laisser suffisamment d'espace à l'animal pour exprimer un comportement naturel et contenir des éléments adéquats pour l'enrichissement comportemental.

Bien que le code se concentre davantage sur les animaux «sauvages» vivant dans les zoos et les aquariums, le bien-être des animaux domestiques (moutons, chèvres, chevaux, etc.) ne doit pas être compromis.

3. NORMES D'EXPOSITION

Tous les enclos doivent être d'une taille et d'un volume tels que l'animal puisse exprimer ses comportements naturels. Les enclos doivent contenir suffisamment de matériel pour permettre l'enrichissement comportemental et permettre à l'animal d'exprimer des comportements naturels. Les animaux devraient avoir des zones dans lesquelles ils peuvent se retirer de la vue du public et des installations séparées devraient être disponibles pour permettre la séparation des animaux si nécessaire (par exemple, des tanières). En tout temps, les animaux doivent être protégés contre les conditions nuisibles à leur bien-être et les normes d'élevage appropriées doivent être respectées.

4. ACQUISITION DES ANIMAUX

Tous les membres s'efforceront de veiller à ce que la provenance des animaux soit toujours la captivité. Les conseils du coordinateur de chaque espèce doivent être recherchés avant d'acquérir des animaux. Cela n'empêchera pas l'accueil d'animaux résultant de la confiscation ou des sauvetages. Il est reconnu que, de temps en temps, il existe un besoin légitime de recevoir des animaux de la nature dans le cadre de programmes d'élevage, de programmes d'éducation ou d'études biologiques de base. Les membres doivent avoir la certitude que de telles acquisitions n'auront pas d'effets délétères sur la population sauvage.

5. TRANSFERT DES ANIMAUX

Les membres veilleront à ce que les institutions recevant des animaux disposent des installations appropriées pour héberger les animaux et du personnel qualifié capable de maintenir le même niveau d'élevage et de bien-être que les membres de WAZA. Tous les animaux transférés seront accompagnés de documents appropriés, avec des détails sur la santé, l'alimentation, le statut reproducteur et génétique et les caractéristiques comportementales ayant été divulguées au début

des négociations. Ces registres permettront à l'établissement destinataire de prendre les décisions appropriées concernant la gestion future de l'animal. Tous les transferts d'animaux doivent être conformes aux normes internationales et aux lois applicables à l'espèce en question. Le cas échéant, les animaux devraient être accompagnés d'un personnel qualifié.

6. CONTRACEPTION

La contraception peut être utilisée à chaque fois qu'elle est nécessaire pour une meilleure gestion de la population. Les effets secondaires possibles de la contraception chirurgicale ou chimique, ainsi que l'impact négatif sur le comportement, doivent être pris en compte avant la décision finale de mettre en œuvre la contraception.

7. EUTHANASIE

Lorsque toutes les options ont été étudiées et qu'il a été décidé qu'il est nécessaire d'euthanasier un animal, on veillera à ce que cela soit fait de manière à assurer une mort rapide et sans souffrance. L'euthanasie peut être contrôlée par les coutumes et les lois locales, mais devrait toujours être utilisée si l'institution est dans l'incapacité d'offrir des conditions de vie décentes à l'animal. Chaque fois que possible, une autopsie devrait être effectuée et le matériel biologique devrait être conservé pour la recherche et la conservation des gènes.

8. MUTILATION

Toute mutilation d'un animal à des fins esthétiques ou pour modifier l'apparence physique de l'animal n'est pas acceptable. Le piquage des oiseaux à des fins éducatives ou de gestion ne devrait être entrepris que lorsqu'aucune autre forme de contention n'est possible. Le marquage des animaux à des fins d'identification devrait toujours être effectué sous surveillance professionnelle afin de minimiser les souffrances.

9. ANIMAUX UTILISÉS DANS LE CADRE DE LA RECHERCHE

Tous les zoos et aquariums doivent être activement impliqués dans la recherche et autres activités scientifiques concernant leurs animaux et partager les résultats de leurs travaux avec leurs confrères. Les domaines de recherche comprennent la conception des enclos, les observations, le bien-être, le comportement, les pratiques de gestion, la nutrition, l'élevage, les procédures et techniques vétérinaires, les techniques de reproduction assistée, la conservation biologique et la cryoconservation des ovules et des spermatozoïdes. Chaque zoo ou aquarium entreprenant une telle recherche devrait avoir un comité de recherche dûment constitué et devrait faire approuver toutes les procédures par un comité d'éthique dûment constitué.

Les procédures invasives conçues pour aider à la recherche médicale ne doivent pas être effectuées sur des animaux de zoo ou d'aquarium; cependant, la collecte opportuniste de tissus au cours des procédures de routine et la collecte de matériel à partir de cadavres seront, dans la plupart des cas, les bienvenues.

Le bien-être de chaque animal et la préservation de l'espèce et de la diversité biologique devraient être primordiaux lorsqu'il s'agit de décider de la pertinence de la recherche à entreprendre.

10. PROGRAMMES DE REINTRODUCTION

Tous les programmes de réintroduction dans la nature doivent être menés conformément aux directives du « IUCN SSC Reintroduction Specialist Group ».

Aucun programme de réintroduction à l'état sauvage ne doit être entrepris sans que les animaux aient subi un examen vétérinaire approfondi pour évaluer leur aptitude à une telle remise en liberté et que leur bien-être après la mise en liberté soit raisonnablement protégé. Après la réintroduction, un programme de surveillance approfondi devrait être établi et maintenu.

11. PRISE EN CHARGE DES ANIMAUX DÉCÉDÉS

À moins qu'il n'y ait de bonnes raisons de ne pas le faire, chaque animal qui meurt en captivité ou au cours d'un programme de réintroduction devrait subir un examen post-mortem et une cause de décès devrait être établie.

12. PROBLÈMES EXTERNES DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Bien que ce code de pratique soit conçu pour les animaux dans les zoos, aquariums, parcs animaliers, sanctuaires, etc., WAZA condamne les mauvais traitements et la cruauté envers les animaux et devrait avoir un avis sur les questions de bien-être des tous les animaux sauvages, y compris ceux qui ne sont pas hébergés par des institutions non membres.

WAZA EXIGE QUE:

- Le prélèvement d'animaux et d'autres ressources naturelles dans la nature doit être durable et conforme aux droits national et international et à la politique de l'UICN.
- Tout commerce international d'animaux sauvages et de produits animaux doit être conforme à la CITES et à la législation nationale des pays concernés.

WAZA S'OPPOSE A:

- Prélèvement illégal et non durable d'animaux et d'autres ressources naturelles dans la nature; par exemple, pour la viande de brousse, les coraux, la fourrure ou la peau, la médecine traditionnelle, la production de bois.
- Commerce illégal d'animaux sauvages et de produits d'animaux sauvages.
- Méthodes cruelles et non sélectives de prélèvement d'animaux dans la nature.
- La collecte ou le stockage d'expositions d'animaux, en particulier d'aquariums, dans l'attente d'une mortalité élevée.
- L'utilisation ou la fourniture d'animaux pour la «chasse en boîte»; c'est-à-dire, tirer des animaux dans des espaces confinés, ou sédatisés.
- Garder et transporter des animaux dans des conditions inadéquates; par exemple, le confinement des ours pour l'extraction de la bile, des ours dansants, des zoos en bordure de route ou dans des cirques.

WAZA et ses membres doivent faire tout ce qui est en leur pouvoir pour encourager les zoos et les aquariums non conformes aux normes à s'améliorer et à atteindre les normes appropriées. S'il est clair que le financement ou la volonté d'amélioration ne sont pas là, WAZA soutiendrait la fermeture de ces zoos et aquariums.

Ce document a été préparé sur la base du Code d'Étique de 1999 et du Code du bien-être animal de 2002. Il a été adopté lors de la session administrative de clôture de la 58ème réunion annuelle, tenue le 19 novembre 2003 à San José, au Costa Rica.

CRÉDITS PHOTOS

Pages 2-3, Leopard

© *Nicole Gusset-Burgener*

Page 9, Otarie

© *Smithsonian's National Zoological Park, DC, USA*

Page 13, Poulet de prairie d'Attwater

© *Joel Sartore*

Page 14, Caïman

© *Peter Riger, Houston Zoo, TX, USA*

Page 15, Main d'orang-outan et main d'humain

© *Perth Zoo, Australia*

Pages 16-17, Hyènes tachetées

© *Ralf Hausmann*

Page 19, Éléphants d'Asie

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Page 21, Panda roux

© *Perth Zoo, Australia*

Page 22, Orangs-outans

© *Perth Zoo, Australia*

Page 21, Boa constrictor

© *amattel*

Pages 24-25, Ours polaire

© *Rick Barongi, Houston, TX, USA*

Page 27, Tigres

© *Disney's Animal Kingdom, FL, USA*

Page 27, Ours brun

© *San Diego Zoo, CA, USA*

Page 28, Gibbon cendré

© *Perth Zoo, Australia*

Page 29, Phoque à fourrure

© *uShaka Sea World Durban, South Africa*

Page 30, Manchot

© *Shedd Aquarium, IL, USA*

Page 31, Flamant du Chili

© *Houston Zoo, TX, USA*

Pages 32-33, Dragon de Komodo

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Page 35, Colobe

© *Philadelphia Zoo, PA, USA*

Page 36, Fennec

© *Brookfield Zoo, IL, USA*

Pages 38-39, Expérience tropicale mondiale Gondwanaland

© *Leipzig Zoo, Germany*

Page 41, Gorille des Plaines de l'Ouest

© *Dublin Zoo, Ireland*

Page 42, Saimiris à tête noire

© *Apenheul Primate Park, The Netherlands*

Page 43, Ocelot

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Pages 44-45, Pandas géants

© *Gerald Dick, WAZA, Switzerland*

Page 47, Bilby joeys

© *Perth Zoo, Australia*

Page 48, Ane de Somalie

© *Rick Barongi, Houston, TX, USA*

Page 49, Ours malais

© *Perth Zoo, Australia*

Page 49, Ouistitis pygmées

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Page 50, Strabomantis bufoniformis

© *Bill Konstant*

Page 51, Porc-épic nord-américain

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Pages 52-53, Rhinocéros blanc

© *Rick Barongi, Houston, TX, USA*

Page 55, Lémur mongos

© *Rick Barongi, Houston, TX, USA*

Page 55, Loup roux

© *WildSides.org*

Page 57, Larve de l'atlas

© *Hannover Zoo, Germany*

Pages 58-59, Panthère de l'Amour

© *Robert Liebecke, Leipzig Zoo, Germany*

Page 60, Babouin de Guinée

© *Yorkshire Wildlife Park, UK*

Page 61, Hippopotame

© *Tiago Nabiço*

Pages 64-65, Grue du Japon

© *Harry-Eggens*

Page 67, Parc d'ours asiatique

© *David Jones*

Page 68, Zoo de Kabul, Afghanistan

© *Brendan Whittington-Jones*

Page 68, Enrichissement du milieu

© *Kevin Hodge & Tarah Jacobs, Houston Zoo, TX, USA*

Page 69, Casoar

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Pages 70-71, Echidna

© *Perth Zoo, Australia*

Page 73, Tigres

© *Zoos Victoria, Australia*

Page 74, Gorille des Plaines de l'Ouest

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Page 75, Zèbre de Grant

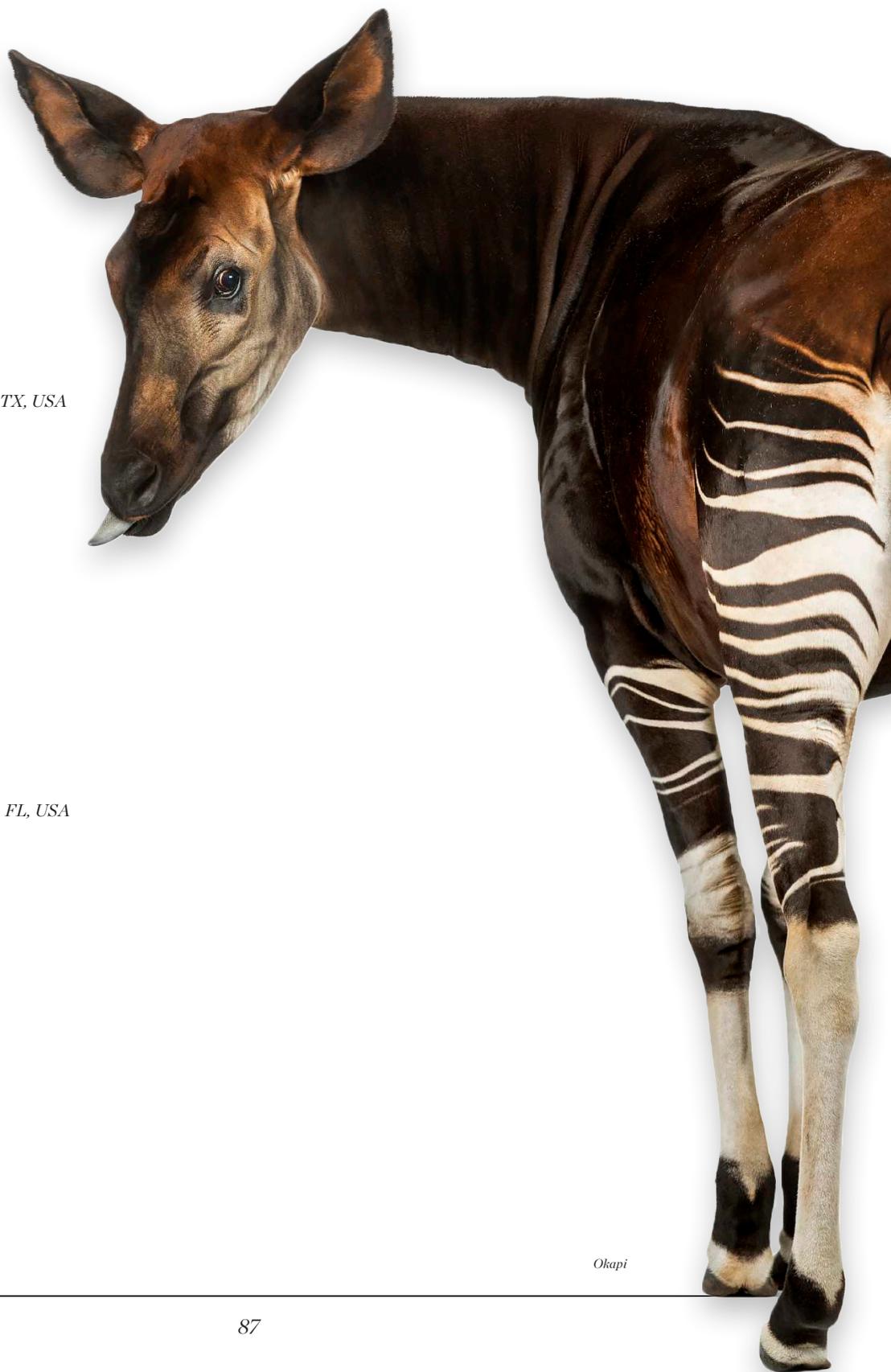
© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*

Page 81, Crapaud huppé portoricain

© *Mark Beshel, Jacksonville Zoo and Gardens, FL, USA*

Page 87, Okapi

© *Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA*



Okapi

