

Guide d'utilisation et de ressources de la Grille de suivi du bien-être des Giraffidés

Ce document fournit des conseils sur la réalisation d'un suivi du bien-être des giraffidés au sein des établissements membres de l'AFdPZ.

Contributeurs : Marcus Clauss (University of Zurich), Sylvie Laidebeurre (Parc zoologique de Paris), Alexis Lécu (Parc Zoologique de Paris), Alexandre Petry (Parc de Branféré), Julie Platel (Wow Safari Thoiry), Florine Popelin-Wedlarski (Bioparc de Doué La Fontaine)

Relecture et accord de publication par les membres de la Commission BEA de l'AFdPZ.

Espèces concernées : Cette grille est applicable aux girafes (*Giraffa camelopardalis*) et aux okapis (*Okapia johnstoni*). Des précisions sont apportées dans ce guide pour certains critères au regard de l'espèce.

Contenu du guide :

Introduction.....	2
Qu'est-ce que le bien-être animal ?.....	2
Quels sont les objectifs d'un suivi du bien-être des animaux ?.....	3
Qui se chargera de réaliser ce suivi ?.....	3
Quels animaux doivent être évalués ?.....	3
Combien de temps dure une évaluation ?.....	3
À quelle fréquence une évaluation doit-elle avoir lieu ?.....	4
Quel est le résultat de l'évaluation ? Chaque animal reçoit-il une note de bien-être ?.....	4
Que se passe-t-il après l'évaluation ? Comment les actions seront-elles hiérarchisées après une évaluation ?.....	4
Guide d'utilisation de la grille.....	5
Outils de réponse / Références des indicateurs.....	6
Nutrition.....	6
Indicateur N5 : Comment reconnaître du foin de luzerne de qualité ?.....	6
Indicateur N7 : Comment lire l'étiquette d'un granulé pour herbivore browser (cueilleur) ? Qu'est-ce qui est essentiel ?.....	7
Indicateur N11 : Qu'est-ce qu'un râtelier favorisant la préhension par les langues ?... 7	
Environnement.....	8
Indicateurs E17, E22 & E42 : Quels sont les critères climatiques d'accès à l'extérieur pour des giraffidés ?.....	8
Indicateur E17 : Quel renouvellement d'air est recommandé pour un bâtiment de giraffidés ?.....	8
Indicateur E21 : Quelle est la superficie intérieure recommandée ?.....	8
Indicateur E27: Quelle est la superficie exploitable extérieure recommandée ?.....	9
Indicateur E37 : Quels éléments peuvent être dangereux pour un giraffidé ?.....	9
Indicateur E40 : Quels éléments doivent être mis en place pour préparer la reproduction ?.....	10
Santé.....	11
Indicateur S44 : Quel est l'état corporel normal d'un giraffidé ?.....	11
Indicateur S47 : Qu'entend-t-on par fèces de consistance et d'apparence normale ?...	

Comportement.....	14
Indicateur S44 : Comment se caractérisent les comportements anormaux chez les giraffidés ?.....	14
Indicateur S62 : Quels sont les comportements de reproduction caractéristique des giraffidés ?.....	15

Pour approfondir, nous invitons à la lecture des Best Practices Guidelines de ces deux espèces :

Meireles, J.P. and Hofman, S. (2024). EAZA Best Practice Guidelines for Okapi (Okapi johnstoni) - 1st edition. European Association of Zoos and Aquariums, Amsterdam, The Netherlands

EAZA Giraffe EEPs (2006). EAZA Husbandry and Management Guidelines for Giraffa camelopardalis. Burgers' Zoo, Arnhem

Qu'est-ce que le bien-être animal ?

Le bien-être d'un animal est l'état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal (ANSES, 2018). Il fait référence à un état spécifique, propre à chaque individu. Il est lié à la façon dont chaque animal expérimente son propre environnement et sa vie, à travers des expériences agréables spécifiques à son espèce (vitalité, affection, sécurité, et excitation), ou désagréables (douleur, faim, peur, ennui, solitude et frustration).

L'état de bien-être d'un animal peut être influencé à la fois positivement et négativement par tous les paramètres de son milieu de vie : alimentation, environnement, santé et forme physiques (y compris blessures et maladies), environnement social (y compris les interactions avec les humains), capacité à répondre aux motivations comportementales spécifiques à son espèce ainsi qu'individuelles, pour vivre des expériences physiques ou sociales positives.

Le modèle des cinq domaines est conçu pour faciliter la compréhension et l'évaluation du bien-être animal. Il comprend quatre domaines physiques / fonctionnels :

- **Nutrition** : apports en eau et en nourriture, qualité de la nourriture,
- **Environnement** : complexité de l'enclos, diversité des structures et enrichissements qui permettent l'exercice / l'exploration,
- **Santé physique** : condition physique de l'animal, blessures externes ou boiteries par exemple,
- **Comportement** : comportements observés chez l'animal.

Le cinquième domaine est l'**état mental** de l'animal. Il résulte des quatre premiers et représente toutes les expériences subjectives vécues par l'animal : positives (exemples : satiété, confort physique, sentiment de sécurité, contrôle, récompense...) ou négatives (exemples : faim, inconfort – auditif, respiratoire..., anxiété, frustration...).

Les domaines de la nutrition et de l'environnement sont évalués à travers des indicateurs basés sur les ressources fournies à l'animal. Quant aux domaines de la santé physique et du comportement, ils sont évalués par des indicateurs basés sur l'animal lui-même.

Quels sont les objectifs d'un suivi du bien-être des animaux ?

Il existe de nombreuses raisons d'entreprendre un suivi objectif du bien-être. La principale est l'identification de tout problème chez un animal au moment de l'évaluation. Ce processus peut aussi contribuer à souligner un manque d'informations relatives à l'espèce, l'individu et ses besoins, qui pourrait entraîner un problème de bien-être à l'avenir. Il permet alors de prioriser les recherches sur le comportement d'un animal. Enfin, un tel suivi, mené à l'échelle de l'établissement, permet de recueillir des éléments probants qui peuvent aider à la prise de décisions pour la gestion de l'établissement et de la collection animale, y compris dans le domaine des dépenses en investissement. Un suivi du bien-être des animaux permet d'améliorer les pratiques et donc d'affiner la bientraitance des animaux.

Qui se chargera de réaliser ce suivi ?

Le processus de suivi sera réalisé par plusieurs personnes, de préférence issues de différents services (soigneurs animaliers, vétérinaire, biologiste, stagiaires scientifiques, administration, visiteurs), pour chaque animal ou groupe d'animaux. Le nombre d'évaluations augmente avec celui des évaluateurs et avec lui, la précision des problèmes mis en évidence.

Chaque personne effectuant une évaluation remplit une grille d'évaluation nominative. Chaque grille est ensuite traitée : les réponses peuvent par exemple être enregistrées dans un tableur Excel ou dans le module « Care and Welfare » du logiciel ZIMS et analysées afin de rédiger un plan d'action. Les différences de perception importantes entre les différents personnels / services / profils d'évaluateurs sont intégrées dans l'analyse.

Quels animaux doivent être évalués ?

Le processus d'évaluation concerne toutes les espèces animales. La grille d'évaluation fournie est flexible : elle peut être utilisée pour évaluer le bien-être d'un animal, de plusieurs individus d'une même espèce, ou encore, de tous les individus d'une installation accueillant plusieurs espèces. Sont priorisés les animaux considérés par l'équipe comme connaissant ou ayant connu un problème de bien-être.

Combien de temps dure une évaluation ?

La durée d'une évaluation est variable selon l'observateur. La grille de 62 indicateurs nécessite une vingtaine de minutes d'observation en moyenne.

L'évaluation peut nécessiter la consultation préalable des registres des animaux, des rapports quotidiens des soigneurs, des fiches d'alimentation et des dossiers médicaux. La collecte de ces informations doit être réalisée en temps utile, car l'état de bien-être d'un animal est en constante évolution et son évaluation est donc valable à un instant précis dans le temps. Par exemple, l'indicateur *"La quantité de nourriture répond aux besoins nutritionnels de l'individu"* fait référence à l'état actuel du régime alimentaire, non à une réponse approximative pour la saison ou l'année.

À quelle fréquence une évaluation doit-elle avoir lieu ?

Les évaluations sont planifiées sur une base continue pour construire une image la plus réaliste possible de la qualité de vie d'un animal, tout au long de sa vie. Un seul suivi par animal n'est pas suffisant : il reflète l'état de bien-être à un moment précis. De plus, chaque évaluation mettant en évidence un problème de bien-être conduit

à la proposition de solutions. La mise en place de ces solutions sera suivie d'une nouvelle procédure d'évaluation.

Le calendrier des évaluations dépend de la disponibilité en ressources humaines et du temps nécessaire à la mise en œuvre des solutions proposées.

Quel est le résultat de l'évaluation ? Chaque animal reçoit-il une note de bien-être ?

Le suivi du bien-être aide l'ensemble de l'équipe d'un établissement zoologique à identifier tout problème de bien-être animal et la/les raison(s) et origine(s) de ce(s) problème(s).

Les animaux ou groupes obtenant le plus d'indicateurs évalués positivement sont considérés comme ayant probablement une qualité de vie supérieure à celle des animaux / groupes ayant obtenu plus de valeurs négatives.

La procédure d'évaluation (composée de plusieurs grilles complétées par plusieurs évaluateurs au profil différent) est suivie de l'élaboration d'un plan d'action pour améliorer le bien-être de l'animal / du groupe. Ce plan d'action est rédigé par l'équipe de l'établissement. Il liste les

problèmes de bien-être mis en évidence par le suivi, les solutions proposées, les personnes désignées pour la mise en place des solutions et le délai souhaité.

Le contexte et la perspective sont importants pour interpréter les résultats d'un tel suivi. Par exemple, un animal qui ne dispose pas de matériaux de litière appropriés au moment de l'évaluation n'est pas automatiquement considéré comme ayant une mauvaise qualité de vie ou en situation de mal-être. Il est essentiel de se rappeler que le bien-être est l'état d'un animal, tel que vécu par l'animal lui-même. Les différents indicateurs listés dans la grille ont donc tous un impact et forment une image globale du bien-être de l'animal.

Que se passe-t-il après l'évaluation ? Comment les actions seront-elles hiérarchisées après une évaluation ?

Le processus régulier de suivi du bien-être a pour objectif de planifier les étapes pour une amélioration constante du bien-être des animaux présents au sein de tout établissement zoologique. Les résultats permettent notamment de définir les priorités et ainsi utiliser avec efficacité les ressources disponibles.

Guide d'utilisation de la grille

Vous (l'évaluateur) devez répondre à toutes les affirmations listées dans la grille (62 indicateurs) au mieux de vos capacités, en vous appuyant sur votre expérience, vos connaissances et votre expertise.

Vous devez faire des observations sur le ou les animaux dans leur espace de vie pendant 20 minutes environ. Vous pouvez, si vous le souhaitez, avoir accès à des informations comme les registres, dossiers médicaux, plans d'alimentation, données de poids, et tout projet de recherche entrepris sur l'animal ou les animaux faisant l'objet de l'évaluation dont vous vous chargez. L'obtention d'informations à partir de ces multiples sources prend du temps : planifiez votre temps en conséquence.

A noter - Il s'agit d'un suivi du bien-être **actuel** de l'animal (la période à laquelle vous effectuez l'évaluation), non de son bien-être depuis sa naissance ou son arrivée dans l'établissement.

La grille comporte 5 valeurs d'évaluation et un espace de prise de notes. Vous ne devez en **cocher qu'une seule sur les 5** : celle qui vous paraît la plus appropriée.

La colonne "**Oui**" signifie que le critère est entièrement rempli.

La colonne "**Pas totalement**" signifie que le critère est partiellement rempli et quelques améliorations sont nécessaires.

La colonne "**Presque pas**" signifie que le critère n'est quasiment pas rempli et que beaucoup d'améliorations sont nécessaires.

La colonne "**Non**" signifie que le critère n'est absolument pas rempli.

La colonne "**Ne sait pas**" est cochée si vous n'avez pas les connaissances nécessaires pour répondre au critère (par exemple *soins vétérinaires, traitement en cours...*). Il est possible que les informations que vous avez collectées au préalable ne permettent pas de répondre à certains critères.

La colonne "**Non applicable**" est cochée lorsqu'un critère ne s'applique pas à une espèce (par exemple *l'examen de l'eau des bassins* pour des espèces qui n'en ont pas).

La partie "Commentaires" est disponible pour toute remarque, précision...

Le dernier encadré correspond au nombre total de croix dans chaque colonne. La dernière section commentaires est disponible pour ajouter toute remarque, précision, élément de conclusion (sur la fiche d'évaluation, l'animal, l'environnement...).

La fiche d'évaluation est **flexible** : elle peut être appliquée pour un individu, un groupe de plusieurs individus de la même espèce ou des groupes de plusieurs espèces partageant un même espace. Pour ces 2 derniers cas, considérez le groupe comme un élément unique. Néanmoins, si vous remarquez qu'un individu en particulier semble ne pas correspondre aux valeurs attribuées pour l'ensemble du groupe, nous vous encourageons à le signaler dans la section commentaires.

Une fois le questionnaire complété, les résultats obtenus seront intégrés dans un rapport comportant les relevés de chaque évaluateur et leurs analyses. Une fois le processus de suivi terminé pour un individu / groupe d'individus, le rapport est complété d'un plan d'action, afin de lister des solutions pour chaque problème mis en évidence et prioriser leur mise en place avant d'initier une nouvelle procédure de suivi permettant de mesurer l'impact des changements.

Outils de réponse / Références des indicateurs

Nutrition

Indicateur N5 : Comment reconnaître du foin de luzerne de qualité ?



Odeur parfumée, pas de traces d'humidité ou de moisissure, uniformité dans la couleur, davantage de feuilles que de tiges, les feuilles sont vertes.

Indicateur N7 : Comment lire l'étiquette d'un granulé pour herbivore browser (cueilleur) ?

Qu'est-ce qui est essentiel ?

BROWSER PELLETS 10mm

COMPLEMENTARY FEED FOR BROWSERS

Browser Pellets are designed to be fed up to a 40% addition to (a combination of) forages like grass hay, silage and alfalfa hay.

It has a very high fibre content which consists of highly fermentable cellulose and low fermentable lignine.

The fibre content in the Browser Pellets originates highly from alfalfa, a natural plant material highly suitable for browsers.

- Contains a high amount of cellulose and lignin
- Helps in preventing excessive acid production in the stomach by a low amount of sugars and starch and inclusion of meal (chalk weed)
- Balanced level of vitamins, minerals and trace elements
- With organic bound zinc, manganese and copper to support locomotion, skin and hair, immunity and reproduction

Recommended daily feed intake: 0.5 kg per 100 kg body weight

Product shape

Brok 10 mm

Composition:

alfalfa, sunflower seed extracted, sunflower seed hulls, lignocellulose (spruce), wheat middlings, apple pulp, dried, miscanthus giganteus, linseed expeller, cane molasses, sodium chloride, meal, linseed, soybean oil, monocalcium phosphate, calcium carbonate, magnesium oxide.

Analytical constituents:

Crude Protein	13,0	%
Crude Fat	3,7	%
Crude Fibre	29,0	%
Crude Ash	9,1	%
Starch	3,9	%
Sugar	5,4	%
NDF	46,5	%
ADF	33,0	%
ADL	9,0	%
Hemicellulose	13,6	%
Cellulose	23,8	%
Lysine	0,5	%
Methionine	0,2	%
Methionine+Cystine	0,4	%
Threonine	0,5	%
Tryptophane	0,2	%
Calcium	1,20	%
Phosphorus	0,55	%
Magnesium	0,39	%
Sodium	0,50	%
Potassium	1,33	%
Linoleic acid (Omega 6 fatty acid)	1,1	%
Omega-3 fatty acid (ALA)	0,5	%
Iron, total content	338	mg

Fort taux de fibre (= cellulose)

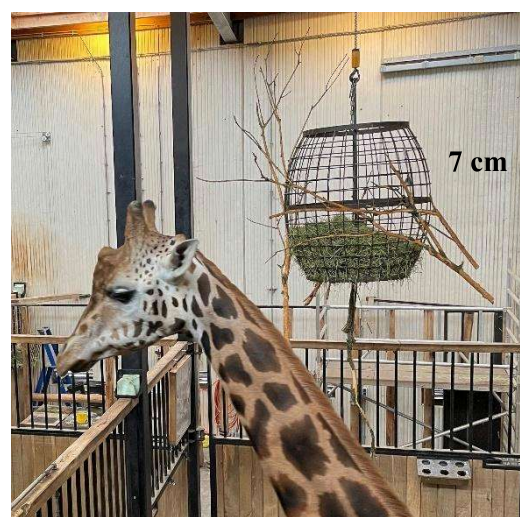
Faible taux de Starch (=amidon) et sugar (=sucre)

1^{er} ingrédient n'est pas une céréale (ici alfalfa = luzerne)

Indicateur N11 : Qu'est-ce qu'un râtelier favorisant la préhension par les langues ?

Les girafes se nourrissent naturellement en utilisant leur langue. La distance entre les barres d'un râtelier doit être inférieure à 7 cm pour qu'elle ne puisse pas insérer leur museau entre celles-ci.

Photo : Gaiazoo Kerkradre © Alexandre Petry



Environnement

Indicateurs E17, E22 & E42 : Quels sont les critères climatiques d'accès à l'extérieur pour des giraffidés ?

	Températures idéales	Température minimale	Température maximale
OKAPIS	18-26°C Jeune : 21-27°C si <2 mois 18-26°C si <3mois	Bâtiment intérieur : 18 °C Accès extérieur : T° supérieure à 5°C en libre accès Accès libre possible pour de courtes périodes entre extérieur et intérieur chauffé entre 5 et 13°C Accès extérieur restreint et uniquement par temps sec et ensoleillé si <5°C Pas d'accès extérieur <13°C pour les animaux jeunes, gériatriques, malades. Jamais d'accès extérieur sur sol glissant (verglas)	38°C si zones ombragées accessibles
GIRAFES	20°C	Bâtiment intérieur : 15 °C (strate basse) Accès extérieur permanent >12°C Jeunes <9 mois : accès extérieur permanent >16°C Accès pendant une courte période ou accès libre avec un bâtiment chauffé jusqu'à 0°C, si temps sec et ensoleillé. Jamais d'accès extérieur sur sol glissant (verglas)	

Indicateur E17 : Quel renouvellement d'air est recommandé pour un bâtiment de giraffidés ?

En tant que grands herbivores, les giraffidés ont besoin d'un renouvellement d'air suffisant pour avoir une bonne qualité de l'air dans un bâtiment.

Pour une ventilation naturelle, il est recommandé d'avoir une entrée d'air de 0,4 m² / animaux et une sortie d'air de 0,22 m² / animaux. L'entrée d'air ne doit pas entraîner de courants d'air qui sont néfastes pour ces espèces (placée au-dessus des animaux ou en décalé). L'air sortant est évacué en partie supérieure.

La concentration d'ammoniac ne doit pas dépasser 7 ppm.

Indicateur E21 : Quelle est la superficie intérieure recommandée ?

Plusieurs loges doivent être disponibles pour héberger les espèces de giraffidés car elles nécessitent un espace chauffé lorsque la température est inférieure à 18 °C.

Superficie minimale intérieure pour 1 okapi : 30 m² composé d'au moins 2 boxes.

Surface minimale intérieure pour les girafes (selon la structure du groupe) :

Taille minimale pour 1 box : 25 m²

Petit groupe reproducteur (1 mâle & 2-3 femelles) : Loge commune de 100 m² et 3 loges adjacentes de 25 m²

Grand groupe reproducteur (1+ mâle & 4+ femelles) : 2 loges communes de 100 m² et 4-6 loges adjacentes de 25 m²

Groupe unisexe : 4-6 loges de 25 m²

Indicateur E27: Quelle est la superficie exploitable extérieure recommandée ?

La superficie exploitable pour les giraffidés correspond à l'espace au sol hors zone rendue inaccessible par des contentions (ex : îlots de végétation électrifiés, zones enrochées) ou par la nature du terrain (ex : zones pentues à plus de 30 %, bassins).

Superficie minimale recommandée pour 1 okapi : 500 m²

Superficie minimale recommandée pour 3 girafes : 1500 m² où le côté le plus petit mesure au minimum 25 m

Indicateur E37 : Quels éléments peuvent être dangereux pour un giraffidé ?

Okapi		
Zones dangereuses	Risques	Aménagement préférable
« coins » de l'enclos	Animal coincé par d'autres animaux, le soigneur, par peur...	Périmètre extérieur de l'enclos arrondi ou angles >90°
Clôture camouflée / peu visible	Comportement naturel de fuite = animal qui part tout droit en courant vers une zone de végétation dense pour se cacher. Risque : heurte violemment la clôture.	Limiter les vitres (ou bien les matérialiser pour l'animal ex : buissons devant) Bien matérialiser les limites de l'enclos
Clôtures pleines (murs) près d'un accès (soigneur ou visiteur)	Peur car non anticipation visuelle d'une personne approchant	Espace ouvert / barrières permettant une vue sur les personnes arrivant près de l'enclos
Barreaudage vertical ou horizontal permettant de passer la tête	Animal qui se coince la mâchoire / la tête / les ossicônes (-> fractures) voire qui se pend	Espace entre les barreaux < 8cm (passage de la langue uniquement) >25cm (retrait aisé de la tête)
Sol glissant	Chute (notamment en cas de peur)	Sols antidérapants (tapis, béton rainuré).
Bassins	Noyade	Pente douce et profondeur <1.2m
Râteliers à foin	Fracture de la mandibule	La distance entre les barres est si faible que les animaux ne peuvent pas insérer leur museau entre celles-ci

Girafes		
Zones dangereuses	Risques	Aménagement préférable
« coins » de l'enclos	Animal coincé par d'autres animaux, le soigneur, par peur...	Périmètre extérieur de l'enclos arrondi ou angles <90°
Grillage en bas de clôture	Animal qui se coince le pied	Paroi pleine entre le sol et 1m de hauteur
Barreaudage vertical ou horizontal permettant de passer la tête	Animal qui se coince la mâchoire / la tête / les ossicônes (-> fractures) voire qui se pend	Espace entre les barreaux ou les montants de porte < 5cm (passage de la langue uniquement) en vertical / 10cm à l'horizontal >25cm (retrait aisé de la tête)
Angles verticaux <90° (ex : dans la ferronnerie d'un portail)	Animal qui se coince la tête ou se pend	Angles >90° ou mise en place d'une planche de bois pour fermer l'espace
Chaines, câbles, fils de clôture (électrique) pendant ou formant une boucle	Animal qui se coince la tête ou se pend	Tous les éléments linéaires souples doivent être bien tendus ou inaccessibles aux animaux
Sol glissant	Chute (notamment en cas de peur)	Sols antidérapants (tapis, béton rainuré).
Fossés en U (parois verticales)	Chute, animal qui ne peut ressortir	Fossés en pente douce du côté des animaux (<25°)
Bassins	Noyade	Pente douce et profondeur <1.5m
Râteliers à foin	Fracture de la mandibule	La distance entre les barres est si faible que les animaux ne peuvent pas insérer leur museau entre celles-ci

Indicateur E40 : Quels éléments doivent être mis en place pour préparer la reproduction ?

Okapi	
Physiologie de la reproduction / Risques / Recommandations de gestion	Aménagements nécessaires
Mâles agressifs entre eux en présence de femelle	Plusieurs box avec séparation visuelle complète entre les mâles si présence de femelles
Introduction en contact protégé avant la mise en contact pour la reproduction, interactions fréquentes entre mâle et femelle	Barrière permettant un contact visuel / olfactif / tactile entre le mâle et la femelle avant l'introduction. Ex : barreaudage plutôt que murs pleins
Mise en contact parfois délicate, congénères peuvent créer une gêne	Parc sans congénères pour la mise en contact mâle-femelle
Mise en contact parfois délicate, comportements agressifs	Parc de contact avec plusieurs portes permettant une séparation rapide si nécessaire
Mise en contact parfois délicate, risque de courses-poursuites	Parc de contact assez grand, dégagé, sans sol glissant, obstacles ou angles fermés empêchant la fuite
Mise en contact parfois délicate, nécessité de surveillance rapprochée de la part de soigneurs + comportement modifié des animaux (peuvent être plus agressifs)	Parc de contact permettant aux soigneurs de surveiller en sécurité (caméra, zones de repli, sorties)
Accouplement : monte	Si mise en contact pour accouplements en intérieur : hauteur sous plafond/agrès >2.70m pour éviter que le mâle ne se cogne la tête.
Accouplement : mâle souvent plus petit que la femelle	Une zone dans l'enclos en pente douce, permettant à un petit mâle de monter une grande femelle
Mise-bas	Box seul pour la femelle gestante, séparation visuelle des autres animaux. Pas de mâle dans les loges adjacentes.
Jeune ne thermorégule pas bien	Zones d'élevage du jeune (<2mois) maintenues entre 21 et 27°C
Levé et premiers pas du jeune	Sol non glissant, permettant une bonne accroche : sable calcaire fin, mulch fin en couche épaisse
Elevage : Besoin d'un « nid » pour les premiers mois du jeune	Espace confortable (ex : lit de paille) dans un coin, visuellement isolé de la mère (loge adjacente, barrière de bottes de paille ou de branches pendantes).
Elevage : Jeune laissé seul une grande partie du temps. Risque de stress / sur-léchage par certaines mères si en contact permanent avec le jeune	Au moins 2 boxes intérieurs pour la femelle et son jeune, avec séparation visuelle
Besoin d'intervenir sur le jeune hors du regard de la mère	
Accès à l'eau et l'aliment pour le jeune	Abreuvoir (dès la naissance), mangeoire et râtelier à faible hauteur (- 1m)

Girafe	
Physiologie de la reproduction / Risques / Recommandations de gestion	Aménagements nécessaires
Mâles agressifs entre eux en présence de femelle	2 enclos/bâtiments totalement séparés entre le groupe reproducteur et le groupe de mâles, sans contact visuel, olfactif ou auditif.
Mâle très entreprenant lorsqu'une femelle est en chaleur, peut-être dangereux pour le reste du groupe si dans un espace restreint	Loge séparée pour le mâle dans le bâtiment intérieur / pour la nuit
Mise-bas	Loge de maternité pour la femelle et le jeune en cas de problème, à proximité immédiate du reste du groupe (contact visuel, tactile)
Mise-bas, levé et premiers pas du jeune	Sol non glissant, sur toute la surface de la loge. Ex : accumulation de paille et fumier pendant 2-3 semaines, mulch ou chanvre >20cm épaisseur.
Accès à l'eau et l'aliment pour le jeune	Abreuvoir (dès la naissance), mangeoire et râtelier à faible hauteur <1.5m

Santé

Indicateur S44 : Quel est l'état corporel normal d'un giraffidé ?

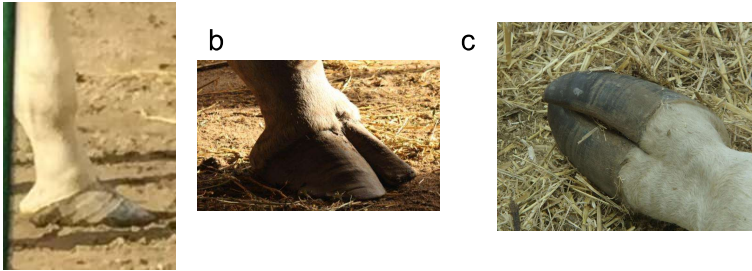
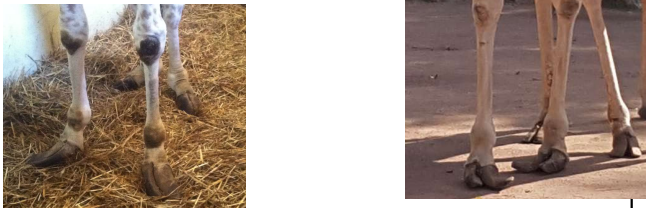
Score	Emacié	Mince	Normal	Gros	Obese
Schéma général					
Schéma de la hanche					
Cou & épaules	- Emacié - Structure osseuse facilement identifiable - Pas de graisse	- Portion ventrale du cou est plus épaisse que la portion dorsale	- Cou épais - Fusionne avec les épaules	- Dépôts de graisses - Plis de graisse au niveau de la courbure du cou	- Graisse évidente le long du cou - Cou épais
Garrot	- Emacié - Structure osseuse facilement identifiable - Pas de graisse	- Garrot moins marqué, mais identifiable	- Garrot plus plat	- Dépôts de graisses	- Dépôt de graisse rendant le garrot non discernable - Garrot plat
Dos	- Emacié - Processus épineux facilement identifiable	- Processus épineux non visible mais colonne proéminente	- Dos plat	- Dépôts de graisses et dos plat	- Large dos - Graisse inégale
Base de la queue & hanches	- Os pelviens très proéminents	- Os du bassin au niveau des hanches arrondis mais encore visible - Os de la base de la queue légèrement visible	- Graisse autour de la base de la queue - Hanches plates	- Hanches arrondies	- Hanches / cuisses très rondes
Côtes	- Emacié - Côtes apparentes	- Côtes discernables mais graisse perceptible au toucher	- Côtes non visibles mais discernables au toucher	- Dépôts de graisse sur les côtes larges et inégalement espacés	- Dépôts de graisse présents, facilement perceptible

Note d'état corporel pour un okapi [Selon Disney's Animal Kingdom (2005) et Clavadetscher et al. (2021)]

Emacié (1)	Très maigre (2)	Maigre (3)	Normal (4)	Assez gros (5)	Gros (6)	Obese (7)
						
						
Processus épineux visibles. Zone autour de la colonne vertébrale enfoncée Os de la hanche anguleux et zone très concave	Colonne vertébrale proéminente Os de la hanche très proéminents, anguleux et zone de la hanche concave	Légère dépression des deux côtés de la colonne Os de la hanche plus homogène sous la peau Zone de la hanche aplatie	Pas de dépression le long de la colonne Os de la hanche proéminents mais zone légèrement convexe	Colonne vertébrale reposant sur une zone plus large, convexe des deux côtés Os de la hanche encore visibles mais zone convexe	Convexe des deux côtés de la colonne vertébrale Os de la hanche à peine visibles et zone remplie, très convexe	Très convexe des deux côtés. Dos plat. Les os de la hanche sont couverts et non visibles, la zone est pleine

Note d'état corporel pour une girafe selon la base de la queue [selon Clavadetscher et al. (2021)]

Indicateur S45 - Comment déterminer si les onglons ont une forme et une taille normale ?

Normal	Aucun onglon ne présente d'anomalie ou de longueur anormale L'angle de la muraille avec la sole est important ($>40^\circ$) L'espace libre entre les onglons d'un même pied existe La pointe de tous les sabots appuie sur le sol Les onglons d'un même pied ne croisent pas Il est possible que sur un même pied, l'onglon latéral et l'onglon medial soient de longueur un peu différente L'extrémité de l'onglon (pince) peut se recourber un peu vers l'autre au centre, mais ils ne se touchent et ne se chevauchent pas	
Pas totalement normal	Un onglon ou deux ont des longueurs anormales, sans boiterie associée Longueur anormale Angle aplati (a) Une extrémité d'onglon ne touche plus le sol (b) Plus d'espace entre les onglons (c)	
Presque pas normal	Un ou plusieurs onglons ont des anomalies avec une boiterie associée (d) Plusieurs onglons ont des anomalies, même sans boiterie associée (e) Des rotations d'onglon sont visibles (f)	
Pas normal	La démarche est totalement impactée par les lésions sur les onglons Les articulations sont gonflées	

Indicateur S47 : Qu'entend-t-on par fèces de consistance et d'apparence normale ?

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
				
Complètement liquide et sans forme distincte	Excréments en forme de plaque	Boules molles avec apparence lisse	Grandes boules molles très peu formées	Grandes boules agglomérées
Type 6	Type 7	Type 8	Type 9	Type 10
				
Petites billes agglomérées en plusieurs boules	Billes de grande taille dont certaines sont agglomérées	Billes, certaines séparées et d'autres liées	Billes de tailles variées toutes séparées	Billes de forme et de taille uniformes et brillantes

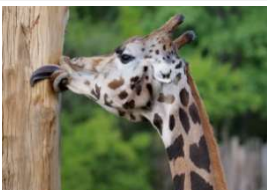
Score fécal pour un okapi (Selon Bristol Zoological Park & Parc zoologique de Mulhouse)

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
					
Difficile à extraire. Forme aplatie. Se désagrège au ramassage	Les boules sont agglomérées en un seul tas. Se désagrège et laisse une trace au ramassage	Certaines boules sont agglomérées en de gros amas. Restent formées	Les boules sont agglomérées mais s'expulsent en petit amas. Collant au ramassage	Les boules sont bien visibles mais sont humides et déformées. La forme reste mais les boules sont collées	Boulettes expulsées individuellement. Fermes, sèches et ne laissent pas de résidus

Score fécal pour une girafe (Selon Folly Farm)

Comportement

Indicateur S44 : Comment se caractérisent les comportements anormaux chez les giraffidés ?

Type de stéréotypie	Comportement	Description	
Orale	<i>Jeu de langue</i>	L'animal sort de manière répétée sa langue de la bouche, la roule dans le vide ou autour d'un objet qui n'est pas impliqué dans un contexte de mastication/rumination ou la roule à l'intérieur de la bouche	 
	<i>Léchage d'objets*</i>	L'animal passe de manière répétée sa langue sur des objets naturels ou non de son environnement (mur, barrière, arbre)	 
	<i>Mastication dans le vide</i>	Les lèvres et/ou la mâchoire bouge(nt) continuellement sans nourriture dans la bouche	 
Locomotrice	<i>Pacing</i>	L'animal se déplace selon un motif répété et invariant entre 2 localisations de l'enclos sans raison évidente	 
	<i>Ballotement de la tête</i>	L'animal balance la tête (l'animal lance sa tête vers l'arrière à la verticale, et balance son cou de gauche à droite et/ou d'avant en arrière en la ramenant dans sa position normale)	
	<i>Automutilation</i>	L'animal se cogne ou se frotte de manière excessive sur des objets naturels ou non de son environnement (jusqu'à laisser des traces sur son corps)	

Indicateur S62 : Quels sont les comportements de reproduction caractéristique des giraffidés ?

Okapi		
Nom du comportement	Description	Emetteur principal
Flehmen	Le mâle retrousse sa lèvre supérieure et inhale l'air	Mâle
Contact croupe	Le mâle pose son menton sur le dos ou la croupe d'un autre individu	Mâle
Mouvement de cou	Mouvements rapides du cou vers un autre individu	Mâle
Coup de pattes	Coup de patte latéral vers un autre individu	Mâle
Vocalisation nasale	Vocalisation courte et grave du mâle	Mâle
Monte	Un individu monte sur l'autre individu avec ou sans pénétration	Mâle
Gratte avec ses sabots	Un individu gratte avec ses sabots sur l'autre individus	Mâle
Tourner en rond	Tête vers la queue, les animaux tournent en marchant	Mâle & femelle
Lordose	Un individu cambre son dos et lève la queue	Femelle
Battement de la queue répété	L'individu fait des mouvements rapides de la queue	Femelle
Se couche	L'individu est couché en position latérale ou sternale	Femelle
Coup de patte arrière	Un individu donne des coups de pattes vers l'arrière en direction de l'autre	Femelle

Girafe		
Nom du comportement	Description	Emetteur principal
Flehmen	Le mâle retrousse sa lèvre supérieure et inhale l'air	Mâle
Suivi d'un individu	Un individu marche derrière un individu de façon réplétive	Mâle
Contact	L'individu frotte son cou et sa tête contre un autre individu	Mâle
Mouvement de cou	Mouvements rapides du cou vers un autre individu	Mâle
Monte	Un individu monte sur l'autre individu avec ou sans pénétration	Mâle
Coup de patte arrière	Un individu donne des coups de pattes vers l'arrière en direction de l'autre	Femelle