

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES  
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION



Dix-huitième session de la Conférence des Parties  
Colombo (Sri Lanka), 23 mai – 3 juin 2019

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Les auteurs proposent d'inscrire *Giraffa camelopardalis* à l'Annexe II de la CITES, conformément au paragraphe 2 a) de l'article II de la Convention : « toutes les espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce des spécimens de ces espèces n'était pas soumis à une réglementation stricte ayant pour but d'éviter une exploitation incompatible avec leur survie. » Cette espèce répond également au critère B énoncé à l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17) : « Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduit pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences. » Enfin, cette espèce satisfait aux mesures de précaution figurant à l'annexe 4 de cette même résolution : « En examinant les propositions d'amendement des Annexes I ou II, les Parties, en vertu du principe de précaution et en cas d'incertitude concernant soit l'état d'une espèce, soit les effets du commerce sur sa conservation, agiront au mieux dans l'intérêt de la conservation de cette espèce et adopteront des mesures proportionnées aux risques prévus pour l'espèce en question. »

B. Auteurs de la proposition

Kenya, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal et Tchad :\*

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe : Mammalia

1.2 Ordre : Cetartiodactyla

1.3 Famille : Giraffidae

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année :

Genre : *Giraffa* (Linnaeus, 1758)

Espèce : *G. camelopardalis* (Linnaeus, 1758)

Sous-espèce : *G. c. angolensis* (Lydekker, 1903) ; *G. c. antiquorum* (Jardine/Swanson, 1835) ; *G. c. tippelskirchi* (Matschie, 1898) ; *G. c. camelopardalis* (Linnaeus, 1758) ; *G. c. reticulata* (De Winton, 1899) ; *G. c. rothschildi* (Lydekker,

\* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

1903); *G. c. giraffe* (von Schreber, 1784); *G. c. thornicrofti* (Lydekker, 1911); *G. c. peralta* (Thomas, 1898).

Le Groupe des spécialistes de la girafe et de l'okapi de l'UICN reconnaît une espèce et neuf sous-espèces (Muller et al., 2016). La présente proposition concerne toutes les girafes réunies sous une seule espèce. Wilson et Reeder (2005) reconnaissent eux aussi une seule espèce de girafe. Plusieurs auteurs ont proposé de reconnaître plusieurs espèces. Dernièrement, Fennessy et al (2016) ont proposé quatre espèces et cinq sous-espèces.

#### 1.5 Synonymes scientifiques :

Aucun

#### 1.6 Noms communs :

Espèce ou sous-espèce	Anglais	Français	Espagnol
<i>G. camelopardalis</i>	Giraffe	Girafe	Jirafa
<i>G. c. angolensis</i>	Angolan giraffe	Girafe d'Angola	Jirafa Ahumada (Jirafa de Angola)
<i>G. c. antiquorum</i>	Kordofan giraffe	Girafe de Kordofan	Jirafa de Kordofán
<i>G. c. tippelskirchi</i>	Masai giraffe	Girafe Masaï	Jirafa Masai
<i>G. c. camelopardalis</i>	Nubian giraffe	Girafe de Nubie	Jirafa Nubia
<i>G. c. reticulata</i>	Reticulated giraffe	Girafe réticulée	Jirafa reticulada
<i>G. c. rothschildi</i>	Rothschild's giraffe	Girafe de Rothschild	Jirafa de Rothschild
<i>G. c. giraffa</i>	South African giraffe	Girafe d'Afrique du Sud	Jirafa de Sudáfrica
<i>G. c. thornicrofti</i>	Thornicroft's giraffe	Girafe de Rhodésie /Girafe de Thornicroft	Jirafa de Rodesia /Jirafa Thornicroft
<i>G. c. peralta</i>	West African giraffe	Girafe d'Afrique de l'Ouest (ou Girafe du Niger)	Jirafa nigeriana

#### 1.7 Numéros de code

Ne s'applique pas

## 2. Vue d'ensemble

La présente proposition vise à inscrire *Giraffa camelopardalis* à l'Annexe II de la Convention.

La girafe est le plus grand mammifère terrestre, le mâle atteignant une taille moyenne de 5,3 mètres et la femelle de 4,3 mètres (Nowak & Walker 1999, in Seymour, 2001). Le Groupe des spécialistes de la girafe et de l'okapi de la CSE/UICN reconnaît actuellement une seule espèce, *Giraffa camelopardalis*, et neuf sous-espèces, toutes situées en Afrique. Sur ce continent, les États de l'aire de répartition sont au nombre de 19. On trouve des girafes dans toute l'Afrique subsaharienne, mais principalement dans les habitats de savane et de forêt (Muller et al., 2016). Son pelage aux motifs uniques peut aider l'animal à retrouver les membres de sa famille, (Bercovitch & Berry, 2013). Son faible taux de reproduction rend l'espèce vulnérable à la surexploitation. Les femelles atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 3-4 ans, mais l'âge moyen à la première naissance est de 6,4 ans. La gestation dure environ 15 mois et, en général, un seul girafon voit le jour. La durée d'une génération est de 10 ans.

En 2016, lors de la mise à jour de son évaluation, l'UICN a classé *Giraffa camelopardalis* dans la catégorie « Vulnérable » de la Liste rouge des espèces menacées après avoir constaté un déclin continu de la population de 36% à 40% au cours des 30 dernières années ou des trois dernières générations (Muller et al., 2016). Lors de l'évaluation précédente de l'UICN, réalisée en 2010, l'espèce avait été classée « Préoccupation mineure ». Toutefois, deux sous-espèces (*G. c. Peralta* et *G. c. Rothschildi*) avaient été classées « En danger » en 2008 et 2010 respectivement (Muller et al., 2016 ; Shorrocks, 2016). En outre, l'UICN a récemment revu le statut de la girafe réticulée (*G. c. Reticulata*), désormais classée « En Danger » (Muneza et al., 2018), ainsi que celui de la girafe de Nubie (*G. c. Camelopardalis*) et de la girafe du Kordofan (*G. c. antiquorum*), toutes deux classées « En danger critique » (Wube et al., 2018 ; et Fennessy & Marais, 2018, respectivement).

Les populations de girafes à l'état sauvage sont en diminution en raison de la disparition et de la transformation de leur habitat, de prélèvements légaux et illégaux et de leur utilisation dans le commerce (Muller et al., 2016). Si l'exploitation à des fins commerciales n'est peut-être pas la principale cause de ce déclin, elle produit néanmoins une aggravation de la situation une fois conjuguée aux principales causes que représentent la perte d'habitat, les troubles sociaux et le braconnage pour la viande de brousse. Inscrire la girafe à l'Annexe II n'en interdirait pas le commerce mais permettrait de mettre en place des mesures de surveillance et de contrôle afin d'éviter que la surexploitation à des fins commerciales n'accélère le déclin de l'espèce. Les girafes sont prises pour cible pour être utilisées sous forme de viande de brousse (Okello et al., 2015) et de nourriture (Khalil et al., 2016). Elles servent également à la fabrication de bijoux, de bracelets, de peaux, de montures, d'os sculptés ou de sacs à main, et leur queue est elle aussi mise à profit (Khalil et al., 2016).

Des spécimens de girafe font l'objet d'un commerce international, bien que l'on ignore le pays d'origine, la sous-espèce et la preuve de l'acquisition légale de ces spécimens dans le commerce. Des données sur les importations provenant des États-Unis (2006-2015) (voir section 6.2, annexe A) font état d'un nombre croissant d'os de girafe utilisés pour en faire des sculptures ou pour fabriquer des manches de couteaux et des crosses de pistolet. De plus, entre 2006 et 2015, les États-Unis d'Amérique ont importé en moyenne au moins un trophée de girafe par jour. En outre, on a trouvé au total 321 produits de girafe proposés sur des sites de vente en ligne dans sept États membres de l'Union européenne (voir section 6.2 et annexe B), ce qui témoigne de l'existence d'un important marché également dans ces pays. Face au déclin des populations de girafes et à la dégradation de l'état de conservation de l'espèce, le commerce des spécimens de cette espèce nécessite une « réglementation stricte ayant pour but d'éviter une exploitation incompatible avec leur survie » (voir article II, alinéa 2 a) de la CITES).

La girafe répond au critère B de l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17) : l'espèce a connu une très forte diminution de sa population et, compte tenu de son faible taux de reproduction, ce déclin pourrait s'accélérer. Si les girafes ont de tout temps été prisées pour leur pelage, leur queue ainsi qu'à des fins médicinales ou des usages magiques (Espinoza et al., 2008 ; Muller, 2008 ; Khalil et al., 2016), elles sont ces derniers temps de plus en plus chassées et braconnées pour la viande de brousse (Okello et al., 2015 ; Marais et al., 2013 ; Beyers et al., 2013 ; Du Raan et al., 2016 ; Strauss et al., 2015). Selon les quelques données sur le commerce dont on dispose, les os de girafe sont eux aussi fréquemment commercialisés sous forme de sculptures ou de substituts de l'ivoire sur les manches de couteau et les crosses d'armes à feu ; les peaux et d'autres produits sont également utilisés à des fins commerciales. Compte tenu de tous ces éléments, « la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduit pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences. »

Les mesures de précaution énoncées à l'annexe 4 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17) s'appliquent elles aussi à la girafe. Bien qu'il reste encore à collecter et analyser de nouvelles données sur le commerce, les informations disponibles indiquent que le commerce représente une menace grandissante pour l'espèce et que les Parties devraient « agir au mieux dans l'intérêt de la conservation de cette espèce et adopter des mesures proportionnées aux risques prévus pour l'espèce en question. »

### 3. Caractéristiques de l'espèce

#### 3.1 Répartition géographique

Selon l'évaluation de la Liste rouge de l'UICN (Muller et al., 2016), la girafe est encore présente en Afrique du Sud, au Botswana, au Cameroun, en Éthiopie, au Kenya, au Mozambique, en Namibie, au Niger, en Ouganda, en République centrafricaine, en République démocratique du Congo, en République-Unie de Tanzanie, en Somalie, au Tchad, en Zambie et au Zimbabwe ; elle est aussi

présente (résidente) en Angola et au Soudan du Sud ; elle est classée peut-être éteinte au Mali et éteinte en Érythrée, en Guinée, en Mauritanie, au Nigéria et au Sénégal. Une proposition de 2017 visant à inscrire la girafe au titre de la Convention sur les espèces migratrices indiquait que l'espèce avait disparu au Burkina Faso (CMS, 2017). Bien que l'on trouve des girafes au sud du Sahara et sur la majeure partie du continent africain, seule une infime partie de son aire de répartition historique subsiste en raison d'une importante croissance démographique humaine et d'une aridité accrue (Muller et al., 2016 ; Dagg, 1971). Les populations d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale sont fragmentées et dispersées (Muller et al. 2016). En Afrique de l'Ouest, on trouvait autrefois des girafes sur une zone allant du Sénégal au lac Tchad, mais aujourd'hui, on ne rencontre plus qu'une petite population de girafes d'Afrique de l'Ouest (*G. c. peralta*) au Niger (Suraud et al., 2012). En Afrique centrale, on trouve encore des girafes dans certaines zones protégées et leurs environs dans le sud du Tchad, le nord du Cameroun, le nord de la République centrafricaine, le Sud-Soudan et dans le nord-est de la République démocratique du Congo (Muller et al., 2016). En Afrique de l'Est, l'aire de répartition de la girafe a connu une diminution considérable en Éthiopie, en Ouganda, en Somalie et au Sud-Soudan, mais elle est restée relativement stable au Kenya et en Tanzanie (Est, 1999). Une population isolée mais stable de girafes de Rhodésie (*G. c. thornicrofti*) persiste dans le nord-est de la Zambie (Du Raan et al., 2015 ; East, 1999). Certaines études font état d'une forte baisse due à la consanguinité chez une partie de ces petites populations en raison de leur faible nombre et de leur isolement (Brenneman et al. 2014 ; Huebinger et al., 2002). En Afrique australe, les girafes conservent une grande partie de leur aire de répartition en Afrique du Sud, au Botswana, en Namibie et au Zimbabwe, mais leur population a fortement diminué, voire totalement disparu, en Angola et au Mozambique (Est, 1999). Des girafes ont été transférées dans des aires protégées d'autres pays, tant à l'intérieur de leur aire de répartition naturelle (notamment au nord-est de l'Afrique du Sud, en Angola, au Kenya, en Ouganda, au Mozambique et au nord-est de la Zambie) qu'en dehors (dans certaines zones d'Afrique du Sud, du Rwanda, du Swaziland et du sud-ouest de la Zambie.)



Carte de l'aire de répartition de la girafe. Source : UICN (Muller et al., 2016)

### 3.2 Habitat

On trouve des girafes dans toute l'Afrique subsaharienne mais essentiellement dans les habitats de savane et de forêt (Muller et al., 2016). Elles peuvent occuper un très vaste territoire où elles rencontreront des types de végétation très divers (Skinner et Smithers, 1990, dans Parker & Bernard, 2005). Les préférences en matière d'habitat varient en fonction du sexe, les mâles préférant des couverts plus en hauteur, tandis que les femelles préféreront un habitat au couvert moins élevé (Pellew, 1984).

Si la girafe ne boit pas tous les jours (Muller et al., 2016), elle a tendance à rester dans des zones situées à proximité de cours d'eau, en particulier pendant la saison sèche, ces zones offrant un

approvisionnement permanent en nourriture et en eau (Fennessy, 2004 ; Leuthold et Leuthold, 1978). La girafe a également tendance à éviter les zones où pourraient se dissimuler des prédateurs, notamment des lions ou des léopards, préférant les zones de brousse ou les habitats arbustifs ouverts, moins susceptibles d'abriter de tels prédateurs (Thaker et al., 2011). Exposée aux prédateurs lorsqu'elle boit, la girafe redouble de vigilance à proximité des points d'eau (Creel et al., 2014 ; Periquet et al., 2011).

### 3.3 Caractéristiques biologiques

La girafe présente un faible taux de reproduction, ce qui la rend vulnérable à la surexploitation. Les femelles atteignent leur maturité sexuelle à l'âge de 3-4 ans, mais l'âge moyen à la première naissance est de 6,4 ans (Bercovitch et Berry, 2009 ; Bercovitch et Berry, 2015). La gestation dure environ 15 mois et, en général, un seul girafon voit le jour. Il restera alors près de sa mère pendant 22 mois. À l'état sauvage, la durée de vie d'une girafe est d'environ 25 ans, et la mise bas la plus tardive à l'état sauvage dont on ait connaissance a eu lieu à l'âge de 24 ans. Les girafes ont donc une durée de vie reproductive de 18 ans au maximum au cours de laquelle elles peuvent donner naissance à un petit tous les 677 jours, soit environ 9 à 10 petits sur une vie. Cependant, selon une étude (Bercovitch et Berry, 2009), la moitié des girafons ne survivent pas. La durée d'une génération est de 10 ans.

### 3.4 Caractéristiques morphologiques

Les girafes sont surtout connues pour la longueur de leur cou, de leurs pattes et de leurs cils, ainsi que pour la couleur sombre de leur langue et pour leur pelage aux motifs caractéristiques. Grâce à leur cou et à leur langue, elles peuvent atteindre et manger le fourrage hors de portée de plupart des autres mammifères (Pretorius et al., 2015 ; Simmons et Altwegg, 2010). Néanmoins, il se pourrait que la longueur de leur cou soit le fruit d'une sélection sexuelle sachant qu'elle augmente les chances de réussite des mâles en compétition pour la domination et l'accès aux femelles (Simmons et Scheepers, 1996). Son pelage aux motifs uniques peut aussi aider l'animal à retrouver les membres de sa famille (Bercovitch et Berry, 2013).

Les girafes ont également de longues pattes. Ce sont les mammifères terrestres les plus grands de la planète, le mâle atteignant une taille moyenne de 5,3 mètres et la femelle de 4,3 mètres (Nowak & Walker, 1999, in Seymour, 2001). Les mâles font un poids d'environ 1200 kg, contre près de 830 kg pour les femelles (Owen-Smith, 1992, Seymour, 2001). Du fait de leur taille, les girafes ont la pression artérielle la plus élevée de tous les mammifères terrestres. Leur taille leur pose également des problèmes pour boire de l'eau ou atteindre de la nourriture au sol car elles ne peuvent pas plier suffisamment le cou pour atteindre le sol. En conséquence, les girafes doivent plier ou écarter les jambes pour atteindre le sol ou l'eau (Seeber et al., 2012). Les girafes disposent de particularités physiologiques leur permettant de réguler le flux sanguin vers le cerveau en fonction de la hauteur de la tête (Brøndum et al., 2009). Elles sont plus vulnérables aux prédateurs lorsqu'elles se penchent du fait de leur incapacité à donner des coups de pied, ce qui constitue leur principal moyen de défense, (Periquet et al., 2010 ; Seeber et al., 2012).

Les girafes naissent avec leurs ossicônes (une caractéristique morphologique apparentée à des cornes mais propre aux giraffidés), également connues sous le nom de « cornes pariétales ». Il faut attendre la maturité sexuelle pour que ces ossicônes fassent partie intégrante du crâne de l'animal (Davis et al., 2011).

Dagg (1971) a répertorié neuf sous-espèces différentes de girafes en fonction de leur morphologie et, récemment encore, cette classification taxonomique des girafes était la plus fréquemment consultée (Dagg, 1971 ; Seymour, 2012). Ces neuf sous-espèces ont été définies en fonction de leur pelage, de la forme de la tête et des ossicônes.

### 3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Les girafes jouent un rôle important dans l'écosystème de la savane car elles neutralisent l'incidence du pâturage intensif des ongulés (qui se nourrissent d'herbacées monocotylédones) en broutant les feuilles des arbres et des arbustes, ce qui évite que l'un ou l'autre ne devienne prépondérant dans la nature (Walker, 1985 ; Owen-Smith, 1988). Indirectement, les girafes réduisent aussi la densité des arbres en maintenant les petits arbres à une faible hauteur et en empêchant les arbres plus hauts d'avoir trop de branches retombant vers le sol, ce qui a pour effet de créer une structure végétale plus ouverte dont profitent d'autres animaux comme le grand koudou ou l'impala (Sinclair, 2003).

## 4. État et tendances

### 4.1 Tendances de l'habitat

La perte et la fragmentation de l'habitat constituent deux des principales causes du déclin des populations de girafes (Fennessy, 2004 ; Muller et al., 2016). De fait, les girafes ont été victimes d'une perte et d'une fragmentation substantielles de leur habitat sous l'effet d'une multiplication des établissements humains, de l'expansion des activités agricoles, de la conversion de terres en plantations industrielles (p. ex. la canne à sucre), de l'exploitation sauvage de ressources forestières à différentes fins, notamment le bois de chauffage ou la production de charbon de bois à des fins personnelles et commerciales, et d'un mauvais aménagement du territoire (Muller et al. 2016 ; Okello et al., 2015). Cette situation est aggravée par le fait que le plus souvent, les communautés vivant à proximité ou à l'intérieur de l'habitat des girafes sont pauvres et livrent concurrence aux girafes pour l'obtention de ressources comme les arbres ou les arbustes (Marais et al., 2013 (Cameroun) ; Marais et al. 2013 (Swaziland)).

Un territoire d'une grande superficie est une condition préalable à la bonne santé des populations de girafes, compte tenu de l'étendue relativement vaste de leur territoire (compris en moyenne entre 68 et 514 km<sup>2</sup>) et de leurs schémas de migration saisonnière (Shorrocks, 2016). Or, l'aire de répartition de la girafe s'est considérablement réduite au cours du siècle dernier, essentiellement sous l'effet de la perte et de la dégradation de son habitat (Dagg, 1971 ; Fennessy, 2004 ; Skinner et Smithers, 1990), ce qui a entraîné un isolement géographique de certaines populations au niveau local et la subsistance de certains troupeaux en lisière du territoire de prédilection de l'espèce (Fennessy, 2004).

### 4.2 Taille de la population

En 2016, la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN a mis à jour son évaluation de *Giraffa camelopardalis* et classé l'espèce dans la catégorie « Vulnérable », après avoir constaté un déclin continu de la population de 36 à 40% au cours des 30 dernières années ou des trois dernières générations (Muller et al., 2016). À l'heure actuelle, en Afrique, on estime le nombre des girafes à environ 97 500, contre près de 150 000 en 1985.

### 4.3 Structure de la population

Les girafes sont des animaux sociaux et non territoriaux de nature (Van der Jeugd et Prins, 2000 ; Vander Waal et al., 2014). La taille de leur territoire varie en fonction de l'habitat et des ressources alimentaires disponibles (McQualter et al., 2015). Depuis toujours, il n'est pas rare d'observer de grands troupeaux de 20 à 30 individus et, si l'on rencontre parfois des troupeaux de 50 girafes dans des zones ouvertes, il est plus fréquent d'observer des troupeaux de plus petite taille (Muller et al., 2016). Bercovitch et Berry (2013) ont constaté que le plus souvent, les troupeaux de girafes comptaient de cinq à six animaux, bien que leur taille varie selon la disponibilité des ressources.

### 4.4 Tendances de la population

Au fil du temps, les estimations relatives à la taille des populations de girafes montrent un déclin rapide de la population au niveau de l'espèce. Selon le Groupe de spécialistes de la girafe et de l'okapi de la CSE/UICN et la Giraffe Conservation Foundation, on dénombrait entre 151 702 et 163 452 individus dans les années 1980 (Muller et al., 2016). Selon East (1999), on comptait environ 141 000 girafes dans la nature dans les années 1990. Selon les dernières estimations de l'UICN, la population de girafes atteignait 97 562 individus en 2015 (Muller et al., 2016, tableau 1). Si la population globale tend à diminuer, les tendances varient considérablement selon les régions et les sous-espèces.

### 4.5 Tendances géographiques

On pense que la répartition géographique historique de *Giraffa Camelopardalis* comprend une grande partie de la savane semi-aride et de la savane boisée d'Afrique (Dagg, 1971 ; East, 1999). Aujourd'hui, on trouve des girafes au sud du Sahara et leur aire de répartition a considérablement diminué sous l'effet d'une importante croissance démographique humaine et d'une aridité accrue (Muller et al., 2016 ; Dagg, 1971). Au Niger, la girafe d'Afrique de l'Ouest a vu sa population croître au cours des dernières années, mais selon les estimations, elle ne compterait que quelque 400 individus (Marais et al., 2014 ; Fennessy et al., 2016). La girafe de Kordofan, que l'on trouve principalement en Afrique centrale, a quant à elle vu sa population chuter de près de 46% au cours des trois ou quatre dernières décennies

(Muller et al., 2016) : selon les estimations, le nombre d'individus matures serait actuellement de 450 (Fennessy et Marais, 2018). La girafe de Nubie, actuellement présente en Éthiopie et peut-être aussi au Sud-Soudan, a subi un déclin estimé à 97% au cours des 35 dernières années (Muller et al., 2016) ; sa population ne compterait plus que 455 individus matures et cette sous-espèce est éteinte au niveau régional en Érythrée et au Soudan (Wube et al., 2018). La girafe réticulée, présente dans le sud de l'Éthiopie et le nord du Kenya, a subi une baisse de 56% au cours des trois dernières décennies (Muneza et al., 2018). La girafe de Rothschild, que l'on observe en Ouganda et dans certains sites de réintroduction au Kenya, a vu sa population croître pour atteindre environ 2098 individus (Fennessy et al. 2018). La girafe Masaï, présente dans le sud du Kenya et de la Tanzanie, a connu un déclin de 52% au cours des 25 à 28 dernières années (Muller et al., 2016). En Zambie, on observe de longue date la présence de petites populations de girafes de Rhodésie qui se maintiennent à un niveau compris entre 121 et 736, selon les estimations ; on pourrait donc raisonnablement estimer cette population à 600 individus (Bercovitch et al., 2018). La population de girafes d'Angola, que l'on trouve au Botswana, en Namibie et peut-être en Zambie et au Zimbabwe (bien que ces individus puissent aussi appartenir à la sous-espèce d'Afrique du Sud), a été estimée à 14 748 individus (Marais et al. 2018). La girafe d'Afrique du Sud, présente en Afrique du Sud, en Angola, au Mozambique, au Swaziland et au Zimbabwe, est passée d'environ 8 000 à 21 387 individus en 40 ans (Muller et al., 2016). Cette sous-espèce est éteinte au niveau régional en Érythrée, en Guinée, en Mauritanie, au Nigéria et au Sénégal et peut-être au Mali (Muller et al., 2016). Les girafes figurent parmi les huit mammifères inscrits sur la Liste rouge nationale du Mozambique considérés éteints ou en voie de disparition (MICOA, 2009).

## 5. Menaces

Selon le Groupe des spécialistes de la girafe et de l'okapi, la perte d'habitat, les troubles sociaux, la chasse illégale (y compris pour la viande de brousse) et les modifications écologiques constituent les principales menaces qui pèsent sur les girafes (Muller et al., 2016). En Afrique australe, les principales menaces sont la chasse illégale et la perte d'habitat provoquée par la conversion des terres à des fins agricoles, la multiplication des établissements humains ainsi que l'abattage des arbres pour obtenir du bois de chauffage et du bois de construction (voir, par exemple, Marais et al., 2018). En Afrique de l'Ouest, les principales menaces sont la perte d'habitat sous l'effet de la croissance démographique humaine et de conflits entre l'homme et l'animal (Fennessy, Marais, & Tutchings, 2018). En Afrique centrale et en Afrique de l'Est, les principales menaces sont la perte d'habitat provoquées par la conversion rapide des terres à des fins d'agriculture ou d'élevage, la multiplication des établissements humains, la sécheresse, la chasse illégale pour la viande et la peau, et enfin les conflits armés dans des régions instables (Muller et al., 2016 ; Fennessy & Marais, 2018 ; Wube et al., 2018). À noter par ailleurs que la perte d'habitat due à l'aridité pourrait être aggravée par les effets du changement climatique (Marais et al., 2018 ; Bercovitch et al., 2018).

L'exploitation de l'espèce par l'homme se fait aussi bien de manière légale qu'illégale, et la girafe est chassée pour sa viande, des parties ou produits, ou au nom de la chasse sportive. Si les girafes ont de tout temps été prisées pour leur pelage, leur queue ainsi qu'à des fins médicinales ou des usages magiques (Espinoza et al., 2008 ; Muller, 2008 ; Khalil et al., 2016), elles sont ces derniers temps de plus en plus chassées et braconnées pour la viande de brousse (Okello et al., 2015 ; Marais et al., 2013 ; Beyers et al., 2013 ; Du Raan et al., 2016 ; Strauss et al., 2015 ; Fennessy & Marais, 2018 ; Fennessy, Marais, & Tutchings, 2018 ; Wube et al., 2018). Plusieurs pays de l'aire de répartition ont adopté des mesures de protection envers les girafes mais leur application et les troubles sociaux restent problématiques. Le braconnage pour la viande de brousse, les os, les poils de la queue et d'autres parties de l'animal contribue au taux de mortalité élevé des girafes et au déclin de l'espèce (voir section 6.4 ci-dessous).

## 6. Utilisation et commerce

### 6.1 Utilisation au plan national

La chasse légale se pratique dans certaines régions d'Afrique australe (Muller, et al. 2016) et certains spécimens vivants font l'objet d'échanges commerciaux entre réserves de chasse (ibid.).

L'utilisation des queues de girafe par l'homme remonte à l'Égypte ancienne (Espinoza et al., 2008 ; Muller, 2008). Aux multiples usages, elles lui servent de symboles d'autorité, de brassard ou encore de tapette à mouches. De même, les poils de girafe servent à confectionner des bracelets, des colliers et d'autres bijoux (Muller, 2008). On utilise des poils de queue de girafe pour fabriquer des colliers à Samburu, au Kenya (Ocholla et al., 2016). Les queues de girafe sont un symbole de prestige et sont utilisées comme tapettes à mouches par les chefs Mondo en RDC (Marais et al., 2013). On trouve également des objets artisanaux et des bijoux en poils de girafe dans des boutiques pour touristes du

Mozambique (Muller, 2008). Des peaux de girafe servent de dot au Sud-Soudan. Enfin, des éléments probants témoignent d'une augmentation du commerce de girafes réticulées (*G. c. Reticulata*) au niveau local (Muneza et al., 2018).

En 2016, un questionnaire diffusé auprès de spécialistes des girafes a permis de rendre compte des différents produits de la girafe dans le commerce et des éventuelles tendances du marché (Khalil et al., 2016). Quatre-vingt-dix réponses ont été obtenues en provenance de 18 pays d'Afrique et d'un pays d'Europe, essentiellement d'Afrique du Sud, du Kenya, de Namibie, de Tanzanie et du Zimbabwe (ibid.). La plupart des réponses à l'enquête font référence à des articles vestimentaires et à des souvenirs confectionnés à partir de produits de la girafe. Il s'agit notamment de bijoux, de bracelets, de peaux, de trophées, de queues, d'os sculptés et de sacs à main (ibid.). Autre grande catégorie de produits fréquemment mentionnée par les personnes interrogées : la nourriture, sous forme de saucisses, de viande séchée et de viande de brousse (ibid.). Enfin, la dernière catégorie concerne des produits utilisés à des fins médicinales, par exemple des aphrodisiaques, des médicaments contre les maux de tête ou encore des « potions magiques » (ibid.). Une rumeur apparue dans des journaux grand public de Tanzanie (par exemple dans *Arusha Times* en 2004 et dans le *Tanzania Daily News* en 2014) selon laquelle la moelle osseuse de l'animal aiderait à guérir du VIH/SIDA (Muller, 2008 ; *Tanzania Daily News*, 2014) aggrave la pression exercée sur les populations de girafes.

## 6.2 Commerce légal

Actuellement, les girafes ne sont pas inscrites aux annexes CITES, ce qui explique l'absence de données sur le commerce CITES. Cependant, en tant que premier importateur mondial d'espèces sauvages (Altherr et al. 2011 ; Pavlin et al. 2009), les États-Unis d'Amérique disposent effectivement de données qui peuvent fournir des informations utiles sur le commerce international des girafes et de leurs produits. Il ressort d'une analyse des données (CDB et al. 2017) figurant dans la base de données du *Law Enforcement Management Information System* (ou *LEMIS*) qu'entre 2006 et 2015 (la décennie la plus récente au sujet de laquelle on dispose de données complètes) que 39 516 spécimens (girafes mortes ou vivantes, parties et produits de la girafe) ont été importés aux États-Unis, tous usages confondus, soit l'équivalent d'au moins 3751 individus (selon une estimation prudente). Les articles les plus fréquemment importés sont les os sculptés (21 402), les os (4789), les trophées (3744), les morceaux de peau (3008), les morceaux d'os (1903), les peaux entières (855) et les bijoux (825). On trouve aussi des chaussures (528), des touffes de poils (501), des petits accessoires en cuir (366), des pattes (339), de grands accessoires en cuir (325), et des cornes (ossicônes) sculptées (201) (cf. annexe A, tableau 1). Dans le cadre de cette étude, les codes BOD (pour « body », ou animal mort), LIV (pour « live », ou animal vivant) et TRO (pour « trophies », ou trophées) servant à décrire les spécimens ont été comptabilisés comme équivalant à une girafe, ce qui n'a pas été le cas des peaux, sachant que la peau d'un animal donné peut être commercialisée en plusieurs morceaux.

Les spécimens d'origine sauvage représentaient 99,7% des importations vers les États-Unis d'Amérique réalisées entre 2006 et 2015 (39 397 spécimens sur un total de 39 516).

Environ 95% des girafes importées aux États-Unis d'Amérique entre 2006 et 2015 correspondaient à des trophées de chasse (5044 spécimens, représentant au moins 3563 girafes, dont 3561 trophées, 1 girafe naturalisée et 1 girafe vivante, en comparant le nombre estimé de 3563 girafes importées à des fins de chasse au trophée au nombre estimé de 3751 girafes importées toutes fins confondues) (cf. annexe A, tableau 2). Les principaux exportateurs de spécimens de girafe sous forme de trophées de chasse étaient l'Afrique du Sud (3065 spécimens, soit 60,8% du nombre total), le Zimbabwe (1346 spécimens, soit 26,7% du nombre total), et la Namibie (575 spécimens, soit 11,4% du nombre total). Ces trois pays réunis représentent 98,9% des spécimens de girafes importés aux États-Unis d'Amérique sous forme de trophées de chasse. Depuis 2010, on constate une hausse sensible du nombre de trophées importés aux États-Unis d'Amérique, avec un record enregistré en 2015 (457 importations de trophées). Depuis 2006, les États-Unis d'Amérique ont importé plus de 300 trophées de girafes par an, sauf en 2010 (276 trophées importés au total).

Entre 2006 et 2015, 33 321 spécimens au moins, soit l'équivalent d'au moins 157 girafes, ont été importés aux États-Unis d'Amérique à des fins commerciales. Il s'agissait pour l'essentiel d'os sculptés (20 885), d'os (3768), de morceaux de peau (2820) et de morceaux d'os (1857) (cf. annexe A, tableau 3).

Entre le 30 novembre et le 21 décembre 2016, un chercheur basé à Washington DC, aux États-Unis d'Amérique, a mené une évaluation des ventes en ligne de produits issus de parties de girafes aux



États-Unis d'Amérique (CDB et al. 2017). La recherche en ligne a été faite en anglais et en russe et visait à inventorier les produits proposés à la vente. Sur la période en question, 1224 articles issus de la girafe ont été dénombrés. À noter cependant que de nombreux sites Internet n'indiquent pas le nombre d'articles en stock, ce qui laisse entendre que le nombre total des articles est probablement bien supérieur. Les articles proposés à la vente appartenaient aux catégories suivantes : parties de squelette (crânes, vertèbres cervicales, fémurs, tibias ou péronés et omoplates) ; produits à base d'os (sculptures, blocs, cylindres, boucles d'oreille, rondelles, morceaux d'os (« scales », boutons-poussoirs, corps de stylos, crosses de pistolets) ; manches de couteaux ; manches de couverts ; bracelets et colliers en poils ; pièces de taxidermie (bustes ou pattes) ; peaux transformées (cuir, sacs à main, tapis, étuis à pistolets, coussins, bottes) et objets divers comme des tables et des lampes faites avec d'autres parties de l'animal.

Les « scales » (des morceaux d'os brut en forme de rectangle utilisés par les couteliers pour confectionner des manches de couteaux), ou des os servant eux aussi à la fabrication de manches de couteaux, figuraient parmi les articles les plus fréquemment proposés à la vente, avec un total de 346 articles. Venaient ensuite les os bruts (vertèbres, crânes, pattes, etc.) avec 159 articles, suivis des couteaux à manches en os de girafe (132 articles).

Entre 2016 et 2018, des bénévoles ont mené pour la première fois des recherches sur le commerce en ligne de produits de la girafe, pour insertion dans la présente proposition. Le 30 juillet 2018, un chercheur basé à Bruxelles, en Belgique, a mené une recherche sur les parties et produits de la girafe proposés à la vente en Belgique sur cinq sites francophones ; il a dénombré au total 10 articles commercialisés par des personnes résidant en Belgique, dont deux couteaux avec des manches en os de girafe, trois bustes montés en trophée, un tapis en peau de girafe et trois girafes entières naturalisées (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et des exemples de liens).

Les 13 et 14 juin 2018, une chercheuse basée à Paris, en France, a mené une recherche sur 31 sites francophones et a trouvé au total 58 produits de la girafe proposés à la vente, dont 48 couteaux avec manches en os, un os, un stylo contenant une partie en os, un lot de quatre pieds naturalisés, deux crânes, deux revolvers avec des crosses en os, une table avec quatre pieds en pattes de girafe, une peau et un jeu de deux « scales » (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et des exemples de liens).

Le 7 juillet 2018, un chercheur basé à Munich, en Allemagne, a mené une recherche en ligne sur 17 sites germanophones et a trouvé au total 51 produits de la girafe, dont sept os bruts, sept peaux entières, quatre morceaux de peau, deux bustes naturalisés, une queue, un sabot, deux têtes naturalisées, quatre crânes, trois jeux de deux « scales », six couteaux avec manches en os, une table montée sur quatre pattes de girafe, 10 os sculptés et un stylo contenant une partie en os (voir tableau 1 ci-dessous pour les prix moyens et des exemples de liens).

Le 30 juillet 2018, un chercheur basé à Bruxelles, en Belgique, a mené une recherche sur un site internet en langue grecque sur les parties et produits de girafe proposés à la vente en Grèce ; il a trouvé un couteau à manche en os de girafe commercialisé par une personne basée en Grèce (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et un exemple de lien).

Le 30 juillet 2018, un chercheur basé à Bruxelles, a mené une recherche sur 10 sites internet en italien et a trouvé au total 18 produits de la girafe proposés à la vente par des personnes basées en Italie, dont sept couteaux à manche en os, un buste naturalisé (trophée), deux lots de « scales », deux couteaux de cuisine à manche en os et un grand couteau de chasse à manche en os (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et des exemples de liens).

Le 11 juillet 2018, un chercheur basé à Washington D.C., aux États-Unis d'Amérique, a mené une recherche sur 10 sites internet en espagnol ; il a trouvé au total de 171 produits de la girafe commercialisés par des personnes basées en Espagne, dont sept couteaux à manche en os, 163 lots de « scales » et une peau de girafe entière (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et des exemples de liens).

Le 23 juillet 2018, un chercheur basé à Washington D.C., aux États-Unis d'Amérique, a mené une recherche sur 15 sites internet en anglais et a trouvé 21 produits de la girafes proposés à la vente par des personnes basées au Royaume-Uni, dont 11 couteaux à manche en os, quatre couteaux de cuisine à manche en os, trois bustes naturalisés (trophées), une paire de « scales », une peau entière et un bracelet en poils (voir tableau 1 de l'annexe B pour les prix moyens et des exemples de liens).

### 6.3 Parties et produits commercialisés

Il ressort de l'analyse des importations américaines de girafes et de leurs produits, mentionnées au point 6.2 ci-dessus, que les articles les plus couramment importés depuis les pays de l'aire de répartition sont les os sculptés (21 402), les os (4789), les trophées (3744), les morceaux de peau (3008), les morceaux d'os (1903), les peaux entières (855) et les bijoux (825). Les principaux pays exportateurs de girafes sauvages et de leurs parties vers les États-Unis d'Amérique sont l'Afrique du Sud (31 245 spécimens représentant au moins 2207 girafes), le Zimbabwe (5249 spécimens représentant au moins 971 girafes), la Tanzanie (692 spécimens représentant au moins une girafe) et la Namibie (685 spécimens représentant au moins 521 girafes). Les exportations de produits de la girafe en provenance de Tanzanie sont particulièrement préoccupantes au vu de la très forte diminution des populations de girafes Masaï ces dernières années (Muller et al., 2016). De même, 50 os, un produit pour les cheveux et une queue en provenance de Somalie et importés aux États-Unis d'Amérique provenaient probablement de girafes réticulées (*G. c. Reticulata*), une sous-espèce récemment classée « En danger » par l'UICN (Muneza et al. 2018). Il convient également de souligner que les données sur les exportations n'indiquent pas le pays d'origine des parties de la girafe dans le commerce et que, compte tenu de la généralisation des pratiques de braconnage, il se peut que des parties de girafes victimes du braconnage se retrouvent dans le commerce « légal ».

Au sein de l'Union européenne, les produits les plus fréquemment proposés en ligne tels qu'ils ont été dénombrés dans le cadre des recherches décrites au point 6.2 ci-dessus sont les « scales » (170), les couteaux à manche en os (82), les sculptures en os (10), les peaux (10), les bustes naturalisés (9), les crânes (6), les couteaux de cuisine à manche en os (6) et les morceaux de peau (4) (voir tableau 1 de l'annexe B).

### 6.4 Commerce illégal

Dans le cadre du commerce de viande de brousse, les girafes sont piégées ou chassées illégalement pour leur viande, leurs os, leur peau et d'autres parties (Fennessy & Marais, 2018 ; Wube et al., 2018 ; Fennessy, Marais, & Tutchings, 2018 ; Muneza et al., 2018 ; Fennessy et al., 2018). Le plus souvent, les girafes sont piégées au niveau de la tête ou du cou (Strauss et al., 2015), mais parfois aussi au niveau des pattes. Si certaines arrivent à se libérer, nombreuses sont celles qui meurent une fois prises au piège (Strauss et al., 2015). Ce sont les girafes adultes qui sont le plus souvent prises pour cible et les mâles sont généralement capturés à l'aide de pièges (Strauss et al., 2015 ; Surau et al., 2012). En raison de la forte demande en os et en peaux de girafes, le niveau de braconnage des girafes est difficile à établir car les carcasses sont rapidement extraites de la brousse (Strauss et al., 2015). La viande de girafe est consommée localement mais elle fait aussi partie du commerce transfrontalier de viande de brousse (Okello et al., 2015) ; en sus des marchés connus, il pourrait exister des marchés beaucoup plus importants concernant des parties de la girafe (Strauss et al., 2015). Selon des informations recueillies auprès de 20% des chasseurs les plus importants du delta de l'Okavango, au Botswana, la girafe représentait 12% de la production de viande de brousse illégale (Rogan et al., 2017). Le braconnage des girafes Masaï (*G. c. Tippelskirchi*) est fréquent dans les aires protégées de Tanzanie (Kiffner et al., 2015), et il se peut que cette pratique ait amené certaines populations du pays à être qualifiées de populations sinistrées (Lee & Bolger, 2017).

Aujourd'hui, les girafes sont encore victimes de braconnage pour leur queue et leurs poils. Les girafes Masaï, les girafes de Nubie, les girafes réticulées, les girafes de Rothschild et les girafes d'Afrique du Sud sont toutes braconnées pour leur queue ou pour le crin de leur queue, afin de fabriquer des bijoux (Marais et al, 2013 ; Marais et al, 2016 ; Muller, 200 ; Okello et al, 2015 ; Wube, 2013 ; Fennessy & Marais, 2018). En RDC, le braconnage et le trafic organisés par des groupes armés constituent une grave menace pour les girafes (Ondoua et al., 2017).

### 6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Au niveau national, il est établi que le braconnage pour la viande de brousse est l'un des facteurs contribuant au récent déclin des populations de girafes (Okello et al., 2015). A plus grande échelle, en l'absence de données CITES ou d'autres données complètes sur le commerce international, on ignore l'ampleur du commerce des girafes et de leurs produits au niveau mondial. Toutefois, il ressort des données sur le commerce des États-Unis d'Amérique présentées sous la section 6.2 que d'importantes transactions commerciales portant sur des trophées, peaux, os et autres produits de la girafe ont lieu entre plusieurs États de l'aire de répartition et ce pays. Comme en témoignent les produits actuellement proposés à la vente décrits à la section 6.2, il est probable qu'un volume tout aussi important, voire

supérieur, d'échanges de girafes et de produits de cette espèce ait lieu entre les États de l'aire de répartition et l'Union européenne. L'UE est sans doute le deuxième marché le plus important pour le commerce des espèces sauvages (Engler & Parry-Jones, 2007), ce qui pourrait contribuer à exercer une pression supplémentaire sur cette espèce déjà menacée.

Il est important de noter que les données enregistrées dans la base de données LEMIS qui ont fait l'objet d'une analyse ne mentionnent aucune information sur la sous-espèce ou le pays d'origine, ce qui n'exclut pas la possibilité que les exportations en provenance d'un État de l'aire de répartition comprennent des spécimens de sous-espèces provenant d'autres États de l'aire de répartition et des sous-espèces non présentes dans le pays d'exportation. Il est clairement établi que des parties d'animaux sauvages provenant d'un pays d'Afrique peuvent être exportées depuis un autre pays. À titre d'exemple, Wasser et al. (2007) ont démontré au moyen d'analyses génétiques qu'une cargaison illégale d'ivoire trouvée dans un conteneur en provenance d'Afrique du Sud et confisquée à Singapour contenait de l'ivoire originaire d'une bande étroite allant de l'est à l'ouest de l'Afrique australe et ayant en son centre la Zambie. Une enquête connexe a révélé que l'ivoire avait été transféré de la Zambie vers le Malawi par petits lots. Un complément d'enquête a fait apparaître que l'ivoire avait été transporté par camion du Malawi au Mozambique, où il avait été chargé sur un navire à destination de l'Afrique du Sud, puis sur un autre navire à destination de Singapour (Wasser et al., 2009). En outre, ces cargaisons comprenaient des « hanko » (cylindres en ivoire sculpté utilisés au Japon pour les sceaux), lesquels avaient apparemment été fabriqués au Malawi. Les recherches de Wasser et al. ont montré que des parties d'animaux victimes de braconnage dans un pays peuvent être transformées dans un autre pays puis expédiées depuis un autre pays. De même, les parties de girafes braconnées peuvent emprunter des itinéraires bien établis pour le commerce d'espèces sauvages en Afrique avant d'être exportées du continent.

En outre, sachant que l'espèce n'est pas inscrite aux annexes CITES, on ne peut affirmer avec certitude que les spécimens commercialisés ont été acquis de manière légale ou proviennent de girafes victimes de braconnage, ce qui constitue un problème de fond et représente une menace croissante pour l'espèce dans son ensemble (voir la section 6.4 ci-dessus). Qui plus est, on ne dispose d'aucune information permettant de savoir si les spécimens ont été acquis d'une manière qui ne nuise pas à la survie de l'espèce. Enfin, il convient de noter que l'os sculpté est le type de spécimen de girafe le plus répandu dans le commerce ; or, il est impossible pour un non-spécialiste de déterminer de quelle sous-espèce il provient.

## 7. Instruments juridiques

### 7.1 Au plan national

De nombreux pays de l'aire de répartition ont mis en place une législation interdisant la chasse aux girafes, notamment l'Angola (Marais et al., 2013), le Cameroun (Marais et al., 2013), le Kenya (Marais et al., 2013), le Mozambique (Marais et al., 2013), le Niger (Marais et al., 2014), l'Ouganda (Marais et al., 2016), la République centrafricaine (Marais et al., 2014), la RDC (Marais et al., 2013), le Rwanda (Marais et al., 2012), le Sud-Soudan (Marais et al., 2012), le Tchad (Marais et al., 2014) et la Zambie (Du Raan et al., 2015). Toutefois, la plupart de ces pays, voire l'intégralité, bénéficieraient d'un renforcement des capacités pour améliorer l'application de la législation en vigueur. Sous les régimes actuels, la chasse illégale de la girafe à des fins de consommation personnelle, de commerce de viande de brousse et de commerce international légal et illégal de parties d'animaux sauvages (par ex. des poils de queue ou des os de girafe) est un motif de préoccupation croissante.

### 7.2 Au plan international

La girafe a récemment été inscrite à l'Annexe II de la Convention sur les espèces migratrices (CMS), laquelle « énumère des espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et qui nécessitent la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion, ainsi que celles dont l'état de conservation bénéficierait d'une manière significative de la coopération internationale qui résulterait d'un accord international » (CMS, 2018). Les auteurs de la proposition d'inscription de la girafe à la CMS ont fait part de leur intention de « mettre en place une initiative informelle mais dynamique pour développer et soutenir des actions prioritaires collectives et collaboratives, en faveur des populations ou des sous-espèces menacées et des populations transfrontalières régionales, afin d'aider chaque État de l'aire de répartition à relever les défis individuels auxquels ils auront à faire face » (CMS, 2017). En outre, la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, entrée en vigueur en 1969, exige des États

contractants qu'ils prennent « les mesures nécessaires pour assurer la conservation, l'utilisation et le développement des sols, des eaux, de la flore et des ressources en faune en se fondant sur des principes scientifiques et en prenant en considération les intérêts majeurs de la population » (UA, 1968). Au titre de cette Convention, les girafes relèvent de la « classe B », ce qui signifie qu'elles « bénéficieront d'une protection totale mais pourront cependant être chassées, abattues, capturées, collectées en vertu d'une autorisation spéciale délivrée par l'autorité compétente » (UA, 1968). Si 31 pays ont ratifié la Convention, ce n'est pas le cas de nombreux autres États abritant des girafes, dont l'Afrique du Sud, l'Angola, l'Éthiopie, la Namibie, la Somalie, le Sud-Soudan, le Tchad ou le Zimbabwe (UA, 2016a). De plus, la Convention ne prévoit aucun mécanisme d'application pour traiter des cas de non-respect de ses dispositions et ne précise ni le rôle, ni la fréquence des réunions visant à mettre à jour le texte. Une Convention révisée a été élaborée en 2003 qui, entre autres changements, établirait un secrétariat afin de renforcer les fonctions exécutives et de mise en œuvre de la Convention (UA, 2003) et actualiserait les dispositions relatives aux espèces protégées telles que la girafe (ibid). Toutefois, elle n'a pas encore été adoptée (UA, 2016b). Les girafes ne sont protégées par aucune autre convention internationale et le commerce international des girafes n'est réglementé par aucun instrument juridique de ce type.

## 8. Gestion de l'espèce

### 8.1 Mesures de gestion

Le Niger a été le premier pays à avoir élaboré une Stratégie nationale de conservation de la girafe, ce qui, conjugué à des programmes de sensibilisation de la population et à une application stricte de la législation, a facilité le rétablissement de la population de *G. c. peralta*, celle-ci étant passée de quelque 49 individus dans les années 1990 à près de 400 en 2015 (Suraud et al., 2012 ; Muller et al. 2016). Par la suite, le Kenya et l'Ouganda ont tous deux mis en place une Stratégie nationale de conservation de la girafe visant à inventorier et mettre en œuvre un certain nombre d'interventions pour préserver les populations de girafes (KWS, 2010 ; UWA 2017).

### 8.2 Surveillance continue de la population

Bien que l'espèce ait longtemps été négligée en termes de recherche et de conservation, des progrès considérables ont été réalisés dans l'évaluation des populations de girafes au sein de leur aire de répartition par le Groupe des spécialistes de la girafe et de l'okapi (Muller et al., 2016).

### 8.3 Mesures de contrôle

#### 8.3.1 Au plan international

Aucune mesure n'a été prise pour contrôler les déplacements des girafes d'un pays à l'autre.

#### 8.3.2 Au plan interne

Voir section 8.1.

### 8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Si des girafes ont été élevées dans des zoos, aucun élément n'indique l'existence d'établissements d'élevage à des fins commerciales

### 8.5 Conservation de l'habitat

Des aires protégées ont été créées sur l'ensemble de l'aire de répartition des girafes et on observe la présence de diverses sous-espèces principalement dans ces zones et à l'intérieur de parcs nationaux.

Actuellement, on rencontre *G. c. antiquorum* dans la savane du nord de la République centrafricaine et de l'autre côté de la frontière jusqu'au sud du Tchad, principalement dans le Parc national Zakouma (Marais et al., 2012 ; Marais et al., 2014 ; Fennessy & Marais, 2018). Cette sous-espèce est également présente dans les zones tout au nord du Cameroun, principalement dans le Parc national de Waza (Marais et al., 2013 ; Fennessy & Marais, 2018). On rencontre par ailleurs une petite population isolée dans le Parc national de la Garamba, en RDC, et dans les réserves de chasse voisines à la frontière du Sud Soudan (Marais et al., 2013 ; Fennessy & Marais, 2018).

En Éthiopie, le Parc national de Gambella abrite la principale population restante de *G. c. camelopardalis* du pays, soit environ 90 individus d'après un décompte aérien de 2009 (Marais et al., 2013). On pense que le Parc national Omo et la réserve animalière Tama abritent encore plusieurs petites populations de 20 individus au maximum, mais la polémique persiste quant à la question de savoir si elles sont toujours présentes dans ces zones et de quelle sous-espèce il s'agit (ibid ; Renaud, 2007). Au Sud-Soudan, on rencontre cette sous-espèce dans le Parc national de Boma, le Parc national du Sud et la réserve de Bandingilo (Wube et al., 2018).

À l'heure actuelle, une seule population de *G. c. rothschildi* à l'état naturel subsiste dans le Parc national de Murchison Falls, en Ouganda. On rencontre de plus petites populations dans le Parc national de Kidepo Valley et le Parc national du lac Mburo (Marais et al., 2016 ; Fennessy et al., 2018). Au Kenya, d'autres populations de cette sous-espèce ont été réintroduites dans plusieurs sites censés faire partie de son aire de répartition, notamment dans le Parc national de Ruma, le Parc national du lac Nakuru, le Parc national du Mont Elgon et plusieurs domaines de chasse et réserves (Marais et al., 2013).

On estime qu'il reste moins de 8000 individus de *G. c. tippelskirchi*, que l'on observe principalement dans l'écosystème du Masaï Mara, les parcs nationaux Tsavo et Chyulu et leurs environs, et l'écosystème d'Amboseli (Marais et al., 2013). Au Rwanda, six individus de *G. c. tippelskirchi* ont été introduits dans le Parc national d'Akagera en 1986 et ils seraient aujourd'hui au nombre de 100 (Marais et al., 2012). Strauss et al. (2015) ont constaté qu'environ 3250 girafes Masaï subsistent dans le Parc national du Serengeti, contre près de 29 000 dans les années 1990.

L'aire de répartition de *G. c. peralta* se situe dans la zone de transition de la réserve de biosphère du Parc national du W, au Niger, et il est prévu de transférer certains individus vers leur ancienne aire de répartition, plus à l'est, dans la réserve de Gadabedji, fin 2018 (Fennessy, Marais et Tutchings, 2018).

*G. c. thornicrofti* est entièrement isolée dans la vallée du fleuve Luangwa, dans le nord-est de la Zambie, laquelle comprend le Parc national du Sud Luangwa et la zone voisine de gestion de la faune sauvage de Lupande (Du Raan et al., 2015 ; Fennessy et al., 2013 ; Bercovitch et al., 2018).

*G. c. angolensis* est présente dans le nord de la Namibie, principalement dans le Parc national d'Etosha et ses environs (Du Raan et al., 2016 ; Marais et al., 2018). Au Botswana, cette sous-espèce occupe actuellement l'immense réserve animalière du Kalahari central (Bock et al., 2014). Elle est également présente dans le nord du Botswana (delta de l'Okavango, Parc national de Chobe et autres zones protégées), le sud du Botswana (districts du sud et de Kweneng), le nord-est de la Namibie (Parc national de Bwabwata), l'ouest du Zimbabwe et le sud de la Zambie (Parc national de Sioma Ngwezi). Toutefois, selon de récentes analyses génétiques, il se pourrait qu'il s'agisse en réalité de *G. c. giraffa* (Bock et al., 2014). En Zambie, on trouve une petite population de *G. c. angolensis* dans le Parc national de Sioma Ngwezi (Du Raan et al., 2015 ; East, 1999), et au Zimbabwe, cette sous-espèce est présente dans le Parc national de Hwange et ses environs, à l'extrémité ouest du pays (Bock et al., 2014 ; Crosmar et al., 2015).

On rencontre *G. c. giraffa* dans le nord-est de l'Afrique du Sud (Parc national Kruger). En Angola, des individus de cette sous-espèce ont été introduits dans le Parc national de Kissama (Marais et al., 2013). Au Swaziland, la girafe d'Afrique du Sud est présente dans des aires protégées appartenant au gouvernement et dans des établissements privés (Marais et al., 2013). Des spécimens de *G. c. giraffa* ont été transférés d'Afrique du Sud vers le Parc national du Limpopo et vers la Réserve spéciale de Maputo, au Mozambique. On rencontre également cette sous-espèce dans le sud-est du Zimbabwe, principalement dans le Parc national de Gonarezhou.

## 8.6 Mesures de sauvegarde

Ne s'applique pas.

## 9. Informations sur les espèces semblables

Il n'existe aucune espèce semblable.

## 10. Consultations

Le 30 octobre 2018, le Tchad a informé les États de l'aire de répartition de son intention de soumettre la présente proposition. Il l'a transmise en français et en anglais, et a sollicité des commentaires avant le 30 novembre 2018. Le Cameroun, le Kenya, le Niger, le Mali, le Sénégal et l'Union européenne ont formulé des commentaires, lesquels ont été pris en compte dans la proposition. Dans le cadre des consultations, le 26 novembre 2018, le Tchad a convoqué une réunion à Ndjamena, au Tchad, avec certains des États de l'aire de répartition, y compris les co-auteurs, afin de recueillir d'autres commentaires. Ces commentaires ont été intégrés à la présente proposition.

## 11. Remarques supplémentaires

Aucune.

## 12. Références

- African Union Commission. (1968). African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources. Retrieved Dec. 13, 2016 from <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%201001/volume-1001-I-14689-English.pdf>.
- African Union Commission. (2003). African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (revised version). Retrieved Dec. 13, 2016 from [http://www.au.int/en/sites/default/files/treaties/7782-file\\_african\\_convention\\_conservation\\_nature\\_natural\\_resources.pdf](http://www.au.int/en/sites/default/files/treaties/7782-file_african_convention_conservation_nature_natural_resources.pdf).
- African Union Commission. (2016a). List of countries which have signed, ratified/acceded to the African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources. Retrieved Dec. 13, 2016 from [http://au.int/en/sites/default/files/treaties/7763-sl-revised\\_african\\_convention\\_on\\_the\\_conservation\\_of\\_nature\\_and\\_natural\\_resources\\_18.pdf](http://au.int/en/sites/default/files/treaties/7763-sl-revised_african_convention_on_the_conservation_of_nature_and_natural_resources_18.pdf).
- African Union Commission. (2016b). List of countries which have signed, ratified/acceded to the Revised African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources. Retrieved Dec. 13, 2016 from <http://www.au.int/en/>
- Altherr, S., Goyenechea, A., Schubert, D. (2011). Canapés to extinction: the international trade in frogs' legs and its ecological impact. Pro Wildlife, Defenders of Wildlife and Animal Welfare Institute (eds.). Munich (Germany) and Washington, DC. Available online at: [https://defenders.org/publications/canapes\\_to\\_extinction.pdf](https://defenders.org/publications/canapes_to_extinction.pdf)
- Bercovitch, F. & Berry, P. S. M. (2009). Reproductive life history of Thornicroft's giraffe in Zambia. *African Journal of Ecology*. 48. 535 - 538. 10.1111/j.
- Bercovitch, F. B., & Berry, P. S. M. (2013). Age proximity influences herd composition in wild giraffe. *Journal of Zoology*, 290(4), 281-286.
- Bercovitch, F. B., & Berry, P. S. (2013). Herd composition, kinship and fission–fusion social dynamics among wild giraffe. *African Journal of Ecology*, 51(2), 206-216.
- Bercovitch, F. B., & Berry, P. S. (2015). Giraffe birth locations in the South Luangwa National Park, Zambia: site fidelity or microhabitat selection? *African Journal of Ecology*, 53(2), 206-213.
- Bercovitch, F. B., Berry, P. S., Dagg, A., Deacon, F., Doherty, J. B., Lee, D. E., ... & Shorrocks, B. (2017). How many species of giraffe are there?. *Current Biology*, 27(4), R136-R137.
- Bercovitch, F., Carter, K., Fennessy, J. & Tutchings, A. (2018). *Giraffa camelopardalis ssp. thornicrofti*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T88421020A88421024. Available online at: <https://www.iucnredlist.org/species/88421020/88421024>
- Berry, P. S., & Bercovitch, F. B. (2015). Leadership of herd progressions in the Thornicroft's giraffe of Zambia. *African Journal of Ecology*, 53(2), 175-182.
- Berry, P. S., & Bercovitch, F. B. (2016). Population census of Thornicroft's giraffe *Giraffa camelopardalis thornicrofti* in Zambia, 1973– 2003: conservation reassessment required. *Oryx*, 1-3.
- Bock, F., Fennessy, J., Bidon, T., Tutchings, A., Marais, A., Deacon, F., & Janke, A. (2014). Mitochondrial sequences reveal a clear separation between Angolan and South African giraffe along a cryptic rift valley. *BMC evolutionary biology*, 14(1), 1.

- Brenneman, R. A., Bagine, R. K., Brown, D. M., Ndetei, R., & Louis Jr, E. E. (2009). Implications of closed ecosystem conservation management: the decline of Rothschild's giraffe (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) in Lake Nakuru National Park, Kenya. *African Journal of Ecology*, 47(4), 711-719.
- Brøndum, E., Hasenkam, J. M., Secher, N. H., Bertelsen, M. F., Grøndahl, C., Petersen, K. K., ... & Smerup, M. (2009). Jugular venous pooling during lowering of the head affects blood pressure of the anesthetized giraffe. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 297(4), R1058-R1065.
- Brown, D. M., Brenneman, R. A., Koepfli, K. P., Pollinger, J. P., Milá, B., Georgiadis, N. J., ... & Wayne, R. K. (2007). Extensive population genetic structure in the giraffe. *BMC biology*, 5(1), 57.
- Byers, B., Cumbi, R., Falcao, M., Gaspar, F., Macandza, V. & Pereira, M. (2013). Mozambique environmental threats and opportunities assessment. Environmental United States Agency for International Development (USAID). Washington DC, USA.
- Center for Biological Diversity, Humane Society International, The Humane Society of the United States, International Fund for Animal Welfare, Natural Resources Defense Council. (2017). Petition to List the Giraffe (*Giraffa camelopardalis*) Under The Endangered Species Act. Available online at: [www.hsi.org/assets/pdfs/giraffe\\_esa\\_petition\\_2017.pdf](http://www.hsi.org/assets/pdfs/giraffe_esa_petition_2017.pdf)
- CMS. (2017). Proposal for the Inclusion of the Giraffe (*Giraffa camelopardalis*) on Appendix II of the Convention. 12th Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Migratory Species, Manila, Philippines, 23 – 28 October 2017, Doc. 25.1.10. Available online at: [https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms\\_cop12\\_doc.25.1.10\\_listing-proposal-giraffe-appl-angola\\_e.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms_cop12_doc.25.1.10_listing-proposal-giraffe-appl-angola_e.pdf)
- CMS. (2018). Appendix I & II of CMS. Available online at: <https://www.cms.int/en/page/appendix-i-ii-cms>
- Creel, S., Schuette, P., & Christianson, D. (2014). Effects of predation risk on group size, vigilance, and foraging behavior in an African ungulate community. *Behavioral Ecology*, aru050.
- Dagg, Anne. (1971). *Giraffa camelopardalis*. *Mammalian Species* 5, 1-8.
- Davis, E. B., Brakora, K. A., & Lee, A. H. (2011). Evolution of ruminant headgear: a review. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, rspb20110938.
- Du Raan, R., A. J. Marais, S. Fennessy, F. Bercovitch, & Fennessy, J. (2015). Country Profile: a rapid assessment of the giraffe conservation status in the Republic of Zambia. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Du Raan, R., A. J. Marais, S. Fennessy, & Fennessy, J. (2016). Country Profile: a rapid assessment of the giraffe conservation status in the Republic of Namibia. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- East, R. (1999). African Antelope Database 1998. The IUCN Species Survival Commission Antelope Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Engler, M. and Parry-Jones, R. (2007). Opportunity or threat: The role of the European Union in global wildlife trade. TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium. Available online at: [http://www.trafficj.org/publication/07\\_opportunity\\_or\\_threat.pdf](http://www.trafficj.org/publication/07_opportunity_or_threat.pdf)
- Espinoza, E. O., Baker, B. W., Moores, T. D., and Voin, D. (2008). Forensic identification of elephant and giraffe hair artifacts using HATR FTIR spectroscopy and discriminant analysis. *Endangered Species Research*, 9(3), 239-246.
- Fennessy, J. (2004). Ecology of desert-dwelling giraffe *Giraffa camelopardalis angolensis* in northwestern Namibia. University of Sydney.
- Fennessy, J. & Marais, A. 2018. *Giraffa camelopardalis* ssp. *antiquorum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T88420742A88420817. Downloaded on 20 November 2018.
- Fennessy, J., Marais, A. & Tutchings, A. (2018). *Giraffa camelopardalis* ssp. *peralta*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T136913A51140803. Available online at: <https://www.iucnredlist.org/species/136913/103521621>
- Fennessy, J., T. Bidon, F. Reuss, V. Kumar, P. Elkan, M. A. Milsson, M. Vamberger, U. Fritz, & Janke, A. (2016). Multi-locus analyses reveal four giraffe species instead of one. *Current Biology* 26(18), 2543-2549.

- Fennessy, J., Bock, F., Tutchings, A., Brenneman, R. & Janke, A. (2013). Mitochondrial DNA analyses show that Zambia's South Luangwa Valley giraffe (*Giraffa camelopardalis thornicrofti*) are genetically isolated. *African Journal of Ecology* 51(4), 635-450.
- Giraffe Conservation Foundation. (2018). East Africa Programme, Update Report (January – April 2018). Available online at: <https://giraffeconservation.org/wp-content/uploads/2018/06/180618-EA-Update-Report.compressed.pdf>
- Groves, C., & Grubb, P. (2011). *Ungulate taxonomy*. JHU Press.
- Huebinger, R. M., Pierson, D. J., De Maar, T. W., Brown, D. M., Brenneman, R. A., & Louis Jr, E. E. (2002). Characterization of 16 microsatellite marker loci in the Maasai giraffe (*Giraffa camelopardalis tippelskirchi*). *Molecular Ecology Notes*, 2(4), 531-533.
- Kenya Wildlife Service (KWS). (2010). *Draft National Conservation Strategy and Action Plan for Giraffes in Kenya (2016 -2020)*. Kenya Wildlife Service, Nairobi, Kenya.
- Khalil, K., Mahoney, R., Haidet, M., & Kelly C. (2016). Status of giraffe in trade: Results from a survey of trends. (unpublished research) (on file with author).
- Kiffner, C., Wenner, C., LaViolet, A., Yeh, K., & Kioko, J. (2015). From savannah to farmland: effects of land-use on mammal communities in the Tarangire–Manyara ecosystem, Tanzania. *African Journal of Ecology*, 53(2), 156-166.
- Lee, D. E., & Bolger, D. T. (2017). Movements and source–sink dynamics of a Masai giraffe metapopulation. *Population Ecology*, 59(2), 157-168.
- Leuthold, B.M., & Leuthold, W. (1978). Ecology of the giraffe in Tsavo East National Park, Kenya. *African Journal of Ecology* 16:1, 1-20.
- Marais, A.J., Fennessy, S. & Fennessy, J. (2012). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Central African Republic. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2012). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Rwanda. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2012). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in South Sudan. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Angola. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Cameroon. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Democratic Republic of the Congo. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Ethiopia. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Kenya. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Republic of Mozambique. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Federal Republic of Somalia. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A.J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2013). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Kingdom of Swaziland. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A. J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2014). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in Chad. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A. J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2014). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the State of Eritrea. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.



- Marais, A. J., S. Fennessy, & Fennessy, J. (2014). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Republic of Niger. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- Marais, A., Fennessy, J., Fennessy, S., Brand, R. & Carter, K. (2018). *Giraffa camelopardalis ssp. angolensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T88420726A88420729. Available online at: <https://www.iucnredlist.org/species/88420726/88420729>
- Marais, A. J., S. Fennessy, M. B. Brown, & Fennessy, J. (2016). Country profile: A rapid assessment of the giraffe conservation status in the Republic of Uganda. Giraffe Conservation Foundation, Windhoek, Namibia.
- McQualter, K. N., Chase, M. J., Fennessy, J. T., McLeod, S. R., & Leggett, K. E. (2015). Home ranges, seasonal ranges and daily movements of giraffe (*Giraffa camelopardalis giraffa*) in northern Botswana. *African Journal of Ecology* 55, 99-102.
- MICOA. (2009). The National Report on Implementation of the Convention on Biological Diversity in Mozambique. Ministry for the Coordination of Environmental Affairs, Maputo, Mozambique.
- Muller, Z. (2008). Quantifying giraffe poaching as population threat. The Rothschild's Giraffe Project. Retrieved June 22 2018 from: [http://www.girafferesearch.com/download/i/mark\\_dl/u/4007444783/4535192233/quantifying%20giraffe%20poaching%20as%20a%20population%20threat.pdf](http://www.girafferesearch.com/download/i/mark_dl/u/4007444783/4535192233/quantifying%20giraffe%20poaching%20as%20a%20population%20threat.pdf)
- Muller, Z., Bercovitch, F., Brand, R., Brown, D., Brown, M., Bolger, D., Carter, K., Deacon, F., Doherty, J.B., Fennessy, J., Fennessy, S., Hussein, A. A., Lee, D., Marais, A., Strauss, M., Tutchings, A. & Wube, T. (2016). *Giraffa camelopardalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T9194A109326950.  
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T9194A51140239.en>
- Muneza, A., Doherty, J.B., Hussein Ali, A., Fennessy, J., Marais, A., O'Connor, D. & Wube, T. (2018). *Giraffa camelopardalis ssp. reticulata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T88420717A88420720. Downloaded on 20 November 2018. <https://www.iucnredlist.org/species/88420717/88420720>
- Nowak, R. M., & Walker, E. P. (1999). Walker's Mammals of the World (Vol. 1). JHU Press.
- Ocholla, G. O., Mireri, C., & Muoria, P. K. (2016). Application of Indigenous Knowledge Systems in Wildlife Management: A Case Study of the Samburu Pastoral Community in Kenya. *International Journal of Applied*, 6(1).
- Okello, M. M., L. Kenana, H. Maliti, J. W. Kiringe, E. Kanga, F. Warinwa, S. Bakari, S. Ndambuki, H. Kija, N. Sitati, D. Kimutai, N. Gichohi, D. Muteti, P. Muruthi, & Mwitia, M. (2015). Population status and trend of the Maasai giraffe in the mid Kenya-Tanzania borderland. *Natural Resources* 6, 159-173.
- Ondoua, O. G., Beodo, M. E., Mambo, M. J. C., Jiagho, R., Usongo, L., & Williamson, E. A. (2017). An Assessment of Poaching and Wildlife Trafficking in the Garamba-Bili-Chinko Transboundary Landscape. TRAFFIC.
- Owen-Smith, N. 1988. Megaherbivores. The influence of very large body size on ecology. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Owen-Smith, R. N. (1992). Megaherbivores: the influence of very large body size on ecology. Cambridge university press.
- Parker, D.M. & Bernard, R.T.F. (2005). The diet and ecological role of giraffe (*Giraffa camelopardalis*) introduced to the Eastern Cape, South Africa. *Journal of Zoology* 267:2, 203-210.
- Pavlin, B. I., Schloegel, L. M., & Daszak, P. (2009). Risk of Importing Zoonotic Diseases through Wildlife Trade, United States. *Emerging Infectious Diseases*, 15(11), 1721-1726. <https://dx.doi.org/10.3201/eid1511.090467>.
- Pellew, R.A. (1984). The feeding ecology of a selective browser, the giraffe (*Giraffa camelopardalis tippelskirchi*). *Journal of Zoology* 202:1, 57-81.
- Periquet, S., Valeix, M., Loveridge, A. J., Madzikanda, H., Macdonald, D. W., & Fritz, H. (2010). Individual vigilance of African herbivores while drinking: the role of immediate predation risk and context. *Animal Behaviour*, 79(3), 665-671.
- Pretorius, Y., Boer, W. F., Kortekaas, K., Van Wijngaarden, M., Grant, R. C., Kohi, E. M., Mwakiwa, E., Slotow, R., & Prins, H. H. (2015). Why elephant have trunks and giraffe long tongues: how plants shape large herbivore mouth morphology. *Acta Zoologica*.

- Renaud, P. (2007). Omo National Park report for the wet season aerial survey. African Parks Ethiopia. Nature +.
- Rogan, M. S., Lindsey, P. A., Tambling, C. J., Golabek, K. A., Chase, M. J., Collins, K., & McNutt, J. W. (2017). Illegal bushmeat hunters compete with predators and threaten wild herbivore populations in a global tourism hotspot. *Biological Conservation*, 210, 233-242.
- Seeber, P. A., Ndlovu, H. T., Duncan, P., & Ganswindt, A. (2012). Grazing behaviour of the giraffe in Hwange National Park, Zimbabwe. *African Journal of Ecology*, 50(2), 247-250.
- Seymour, R. (2001). Patterns of subspecies diversity in the giraffe, *Giraffa camelopardalis* (L. 1758): Comparison of systematic methods and their implications for conservation policy (Doctoral dissertation, University of Kent at Canterbury).
- Seymour, R. (2012). The taxonomic history of giraffe – a brief review. *Giraffa* 6(1), 5-9.
- Sinclair, A. R. E. (2003). The Role of Mammals as Ecosystem Landscapers. *Alces*. 39. 161-179. Available at: [http://flash.lakeheadu.ca/~arodgers/Alces/Vol39/Alces39\\_161.pdf](http://flash.lakeheadu.ca/~arodgers/Alces/Vol39/Alces39_161.pdf)
- Simmons, R. E., & Altwegg, R. (2010). Necks-for-sex or competing browsers? A critique of ideas on the evolution of giraffe. *Journal of Zoology*, 282(1), 6-12.
- Simmons, R. E., & Scheepers, L. (1996). Winning by a neck: sexual selection in the evolution of giraffe. *American Naturalist*, 771-786.
- Shorrocks, B. (2016). Chapter 3: Present distribution and geographical races. In, *The Giraffe: Biology, Ecology, Evolution and Behaviour* (pp. 26-41). New York, NY: John Wiley & Sons, Ltd.
- Skinner, J. D. & Smithers, R. H. M. (1990). *The Mammals of the Southern African Sub-region*. University of Pretoria.
- Strauss, M.K.L., Kilewo, M., Rentsch, D., & Packer, C. (2015). Food supply and poaching limit giraffe abundance in the Serengeti. *Population Ecology* 57: 505-516.
- Suraud, J. P., J. Fennessy, E. Bonnaud, A. M. Issa, H Fritz, & Gaillard, J. M. (2012). Higher than expected growth rate of the Endangered West African giraffe *Giraffa camelopardalis peralta*: a successful human-wildlife cohabitation. *Oryx* 46, 577-583.
- Tanzania Daily News (2014). Tanzania: Giraffes Now Top Poacher Hit List. Available online at: <https://allafrica.com/stories/201411170126.html>.
- Thaker, M., Vanak, A. T., Owen, C. R., Ogden, M. B., Niemann, S. M., & Slotow, R. (2011). Minimizing predation risk in a landscape of multiple predators: effects on the spatial distribution of African ungulates. *Ecology*, 92(2), 398-407.
- UWA. (2017). *National Giraffe Conservation Strategy and Action Plan of Uganda (2017-2027)*. Uganda Wildlife Authority (UWA), Kampala.
- Van der Jeugd, H. P. & Prins, H. T. (2000). Movements and group structure of giraffe (*Giraffa camelopardalis*) in Lake Manyara National Park, Tanzania. *Journal of Zoology*, 251, 15-21.
- VanderWaal, K.L., Wang, H., McCowan, B., Fushing, H., & Isbell, L.A. (2014). Multilevel social organization and space use in reticulated giraffe (*Giraffa camelopardalis*). *Behavioral Ecology* 25:1, 17-26.
- Walker, B. (1985). Structure and function of savannas: an overview. Pages 83-91 in J. C. Tohill and J. J. Mott, editors. *Ecology and Management of the World's Savannas*. Australian Academy of Science, Canberra, Australia.
- Wasser, S. K., Mailand, C., Booth, R., Mutayoba, B., Kisamo, E., Clark, B., & Stephens, M. (2007). Using DNA to track the origin of the largest ivory seizure since the 1989 trade ban. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(10), 4228-4233. <http://www.pnas.org/content/pnas/104/10/4228.full.pdf>
- Wasser, S. K., Clark, B., & Laurie, C. (2009). The ivory trail. *Scientific American*, 301(1), 68-76. [http://uw-s3-cdn.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/sites/56/2018/07/23211449/Wasser\\_SciAm\\_IvoryTrail.pdf](http://uw-s3-cdn.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/sites/56/2018/07/23211449/Wasser_SciAm_IvoryTrail.pdf)
- Wilson, D. E., & Reeder, D. M. (2005). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference, Volume I*. John's Hopkins University Press, Baltimore. Available online at: <https://books.google.co.uk/books?isbn=0801882214>

Wube, T. (2013). Status of giraffes in Ethiopia – the case of Mago National Park and Tama Wildlife Reserve. Unpublished Report. Department of Zoological Sciences, Addis Ababa University, Addis Ababa.

Wube, T., Doherty, J.B., Fennessy, J. & Marais, A. (2018). *Giraffa camelopardalis ssp. camelopardalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T88420707A88420710. Downloaded on 20 November 2018.

## Annexe A : Données sur le commerce international tirées de la base de données LEMIS

Tableau 1. Nombre total de spécimens de girafes importés aux États-Unis d'Amérique sur la période 2006-2015, toutes fins et tous usages confondus

Description du spécimen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Os sculptés	2933	4194	1641	2735	1736	233	790	1418	1495	4227	<b>21 402</b>
Corps	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	<b>3</b>
Os	167	65	487	345	77	1403	350	434	775	686	<b>4789</b>
Morceaux d'os	1691	2	15	9	10	2	37	7	76	54	<b>1903</b>
Carapaces	38	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>39</b>
Oreilles	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
Coquilles d'œuf	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Pieds	18	9	22	37	45	29	69	58	23	29	<b>339</b>
Organes génitaux	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	<b>6</b>
Poils	400	2	5	1	0	1	0	81	0	11	<b>501</b>
Produits à base de poils	10	0	0	2	2	0	1	0	3	100	<b>118</b>
Cornes sculptées	0	0	0	0	0	3	0	63	48	87	<b>201</b>
Cornes	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	<b>5</b>
Bijoux	53	66	670	0	10	0	5	9	5	7	<b>825</b>
Articles en cuir de grande taille	2	3	6	18	32	11	11	58	76	108	<b>325</b>
Articles en cuir de petite taille	5	4	3	1	1	3	42	147	58	102	<b>366</b>
Pattes	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
Animaux vivants	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	<b>4</b>
« Plates » (morceaux de peau en fourrure)	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	<b>8</b>
Tapis	15	6	15	5	6	0	2	8	1	5	<b>63</b>
Produits à base de coquillages	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	<b>50</b>

Chaussures	0	0	0	0	0	0	0	2	8	518	<b>528</b>
Squelettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	<b>64</b>
Peaux	16	22	115	18	307	9	18	22	163	165	<b>855</b>
Morceaux de peau	50	310	85	133	34	245	62	704	465	920	<b>3008</b>
Crânes	18	2	14	12	32	29	6	6	4	27	<b>150</b>
Spécimens	1	0	0	19	0	0	50	6	0	25	<b>101</b>
Queues	1	0	1	15	7	6	18	7	5	5	<b>65</b>
Dents	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	<b>3</b>
Morceaux de fourrure	0	2	3	4	0	9	0	1	0	2	<b>21</b>
Trophées	425	372	339	405	280	328	342	408	386	459	<b>3,744</b>
Non précisé	10	0	0	2	1	0	0	1	2	0	<b>16</b>
Produits en bois	0	0	0	6	0	1	0	3	0	0	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5853</b>	<b>5061</b>	<b>3424</b>	<b>3769</b>	<b>2584</b>	<b>2314</b>	<b>1806</b>	<b>,450</b>	<b>3648</b>	<b>7607</b>	<b>39 516</b>

Source : Données de la base LEMIS obtenues auprès du Fish and Wildlife Service des États-Unis d'Amérique par le biais de demandes du FOIA formulées entre 2006 et 2015, rendant compte uniquement des importations de Giraffa camelopardalis

Tableau 2. Nombre total de spécimens de girafes importés aux États-Unis d'Amérique sur la période 2006-2015, toutes sources confondues, à des fins de trophées de chasse

Description du spécimen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Os sculptés	12	41	16	9	9	3	14	3	29	38	<b>174</b>
Corps	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Os	25	11	7	149	22	10	8	38	505	38	<b>813</b>
Morceaux d'os	1	0	5	0	0	2	0	1	3	0	<b>12</b>
Carapaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>
Oreilles	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
Pieds	18	8	0	0	12	1	6	13	12	29	<b>99</b>
Organes génitaux	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	<b>5</b>
Poils	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	<b>6</b>
Produits à base de poils	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	<b>6</b>
Bijoux	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	<b>9</b>
Articles en cuir de grande taille	2	3	0	6	23	1	1	7	8	28	<b>79</b>
Articles en cuir de petite taille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	<b>17</b>
Pattes	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
Animaux vivants	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
« Plates » (morceaux de peau en fourrure)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	<b>2</b>
Tapis	0	1	0	1	0	0	2	0	1	2	<b>7</b>
Peaux	6	9	24	3	1	5	5	10	21	31	<b>115</b>
Morceaux de peau	11	14	8	4	1	3	1	5	1	36	<b>84</b>
Crânes	5	2	0	1	3	3	3	2	2	9	<b>30</b>
Queues	0	0	0	0	0	3	0	0	1	5	<b>9</b>

Description du spécimen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Morceaux de fourrure	0	2	0	0	0	4	0	0	0	1	7
Trophées	298	369	339	402	276	318	318	405	379	457	3561
Non précisé	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Produits en bois	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>460</b>	<b>402</b>	<b>578</b>	<b>347</b>	<b>353</b>	<b>358</b>	<b>487</b>	<b>971</b>	<b>702</b>	<b>5044</b>

Source : Données de la base LEMIS obtenues auprès du Fish and Wildlife Service des États-Unis d'Amérique par le biais de demandes du FOIA formulées entre 2006 et 2015, rendant compte uniquement des importations de Giraffa camelopardalis à des fins de trophée de chasse

Tableau 3. Nombre total de spécimens de girafes importés aux États-Unis d'Amérique sur la période 2006-2015, toutes sources confondues, à des fins commerciales

Description du spécimen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Os sculptés	2908	4150	1611	2,707	1699	189	734	1340	1418	4129	20 885
Os	142	54	474	171	38	1359	323	348	223	636	3768
Morceaux d'os	1678	0	0	5	9	0	35	3	73	54	1857
Carapaces	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	35
Pieds	0	0	12	29	25	5	40	6	0	0	117
Poils	400	2	4	0	0	0	0	81	0	0	487
Produits à base de poils	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
Cornes sculptées	0	0	0	0	0	3	0	63	47	87	200
Cornes	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	5
Bijoux	50	46	670	0	0	0	0	0	0	0	766
Articles en cuir de grande taille	0	0	0	0	0	0	4	21	37	76	138
Articles en cuir de petite taille	4	4	0	0	0	0	41	137	44	84	314
Animaux vivants	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Tapis	15	5	11	2	5	0	0	0	0	2	40
Produits à base de coquillages	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50
Chaussures	0	0	0	0	0	0	0	0	8	518	526
Squelettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	64
Peaux	7	12	85	13	304	2	8	9	142	133	715
Morceaux de peau	39	296	69	91	21	241	58	678	456	871	2820

Description du spécimen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Crânes	10	0	12	11	29	26	0	3	1	17	<b>109</b>
Spécimens	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	<b>50</b>
Queues	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	<b>6</b>
Dents	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Morceaux de fourrure	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
Trophées	125	0	0	2	1	3	17	2	3	1	<b>154</b>
Non précisé	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5388</b>	<b>4569</b>	<b>2983</b>	<b>3037</b>	<b>2135</b>	<b>1830</b>	<b>1313</b>	<b>2692</b>	<b>2502</b>	<b>6772</b>	<b>33 221</b>

*Source : Données de la base LEMIS obtenues auprès du Fish and Wildlife Service des États-Unis d'Amérique par le biais de demandes du FOIA formulées entre 2006 et 2015, rendant compte uniquement des importations de Giraffa camelopardalis à des fins commerciales*

## Annexe B : Recherches sur le commerce en ligne au sein de l'Union européenne

**Tableau 1. Parties et produits de la girafe proposés à la vente sur Internet au sein de l'Union européenne**

Pays à l'origine de la vente	Nom du produit	Nombre de produits recensés	Prix moyen	Lien
Belgique	Buste de girafe naturalisé	3	Non indiqué	<a href="https://goo.gl/3U2or2">https://goo.gl/3U2or2</a>
	Girafe entière naturalisée	3	Non indiqué	<a href="https://goo.gl/kCh7BS">https://goo.gl/kCh7BS</a>
	Couteau avec manche en os de girafe	2	EUR 450	<a href="https://goo.gl/Pimemv">https://goo.gl/Pimemv</a>
	Tapis en peau de girafe	1	Non indiqué	<a href="https://goo.gl/KwxPXe">https://goo.gl/KwxPXe</a>
France	Os de girafe	1	EUR 248	<a href="https://goo.gl/4THK5M">https://goo.gl/4THK5M</a>
	Crâne de girafe	2	EUR 1500	<a href="https://goo.gl/ww9WRL">https://goo.gl/ww9WRL</a>
	Manches en os de girafe (« scales »)	1	EUR 45	<a href="https://goo.gl/8SyVUh">https://goo.gl/8SyVUh</a>
	Pieds de girafe (lot de quatre)	1	EUR 200	<a href="https://goo.gl/zpFFwY">https://goo.gl/zpFFwY</a>
	Table à pattes de girafe	1	EUR 1650	<a href="https://goo.gl/YNy66R">https://goo.gl/YNy66R</a>
	Peau de girafe	1	EUR 850	<a href="https://goo.gl/UY4M9H">https://goo.gl/UY4M9H</a>
	Stylo avec corps en os de girafe	1	EUR 228	<a href="https://goo.gl/BfqE8D">https://goo.gl/BfqE8D</a>
	Pistolet ancien avec crosse en os de girafe	2	EUR 6500	<a href="https://goo.gl/dz3utS">https://goo.gl/dz3utS</a>
	Couteau avec manche en os de girafe	48	EUR 250	<a href="https://goo.gl/CNt9RW">https://goo.gl/CNt9RW</a>
Allemagne	Os de girafe	7	EUR 100	<a href="https://goo.gl/JQhN9i">https://goo.gl/JQhN9i</a>
	Crâne de girafe	4	EUR 500	<a href="https://goo.gl/ubbzim">https://goo.gl/ubbzim</a>
	Peau de girafe	7	EUR 2500	<a href="https://goo.gl/UZrvHB">https://goo.gl/UZrvHB</a>
	Morceaux de peau de girafe	4	EUR 170	<a href="https://goo.gl/nLeCqZ">https://goo.gl/nLeCqZ</a>
	Buste de girafe naturalisé	2	EUR 4000	<a href="https://goo.gl/Sf48Aq">https://goo.gl/Sf48Aq</a>
	Tête de girafe naturalisée	2	EUR 2900	<a href="https://goo.gl/B14kV1">https://goo.gl/B14kV1</a>
	Queue de girafe	1	EUR 175	<a href="https://goo.gl/Zz3Ric">https://goo.gl/Zz3Ric</a>
	Sabot de girafe	1	EUR 85	<a href="https://goo.gl/SRnKNy">https://goo.gl/SRnKNy</a>
	Manches en os de girafe (« scales »)	3	EUR 45	<a href="https://goo.gl/E4AXFW">https://goo.gl/E4AXFW</a>
	Os sculptés de girafe	10	EUR 400	<a href="https://goo.gl/KSWhpe">https://goo.gl/KSWhpe</a>
	Couteau avec manche en os de girafe	6	EUR 500	<a href="https://goo.gl/ehWY2f">https://goo.gl/ehWY2f</a>



Pays à l'origine de la vente	Nom du produit	Nombre de produits recensés	Prix moyen	Lien
	Table à pattes de girafe	1	EUR 1350	<a href="https://goo.gl/fbJL18">https://goo.gl/fbJL18</a>
Grèce	Couteau avec manche en os de girafe	1	EUR 500	<a href="https://goo.gl/cVTXTA">https://goo.gl/cVTXTA</a>
Italie	Couteau avec manche en os de girafe	7	EUR 400	<a href="https://goo.gl/dBt1qv">https://goo.gl/dBt1qv</a>
	Couteau de cuisine avec manche en os de girafe	2	EUR 80	<a href="https://goo.gl/Pwe7eg">https://goo.gl/Pwe7eg</a>
	Grand couteau de chasse avec manche en os de girafe	1	EUR 1950	<a href="https://goo.gl/2BxX86">https://goo.gl/2BxX86</a>
	Manches en os de girafe (« scales »)	2	EUR 45	<a href="https://goo.gl/qSUp1h">https://goo.gl/qSUp1h</a>
	Buste de girafe naturalisé	1	Non indiqué	<a href="https://goo.gl/RuC6er">https://goo.gl/RuC6er</a>
Espagne	Couteau avec manche en os de girafe	7	EUR 500	<a href="https://goo.gl/8TKFSn">https://goo.gl/8TKFSn</a>
	Manches en os de girafe (« scales »)	163	EUR 50	<a href="https://goo.gl/4NdEmZ">https://goo.gl/4NdEmZ</a>
	Peau de girafe	1	EUR 390	<a href="https://goo.gl/RTtLva">https://goo.gl/RTtLva</a>
Royaume-Uni	Couteau avec manche en os de girafe	11	GBP 50	<a href="https://goo.gl/sc4HS1">https://goo.gl/sc4HS1</a>
	Couteau de cuisine avec manche en os de girafe	4	GBP 500	<a href="https://goo.gl/4fCQuk">https://goo.gl/4fCQuk</a>
	Peau de girafe	1	GBP 500	<a href="https://goo.gl/CugAqi">https://goo.gl/CugAqi</a>
	Buste de girafe naturalisé	3	GBP 8600	<a href="https://goo.gl/vz2epd">https://goo.gl/vz2epd</a>
	Bracelet en poil de girafe	1	GBP 390	<a href="https://goo.gl/CEYvGc">https://goo.gl/CEYvGc</a>
	Manches en os de girafe (« scales »)	1	GBP 76	<a href="https://goo.gl/cG2GAc">https://goo.gl/cG2GAc</a>
TOTAL :		321		