



**L'application des décisions  
CITES 17.239 b) et 17.240 relatives aux  
pangolins (*Manis* spp.)**

**Rapport préparé par l'UICN pour le  
Secrétariat de la CITES**

**Dan Challender et Carly Waterman**

**Septembre 2017**

# Remerciements

Le présent rapport a été préparé avec l'appui financier du Secrétariat de la CITES.

Les auteurs remercient Pia Jonsson, Tom De Meulenaer, Ben Janse van Rensburg et Sofie Flensburg du Secrétariat CITES qui ont relu les premières versions du présent rapport. Richard Jenkins du Programme mondial pour les espèces de l'UICN est également remercié pour sa relecture du présent rapport. Les Parties à la CITES sont remerciées pour avoir rempli les questionnaires qui ont renseigné ce rapport et en ont relu les brouillons pour s'assurer qu'il est exact et actualisé. Willow Outhwaite, de TRAFFIC, est remercié pour ses conseils sur l'utilisation de Trade Mapper.

## Les auteurs

Dan Challender, Programme mondial pour les espèces de l'UICN, The David Attenborough Building, Cambridge, CB2 3QZ, Royaume Uni

Carly Waterman, Zoological Society of London, Regent's Park, Londres, NW1 4RY, Royaume Uni

# Table des matières

Résumé opérationnel .....	1
<b>1. Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Méthodologie .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Introduction aux pangolins .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Inscription des pangolins aux annexes de la CITES .....</b>	<b>11</b>
<b>5. État de conservation aux niveaux national et mondial .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Situation des pangolins d'Asie .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1.1 Informations en provenance d'autres sources.....</b>	<b>155</b>
5.1.1.1 <i>Manis pentadactyla</i> .....	15
5.1.1.2 <i>Manis javanica</i> .....	18
5.1.1.3 <i>Manis crassicaudata</i> .....	21
5.1.1.4 <i>Manis culionensis</i> .....	24
<b>5.2 Situation des pangolins d'Afrique .....</b>	<b>25</b>
<b>5.2.1 Informations en provenance d'autres sources.....</b>	<b>27</b>
5.2.1.1 <i>Manis tricuspis</i> .....	27
5.2.1.2 <i>Manis tetradactyla</i> .....	30
5.2.1.3 <i>Manis gigantea</i> .....	31
5.2.1.4 <i>Manis temminckii</i> .....	33
<b>6. Commerce légal et commerce illégal des pangolins .....</b>	<b>35</b>
<b>6.1 Commerce légal.....</b>	<b>35</b>
6.1.1 Pangolins d'Asie .....	35
6.1.2 Pangolins d'Afrique .....	40
6.1.3 Commerce légal non déclaré à la CITES .....	45
<b>6.2 Commerce illégal.....</b>	<b>46</b>
6.2.1 Pangolins vivants/morts.....	50
6.2.2 Écailles .....	52
6.2.3 Viande .....	57
6.2.4 Médicaments.....	57
6.2.5 Autres .....	58
6.2.6 Informations en provenance d'autres sources.....	58
<b>7. Législation et lutte contre la fraude.....</b>	<b>59</b>
7.1 Législation réglementant le commerce international des pangolins.....	59
7.2 Réglementation de la collecte et de l'utilisation des pangolins .....	60

7.3 Sanctions minimales et maximales pour activités illégales liées aux pangolins.....	61
7.4 Analyses médico-légales des spécimens de pangolins .....	68
7.5 Analyses médico-légales réalisées sur des spécimens de pangolins.....	68
7.6 Réglementation de la gestion, du stockage et de l'utilisation des pangolins confisqués .....	69
7.7 Difficultés rencontrées dans la lutte contre le commerce illégal des pangolins.....	70
7.8 Meilleures pratiques de lutte contre le commerce illégal des pangolins .....	71
7.9 Collaboration et opérations internationales .....	72
8. Stocks et gestion des stocks .....	74
9. Identification et renforcement des capacités .....	75
10. Populations actuelles de pangolins en captivité.....	77
10.1 Informations en provenance d'autres sources.....	78
11. Gestion de la demande, éducation et sensibilisation .....	79
11.1 Gestion de la demande.....	79
11.2 Éducation.....	80
11.3 Sensibilisation.....	80
11.3.1 Information en provenance d'autres sources .....	81
12. Actions de conservation en cours et requises.....	82
12.1 Plans de conservation .....	82
12.2 Méthodes de suivi.....	84
12.3 Suivi du commerce .....	85
12.4 Protection sur site et engagement des communautés locales.....	85
12.5 Gestion des animaux en captivité .....	86
13. References.....	87
Annex 1 Methods used to estimate number of pangolins in trade.....	99
Annex 2 Legislation tables.....	100

## Résumé opérationnel

À La 17<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties à la CITES, (CoP17, Johannesburg, 2016), les huit espèces de pangolins ont été transférées de l'Annexe II à l'Annexe I de la CITES. Les Parties ont également adopté la Résolution Conf. 17.10 sur *Conservation et commerce de pangolins* et les Décisions 17.239 et 17.240 sur les pangolins (*Manis* spp.) La Décision 17.239 charge le Secrétariat, entre autres, d'élaborer en concertation avec les organisations concernées et après consultation avec les États impliqués, un rapport sur : (i) l'état de conservation des espèces africaines et asiatiques de pangolins, aux niveaux national et mondial ; (ii) les données disponibles relatives au commerce légal et illégal ; (iii) les données pertinentes sur les mesures prises en matière de lutte contre la fraude ; (iv) les stocks de spécimens et produits de pangolins ; (v) les inventaires des populations actuelles de pangolins en captivité, et (vi) les dernières mesures prises en matière de gestion de la demande, d'éducation et de sensibilisation liées aux pangolins.

Le Secrétariat de la CITES a demandé à l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) de préparer le rapport susmentionné et celle-ci a élaboré un questionnaire pour faciliter la collecte des données auprès des Parties. Le Secrétariat CITES a communiqué le questionnaire aux Parties en annexe à la Notification aux Parties N° 2017/035. L'UICN a reçu des réponses de la part de 37 Parties, dont des États de l'aire de répartition du pangolin en Afrique et en Asie et d'autres États. Pour renseigner mieux encore ce rapport, les réponses des Parties au questionnaire élaboré en 2015 par le groupe de travail intersessions sur les pangolins du Comité permanent de la CITES (Notification aux Parties n° 2014/059) ont été examinées aussi complètement que possible. Il s'agissait notamment des réponses de 23 autres Parties et le présent rapport est donc rédigé à partir des données communiquées par 61 Parties. Par ailleurs, la littérature scientifique a été examinée, les données sur le commerce CITES ont été analysées et d'autres analyses du commerce illégal ont été réalisées à partir des données soumises par les Parties ou fournies par l'ONUDC. Les organisations internationales de protection de la nature ont également fourni des données sur la situation des pangolins et sur les efforts déployés dans les domaines de la réduction de la demande, de la sensibilisation et de l'éducation.

### *État de conservation au niveau national et au niveau international*

La majorité des États de l'aire de répartition ayant communiqué des données sur l'état de conservation des pangolins ont déclaré qu'ils manquaient de données ou que leur population était en régression, et les informations quantitatives sur la situation des pangolins aux niveaux local, national et international sont toujours insuffisantes. Seul Brunei Darussalam a déclaré que sa population était en progression. Il

reste que les niveaux élevés de prélèvements directs, les recherches sur le commerce et le trafic de pangolins et les déplacements des flux commerciaux permettent d'affirmer que les populations sont en régression. Chacune des espèces est menacée d'extinction si l'on en croit la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ où elles figurent comme En danger critique, Menacées ou Vulnérables sur la base des réductions passées, en cours ou futures des effectifs, réductions attribuées au braconnage et à la chasse pour alimenter le trafic international ou la consommation nationale. Par exemple, les recherches laissent penser que les populations de *Manis pentadactyla* ont régressé de 94% en Chine et dans les régions frontalières.

### ***Commerce légal et commerce illégal***

Le commerce international de pangolins déclaré à la CITES porte essentiellement sur les espèces asiatiques. Ce sont essentiellement les peaux qui sont commercialisées, soit environ 500 000 peaux entre 1977 et 2014. Les écailles sont également commercialisées (pour environ 50 000 pangolins) pour la plupart des *M. javanica*. Presque toutes ces transactions ont eu lieu avant l'année 2000, date à laquelle des quotas de zéro ont été fixés pour les pangolins d'Asie, et peu de transactions ont été déclarées depuis. Toutefois, 1 000 peaux de *M. pentadactyla* ont été exportées depuis la République Démocratique Populaire Lao (RDP Lao) en 2010, déclarés comme provenant d'élevage en ranch (code de source « R »). Ce code de source paraît contestable au vu des difficultés notoires à élever les pangolins en captivité, et à établir que la probabilité de leur survie jusqu'à l'âge adulte est très faible, selon les critères de la Résolution Conf. 11.16 (Rev. CoP15).

Par comparaison, le nombre de transactions déclarées à la CITES portant sur les pangolins africains est relativement faible. Il a porté essentiellement ces dix dernières années sur des écailles ou des pangolins vivants. Il s'agit de plus de 5 tonnes d'écailles, soit l'équivalent de 5 500 pangolins (voir l'annexe 1 pour les méthodes de conversion), appartenant à *M. tricuspis* et *M. gigantea*, qui ont été exportées depuis le Congo, la République Démocratique du Congo (RDC) et l'Ouganda, vers la Chine. Ce commerce a également porté sur environ 1 000 pangolins vivants, dont *M. gigantea*, *M. tricuspis* et *M. tetradactyla*, exportés vers la Chine, la RDP Lao et le Viet Nam aux fins d'élevage (mais les volumes diffèrent selon qu'ils sont déclarés par l'exportateur ou par l'importateur). La majeure partie de ce commerce d'écailles ou d'animaux vivant a porté sur *M. tricuspis*.

Si l'on en croit les chiffres communiqués par les Parties dans leur réponse aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059 et les données issues de la base de données World Wise de l'UNODC, le commerce illégal de pangolins entre 1999 et 2017 a porté sur 192 576 pangolins selon les estimations, soit un volume nettement supérieur aux transactions légales réalisées pendant la même période. Ce commerce illégal portant sur les huit espèces a été estimé à partir de 1 557 saisies réalisées dans les

États asiatiques et africains de l'aire de répartition ou dans d'autres États. La majorité de ces saisies ont été effectuées en 2006 ou après, et ces analyses peuvent donc être considérées comme représentant une estimation du trafic de pangolins au cours de la dernière décennie. La majeure partie de ces transactions sont déclarées comme portant sur « *Manis spp.* » dans la mesure où les saisies de pangolins sont rarement déclarées au niveau de l'espèce. Toutefois, l'espèce la plus représentée dans le commerce illégal était *M. javanica*

Le commerce illégal a porté essentiellement sur des pangolins vivants/morts (48%) et sur les écailles (48%), tandis que les volumes de viande (4%) et autres produits (<1%) étaient nettement inférieurs. Selon les données disponibles, le trafic de pangolins vivants/morts s'est essentiellement déroulé au sein de l'Asie, par les voies commerciales menant de l'Indonésie au Viet Nam, puis vers la Chine. Mais la Malaisie et la Thaïlande sont également des pays de transit. Pour les écailles, ce sont la Chine et le Viet Nam qui ont effectué les plus grosses saisies en volumes, les principaux pays sources et de transit en Asie étant l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie, Myanmar, le Népal et la Thaïlande, et la Sierra Leone en Afrique. Les pays européens semblent être des voies de passage pour le trafic d'écailles depuis l'Afrique vers l'Asie. À cet égard, et selon les données disponibles, le gros du trafic d'écailles provenait du Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, RDC, Gabon, Guinée, Guinée équatoriale, Libéria, République centrafricaine et Togo, et passait par la Belgique, la France, l'Allemagne, les Pays Bas et le Royaume Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord (Royaume Uni), à destination principalement de la Chine et de la Région administrative spéciale de Hong Kong (RAS de Hong Kong), ainsi que du Viet Nam. Le trafic d'écailles provenant d'Ouganda et passant par le Kenya à destination de la Chine et de la Thaïlande est également important. Ces données, ajoutées aux recherches scientifiques existantes laissent penser que ce sont environ 18 000 pangolins qui ont été commercialisés illégalement chaque année entre 2001 et 2016, mais les chiffres véritables seraient beaucoup plus élevés. Effectivement, d'autres sources mettent en lumière l'apparition ces dernières années d'un phénomène alarmant d'importantes saisies d'écailles de pangolins africains qui ajouteraient environ 86 000 individus à ces chiffres.

### ***La réglementation de la collecte et de l'utilisation des pangolins***

Selon les réponses aux notifications aux Parties N°2017/035 et 2014/059, 39 Parties ont adopté une législation visant à réglementer le commerce international des espèces indigènes ou allogènes de pangolins asiatiques ou africains. Mais un certain nombre de pays de l'Union européenne ont répondu et dans la mesure où la réglementation européenne du commerce des espèces sauvages s'applique à tous les États membres, on peut estimer que ce sont 66 pays qui disposent d'une législation réglementant le commerce des pangolins (à savoir toutes les Parties ayant répondu aux notifications susmentionnées, et tous les États membres de l'UE). C'est ainsi que 21 Parties ont déclaré qu'elles réglementent le commerce international d'espèces de pangolins indigènes et allogènes, et 12 Parties ont déclaré qu'elles

ne réglementent que le commerce des espèces indigènes. Le nombre de Parties réglementant le commerce international d'espèces allogènes s'élève à 32, dont tous les États membres de l'UE.

Cinquante deux parties ont précisé les sanctions applicables, maximales et minimales, pour le braconnage de pangolins et autres activités illégales liées aux pangolins. Les sanctions varient, les amendes allant d'USD6 en Côte d'Ivoire à USD880 000 en France, et les peines d'emprisonnement vont de 14 jours au Pakistan à la perpétuité en Chine. Selon les informations disponibles, des arrestations et poursuites sont régulièrement enregistrées et/ou des sanctions appliquées aux auteurs des infractions liées aux pangolins en France, Indonésie, Kenya, Malaisie, Népal, Thaïlande, Viet Nam et États-Unis d'Amérique (États-Unis).

Parmi les difficultés rencontrées par les États de l'aire de répartition du pangolin, il faut relever le manque de capacités des agents de la lutte contre la fraude à identifier dans le commerce illégal les pangolins et leurs parties ou produits, et l'absence d'équipements et ressources (par ex. scanners, chiens renifleurs) qui permettraient de détecter les produits de pangolins faisant l'objet d'un trafic. Les difficultés rapportées en Asie sont notamment i) l'application de la réglementation le long des très longues frontières internationales, ii) la surveillance du trafic de pangolins sur Internet, et iii) l'application effective de la réglementation dans les zones reculées où vivent les pangolins, dont les plantations (par ex. de palmiers à huile), plus particulièrement au vu des sommes élevées offertes pour les pangolins aux membres des communautés locales qui sont une forte incitation au braconnage.

### ***Stocks et gestion des stocks***

Dix neuf Parties ont déclaré posséder des stocks de produits de pangolins. Ce sont quelques spécimens dans les muséums au Sénégal, mais plus de six tonnes d'écailles en Ouganda. Douze Parties possèdent des stocks d'écailles (Cameroun, Chine, Italie, Kenya, Libéria, Népal, Pakistan, Singapour, Thaïlande, Togo, Ouganda et États-Unis). Les données disponibles montrent que la Chine possède un stock d'écailles d'un volume inconnu et entre 2009 et 2016 le gouvernement chinois a mis sur le marché légal une moyenne de 26 tonnes d'écailles par an. Ces écailles doivent être certifiées et sont autorisées en médecine dans 716 hôpitaux nommément désignés ou pour la fabrication de remèdes chinois brevetés. Mais des enquêtes récentes montrent que des écailles non certifiées sont vendues illégalement dans certaines régions de Chine.

### ***Identification et renforcement des capacités***

La plupart des Parties ayant fourni des informations sur l'identification et le renforcement des capacités ont déclaré que les outils d'identification actuels sont inadaptés. L'obstacle le plus souvent cité à l'application de la législation nationale relative au trafic de pangolins est l'inadaptation d'outils

permettant l'identification exacte des différentes espèces de pangolins et de leurs produits dans le commerce légal comme dans le commerce illégal.

### ***Populations de pangolins actuellement en captivité***

Huit États de l'aire de répartition ont déclaré que des pangolins étaient élevés en captivité dans le pays (Chine, Côte d'Ivoire, Inde, Indonésie, Malaisie, Thaïlande, Singapour et Viet Nam) plus les États-Unis. Ces populations incluent des spécimens de *M. pentadactyla*, *M. javanica*, *M. crassicaudata* et *M. tricuspis*. Au moins 18 zoos d'Asie, d'Afrique, d'Europe et d'Amérique du Nord présentent des pangolins tandis que 22 institutions (par exemple les centres de sauvegarde d'espèces sauvages) en Asie et en Afrique ont des pangolins en captivité.

Aucune Partie n'a déclaré que des pangolins étaient élevés en captivité à des fins commerciales, mais l'élevage commercial de pangolins est une activité qui semble se développer. La RDP Lao a déclaré dans sa réponse à la Notification aux Parties N° 2017/035 qu'une société commercialisant des espèces sauvages propose un centre de reproduction pour pangolins dans le pays. Selon les données du commerce CITES, en 2012 la RDP Lao a également importé 205 *M. tricuspis* et 50 *M. gigantea* prélevés dans la nature, l'objectif étant pour ces derniers d'obtenir des reproductions en captivité. De même, en 2015, la Chine a importé du Nigéria 200 *M. tricuspis*, 200 *M. tetradactyla* et 100 *M. gigantea*, tous prélevés dans la nature à des fins d'élevage en captivité. De même, en 2012, le Viet Nam a importé du Togo 200 *M. tricuspis* prélevés dans la nature, sans doute aux mêmes fins. Le phénomène nouveau des élevages de pangolins a gagné l'Afrique. Dans sa réponse à la Notification aux Parties N° 2014/059, l'Ouganda a déclaré avoir délivré à une société privée un permis pour un élevage commercial. À notre connaissance, une ferme de pangolins a également été autorisée au Mozambique et des informations non confirmées laissent penser qu'au moins un élevage a été créé au Soudan.

### ***Gestion de la demande, éducation et sensibilisation***

Les Parties ont fourni peu d'informations dans leurs réponses aux questionnaires sur les mesures prises dans le domaine de la gestion de la demande de pangolins, mais certaines informations obtenues de sources différentes confirment l'existence d'un grand nombre d'actions visant à mieux comprendre et traiter la demande en produits de pangolins. Onze Parties ont rapporté l'existence d'une large gamme d'actions axées sur l'éducation, et 21 Parties ont rapporté des actions de sensibilisation ciblant les pangolins et le commerce illégal. Mais il reste beaucoup à faire pour mesurer l'impact des actions des Parties et autres acteurs intéressés dans les domaines de la gestion de la demande, de l'éducation et de la sensibilisation, et pour s'assurer que ces stratégies peuvent être modifiées si les résultats désirés ne sont pas obtenus, ou qu'elles sont mises en place ailleurs lorsqu'elles ont démontré leur utilité.

### *Les actions de conservation en cours et requises*

Les pangolins n'ont jamais fait l'objet de beaucoup de mesures de conservation. Mais les choses ont commencé à changer ces dernières années suite à leur présence croissante parmi les espèces faisant l'objet d'un commerce illégal. Plusieurs actions liées à la conservation sont en cours, notamment des recherches dans les domaines de la biologie, de l'écologie, du commerce, de la lutte contre la fraude et des actions visant la demande en produits de pangolins. Pourtant, il devient urgent de lancer un certain nombre d'actions propres à protéger directement les pangolins. Ce sont notamment :

- l'élaboration de stratégies régionales et nationales de conservation propres à guider les Parties et autres acteurs de la protection de la nature dans leurs actions de protection des pangolins ;
- l'élaboration de méthodes de surveillance qui peuvent être testées sur le terrain et évaluées pour s'assurer qu'elles sont exactes et fiables et peuvent être intégrées à une gestion de la conservation ;
- l'élaboration d'un guide sur le commerce des pangolins comprenant : (i) des outils d'identification des pangolins et de leurs produits destinés aux agents de lutte contre la fraude placés en première ligne ; (ii) des protocoles normalisés de prélèvement d'échantillons sur les saisies de grands volumes d'écaillés de pangolins ; (iii) des lignes de conduite régissant le placement immédiat et à long terme des animaux vivants ; et (iv) une liste des centres d'hébergement pour le placement à long terme des pangolins vivants ;
- des analyses régulières des pangolins et de leurs produits commercialisés illégalement pour renseigner le processus de prise de décision de la CITES. Elles pourraient être réalisées à partir des rapports sur le commerce illégal prévus dans la Résolution Conf. 11.17 (Rev. CoP17) auxquels s'ajouteraient toutes les autres données disponibles sur le commerce illégal de pangolins ;
- la sélection de sites prioritaires sur lesquels concentrer les actions de protection des pangolins, et l'engagement des communautés locales ;
- des recherches sur la question de savoir si l'élevage pourrait être une solution à l'offre de pangolins ou si la surexploitation et le commerce illicite de pangolins sauvages s'en trouveraient exacerbés.

## 1. Introduction

À la 17<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties à la CITES (CoP17, Johannesburg, 2016), les huit espèces de pangolins (le pangolin de Chine *Manis pentadactyla*, le pangolin de Malaisie *M. javanica*, le pangolin indien *M. crassicaudata*, le pangolin des Philippines *M. culionensis*, le pangolin géant *M. gigantea*, le pangolin à longue queue *M. tetradactyla*, le pangolin à petites écailles *M. tricuspis*, et le pangolin de Temminck *M. temminckii*) ont été transférées de l'Annexe II à l'Annexe I. Les Parties ont également adopté la Résolution Conf. 17.10 sur *Conservation et commerce de pangolins* et les Décisions 17.239 et 17.240 sur les pangolins (*Manis* spp.)

Le paragraphe b) de la Décision 17.239 charge le Secrétariat de la CITES, sous réserve de fonds externes, en coopération avec les organisations compétentes et après consultation des États des aires de répartition et des États impliqués, de préparer avant la 69<sup>e</sup> session du Comité permanent (SC69, Genève, novembre 2017), un rapport sur :

- i) l'état de conservation des espèces africaines et asiatiques de pangolins, aux niveaux national et mondial ;
- ii) les données disponibles relatives au commerce légal et illégal ;
- iii) les informations pertinentes sur les mesures prises en matière de lutte contre la fraude, y compris les saisies, les analyses criminalistiques des spécimens saisis, les arrestations, les poursuites judiciaires et les jugements rendus dans le cadre du commerce illégal de pangolins, ainsi que l'utilisation des spécimens saisis ;
- iv) les stocks de spécimens et produits de pangolins et la gestion des stocks incluant les systèmes d'enregistrement existants ;
- v) les inventaires des populations actuelles de pangolins en captivité, avec des données sur la reproduction et les taux de mortalité, dans les zoos, les centres de réhabilitation et autres établissements de captivité, ainsi que l'évolution des activités d'élevage en captivité ; et
- vi) l'évolution en matière de mesures spécifiques de gestion de la demande, d'éducation et de sensibilisation liées aux pangolins.

Par ailleurs, la Décision 17.240 charge le Secrétariat de la CITES de formuler des recommandations pour examen par la 69<sup>e</sup> session du Comité permanent, ainsi que des projets de décisions pour examen par le Comité permanent et la Conférence des Parties, s'il y a lieu.

En mars 2017, après avoir obtenu les financements externes nécessaires, le Secrétariat de la CITES a demandé à l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) de préparer le rapport

mentionné au paragraphe b) de la décision 17.239, en coopération avec les organisations compétentes et après avoir consulté les États des aires de répartition et les pays impliqués, et de prendre contact avec les États de l'aire de répartition, en application des dispositions de la Décision 17.240.

## **2. Méthodologie**

Afin de renseigner le présent rapport, l'UICN a élaboré un questionnaire permettant de collecter des données auprès des Parties à la CITES. Le Secrétariat CITES a communiqué le questionnaire aux Parties en annexe à la Notification aux parties N° 2017/035 demandant aux Parties de remplir le questionnaire et de l'adresser à l'UICN. Celle-ci a également adressé un courriel aux États de l'aire de répartition et aux Parties impliquées aux adresses figurant sur le site web de la CITES, pour demander que les questionnaires remplis lui soient envoyés. L'UICN a reçu des réponses de la part de 37 Parties, dont huit États africains de l'aire de répartition des pangolins (Angola, Côte d'Ivoire, Kenya, Libéria, Namibie, Nigéria, République centrafricaine et Sénégal), neuf États asiatiques de l'aire de répartition (Cambodge, Inde, Indonésie, Malaisie, Népal, Pakistan, Philippines, RDP Lao et Thaïlande) et 18 autres États (Autriche, Bahreïn, Bulgarie, Comores, Danemark, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Irlande, Japon, Monaco, Monténégro, Pays Bas, Espagne, Suède, Suisse, Tunisie et États-Unis), ainsi que de l'Union Européenne. Cette dernière a communiqué les chiffres des saisies (en réponse à la question 6 sur les saisies) mais n'a pas rempli l'ensemble du questionnaire. La RAS de Hong Kong a répondu à certaines questions du questionnaire par courriel adressé aux auteurs.

Pour compléter ce rapport, les réponses des Parties au questionnaire élaboré en 2015 par le groupe de travail intersessions du Comité permanent sur les pangolins (voir la Notification aux Parties N° 2014/059) ont été consultées et lorsque les Parties ont répondu à ce questionnaires mais non à la Notification 2017/035, les réponses obtenues en 2015 ont été incluses dans le présent rapport pour que celui-ci soit aussi complet que possible. Ce sont notamment les réponses des 23 Parties suivantes : Afrique du Sud, Bangladesh, Bénin, Bhoutan, Botswana, Brunei Darussalam, Cameroun, Chine Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Italie, Lettonie, Myanmar, Ouganda, République unie de Tanzanie, Singapour, Slovaquie, Tchad, Togo, Viet Nam, Zambie et Zimbabwe. Le présent rapport a donc été élaboré à partir des données soumises par 61 Parties.

Par ailleurs, la littérature scientifique a été examinée, les données sur le commerce des pangolins ont été téléchargées à partir de la Base de données sur le commerce CITES (UN Environment World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, Royaume Uni) et analysées (voir la section 6.1) et d'autres informations ont été obtenues auprès des partenaires du Consortium international de lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages (ICCWC), en particulier les données sur les saisies

figurant dans la base de données World Wise de l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC).

Enfin, les données sur la situation des pangolins et l'impact du commerce, légal et illégal, national et international (y compris le braconnage), sur les populations de pangolins et sur les mesures de réduction de la demande, de sensibilisation et d'éducation, ont également été demandées aux organisations internationales de la protection de la nature pour renseigner les différentes sections du présent rapport. Ces organisations sont le groupe de spécialistes des pangolins de la Commission pour la survie des espèces de l'UICN, la Société pour la Conservation de la Vie sauvage, Fauna & Flora International, le Fonds mondial pour la nature (WWF), TRAFFIC et le Rainforest Trust.

Dans le présent rapport, les informations obtenues auprès des Parties à la CITES sont présentées dans chacune des sections, suivies, le cas échéant, des informations en provenance d'autres sources. Les précisions sur les méthodes utilisées pour estimer le nombre de pangolins commercialisés légalement ou illégalement figurent à l'annexe 1.

### 3. Introduction aux pangolins

Les pangolins (Pholidota : Manidae) sont des mammifères placentaires couverts d'écailles imbriquées faites de kératine. Il en existe actuellement huit espèces, dont quatre en Asie : le pangolin de Chine *Manis pentadactyla*, le pangolin de Malaisie *M. javanica*, le pangolin indien *M. crassicaudata*, le pangolin des Philippines *M. culionensis*, et quatre en Afrique : le pangolin géant *M. gigantea*, le pangolin à longue queue *M. tetradactyla*, le pangolin à petites écailles *M. tricuspis*, et le pangolin de Temminck *M. temminckii*. Ils fréquentent des habitats allant de la forêt tropicale et subtropicale (y compris les forêts de bambous et de conifères), à la forêt riveraine et marécageuse, ainsi que la savane arborée ou non, et on les trouve également dans les paysages artificiels tels que les jardins et plantations (Challender *et al.*, 2014a ; Kingdon *et al.*, 2013).

Prédateurs de fourmis et termites, les pangolins sont myrmécophages et rendent de grands services à l'écosystème en régulant les populations d'insectes sociaux. Ils sont essentiellement arboricoles ou fousseurs et nocturnes (Kingdon *et al.*, 2013). Ils sont également solitaires, sauf en période de reproduction ou pendant l'élevage des jeunes, toutes les espèces mettant bas un seul jeune au terme d'une gestation d'environ six mois. Toutes les espèces de pangolins ont une morphologie semblable, mais ils se distinguent, entre autres, à la taille, le poids, la disposition et les détails des écailles (par ex. taille, coloration), la longueur de la queue, la présence ou non de coussinets à la queue et à quelques différences de l'ossature (Pocock 1924).

La meilleure étude disponible indique que les pangolins ont évolué voici environ 80 millions d'années et que les pangolins modernes étaient peut-être d'origine européenne, avant de se disperser en Afrique sub-saharienne puis en Asie (Gaudin *et al.*, 2009). La même étude scinde les huit espèces en trois genres : *Phataginus* pour les espèces arboricoles d'Afrique (le pangolin à longue queue et le pangolin à petites écailles), *Smutsia* pour les espèces terrestres d'Afrique (le pangolin géant et le pangolin de Temminck), et *Manis* pour les espèces asiatiques. Mais la taxonomie utilisée par la CITES (Wilson & Reeder 2005) considère que les huit espèces appartiennent au genre *Manis*.

En Asie, les pangolins sont largement répartis. Ils sont présents au Pakistan septentrional et oriental, dans tout le subcontinent indien, y compris à Sri Lanka, dans les piedmonts de l'Himalaya, y compris le Bhoutan, le Népal et le Bangladesh, ainsi qu'en Chine du Sud, y compris la province chinoise de Taïwan et la SAR de Hong Kong, ainsi que dans l'ensemble du continent et des îles d'Asie du Sud-Est et dans la région faunistique de Palawan aux Philippines. Les pangolins vivent également en Afrique sub-saharienne. Trois espèces (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis* et *M. gigantea*) peuplent l'Afrique de l'Ouest et une partie de l'Afrique centrale, tandis que *M. temminckii* est présente en Afrique orientale

et australe, ainsi que dans certaines parties de l'Afrique centrale. Malgré cette vaste répartition, les pangolins ont été peu étudiés et les données manquent sur l'état des populations, au niveau local comme au niveau mondial (Challender *et al.*, 2014a ; Waterman *et al.*, 2014a).

## 4. Inscription des pangolins aux annexes de la CITES

Les pangolins sont inscrits depuis longtemps à la CITES. En 1975 *M. pentadactyla*, *M. javanica* et *M. crassicaudata* ont été inscrites à l'Annexe II et *M. Temminckii* à l'Annexe I. En 1994, *M. temminckii* a été transférée de l'Annexe I à l'annexe II et toutes les autres espèces étaient inscrites à l'Annexe II dans la mesure où le genre *Manis* y figurait. En 2000, *M. pentadactyla*, *M. javanica* et *M. crassicaudata* ont fait l'objet d'une proposition de transfert vers l'Annexe I. Mais la proposition n'a pas été adoptée parce qu'à l'époque les espèces faisaient toujours l'objet d'une étude sur le commerce important. Les parties adoptèrent à la place un quota d'exportation de zéro pour les pangolins asiatiques prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. À la CoP17 (Johannesburg, 2016), les huit espèces de pangolins ont été transférées de l'Annexe II à l'Annexe I. La CoP17 a également adopté la Résolution Conf. 17.10 sur *Conservation et commerce de pangolins*.

Au regard des préoccupations apparues sur la durabilité du commerce déclaré à la CITES, plus particulièrement pour ce qui concernait les peaux, *M. pentadactyla*, *M. javanica* et *M. crassicaudata* ont été incluses par trois fois dans le processus d'étude du commerce important en 1988 (phase préliminaire), 1992 (phase I) et 1999 (phase IV). Les études menées en 1992 et 1999 ont entraîné la formulation de recommandations à divers États de l'aire de répartition. En 1999, le Comité permanent a recommandé à toutes les Parties de ne délivrer ni d'accepter aucun permis ou certificats d'exportation ou de réexportation pour les pangolins d'Asie jusqu'à ce que le Secrétariat se soit déclaré satisfait des mesures prises par les États de l'aire de répartition démontrant qu'ils se conformaient aux dispositions de l'Article IV de la Convention. Dans la mesure où des quotas d'exportation de zéro avaient été mis en place pour ces espèces à la CoP11 (Kenya, 2000), le Comité permanent a convenu à la SC45 (Paris, 2001) que si les quotas zéros étaient annulés, tout État de l'aire de répartition souhaitant commercialiser ces espèces devaient prouver au Secrétariat que les recommandations formulées en 1999 avaient été appliquées avant de pouvoir reprendre les exportations.

Les espèces africaines avaient également été incluses dans le processus d'étude du commerce important en 1999, mais en avaient été éliminées parce que les niveaux du commerce n'étaient pas préoccupants. *Manis gigantea* et *M. tricuspis* ont été sélectionnées pour une étude du commerce important en 2013. À sa 28<sup>e</sup> session (AC28, Tel Aviv, 2015), le comité pour les animaux a décidé de retenir dans l'étude du commerce important tous les États de l'aire de répartition de ces espèces qui ne les protègent pas entièrement dans la législation nationale (à l'exception de la République unie de Tanzanie qui était le

seul État de l'aire de répartition à avoir répondu au Secrétariat). Mais la CoP17 a adopté des amendements aux Annexes I et II à la Convention qui, entre autres, ont transféré *M. gigantea* et *M. tricuspis* de l'Annexe II à l'Annexe I, ce qui enlevait toute pertinence au processus d'étude du commerce important concernant ces espèces : le commerce de spécimens de *Manis* spp. est régi par les dispositions de l'Article III (et de l'Article VII) de la Convention (c'est-à-dire le commerce des espèces inscrites à l'Annexe I) et non plus par les dispositions de l'Article IV (Annexe II).

## 5. État de conservation aux niveaux national et mondial

Les informations fournies par les Parties en réponse aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059 figurent aux sections 5.1 et 5.2. Les autres informations provenant d'autres sources figurent aux sections 5.1.1 et 5.2.1.

### 5.1 Situation des pangolins d'Asie

Neuf États de l'aire de répartition des pangolins ont déclaré dans leurs réponses aux Notifications susmentionnées qu'ils disposaient de nouvelles informations sur l'état de conservation des pangolins dans leur pays et les ont communiquées : Bangladesh, Chine, Indonésie, Népal, Pakistan, Philippines, Thaïlande, Singapour et Viet Nam ; ces données sont précisées plus loin. Les nouvelles données en provenance du Bangladesh indiquaient seulement que la population avait régressé entre 2010 et 2015. Sept États de l'aire de répartition ont déclaré qu'ils ne disposaient pas de données récentes concernant l'état de conservation des pangolins dans leur pays et/ou que les pangolins sont considérés comme appartenant à la catégorie des données insuffisantes : Bhoutan, Brunei Darussalam, Cambodge, Inde, RDP Lao, Malaisie et Myanmar. Mais Brunei Darussalam a déclaré en réponse à la Notification aux Parties N° 2014/059 que sa population avait progressé entre 2010 et 2015, tout en la déclarant en données insuffisantes. La Malaisie a déclaré que bien que les pangolins soient considérés comme en données insuffisantes dans le pays, *M. javanica* était présente dans un certain nombre de zones agricoles et de zones protégées de l'État de Sarawak.

La Chine a répondu à la Notification aux Parties N° 2014/059 que sa population avait régressé entre 2010 et 2015. En Chine, *M. pentadactyla* est essentiellement présente dans le sud du pays, au sud du fleuve Yang Tseu Kiang. Wu *et al.* (2004) déclarent que l'espèce est très rare dans les pays bordant les provinces de Guangxi et du Yunnan, en Chine méridionale, et que les populations ont régressé de 94% en Chine et dans les régions frontalières (voir aussi Li, 2010).

En Indonésie, bien qu'il n'existe pas de données solides sur les niveaux de prélèvements, le nombre élevé d'individus confisqués ces dernières années et la courbe ascendante du nombre des saisies, comme les déplacements des lieux de ces saisies, permettent d'envisager un impact négatif du commerce illégal sur les populations de pangolins. *Manis javanica* est présente dans les parcs nationaux, réserves naturelles, sanctuaires de faune et forêts protégées de Java, Kalimantan et Sumatra. Semiadi *et al.* (2008) ont rapporté que dans l'Archipel de Riau, dans la Province de Riau Kepulauan, les pangolins peuplent les îles, grandes ou petites, mais sont présents essentiellement dans les districts les plus vastes : Kepulauan Lingga Dao, Kepulauan Singkep et Kepulauan Senayung. En 2008, les pangolins étaient abondants dans ces régions et s'observaient facilement dans les collines de bauxite et les plantations de caoutchouc, mais les prélèvements par les populations locales ont augmenté entre 2005 et 2008 (Semiadi *et al.*, 2008). Plus récemment, il est rapporté que les populations sont en régression dans d'autres parties du pays, y compris dans la province de Lampung, à Sumatra (Wirdateti *et al.*, 2013) et à Java (Takandjandji & Sawitri 2016). En 2012, des interrogatoires de braconniers de la Province de Lampung ont révélé qu'un braconnier capturait une moyenne de 25 à 30 pangolins par mois, contre 50 pangolins par mois en 2009 (Wirdateti *et al.*, 2013), sans doute parce que les animaux étaient moins abondants. Takandjandji & Sawitri (2016) estiment qu'entre 2002 et 2015, ce sont jusqu'à 319 460 pangolins de Malaisie qui ont fait l'objet d'un trafic entre l'Indonésie et la Chine essentiellement, là où se trouve la principale incitation au braconnage et au trafic international de l'espèce (Semiadi *et al.*, 2008).

Le Népal a indiqué dans sa réponse au questionnaire que les données sont insuffisantes concernant les populations sauvages de pangolins, mais que selon l'Inventaire national des pangolins, mené en 2016, 53 districts du Népal (sur 27 750 km<sup>2</sup>) sont considérés comme présentant un habitat favorable pour le pangolin. Par ailleurs, la présence des pangolins a été confirmée dans 43 districts, dont 14 sont identifiés comme étant des zones de forte présence de pangolins, mais qu'aucune observation de pangolins n'a été enregistrée dans 32 districts. La présence de *M. crassicaudata* a été confirmée dans quatre districts et celle de *M. pentadactyla* dans 25 districts.

Au Pakistan, si aucune étude détaillée n'a été réalisée pour évaluer l'état de la population et les tendances au niveau national, on pense que la population de pangolins est en régression. Une évaluation préliminaire de *M. crassicaudata* dans la région de Potohar, dans le nord du Punjab, a été réalisée entre décembre 2013 et mai 2014 par le Zoological Survey of Pakistan et le Ministère du changement climatique, en collaboration avec WWF-Pakistan. Il a été établi que l'espèce régresse rapidement dans la région (voir aussi la section 5.1.1).

Les Philippines ont répondu dans le questionnaire que *M. culionensis* était inscrite comme Vulnérable sur la liste du Département de l'environnement et des ressources naturelles par l'arrêté administratif

2004-15. Mais depuis le 2 janvier 2017, toutes les espèces inscrites à l'Annexe I de la CITES, dont le pangolin des Philippines, sont considérées comme En danger critique par les Philippines ce qui leur offre un degré de protection supérieur, avec des sanctions plus élevées, dans le cadre de la Loi 9147 (Loi de conservation des ressources naturelles et de protection). *Manis culionensis* est présente dans des habitats divers mais les densités sont plus fortes dans la forêt primaire que dans les forêts résiduelles mixtes et la brousse. Les données disponibles laissent penser que *M. culionensis* est en régression car exploitée à des fins de subsistance et de plus en plus pour le commerce international, phénomène aggravé par la dégradation de la forêt (Bayron 2014 ; Lagrada 2012 ; Schoppe & Alvarado 2015). Selon les chasseurs locaux, les captures mensuelles ont diminué d'une moyenne de 12 pangolins dans les années 1990 à un pangolin seulement par mois en 2013 (et certains mois, aucun pangolin n'était capturé), ce qui laisse penser que les populations sont en régression (Schoppe & Alvarado 2015).

À Singapour, *M. javanica* est présente essentiellement dans la Réserve naturelle du bassin central et dans la Réserve naturelle de Bukit Timah, mais peut aussi être observée dans les zones boisées de Bukit Batok, le bassin occidental et les îles de Pulau Ubin et Pulau Tekong (Singapore National Parks 2017). Les animaux s'égarer parfois dans les zones résidentielles bordées de forêts. Aucune étude précise n'a été réalisée sur les populations de pangolins à Singapour, mais une recherche est en cours sur les populations sauvages et l'impact des animaux tués sur les routes.

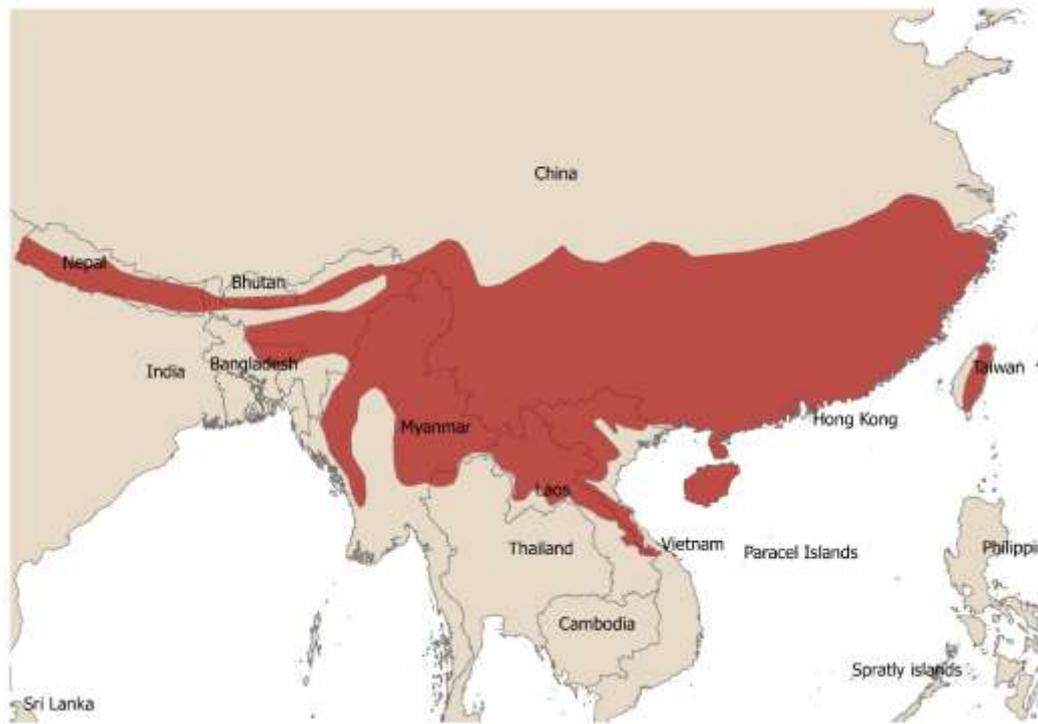
En Thaïlande, *M. pentadactyla* et *M. javanica* sont rarement observées et leur état de conservation est mal connu. Toutefois, les populations auraient régressé ces cinq dernières années suite aux prélèvements pour la consommation locale et le commerce international, y compris le braconnage et le commerce de pangolins vivants, qui semblent s'être intensifiés ces dernières années et auraient des conséquences préjudiciables sur les populations. Beaucoup de pangolins ont été confisqués ces dernières années à des commerçants illégaux du pays. En 2005, *Manis pentadactyla* a été inscrite comme En danger (Nabhitabhata & Chan-ard 2005).

Le Viet Nam a répondu en 2015 que les populations de pangolins avaient régressé entre 2010 et 2015, ce qui est confirmé par les recherches menées au cours de la dernière décennie au cours desquelles des chasseurs ont révélé que dans trois régions du Viet Nam les populations de *M. javanica* avaient fortement régressé ces dernières décennies suite à la chasse/braconnage, en particulier depuis les années 1990, et que l'espèce était devenue rare (Newton *et al.*, 2008).

### 5.1.1 Informations en provenance d'autres sources

Les informations en provenance d'autres sources, notamment la littérature publiée et les évaluations mondiales et nationales sur les risques d'extinction fournissent des précisions sur l'état de conservation des pangolins d'Asie.

#### 5.1.1.1 *Manis pentadactyla*



**Fig. 1. Aire de répartition de *M. pentadactyla*. Source : Challender *et al.* (2014a).** N.B. Cette carte ne tient pas compte des données relatives à la distribution du pangolin au Bangladesh présentée in Trageser *et al.* 2017 (voir le corps du texte).

*Manis pentadactyla* est originaire du Bangladesh, Bhoutan, Chine, RAS de Hong Kong, Inde, RDP Lao, Myanmar, Népal, Taiwan (Province de Chine), Thaïlande et Viet Nam (Fig. 1 ; voir Challender *et al.*, 2014a ; Trageser *et al.*, 2017). L'état de conservation de l'espèce a été évalué au niveau mondial, et dans certains cas au niveau national. En 2014, *M. pentadactyla* a été évaluée au niveau mondial comme En danger critique (A2d+3d+4d) sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ en raison de la réduction des effectifs observée, en cours ou future, sur une période de trois générations (21 ans, la durée d'une génération étant estimée à sept ans). Une régression de  $\leq 90\%$  au cours des trois prochaines générations (21 ans) est prévue. Ces évaluations sont fondées sur les niveaux élevés de chasse et de braconnage, pour la viande et les écailles, tant par le passé que pour la période actuelle, et ce sont des dizaines de milliers d'animaux qui ont fait l'objet d'un trafic au cours des dix dernières années, les données indiquant que le braconnage s'est aujourd'hui déplacé vers le sud et l'ouest de l'aire de

répartition de l'espèce (Challender *et al.*, 2014a). Les autres menaces au niveau mondial sont la dégradation et la disparition de leur habitat suite aux modifications des pratiques agricoles et la conversion de forêts en cultures, plantations industrielles (plus particulièrement pour l'huile de palme) et l'électrification des clôtures. Il conviendrait cependant d'obtenir des informations sur la capacité de cette espèce à survivre dans des paysages artificiels, par exemple les plantations. La situation de l'espèce dans les États de l'aire de répartition est précisée ci-dessous.

**Bangladesh** – Cette espèce se rencontre dans le nord-ouest, le nord-est et le sud-est du Bangladesh, dans des habitats naturels ou dégradés (Trageser *et al.*, 2017). Un petit nombre de *M. pentadactyla* a été tué par des chasseurs en 2015 dans la région des Chittagong Hill Tracts, et les récits des chasseurs comme ceux des villageois évoquent une disparition de l'espèce dans la majeure partie de cette région en 2014 suite au braconnage à visées commerciales apparu en 2010. Il semble que l'espèce soit présente dans le Parc national de Lawachara et peut-être dans les zones avoisinantes protégées ainsi que dans les plantations de thé (Trageser *et al.*, 2017).

**Bhoutan** – *Manis pentadactyla* est présente au sud du Bhoutan, bien que peut-être seulement dans les régions centrales et occidentales du pays, où l'espèce est confinée aux régions en dessous de 2000 m d'altitude (Challender *et al.*, 2014a ; Srinivasulu & Srinivasulu 2012 ; Baral & Shah 2008). On n'en sait pas beaucoup plus sur la situation de l'espèce au Bhoutan.

**Chine** – La majeure partie de l'aire de répartition de *M. pentadactyla* se trouve en Chine où il est inscrit comme En danger critique dans ce pays dans le Livre rouge des mammifères (Zhigang *et al.*, 2015). La population était estimée entre 50 000 et 100 000 individus en 2002 (Wu *et al.*, 2002a), après un déclin de 94% depuis les années 1960 (Wu *et al.*, 2004). La cause en serait les niveaux élevés d'exploitation pendant les années 1960 à 1980, lorsque, selon les estimations, 160 000 pangolins étaient prélevés chaque année en Chine (Zhang 2008). Les effectifs sont tombés à quelques milliers dans les années 1990 (Zhang 2008), époque à laquelle l'espèce a été déclarée probablement disparue pour l'exploitation commerciale (par exemple Zhang *et al.*, 2008 ; SATCM 1996). *M. pentadactyla* est parfois encore observée dans les provinces de Guangdong, Guangxi et Yunnan (quelques observations ces dernières années) où l'espèce est considérée comme très rare, ainsi que dans la province de Zhejiang (Zhang *et al.*, 2017). *M. pentadactyla* a également été signalée dans la province d'Anhui. Sur l'île de Hainan, la population de la sous-espèce, *M. p. pentadactyla* est considérée comme ayant fortement régressé, jusqu'à atteindre l'extinction commerciale suite à la surexploitation passée et en cours (Nash *et al.*, 2016). Mais dans la Province de Taiwan, où certains considèrent que l'espèce a été remplacée par la sous-espèce *M. p. pentadactyla* (voir Chao *et al.*, 2005), elle aurait récupéré dans

certaines zones après des plus bas niveaux historiques et les densités seraient en certains endroits de 12 à 13 pangolins adultes au km<sup>2</sup> (J. Pei *in litt.* aux auteurs 2016).

**RAS de Hong Kong** – Cette espèce est considérée comme largement répartie dans la RAS de Hong Kong car elle a été observée dans le réseau des parcs du pays et à l'extérieur de ceux-ci, mais elle est rare (Challender *et al.*, 2014a). Les spécialistes hongkongais considèrent que la pression du braconnage sur les populations locales est très faible (Ades, G. *in litt.* aux auteurs, 2017).

**Inde** – Les données sont rares concernant la situation de cette espèce en Inde. Elle a cependant été évaluée comme En danger en Inde en 2005 à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN et le nombre des saisies laisse penser qu'elle est soumise à une forte pression de collecte (par ex., Mohapatra *et al.*, 2015).

**RDP Lao** – Deux signalements sur le terrain en 1994 et 1995, mais ces observations sont aujourd'hui extrêmement rares essentiellement en raison d'une exploitation très ancienne (Nooren & Claridge 2001 ; Challender *et al.*, 2014a).

**Myanmar** – *Manis pentadactyla* est présente dans le nord et l'ouest du pays et si sa situation est mal connue, elle pourrait y être largement répartie. Ces trois dernières années, elle a été observée sur quelques sites, dont les zones protégées du nord de Myanmar (Mark Grindley/FFI Myanmar *in litt.* aux auteurs, 2017).

**Népal** – La population népalaise a été estimée à environ 5 000 individus en 2011, date à laquelle l'espèce a été évaluée comme En danger dans le pays à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN et elle serait en régression (Jnawali *et al.*, 2011). Pour le reste, la situation de l'espèce au Népal est mal connue.

**Thaïlande** – Cette espèce est présente dans le nord-ouest de la Thaïlande même si les seules observations réalisées à Doi Inthanon, au Changwat, Chiang Mai et Doi Sutep remontent au début des années 1900 (Challender *et al.*, 2014a). Comme il a été dit à la section 5.1, l'espèce figure en Thaïlande comme En danger depuis 2005 (Nabhitabhata & Chan-ard 2005).

**Viet Nam** – L'aire de répartition de cette espèce au Viet Nam est limitée au nord du pays, où elle atteint au sud la province de Quang Tri (Challender *et al.*, 2014a). Elle est considérée comme très rare et si une étude menée en 2008 a montré que les chasseurs la trouvent encore dans certains parcs nationaux du pays, tous rapportent qu'elle est aujourd'hui extrêmement rare et que les populations ont fortement régressé au cours des deux dernières décennies (Newton *et al.*, 2008 ; Newton 2007).

### 5.1.1.2 *Manis javanica*

*Manis javanica* est originaire de Brunei Darussalam, Cambodge, Chine, Indonésie, RDP Lao, Malaisie, Myanmar, Singapour, Thaïlande et Viet Nam (Fig. 2 ; voir Challender *et al.*, 2014b ; Zhigang *et al.*, 2015). Elle a été évaluée comme En danger critique (A2+3d+4d) sur la Liste rouge des espèces menacées™ en 2014 en raison de la réduction des effectifs supposée, passée, présente et future à partir d'une réduction supposée de  $\leq 80\%$  des effectifs depuis 21 ans (durée d'une génération estimée à sept ans) et une réduction prévue de  $\geq 80\%$  des effectifs pour les 21 prochaines années. Ces chiffres ont été estimés à partir des niveaux élevés de pression de chasse et de braconnage pour la consommation interne et le trafic international, essentiellement vers l'Asie orientale et l'Asie du Sud-Est pour la consommation de viande et l'utilisation des écailles en médecine traditionnelle, et à partir des informations disponibles sur la réduction des effectifs dans tous les États de l'aire de répartition. *Manis javanica* est considérée comme extrêmement rare dans le nord de son aire de répartition, et le braconnage touche aujourd'hui la partie méridionale de l'aire de l'espèce (Challender *et al.*, 2014b). Les autres menaces identifiées sont la mortalité sur les routes et les systèmes de gestion de l'eau (construction de barrages). Mais, comme pour *M. Pentadactyla*, il reste indispensable d'obtenir de plus amples renseignements sur la capacité de l'espèce à survivre dans les paysages artificiels. La situation de l'espèce dans les États de l'aire de répartition est précisée ci-dessous.

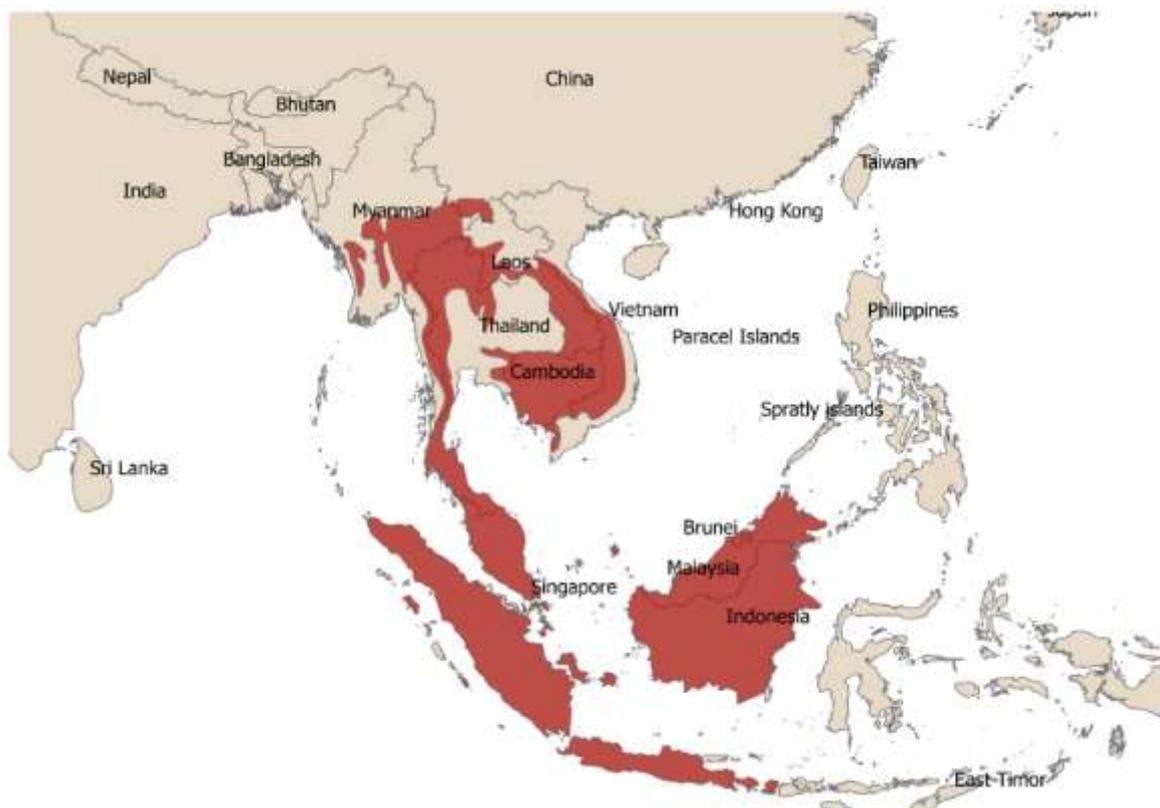


Fig. 2. Aire de répartition de *M. javanica*. Source : Challender *et al.* (2014b).

**Brunei Darussalam** – Cette espèce a été observée dans les quatre districts de Brunei Darussalam (Brunei Muara, Tutong, Kuala Belait et Temburong) mais la situation de l'espèce est mal connue (Fletcher 2016). Toutefois, des entretiens avec les villageois ont permis de savoir que les populations ont commencé à régresser dans les années 1990 à cause du braconnage et que les pangolins sont capturés dans les pièges tendus pour les chevrotains (Fletcher 2016). Entre 2013 et avril 2015, un club nature local (Istopbrunei) a relâché 11 pangolins qui se sont soit retrouvés en vente en ligne, soit ont été remis aux membres du club par les gens du lieu qui les avaient trouvés autour de leur maison. Il semble que l'espèce soit toujours proposée à la vente sur les médias sociaux (Fletcher 2016).

**Cambodge** – L'espèce est présente dans un certain nombre de réserves forestières du Cambodge (par ex. les Monts Cardamome, les Monts des éléphants, les Forêts de plaine du centre du Cambodge (Prey Long), le Paysage des plaines orientales, les Plaines du nord ou du nord-est du Cambodge). Cette espèce vit dans les forêts sempervirentes, semi-sempervirentes et décidues, en présence d'eau et de nourritures appropriées. Mais les populations sont considérées comme étant en régression. Les récits de chasseurs laissent penser que la chasse a exterminé l'espèce dans certaines régions (Challender *et al.*, 2014b). Le Cambodge estime que l'espèce y est « rare » en 2017.

**Chine** – *Manis javanica* est à peine présente en Chine, uniquement dans la province du Yunnan, dans le sud-ouest du pays. Mais il convient de noter que cette assertion n'est fondée que sur les archives des muséums (Wu *et al.*, 2005). L'espèce figure en Chine dans la catégorie Données insuffisantes dans son Livre rouge des mammifères (Zhigang *et al.*, 2015).

**Indonésie** – Cette espèce est largement répartie en Indonésie : Sumatra, Java, Bornéo, l'archipel de Riau et Linnga, Bangka et Belitung, les îles de Nias et Pagi, Bali ainsi et les îles voisines (Corbet & Hill 1992). En dehors de cela, on ne sait pas grand-chose des effectifs, sinon qu'il est admis que *M. javanica* est peu abondante dans les forêts de tourbières de l'est et du centre de Kalimantan (Challender *et al.* 2014b). Ainsi qu'il a été précisé dans la section 5.1, Takandjandji & Sawitri (2016) estiment qu'entre 2002 et 2015 ce sont 319 460 pangolins de Malaisie qui ont fait l'objet d'un trafic depuis l'Indonésie, essentiellement pour satisfaire la demande chinoise en viande et en écailles (Semiadi *et al.*, 2008).

**RDP Lao** – Les données récentes sont rares concernant la situation de *M. javanica* en RDP Lao. L'espèce était sans doute autrefois largement répartie, mais les récits des villageois recueillis en 1990 dans trois régions distinctes laissent penser que les populations avaient régressé de plus de 90% entre les années 1980 et 1990 suite à la surexploitation à des fins de consommation ou commerciales (Challender *et al.*, 2014b ; Nooren & Claridge 2001).

**Malaisie** – *Manis javanica* est largement répartie dans la Péninsule malaise, y compris sur l'île de Penang, où l'espèce vit dans les forêts tropicales, y compris les parcs nationaux et réserves naturelles, mais également dans les jardins et plantations (par ex. caoutchouc, huile de palme) (Numata *et al.*, 2005). Elle était décrite comme fréquente dans certaines régions, au moins jusqu'aux années 1990, et est toujours présente dans les plantations de palmiers à huile de Selangor et Negeri Sembilan si l'on en croit les ouvriers de ces plantations. Mais là où ont été menés des entretiens, l'espèce serait en régression suite au braconnage à des fins commerciales (Azhar *et al.*, 2013 ; Ickes & Thomas 2003). Les récits des chasseurs et villageois, dont des chasseurs Orang Asli, dans diverses régions de la péninsule, y compris Kelantan, Pahang, Terengganu et Johor, laissent penser que les populations sont en régression (Chong *et al.*, 2016 ; Challender *et al.*, 2014b). L'espèce a été évaluée comme Vulnérable dans la Malaisie péninsulaire en 2012.

Au Sabah, *M. javanica* était autrefois qualifiée de fréquente (voir Challender *et al.*, 2014b). Les données récentes sont rares, mais l'espèce est présente dans plusieurs réserves forestières, réserves naturelles et sanctuaires de faune et de flore. Pourtant, des entretiens menés ces dernières années dans et autour de la Réserve forestière de Sepilok-Kabili et le Sanctuaire de faune sauvage du Bas Kinabatangan laissent penser que les populations y sont en régression (Elisa Panjang *in litt.* aux auteurs, 2017). *Manis javanica* subit une pression de collecte avérée au Sabah ; par exemple entre 2007 et 2009, plus de 22 000 pangolins ont été prélevés dans cet État pour être exportés illégalement vers l'Asie orientale (Pantel & Anak 2010).

*Manis javanica* est présente au Sarawak (par ex., Wilson 2006) et malgré le peu de données sur sa situation actuelle, les populations seraient en déclin (Ju lian Chong *in litt.* aux auteurs, 2017).

**Myanmar** – *Manis javanica* est présente dans le centre et le sud de Myanmar, mais aurait été éradiquée des zones de plaines suite à la chasse et à l'extension des terres agricoles (Challender *et al.*, 2014b). Elle a cependant été récemment (ces trois dernières années) observée dans la région de Tanintharyi, dans le sud du pays (Mark Grindley/FFI Myanmar *in litt.* aux auteurs, 2017) et des signalements récents de *Manis* spp. dans l'État de Karen portaient sans doute sur *M. javanica* (Moo *et al.*, 2017).

**Singapour** – L'espèce est présente à Singapour dans la nature et les populations sont considérées comme stables au vu de la fréquence des observations. La principale menace est la mortalité sur les routes et s'il y a du braconnage, il serait insignifiant (Challender *et al.*, 2014b). En 2008, Singapour a inscrit *M. javanica* comme En danger critique sur la base des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN.

**Thaïlande** – *Manis javanica* est largement répartie en Thaïlande (Legakul & McNeely 1977). Elle aurait disparu d'une grande partie des zones de plaines suite à la chasse et à l'extension des terres agricoles (Challender *et al.*, 2014b). Elle serait de plus en plus rare dans le pays, mais elle a été repérée dans plusieurs parcs nationaux au cours de la dernière décennie.

**Viet Nam** – L'aire de répartition de l'espèce comprend les parties centrales et méridionales du Viet Nam, y compris, entre autres, les provinces de Kon Tum, Tay Ninh et Quang Nam, Ha Tinh, Kien Giang et Ca Mau, ainsi que Dong Nai, Bun Phuoc, Lam Dong et Dak Lak (Newton *et al.*, 2008 ; Challender *et al.*, 2014b). De récentes actions de lutte contre la fraude laissent penser que l'espèce est toujours présente dans les provinces de Dak Nong, Kon Tum, Quang Binh et Gia Lai, ainsi que dans les parcs nationaux de U Minh Thoung et U Minh Ha (Challender *et al.*, 2014b). De même, l'espèce a été observée dans la province de Nghe An en 2016-2017. Comme il a été dit dans la section 5.1, les recherches menées ces dix dernières années ont montré que les chasseurs de trois régions du Viet Nam pensaient que l'espèce avait fortement régressé ces dernières décennies en raison de la chasse/du braconnage, en particulier depuis les années 1990, et qu'elle est rare aujourd'hui (Newton *et al.*, 2008 ; Newton 2007). D'autres études récentes corroborent ces informations (Nuwer & Bell 2013 ; MacMillan & Nguyen 2013). *Manis javanica* a été inscrite comme En danger dans le Livre rouge du Viet Nam en 2007.

### 5.1.1.3 *Manis crassicaudata*

*Manis crassicaudata* est originaire de l'Inde, du Népal et du Sri Lanka (Fig. 3 ; Baillie *et al.*, 2014). L'espèce est également présente aux marges de la province du Yunan, en Chine (Zhigang *et al.*, 2015), et sa présence au Bangladesh est possible mais non confirmée (Trageser *et al.*, 2017). Elle fait l'objet d'un trafic international, notamment en raison du déplacement des pressions vers cette espèce suite à la régression des populations des autres espèces asiatiques, à savoir *M. pentadactyla* et *M. javanica*. On suppose que les populations de *M. crassicaudata* vont régresser d'au moins 50% dans les 21 prochaines années (durée d'une génération estimée à sept ans). Les autres menaces identifiées sont les modifications des pratiques agricoles et l'expansion de l'agriculture (Baillie *et al.*, 2014). La situation de l'espèce dans les États de l'aire de répartition est précisée ci-dessous.

**Bangladesh** – La présence de *M. crassicaudata* au Bangladesh est très incertaine (Trageser *et al.*, 2017), mais elle a été inscrite comme Vulnérable dans le pays en 2005 en raison des réductions d'effectifs constatées et prévues, en utilisant les catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN.



**Fig. 3. Aire de répartition de *M. crassicaudata*. Source : Baillie *et al.* (2014).**

**Chine** – Bien que certaines sources aient rangé la Chine parmi les États de l’aire de répartition à partir d’observations anciennes dans le sud-ouest du pays (Province du Yunnan, Heath 1995 ; Smith et Xie 2008), on peut sérieusement douter de la validité de ces observations et il n’existe aucune preuve récente de cette présence. La Chine a inscrit l’espèce comme dans la catégorie Données insuffisantes dans son Livre rouge des mammifères (Zhigang *et al.*, 2015).

**Inde** – L’espèce est largement répartie en Inde, des piedmonts de l’Himalaya jusqu’au sud du pays, mais en excluant les États du nord-est (Tikader 1983 ; Baillie *et al.*, 2014). Elle a anciennement été signalée au Kerala et à Kanyakumari, Tamil Nadu, Delhi, Madhya Pradesh, Karnataka, ouest du Bengale, Goa, Gujarat, Rajasthan, ainsi que dans l’Uttar Pradesh ; Mishra et Panda (2012) signalent sa présence dans 14 des 30 districts d’Orissa à partir d’animaux qui ont été sauvés (CITES 2000). Srinivasulu et Srinivasulu (2012) signalent également l’espèce en Andhra Pradesh, Bihar, Chhattisgarh, Jharkhand, Maharashtra et Uttarakhand. La situation globale de l’espèce en Inde reste inconnue par manque de données quantitatives. Mais au début des années 1980 il a été rapporté que les populations avaient fortement régressé suite à la pression de chasse et les saisies de pangolins faisant l’objet d’un trafic en Inde laissent penser que l’espèce reste soumise à une pression de braconnage (Mohapatra *et al.*, 2015). Les études menées en 2016 à Chiplun taluka (zone d’environ 10 000 km<sup>2</sup> du district de Ratnagiri, Maharashtra) indiquent que *M. crassicaudata* est présente dans 90 des 164 villages de la zone (Anon. 2017).

**Népal** – *M. crassicaudata* est présente dans les plaines du sud et de l’ouest du Népal, notamment dans plusieurs parcs nationaux et réserves de faune et de flore (Baillie *et al.*, 2014). Au niveau national,

l'espèce a été évaluée en 2011 comme En danger (B1ab (iii, v)) en utilisant les catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN compte tenu de la superficie de son aire de répartition estimée à <5 000 km<sup>2</sup>, et du nombre restreint des sites d'occurrence, ainsi que de la réduction des effectifs (observée, estimée, déduite ou supposée) sur la base de l'étendue et/ou de la qualité de l'habitat et du nombre d'individus matures. Jnawali *et al.* (2011) rapportent que l'espèce a une zone d'occurrence d'environ 3 000 km<sup>2</sup> sur trois zones d'occupation et il est peu probable que l'espèce se mélange entre les sites. La principale menace au Népal est le braconnage pour la viande et le commerce international des écailles et d'autres parties du corps (Suwal *in litt.* 2017).

**Pakistan** – Au Pakistan, l'aire de répartition de *M. crassicaudata* est localisée. L'espèce a été observée dans les quatre provinces du pays. Au nord, dans le Khyber Pakhtunkhwa (districts de Kohat, Mardan, Nowshera, Peshawar et Swabi) et au Punjab (districts de Chakwal, Rawalpindi, Sialkot, Jhelum, Attock, Gujrat, Bhakar et Jhang) (Roberts 1977, Baillie *et al.*, 2014). Elle est également présente dans la région du plateau du Potohar, y compris dans 8 des 10 zones protégées (Mahmood *et al.*, 2017), et dans l'Azad Jammu et le Kashmir (districts de Kotli, Mirpur et Bhimber). Plus au sud, l'espèce a été observée dans la province du Sindh (districts de Dadu et Larkana) et à l'est de l'Indus, dans le district de Hyderabad, ainsi qu'à Tharparkar, jusqu'au Kutch (Roberts 1977, Baillie *et al.*, 2014). Elle a également été observée au Baluchistan (districts de Mekran et Lasbela). L'espèce a été décrite comme rare en 1986 et inscrite en 2005 comme Vulnérable (A2c+3c+4c) dans le pays à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN, compte tenu de la réduction des effectifs passée et future. Bien qu'il n'existe que peu de données quantitatives pour cette espèce, on estime que la densité moyenne dans la région du Plateau du Potohar a régressé de 80% entre 2010 et 2012, passant d'environ un individu au km<sup>2</sup> à un pour 5 km<sup>2</sup> (Mahmood *et al.*, 2014). Ce déclin a été attribué à l'abattage illégal des animaux pour leurs écailles exportées vers l'Asie orientale, ce commerce ayant porté sur plus de 400 animaux ces dernières années (Mahmood *et al.*, 2014). De même, plus de 500 animaux ont été abattus illégalement pour les mêmes raisons au cours de la même période dans l'Azad Jammu et le Kashmir (Tariq Mahmood *in litt.* aux auteurs 2016).

**Sri Lanka** – *Manis crassicaudata* serait présente sur l'ensemble des plaines du Sri Lanka, sa zone d'occurrence coïncidant avec celle des termites (Baillie *et al.*, 2014). Les données sont rares sur la situation de l'espèce au Sri Lanka, mais elle y serait d'abondance variable, bien que rarement observée (Perera *et al.*, 2017). Pabasara (2016) a indiqué une densité de 5,69 individus/km<sup>2</sup> dans la forêt tropicale de plaine, mais il admet que cela semble beaucoup comparé notamment aux densités de populations constatées ailleurs (par ex. au Pakistan). Pabasara *et al.*, (2015) suggèrent également que l'espèce est potentiellement plus abondante dans les forêts où dominent les pins en raison d'une plus grande abondance de proies. L'espèce est consommée sous forme de viande de brousse au Sri Lanka et les récits des chasseurs locaux et des membres des communautés du sud-ouest du pays ont révélé que

l'exploitation est potentiellement en passe de réduire les effectifs, pour aboutir à une possible éradication sur certains sites (Perera *et al.*, 2017 ; Karawita *et al.*, 2016). La principale menace pesant sur *M. crassicaudata* au Sri Lanka est celle des chasseurs locaux et depuis l'année 2000 il n'y a eu que deux tentatives de trafic d'écaille de *M. crassicaudata* dans le pays (en 2012 et 2016) et dans chaque cas les auteurs tentaient de faire parvenir les écailles en Inde (Perera *et al.*, 2017). Les autres menaces au Sri Lanka sont une disparition ou une détérioration rapides de l'habitat, l'extension des terres agricoles, l'utilisation de pesticides et les morts sur les routes (Chakkaravarthy 2012 ; Karawita *et al.*, 2016). En 2005, le Sri Lanka a inscrit *M. crassicaudata* dans la catégorie Données insuffisantes à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN.

#### **5.1.1.4 *Manis culionensis***

*Manis culionensis* est une espèce endémique des Philippines présente sur Palawan et six autres îles voisines beaucoup plus petites : Busuanga, Balabac, Coron, Culion et Dumarán ; elle a été introduite sur l'île d'Apulit (Fig. 4 ; Lagrada *et al.*, 2014). En 2014, elle a été évaluée au niveau mondial comme En danger (A2d+3d+4d) sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ compte tenu d'une réduction supposée des effectifs sur une période de 21 ans (trois générations, la durée d'une génération est estimée à sept ans). Les données quantitatives manquent quant à la situation de *M. culionensis*. Toutefois, l'espèce a été anciennement décrite comme peu fréquente (Heaney *et al.*, 1998), mais aussi comme relativement fréquente par des informateurs locaux (Esselstyn *et al.*, 2004) et elle est soumise à une forte pression de chasse (Lagrada *et al.*, 2014). Elle serait plus abondante dans le nord et le centre le Palawan, beaucoup plus rare dans le sud (Schoppe et Cruz 2009). Les densités ont été estimées assez récemment (2012) à 0,05 individus par km<sup>2</sup> dans les zones mixtes forêt/brousse (Lagrada 2012). Elle serait également abondante sur l'île de Dumarán (435km<sup>2</sup>). Mais ces dernières années, les chasseurs locaux ont indiqué que les populations sont en régression suite à la pression de chasse et une étude effectuée en 2012 a montré qu'il faut faire de plus en plus d'efforts pour capturer des pangolins, sans doute en raison la réduction des effectifs (Lagrada 2012).



**Fig. 4. Aire de répartition de *M. culionensis*. Source : Lagrada *et al.* (2014).**

## **5.2 Situation des pangolins d’Afrique**

Les pangolins sont présents dans une grande partie de l’Afrique subsaharienne. Trois espèces (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis* et *M. gigantea*) sont présentes en Afrique occidentale et centrale, tandis que la quatrième (*M. temminckii*) est présente dans une grande partie de l’Afrique orientale et australe, ainsi que dans certaines parties de l’Afrique centrale. Les quatre espèces sont présentes dans au moins 31 pays : Afrique du Sud, Angola (Angola, Cabinda), Bénin, Botswana, Cameroun, Congo, Côte d’Ivoire, Guinée équatoriale, Éthiopie, Gabon, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Libéria, Malawi, Mozambique, Namibie, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, République Démocratique du Congo (RDC), République unie de Tanzanie, Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Soudan du Sud, Tchad, Togo, Zambie et Zimbabwe. Les pangolins africains sont peut-être également présents au Burkina-Faso, au Burundi et au Niger. Les données sur les pangolins africains sont moins nombreuses que sur les pangolins asiatiques et les données ci-dessous sont donc présentées par espèces et non pas par espèces et par pays comme dans la section 5.1.

Vingt États de l’aire de répartition au répondu aux questionnaires de 2015 et 2017 sur l’état de conservation d’une ou plusieurs espèces de pangolins africains. Afrique du Sud (*M. temminckii*), Angola (*M. tricuspis*), Benin (*M. tricuspis*), Botswana (*M. temminckii*), Cameroun (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis* et *M. gigantea*), Côte d’Ivoire (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis* et *M. gigantea*), Gabon (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis*, *M. gigantea*), Ghana (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis*, *M. gigantea*), Kenya (*M. tricuspis*, *M. gigantea* et *M. temminckii*), Libéria (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis*, *M. gigantea*), Namibie (*M. temminckii*), Nigéria (*M. tetradactyla*, *M. tricuspis*), Ouganda (*M. tricuspis*, *M. gigantea*

et *M. temminckii*), République unie de Tanzanie (*M. tricuspis*, *M. gigantea* et *M. temminckii*), Tchad (*M. temminckii*), Togo (*M. tricuspis*), Zambie (*M. tricuspis* et *M. temminckii*) et Zimbabwe (*M. temminckii*). La République centrafricaine et le Sénégal ont signalé qu'ils étaient des États de l'aire de répartition des quatre espèces, mais pour autant que le sachent les auteurs, il n'y a pas eu d'observation confirmée de *M. tetradactyla* au Sénégal.

La majorité des États africains de l'aire de répartition qui ont répondu considèrent que leur population de pangolins est soit en données insuffisantes soit en déclin. La situation des pangolins est considérée comme en données insuffisantes pour : Angola, Bénin, Botswana, Cameroun, Gabon, Ghana, Kenya, Namibie, Ouganda, République centrafricaine, République unie de Tanzanie, Sénégal, Tchad, Togo, Zambie et Zimbabwe, tandis que le Bénin et le Cameroun ajoutent que les populations sont probablement en régression. La Côte d'Ivoire, le Libéria et le Nigéria ont signalé une réduction des effectifs en raison des niveaux d'utilisation et de commerce. L'Afrique du Sud a également signalé des effectifs en régression. Le Nigéria a indiqué que *M. gigantea* avait été exterminé dans toutes les zones protégées, tandis que *M. tricuspis* et *M. tetradactyla* sont toujours présentes dans les zones protégées du sud-ouest, sud-est et sud du pays.

L'Afrique du Sud a indiqué en 2015 l'existence d'un commerce illégal modéré dans le pays, mais ce commerce est difficile à surveiller et à quantifier. On ne sait pas non plus si les spécimens commercialisés ont été capturés vivants dans la nature ou s'il s'agit d'animaux tués sur les routes ou dans les clôtures électriques, mais il est probable que les animaux proviennent de ces trois sources.

Dans sa réponse au questionnaire de 2015, l'Ouganda a rapporté des observations de *M. temminckii* et *M. gigantea* dans la région d'Ayago du Parc national des Chutes Murchinson, non loin du site proposé pour l'installation d'une centrale hydroélectrique. Si ces observations étaient confirmées, elles représenteraient une extension de l'aire de *M. gigantea*. De même, l'Ouganda a indiqué que la perte d'habitat (liée aux aménagements agricoles, humains et industriels) en dehors des zones protégées représente une menace potentielle pour les pangolins, parallèlement à la pression accrue de braconnage pour leurs écailles. Il est également noté que les écailles de pangolins sont très utilisées en médecine traditionnelle en Ouganda et sont en vente, en petites quantités, sur >1 000 marchés des sous-comtés. Globalement, ces marchés représentent un grand nombre de transactions commerciales.

Les données sur l'impact du commerce légal et illégal sur les populations de pangolins dans les autres régions d'Afrique sont peu nombreuses. La République centrafricaine a indiqué que les pangolins sont souvent braconnés pour leur viande, mais que le commerce international des pangolins et de leurs produits ne s'est pas encore développé. Le Libéria a indiqué des niveaux croissants de commerce, mais n'a pas fourni de données sur l'impact que ce commerce peut avoir sur les effectifs, ni communiqué

d'autres précisions concernant la situation de l'espèce. La Namibie a indiqué que l'impact du commerce illégal sur l'espèce ne peut être établi par manque de données sur l'état des populations. Il reste que les cas de possession illégale de pangolins dans le pays ont été peu nombreux l'année passée.

### **5.2.1 Informations en provenance d'autres sources**

Les données sur les pangolins d'Afrique sont beaucoup moins nombreuses que sur leurs congénères d'Asie. En Afrique, les pangolins sont depuis toujours chassés et braconnés dans la majorité des États de l'aire de répartition pour la viande de brousse et la médecine traditionnelle ('muti' ou 'juju') et les rituels et pratiques magiques (par ex. Boakye *et al.*, 2015 ; 2016a, b, Soewu et Sodeinde 2015). Ingram *et al.*, (2017) estiment qu'entre 0,4 et 2,7 millions de pangolins sont tués chaque année dans les forêts d'Afrique centrale. Ce chiffre a progressé de 150% et la proportion de pangolins parmi tous les vertébrés chassés est passée de 0,04% à 1,83% entre 1975 et 2014, sans toutefois que l'on ait constaté un accroissement du nombre de pangolins en vente sur les marchés, ce qui suggère l'existence d'autres filières de distribution. En moyenne, 45% des individus observés sont des juvéniles ou des subadultes, ce qui laisse penser que la chasse aux pangolins d'Afrique centrale n'est potentiellement pas durable (Ingram *et al.*, 2017). Le prix de *M. gigantea* sur les marchés urbains a été multiplié par 5,8 depuis 1975, tandis que le prix de *M. tricuspis* et *M. tetradactyla* a été multiplié par 2,3, à l'instar des tendances observées pour les pangolins d'Asie (Ingram *et al.*, 2017).

Le trafic intercontinental de pangolins africains et de leurs produits, essentiellement les écailles, est en hausse pour fournir la demande en Asie orientale et du Sud-Est (Challender et Hywood 2012 ; Gomez *et al.*, 2016 ; voir section 6.2.6). La perte et/ou dégradation de leur habitat est également une menace pour les quatre espèces de pangolins africains (Pietersen *et al.*, 2014a ; Waterman *et al.*, 2014a,b,c). C'est en Afrique que le taux de déforestation de la forêt primaire est le plus élevé au monde et on estime que 80% de la forêt originelle de l'Afrique de l'Ouest, là où vivent trois espèces de pangolins, a été perdue, transformée en une mosaïque de terres agricoles, soit une perte de 10 millions d'hectares de forêt au XX<sup>e</sup> siècle (Norris *et al.*, 2010). Enfin, les clôtures électriques représentent une menace importante pour *M. temminckii* en Afrique du Sud (Pietersen *et al.*, 2014a).

#### **5.2.1.1 *Manis tricuspis***

*Manis tricuspis* est présente en Guinée Bissau en Afrique de l'Ouest, en Guinée et en Sierra Leone et une grande partie de l'Afrique occidentale, jusqu'en Afrique centrale et au sud-ouest du Kenya, et jusqu'au nord-ouest de la République unie de Tanzanie (à l'ouest du Lac Tanganyika) ; au sud l'espèce atteint le nord-ouest de la Zambie et le nord de l'Angola. Elle est également présente sur Bioko (Fig. 5 ; Kingdon et Hoffmann 2013). Aucune observation n'a été confirmée pour le Sénégal ou la Gambie (Grubb *et al.*, 1998). L'espèce est présente en Ouganda et en République unie de Tanzanie, aux abords

de la frontière avec l'Ouganda. Elle a été évaluée en 2014 comme Vulnérable (A4d) au niveau mondial sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN<sup>TM</sup> compte tenu de la réduction des effectifs estimée à au moins 40% sur une période de 21 ans (sept années passées et 14 prochaines années ; durée d'une génération estimée à sept ans).



**Fig. 5. Aire de répartition de *M. tricuspis*. Source: Waterman *et al.* (2014a).**

*Manis tricuspis* est la plus fréquente des espèces de pangolins de forêts et les densités peuvent être élevées dans les habitats favorables (Kingdon et Hoffmann 2013). Elle est considérée comme la plus commune des trois espèces de pangolins présentes au Nigéria (Angelici *et al.*, 1999) et au Gabon (Pagès 1975), et une étude réalisée dans la Réserve forestière de Lama (sud Bénin) a recensé 38 *M. tricuspis* pour une densité de 0,84/km<sup>2</sup> pendant la saison sèche, dans les plantations comme dans la forêt naturelle (Akpona *et al.*, 2008). C'est également de loin l'espèce la plus abondante proposée à la vente sur les marchés de viande de brousse (Bräutigam *et al.*, 1994). Par exemple, l'espèce figurait au quatrième rang des espèces prélevées sur 47 sites visités pendant six mois au cours d'une étude de terrain réalisée au Cameroun en 2002-2003 (Fa *et al.*, 2006). De même, dans une étude réalisée en Guinée équatoriale autour du village de Sendje (incluant une partie du Parc national du Mont Alén), *M. tricuspis* était la cinquième espèce de mammifères la plus fréquente dans les collectes (Kümpel 2006).

Boakye *et al.* (2016a) ont montré dans une étude réalisée au Ghana entre septembre 2013 et janvier 2014 que *M. tricuspis* représentait 82% des 98 pangolins proposés dans les « chop bars », ou vendus par les grossistes et les chasseurs/paysans. Les auteurs suggèrent que le marché des pangolins avait été sous-estimé dans les études antérieures dans la mesure où la filière de la viande de pangolin n'entre pas dans la chaîne d'approvisionnement des grands marchés de viande de brousse ayant fait l'objet de la plupart des études antérieures. Ils ont montré que les acteurs de la filière proches des zones protégées vendaient plus de pangolins que ceux qui en étaient éloignés, ce qui laisse penser que les chasseurs vont de plus en plus vers la zone protégée la plus proche pour y trouver plus de proies (voir aussi Lindsey *et al.*, 2013 ; Fa *et al.*, 2006 ; Schulte-Herbrüggen *et al.*, 2013).

Soewu et Adekanola (2011) rapportent que 92% des praticiens de la médecine traditionnelle yoruba de l'État d'Ogun, au Nigéria, pensent que les effectifs de pangolins sont en régression et plus de 97% ont précisé que la taille des pangolins capturés était également en diminution. Soewu et Ayodele (2009) rapportent que les vendeurs d'ingrédients de médecine traditionnelle sur les marchés publics de la province d'Ijebu, au Nigeria, vendaient en moyenne 1,06 carcasses de *M. tricuspis* chacun par mois et que ces chiffres suggèrent une exploitation non durable. Le premier de ces auteurs a également indiqué une réduction à la fois de la taille et de l'abondance de *M. tricuspis* sur les marchés de viande de brousse au Nigéria, en parallèle avec une augmentation de la prévalence de *M. tetradactyla* sur ces marchés, ce qui laisse penser que *M. tricuspis* est de plus en plus rare (Waterman *et al.*, 2014a).

*M. tricuspis* figure comme en Données insuffisantes et en régression au Bénin (Sinsin et Hessou 2004). L'espèce serait en régression au Ghana et en Guinée, et proche de l'extinction au Rwanda (Bräutigam *et al.*, 1994). Au sud-ouest du Nigéria, les récits des chasseurs et les taux de destruction de la forêt suggèrent que l'espèce devient rare (Sodeinde et Adedipe 1994).

En Ouganda, *M. tricuspis* serait en régression rapide car l'espèce est recherchée pour les marchés de viande de brousse et le commerce international de parties d'animaux (Kityo *et al.*, 2016). L'espèce est évaluée comme étant En danger en Ouganda depuis 2016 à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN (Kityo *et al.*, 2016).

L'espèce est considérée comme rare en République unie de Tanzanie où elle atteint la frange de son aire de répartition. Au cours d'études récentes, seuls deux pangolins ont été pris dans les pièges photographiques au cours de 1 500 nuits-pièges dans la forêt de Minziro, en République unie de Tanzanie (Tim Davenport, *in litt.* aux auteurs, 2017).

### 5.2.1.2 *Manis tetradactyla*

*Manis tetradactyla* est présente dans les régions boisées d'Afrique occidentale et centrale, de la Sierra Leone au Nigéria, en passant par le sud-est de la Guinée, le Libéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana, avec une solution de continuité jusqu'au Nigéria occidental (Fig. 6). Sa présence au Nigéria est probablement sous estimée en raison d'une possible confusion avec *M. tricuspis* (Angelici *et al.*, 1999 ; Kingdon et Hoffmann 2013). L'espèce est également présente à l'est de cette zone, dans le sud Cameroun, une grande partie de la forêt du Bassin du Congo, jusqu'à la vallée du Semliki, et à peine en Ouganda où elle n'est présente que dans le Parc national de Semuliki (Kityo *et al.*, 2016). Il est possible qu'elle soit présente au Cabinda (Angola) (Kingdon et Hoffmann 2013).



**Fig. 6. Aire de répartition de *M. tetradactyla*. Source : Waterman *et al.* (2014b).**

Au niveau mondial, l'espèce a été évaluée comme Vulnérable (A4d) sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ parce que les effectifs devraient connaître une réduction d'au moins 30-40% sur une période de 21 ans (sept années passées et 14 prochaines années ; durée d'une génération estimée à sept ans), et compte tenu de la fréquence accrue de sa présence sur les marchés intérieurs locaux et dans le commerce international, ses écailles faisant l'objet d'un trafic vers les marchés asiatiques.

Il n'existe pas de données quantitatives sur les densités ou les effectifs (Waterman *et al.*, 2014b). C'est l'espèce la moins souvent signalée de tous les pangolins d'Afrique, ce qui peut être une indication de sa présence dans des habitats peu pénétrés et/ou sa rareté et la faiblesse des densités. Elle est exploitée sous forme de viande de brousse et dans la médecine africaine traditionnelle, et fait également l'objet

d'un trafic international. Boakye *et al.* (2016a) ont rapporté que *M. tetradactyla* représentait 18% des 98 pangolins trouvés dans les « chop-bars », chez les grossistes ou les chasseurs/paysans au cours d'une étude réalisée au Ghana entre septembre 2013 et janvier 2014. *M. tetradactyla* a été évaluée en 2016 comme En danger en Ouganda à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN (Kityo *et al.*, 2016).

### 5.2.1.3 *Manis gigantea*

L'aire de répartition de *Manis gigantea* est discontinue en Afrique occidentale et centrale. L'espèce est présente au Sénégal (mais sa présence n'est pas attestée en Gambie), Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire et Ghana. Sa présence au Bénin, Burkina-Faso, Niger et Togo est incertaine (Fig. 7). La présence de cette espèce au Nigéria est incertaine, mais de récents signalements dans le sud-est du pays ont confirmé sa présence dans le Parc national de Gashaka-Gumti (S. Nixon, données non publiées). L'espèce a été signalée sur l'île de Bioko (par ex. Kingdon *et al.*, 2013) mais les spécimens proviennent sans doute de carcasses importées du continent (Hoffmann *et al.*, 2015).



**Fig. 7. Aire de répartition de *M. gigantea*. Source: Waterman *et al.* (2014c).**

L'aire de répartition de *M. gigantea* est plus continue du Cameroun à l'Ouganda à travers tout le Bassin du Congo (Kingdon *et al.*, 2013). L'espèce a été observée sur les rives d'un lac de l'ouest du Kenya, non loin de la frontière de l'Ouganda, et une observation confirmée a été réalisée dans les Monts Mahale dans l'ouest de la République unie de Tanzanie où sa présence a été confirmée par des pièges

photographiques (Kingdon *et al.*, 2013). Sa présence est également confirmée dans le sud-ouest du Sud Soudan, non loin de la frontière de la RDC (D. Reeder, données non publiées).

Il n'existe aucune donnée pour le Burundi (Kingdon *et al.*, 2013), et l'espèce était considérée comme éteinte au Rwanda (Bräutigam *et al.*, 1994) jusqu'à ce que des pièges photographiques confirment sa présence à l'est du pays (D. Bantlin, données non publiées). Les limites septentrionales de son aire de répartition sont mal connues mais elles devraient coïncider avec celles de la forêt tropicale de plaine. Les rives nord de la Kasai et de la Tshuapa définissent apparemment les limites méridionales au sein du bloc forestier central. (Kingdon *et al.*, 2013).

*M. gigantea* a été évaluée en 2014 comme Vulnérable (A4d) au niveau mondial sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ parce qu'on peut raisonnablement supposer que les effectifs ont déjà commencé à régresser et continueront de régresser d'au moins 40% sur une période de 27 ans (neuf années passées, 18 prochaines années ; durée d'une génération estimée à 9 ans) (Waterman *et al.*, 2014c). Les causes de cette régression sont l'impact de la chasse pour la viande de brousse et l'apparition récente à l'échelle industrielle d'un trafic d'écailles de pangolins africains vers les marchés de l'Asie orientale (voir la section 6.2).

Les données sur la situation de l'espèce sont très rares au niveau national. Toutefois, en Ouganda, l'organe de gestion CITES a communiqué une estimation de la population du pays à partir de données gouvernementales non publiées, soit environ 2 000 individus, les densités atteignant 0,03/km<sup>2</sup> (Anon. 2016a). Bräutigam *et al.* (1994) ont indiqué que l'espèce serait assez rare et en régression sur l'ensemble de son aire de répartition. Elle a été signalée dans les réserves forestières d'Itwara et Kibego, en Ouganda, mais leur faible abondance relative suggère qu'elle ne se porte pas aussi bien dans ces petites réserves de forêts très perturbées que dans les vastes zones protégées (Mugume *et al.*, 2015). Kityo *et al.*, (2016) ont également rapporté que l'espèce était probablement largement répartie en Ouganda vers le milieu des années 1990, mais qu'il était probable que des populations saines ne survivaient plus aujourd'hui que dans les zones protégées. *M. gigantea* a été évaluée en 2016 comme En danger en Ouganda à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN (Kityo *et al.*, 2016).

En République unie de Tanzanie, l'espèce n'a été observée que dans les parcs nationaux de Mahale et Minziro. Les études menées à Mahale ont révélé un taux d'observations de sept sur 663 nuits-pièges, ce qui confirme la présence de l'espèce, mais elle est jugée beaucoup plus rare à Minziro (Tim Davenport, *in litt.* aux auteurs, 2017).

Bräutigam *et al.* (1994) ont indiqué que *M. gigantea* serait assez rare sur l'ensemble de son aire de répartition et éteinte au Niger.

#### 5.2.1.4 *Manis temminckii*

*Manis temminckii* est l'espèce de pangolins d'Afrique la plus largement répartie pour avoir été observée du sud du Tchad oriental jusqu'en Afrique du Sud, en passant par le Soudan, le Sud Soudan et une grande partie de l'Afrique orientale et Australe (Fig. 8). En Afrique australe, l'espèce est largement répartie bien qu'elle soit aujourd'hui essentiellement confinée aux zones protégées et aux ranchs biens gérés de bétail et de faune sauvage (Pietersen *et al.*, 2016). Les limites septentrionales de son aire de répartition ne sont pas bien définies mais l'espèce a été observée dans l'extrême nord-est de la République centrafricaine, dans le sud-est du Tchad, au Sud Soudan et au sud-ouest de l'Éthiopie (Swart 2013) (Fig. 7 ; Pietersen *et al.*, 2014b).



**Fig. 8. Aire de répartition de *M. temminckii*. Source : Pietersen *et al.* (2014b).**

L'espèce a été évaluée en 2014 comme Vulnérable (A4d) au niveau mondial sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN™ compte tenu de la réduction des effectifs déduite passée/en cours et supposée de 30 à 40% sur une période de 27 ans (neuf années passées, 18 prochaines années ; durée d'une génération estimée à neuf ans). Ce déclin est attribué à l'exploitation de l'espèce pour la médecine traditionnelle et la viande de brousse, ainsi qu'à un commerce intercontinental accru vers l'Asie (Pietersen 2014b).

Les niveaux d'abondance de l'espèce sont mal connus sur la majeure partie de son aire de répartition, avec une exception, l'Afrique du Sud. Dans la région du Parc national Kruger, la densité a été estimée à 0,24/km<sup>2</sup>, alors que les estimations sont de 0,11/km<sup>2</sup> pour le Zimbabwe (Swart 2013 ; Pietersen *et al.*, 2014b). Une étude plus récente réalisée dans la Province du Cap-du-Nord, en Afrique du Sud, estimait la densité à 0.23–0.31/km<sup>2</sup> (Pietersen *et al.*, 2014a). L'espèce est également gravement menacée en Afrique du Sud par les clôtures électriques et on estime qu'entre 377 et 1 028 individus sont électrocutés chaque année. Elle est également menacée par le commerce local et international de la viande de brousse et des médecines traditionnelles (depuis 2010, le nombre de saisies annuelles dans les ports a progressé de deux en 2000 à 40 en 2013) ; par ailleurs 280 individus sont tués sur les routes chaque année. Des pangolins sont également accidentellement pris et tués dans les pièges à dents (Pietersen *et al.*, 2016). On estime que le taux d'occurrence a été réduit de 9 à 48% depuis 30 ans (1985 à 2015) en raison de leur extinction locale supposée dans les provinces de l'État-Libre, du Cap-Oriental et, pour une grande partie, du sud du KwaZulu-Natal (Pietersen *et al.*, 2016). Pietersen *et al.* (2016) estiment que la population totale d'individus matures serait comprise en Afrique du Sud entre 7 002 et 322 135 individus, plus probablement entre 16 329 et 24 102 individus. Pietersen *et al.* (2016) affirment également que la population sud africaine est sans doute une population source pour beaucoup de pays voisins, surtout parce que la majorité des populations voisines sont plus touchées par le commerce légal et illégal, local et international, parce que les législations sur la faune sauvage y sont plus laxistes et que la lutte contre la fraude y est généralement moins efficace. L'espèce a été évaluée comme Vulnérable en Afrique australe (Afrique du Sud, Swaziland et Lesotho) en 2016 (Pietersen *et al.*, 2016).

En Ouganda, l'espèce est présente dans le Parc national des Chutes Murchison et le Parc national de la vallée de Kidepo où il est probable que des populations saines ne survivent que dans les zones protégées (Kityo *et al.*, 2016). *Manis temminckii* a été évaluée comme Vulnérable en Ouganda en 2016 à partir des catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN (Kityo *et al.*, 2016).

L'espèce est largement répartie en République unie de Tanzanie mais elle est rare et se rencontre en plus grandes densités dans les zones protégées (Tim Davenport, *in litt.* aux auteurs, 2017).

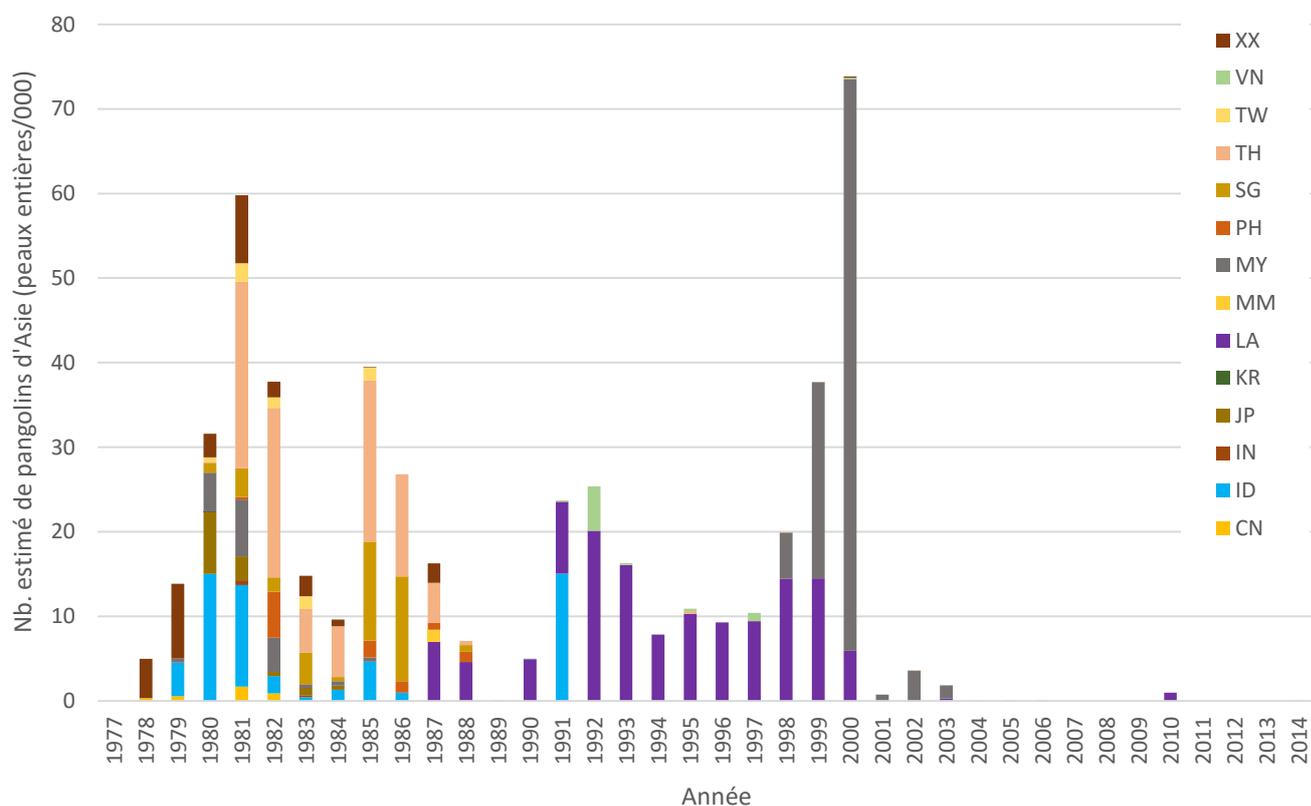
## 6. Commerce légal et commerce illégal de pangolins

### 6.1 Commerce légal

Les données CITES du commerce de pangolins ont été téléchargées le 18 mai 2017 sous forme de tableaux comparatifs et analysées pour renseigner le présent rapport. Les données téléchargées couvrent la période 1975 à 2016, et incluent tous les pays d'exportation et d'importation, toutes les sources, les buts de ce commerce et les clauses commerciales, à partir d'une recherche sur le genre *Manis*. 2015 est la dernière année pour laquelle ces données étaient disponibles.

#### 6.1.1 Pangolins d'Asie

**Fig. 9. Nombre estimé des peaux entières de pangolins d'Asie dans le commerce international entre 1977 et 2014, selon les données communiquées par les importateurs, par pays d'origine (ou par exportateurs si l'origine n'est pas communiquée).\***



\*Comprend les « *Manis* spp. » originaires de, ou exportées par, les États de l'aire de répartition des pangolins d'Asie. Les dernières transactions de peaux entières de pangolins d'Asie ont été déclarées en 2014.

Le commerce international de pangolins, tel qu'il est déclaré à la CITES, porte essentiellement sur les espèces asiatiques et est essentiellement formé de transactions sur les peaux. Le commerce des peaux entières de pangolins d'Asie est estimé à 509 564 peaux entre 1977 et 2014 (Fig. 9). Ce commerce portait sur des peaux originaires de toute l'Asie, plus particulièrement en provenance de 12 des 19 pays de l'aire de répartition (Chine, RAS de Hong Kong, Inde, Indonésie, RDP Lao, Malaisie, Myanmar, Philippines, Singapour, Taiwan (Province de Chine), Thaïlande et Viet Nam) (Fig. 9).

Au cours des 38 années étudiées, ce commerce a porté sur environ 13 500 peaux entières par an. Toutefois presque tout ce commerce (99%, soit 502 383/509 564 peaux entières) s'est fait avant 2000 ou en 2000 (Fig. 9). À la 11<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties (CoP11, Kenya, 2000), les Parties ont fixé des quotas d'exportation de zéro pour les pangolins d'Asie capturés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Pour la seule période de 1977 à 2000, les volumes atteignaient en moyenne environ 21 000 peaux entières par an.

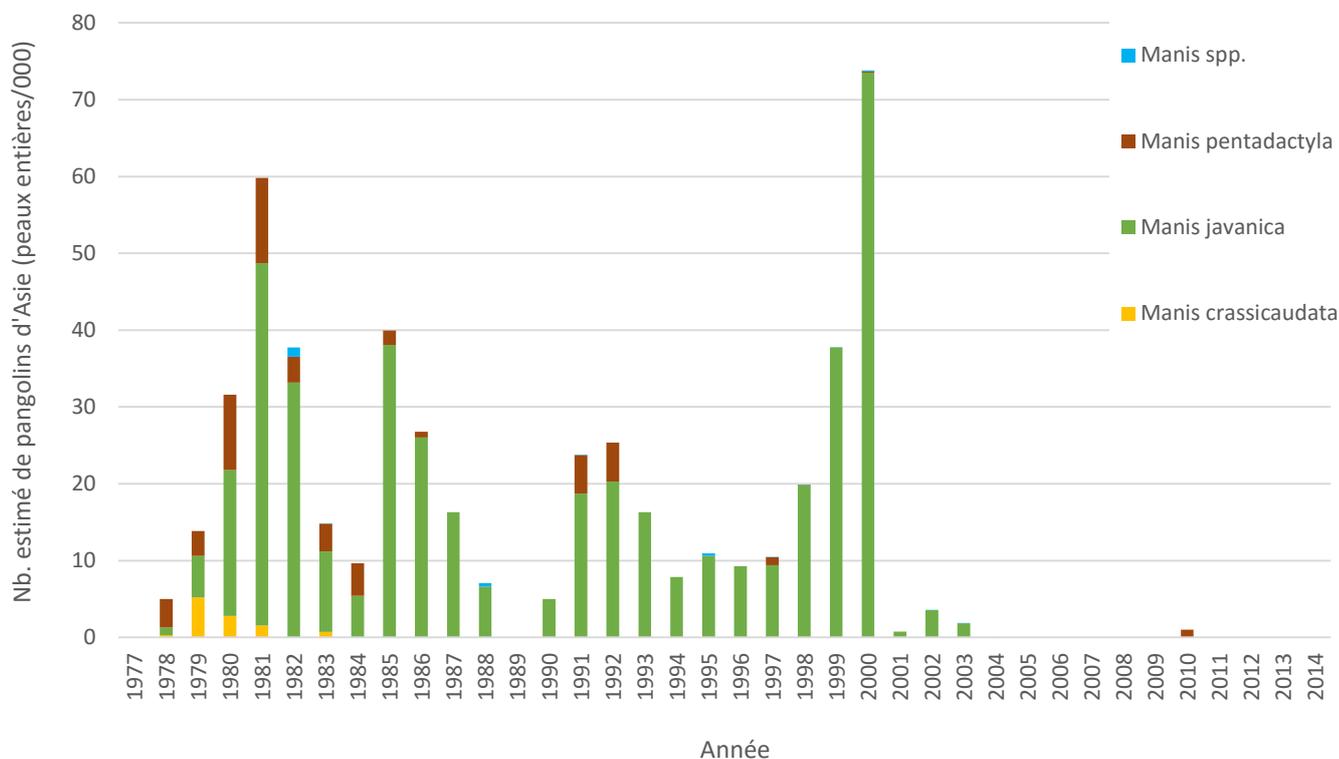
L'origine de ce commerce semble s'être déplacé au cours de la période. Les grands exportateurs, en volume, à la fin des années 1970 et dans les années 1980 étaient l'Indonésie et la Thaïlande, puis ce furent dans les années 1990 la RDP Lao (qui n'était pas à l'époque Partie à la Convention) et la Malaisie à la fin des années 1990 (1998-2000) (Fig. 9). Une grande partie des exportations se faisaient vers les États-Unis, le Mexique, le Japon et Singapour, les deux derniers réexportant une grande partie de ces volumes vers les deux premiers. La majeure partie du commerce des peaux entières (93%, 474,846/509,564 peaux entières) était réalisé à des fins de transactions commerciales (code de but « T ») dont 33% (166,123/509,564 peaux entières) déclarées comme prélevées dans la nature (code de source « W »). Les codes de source manquaient pour la plupart pour le reste des transactions déclarées comme étant de nature commerciale.

La majeure partie du commerce des peaux entières de pangolins d'Asie portait sur *M. javanica* qui représentait 87% des transactions (442 966/509 564 peaux entières) (Fig. 10). *M. pentadactyla* (11%, 53 874/509 564 peaux entières), *M. crassicaudata* (2%, 10 555/509 566 peaux entières) ou les pangolins d'origine non précisée d'Asie (*Manis* spp., <1%) (Fig. 10) étaient moins bien représentés. *Manis culionensis* n'a été décrite que récemment comme une espèce distincte de *M. javanica* (voir Gaubert & Antunes 2005) et ne figure donc pas dans les statistiques. Mais si l'on admet que les origines des peaux entières étaient correctement déclarées, le commerce de *M. javanica* depuis les Philippines atteignait environ 10 000 peaux pour la période 1981-1989 (Fig. 9).

Depuis 2000, les quantités déclarées sont relativement faibles pour les peaux entières, soit un chiffre estimé à 7 181 peaux (Fig. 9, Fig. 10) ou autres produits (Tableau 1). Le commerce illégal de peaux aurait également porté sur de faibles volumes (voir la section 6.2). La majorité du commerce déclaré des peaux entières (85%, 6132/7181 peaux) portait toujours sur *M. javanica* avec pour origine déclarée la Malaisie, les peaux étant exportées depuis le Japon vers le Mexique entre 2001 et 2003. Depuis 2000, le commerce comprend l'importation de 1 000 peaux de *M. pentadactyla* par le Mexique, en provenance de la RDP Lao en 2010, déclarées comme provenant d'animaux élevés en ranch (code de source « R »). Mais ce code de source paraît discutable quand on sait combien les pangolins sont difficiles à élever en captivité (par ex., Hua *et al.*, 2015) et les difficultés à établir qu'un tel nombre

d'animaux aurait dans la nature une très faible probabilité de survie jusqu'à l'âge adulte, selon les critères de la Résolution Conf. 11.16 (Rev. CoP15).

**Fig. 10. Nombre estimé de peaux entières de pangolins d'Asie dans le commerce international entre 1977 et 2014, selon les déclarations des importateurs, par espèces.\***



\* Comprend les '*Manis spp.*' originaires de, ou exportées par, les États de l'aire de répartition des pangolins d'Asie.

Les écailles (comptabilisées en poids) sont l'autre produit de pangolins d'Asie pouvant être converti sans équivoque en nombre d'animaux. Pour estimer le nombre de pangolins d'Asie commercialisés à partir des quantités d'écailles, nous avons utilisé les méthodes publiées dans la littérature scientifique (voir l'annexe 1). Le commerce des écailles a porté entre 1994 et 2012 sur un chiffre estimé à 53 052 pangolins d'Asie. Ce chiffre comprend 18 280 kg d'écailles (selon les déclarations des importateurs) de *M. Javanica* qui équivalent à environ 50 707 animaux, dont 99% originaires de, ou exportés par, la Malaisie et Singapour, et importés par la Chine, la RAS de Hong Kong et Singapour. Toutes ces transactions portaient sur des animaux prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Une grande proportion de ces transactions ont été réalisées avant 2000, mais 1 800 kg d'écailles d'animaux prélevés dans la nature (soit un chiffre estimé de 4 993 animaux), originaires de Malaisie, ont été exportées depuis Singapour vers la Chine entre 2010 et 2012, à des fins de transactions commerciales. Une correspondance avec l'organe de gestion CITES de Singapour indique qu'il s'agissait de stocks acquis avant l'année 2000. De faibles volumes d'écailles, de 29 à 2 045 g (2,73 kg au total, soit huit pangolins selon un chiffre estimé) ont également été saisis aux États-Unis entre 2001 et 2004, en provenance de Chine et de la RDP Lao. Le commerce des écailles des autres espèces de

pangolins portait sur l'exportation de 500 kg d'écailles de *M. pentadactyla* (soit 872 animaux) depuis la Chine vers les États-Unis en 1997, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales, et 0,4 kg d'écailles de *M. pentadactyla* saisies aux États-Unis en 2009, exportées par le Viet Nam à des fins personnelles.

Le commerce des écailles de *Manis* spp. provenant de, ou exportées par, les États de l'aire de répartition des pangolins d'Asie (selon les déclarations des importateurs) a porté sur 529,5 kg d'écailles, soit 1 469 animaux. La grande majorité de ces écailles (500 kg ou 1 387 pangolins) venaient de Malaisie et étaient exportées depuis Singapour vers la Chine en 2010. Elles provenaient d'animaux prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. De faibles volumes ou petits nombres d'écailles (par ex. <1 kg ou moins de 10 écailles) de *Manis* spp. ont également été saisis aux États-Unis entre 2002 et 2014, en provenance de la RAS de Hong Kong et de Thaïlande.

Outre les peaux entières et les écailles, le commerce international de pangolins d'Asie porte également sur d'autres produits (Tableau 1), mais il n'est pas possible de convertir sans équivoque ces produits en nombre d'animaux. Toutefois, comme pour les peaux et les écailles, le commerce a porté essentiellement sur *M. javanica* et dans une moindre mesure sur *M. pentadactyla*, tandis que les transactions portant sur *M. crassicaudata* et *M. culionensis* (Table 1) étaient très peu nombreuses. Le commerce d'articles en cuir de *M. javanica* a atteint un chiffre estimé de 2 388 articles (selon les quantités déclarées par l'importateur) en provenance d'Indonésie, de la RDP Lao, de Malaisie et de Thaïlande, qui ont essentiellement été importés aux États-Unis (99%) depuis le Japon, la RDP Lao et le Mexique entre 1982 et 1998. Le commerce d'animaux vivants a atteint un total de 1 265 pangolins, principalement entre 1980 et 1989, période pendant laquelle 694 animaux ont été importés aux États-Unis (la plupart originaires d'Indonésie) et 537 importés au Japon, originaires des Philippines. La RAS de Hong Kong a importé onze animaux vivants en 2013 à des buts scientifiques mais ils auraient été saisis (code de source « I »). Le commerce de *M. Javanica* a également porté sur 9 215 chaussures entre 1977 et 2001, dont 95% (8 716) importées par les États-Unis.

Le commerce d'autres produits de *M. pentadactyla* était essentiellement composé de médicaments et d'animaux vivants (Tableau 1). Le commerce de produits a porté sur 24 940 unités entre 1985 et 2011, exportés après 2000 depuis la Chine, la RAS de Hong Kong, l'Indonésie, la RDP Lao et le Viet Nam, et qui ont été confisqués aux États-Unis (code de source « I »), dont une majorité pour usage personnel (voir aussi la section 6.2). La Chine a également déclaré des exportations de 30 000 unités de produits vers la RAS de Hong Kong en 1992, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Le commerce a également porté sur des cartons de produits au nombre de 5 208 qui ont été exportés entre 1990 et 1992 depuis la Chine vers la RAS de Hong Kong (2 638 cartons), la Malaisie (1 276 cartons), Macao (713 cartons) et Singapour (410 cartons). Ce sont également plus de 500 kg de

produits qui ont été exportés essentiellement depuis la Chine vers les États-Unis en 1998, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales.

**Tableau 1. Commerce des autres produits de pangolins d'Asie et de *Manis* spp. originaires des États de l'aire de répartition, ou exportés par eux, entre 1977 et 2015, selon les déclarations des importateurs.**

Espèces/produit	1977-1989	1990-1999	2000-2015
<b><i>M. javanica</i></b>			
Corps	2	21	7
Produits			2
Articles en cuir	1330	1058	
Articles en cuir (grands)		14	41
Articles en cuir (petits)	17	872	1324
Articles en cuir (petits – paires)		1	8
Vivants	1225		
Viande`	1		
Viande (kg)	45.36		
Chaussures	3815.36	3711	1689
Pièces de peaux (kg)		73.55	
Pièces de peaux (m)	184		
Spécimens (ml)			3150.3
Spécimens			62
<b><i>M. pentadactyla</i></b>			
Corps	2	9	1
Sculptures			1
Produits*	480	245	24215
Produits (cartons)	5208		
Produits (kg)		507	1
Produits (g)			690
Articles en cuir	373		
Articles en cuir (petits)	50		
Vivants	16	18	6
Viande (kg)		1	
Médicaments			277
Médicaments (g)			12909
Chaussures	1529	744.5	
Pièces de peaux	240		
Pièces de peaux (m)	50		
Pièces de peaux (kg)	94.35		
Spécimens			178
Spécimens (kg)			14
<b><i>M. crassicaudata</i></b>			
Articles en cuir (petits)	1		
Chaussures	3		
Spécimens			7
Spécimens (ml)			1
<b><i>M. culionensis</i>**</b>			
Spécimens			19
<b><i>Manis</i> spp.</b>			
Corps	1	14	2
Griffes		2	1
Produits	1	19	3368
Produits (g)		454	210
Produits (kg)		22	3
Pieds		9	2
Articles en cuir	330	197	
Articles en cuir (grands)			2
Articles en cuir (petits)	4		1
Vivants		100	
Viande (kg)		2	2.65
Médicaments			928
Poudre			14
Chaussures	46		

Pièces de peaux		29
Spécimens	422	143
Queues		3
Non précisé	27	s. 1
Non précisé (kg)	3.49	0.7

\*La Chine a déclaré avoir exporté 30 000 unités vers la RAS de Hong Kong en 1992. \*\*Sur la base des quantités déclarées par l'exportateur.

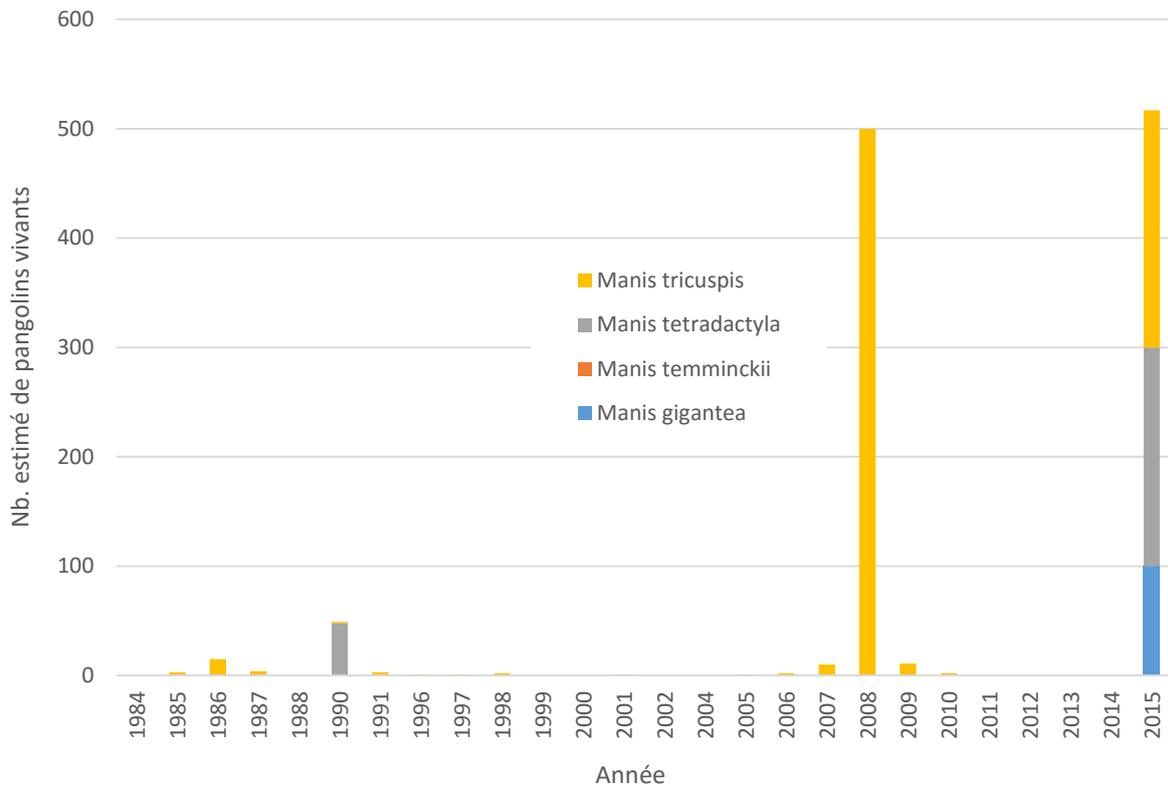
Le commerce de médicaments a porté sur des exportations depuis le Viet Nam (261 unités) et la Chine (16 unités) à des fins personnelles ou de transactions ou commerciales et qui ont été saisis aux États-Unis entre 2012 et 2015. Le commerce a également porté sur environ 12 kg de médicaments en provenance de Chine et du Viet Nam et également saisis par les États-Unis en 2012-2014. Le commerce d'animaux vivants a porté au total sur 40 individus, dont 29 exportés depuis la Chine entre 1977 et 2004 et importés par l'Australie, le Japon et les États-Unis. La majeure partie de ce commerce (34/45 animaux selon les quantités déclarées par les exportateurs) a également eu lieu avant 2000. Après 2000, six animaux ont été exportés depuis la province chinoise de Taiwan vers l'Allemagne (deux en 1997, un en 2007 et un en 2009, les deux derniers à des fins d'éducation et parcs zoologiques) et le Japon (deux en 2012, tous deux saisis - code de source « I »). Quatre animaux déclarés originaires de Chine continentale ont été exportés en 1984 depuis la RAS de Hong Kong vers les États-Unis.

Dix neuf spécimens de *M. Culionensis* ont été commercialisés entre 2007 et 2015 si l'on en croit les quantités déclarées par les exportateurs, tous à des fins scientifiques (code de source « S »). Tous étaient déclarés originaires des Philippines. Sept spécimens ont été importés aux États-Unis, deux au Canada et deux en Chine, tandis que huit ont été déclarés importés en France en 2014 et 2015, bien que la France ait confirmé aux auteurs qu'elle n'avait pas délivré de permis d'importation pour *M. culionensis* en 2014 ou 2015.

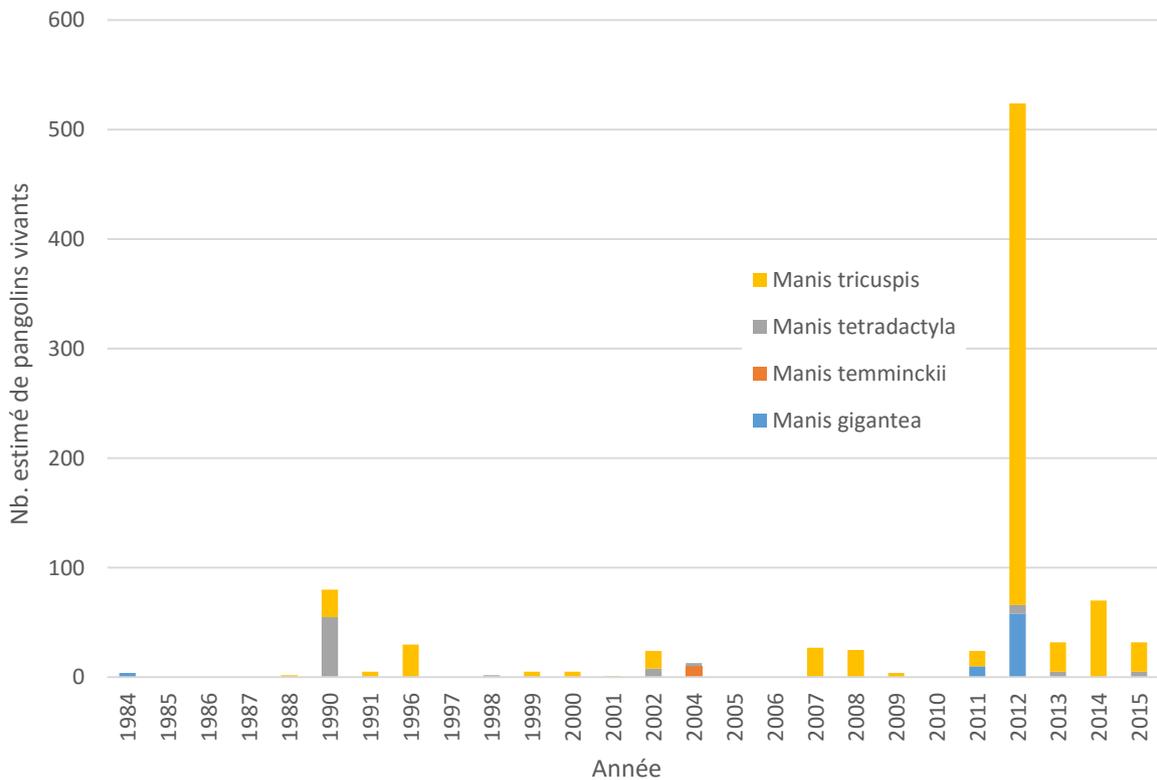
### 6.1.2 Pangolins d'Afrique

Le commerce déclaré des pangolins d'Afrique a été peu important entre 1975 et 2015 comparé à celui des pangolins d'Asie. Les transactions déclarées ont porté sur les quatre espèces africaines, essentiellement sur des pangolins vivants ou des écailles. Toutefois, l'écart est important entre les quantités déclarées par les importateurs et celles déclarées par les exportateurs comme on le voit ci-dessous.

**Figure 11 (a). Nombre de pangolins d’Afrique vivants dans le commerce international entre 1975 et 2015, par espèces et selon les déclarations des importateurs**



**Figure 11 (b). Nombre de pangolins d’Afrique vivants dans le commerce international entre 1975 et 2015, par espèces et selon les déclarations des exportateurs**



La majeure partie des transactions a porté sur *M. tricuspis*. Les importateurs ont déclaré que 772 animaux avaient été importés entre 1985 et 2015. La majorité de ces importations sont imputables à l'importation en Italie, en 2008, de 500 animaux en provenance du Togo à des fins de transactions commerciales qui auraient été élevés en ranch (code de source « R ») (Fig. 11). Ce code de source paraît cependant contestable au vu des difficultés notoires à élever les pangolins en captivité (par ex. Hua *et al.*, 2015) et à établir que la probabilité de leur survie jusqu'à l'âge adulte est très faible, selon les critères de la Résolution Conf. 11.16 (Rev. CoP15). Deux cents autres *M. tricuspis* prélevés dans la nature ont également été déclarés exportés depuis le Nigéria vers la Chine en 2015 à des fins d'élevage en captivité (code de source « B ») (Fig. 11) (voir la section 10). Les autres transactions importantes incluent l'importation aux États-Unis de 15 animaux en provenance du Togo en 1986 à des fins de transactions commerciales, dix animaux importés aux États-Unis en 2007 en provenance du Cameroun à des fins de transactions commerciales (mais qui ont été saisis) et l'importation aux États-Unis de 17 *M. tricuspis* vivants en 2015 qui avaient été prélevés dans la nature et faisaient l'objet d'une transaction commerciale (voir la section 10). La République de Corée a également déclaré l'importation de dix animaux en provenance du Nigéria en 2009 qui avaient été prélevés dans la nature à usage de parcs zoologiques.

Les exportateurs ont déclaré des volumes analogues, soit 740 *M. tricuspis* vivants, mais selon une dynamique commerciale différente. La majorité des transactions déclarées par les exportateurs concernaient l'exportation en 2012 de 250 animaux vivants depuis le Togo vers la RDP Lao et 200 animaux vivants depuis le Togo vers le Viet Nam, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales (Fig. 11) (voir aussi la section 10). Les autres transactions ont porté sur l'exportation de 90 *M. tricuspis* vivants depuis le Togo vers les États-Unis entre 1996 et 2015 (dix animaux en 1996, 16 en 2002, huit en 2013, 34 en 2014 et 22 en 2015). Mais les États-Unis ont confirmé qu'entre 1985 et 2015 ils n'avaient importé que 53 *M. tricuspis* vivants, et seulement 17 animaux entre 2013 et 2015. De même, selon les chiffres déclarés par les exportateurs, 85 *M. tricuspis* vivants ont été exportés depuis le Togo vers le Japon entre 1990 et 2015, tous à des fins de transactions commerciales, dont 60 avaient été prélevés dans la nature. Entre 2007 et 2014, le Togo a déclaré l'exportation de 89 *M. tricuspis* vivants, tous capturés dans la nature à des fins de transactions commerciales, vers les destinations suivantes : Espagne (22 animaux, 2011-2013), Tonga (20 animaux, 2008), Italie (15 animaux, 2007), Chine (dix animaux, 2014), Oman (dix animaux, 2014), Malaisie (six animaux, 2014) et Japon (trois animaux, 2012). Le Cameroun a déclaré avoir exporté dix animaux vivants vers la République Tchèque en 2007 et quatre animaux vivants vers le Japon en 2009, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales.

Les statistiques du commerce de *M. tetradactyla* vivants révèlent également des disparités entre les quantités déclarées par l'importateur et celles déclarées par l'exportateur. Sur la base des quantités

déclarées par les importateurs, 248 animaux vivants ont fait l'objet de transactions entre 1990 et 2015, soit de 200 *M. tetradactyla* prélevés dans la nature et exportés depuis le Nigéria vers la Chine en 2015 à des fins d'élevage (code de source « B ») (Fig.11) (voir section 10), plus l'importation par les États-Unis de 48 animaux en 1990, dont 13 prélevés dans la nature et 35 de source inconnue, tous à des fins de transactions commerciales. Si l'on en croit les données communiquées par les exportateurs, ce sont 87 animaux qui ont fait l'objet de transactions entre 1990 et 2015, dont 55 exportés depuis le Togo vers les États-Unis en 1990 à des fins de transactions commerciales, et de un à huit individus exportés du Togo vers les Pays-Bas, l'Espagne, le Japon, la République tchèque et les États-Unis entre 2002 et 2015, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Les États-Unis ont confirmé qu'ils n'avaient importés que 48 *M. tetradactyla* vivants, chiffre confirmé par leurs propres statistiques. Le Bénin a déclaré l'exportation de deux *M. tetradactyla* vivants vers la Hongrie en 1998.

Selon les chiffres des importateurs, le commerce de *M. gigantea* vivants a porté sur 100 animaux, tous exportés depuis le Nigéria vers la Chine en 2015, tous prélevés dans la nature aux fins d'élevage en captivité (code de source « B ») (Fig. 11). Selon les chiffres déclarés par les exportateurs, 50 *M. gigantea* ont été importés en RDP Lao depuis le Togo en 2012, tous prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. (Fig. 11). Selon les chiffres des exportateurs, ce sont en outre 22 animaux qui ont été exportés depuis le Togo entre 1984 et 2012 vers les États-Unis (quatre animaux en 1984), Japon (13 animaux en 2011-2012) et Espagne (cinq animaux en 2012), tous à des fins de transactions commerciales et sont les codes de source indiquaient que la plupart avaient été prélevés dans la nature. Les États-Unis ont confirmé aux auteurs qu'aucune importation de *M. gigantea* vivants ne figurait dans leurs statistiques.

Pour ce qui concerne *M. temminckii*, le commerce des animaux vivants a porté sur 12 animaux entre 2004 et 2009. Selon les chiffres des importateurs, un animal a été importé aux États-Unis depuis la RDC en 2005, prélevé dans la nature à des fins personnelles, et un *M. temminckii* prélevé dans la nature a été importé en Géorgie en provenance de la République unie de Tanzanie en 2009 pour utilisation dans les parcs zoologiques. La correspondance avec les organes CITES de Géorgie confirme que cet animal a été importé par le zoo de Tbilissi mais qu'il est mort peu de temps après son arrivée. Selon les chiffres des exportateurs, dix *M. temminckii* vivants prélevés dans la nature ont été exportés depuis la RDC vers l'Italie en 2004 à des fins de transactions commerciales. Pourtant, l'aire de répartition de *M. temminckii* ne couvre pas la RDC (Kingdon *et al.*, 2013) et il est possible qu'il s'agisse en réalité de *M. gigantea*.

Le commerce déclaré d'écailles de pangolins remonte à 2011 seulement. Pour convertir les quantités ci-dessous en nombre estimé d'animaux, nous avons utilisé les méthodes et paramètres de conversion présentés à l'annexe 1. Entre 2013 et 2015, ce commerce a porté sur 2 010 kg d'écailles de *M. tricuspis* (soit 5 576 animaux) selon les chiffres déclarés par les importateurs, tous prélevés dans la nature à des

fins de transactions commerciales. Il s'agit de l'importation par la Chine de 1 950 kg d'écailles depuis le Congo (1 000 kg en 2015) et depuis la RDC (950 kg en 2014-2015), de l'importation de 60 kg d'écailles par la RAS de Hong Kong, depuis le Togo (bien que le Togo n'ait déclaré que 30 kg). Il s'agissait dans tous les cas d'écailles d'animaux prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Les écailles ont également fait l'objet de transactions moins importantes entre la République centrafricaine et l'Afrique du Sud, à des fins scientifiques.

Le commerce des écailles de *M. gigantea* a atteint 3 268,14 kg (soit 908 animaux) selon les statistiques des importateurs. La majeure partie de ce commerce est imputable à l'importation par la Chine de 3 198 kg d'écailles en provenance d'Ouganda en 2014 (l'Ouganda a déclaré en avoir exporté 3 211 kg). Par ailleurs, le Viet Nam a importé 70 kg d'écailles de *M. gigantea* en provenance d'Ouganda en 2013. Toutes les écailles provenaient d'animaux prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. Moins de 0,2 kg d'écailles ont été saisies au Royaume Uni en 2012, en provenance du Gabon. Selon les données déclarées par les exportateurs et en excluant les exportations depuis l'Ouganda vers la Chine et le Viet Nam rapportées ci-dessus, le commerce d'écailles de *M. gigantea* a porté sur 464 kg d'écailles : il s'agit d'exportations depuis le Togo vers la Thaïlande (265 kg) et la Chine (30 kg) entre 2011 et 2013, ainsi que l'exportation de 169 kg d'écailles depuis l'Ouganda vers le Viet Nam (70 kg en 2013) et la Malaisie (99 kg en 2014), toutes provenant d'animaux prélevés dans la nature à des fins de transactions commerciales. En outre, de petits volumes d'écailles ont été exportés depuis le Togo vers la Thaïlande en 2011 et 2012.

Le commerce des autres produits de pangolins africains a porté, entre autres, sur les corps, peaux et spécimens (Tableau 2). Pour le commerce de *Manis* spp. exportées par des pays n'appartenant pas aux États de l'aire de répartition, ou qui n'en sont pas originaires, les chiffres sont : quatre corps, deux griffes, 72 produits, un pied, 79 articles en cuir, 32 animaux vivants (1981 [29], 1996 [3]), 2 660 écailles, 266 kg d'écailles, 333 chaussures, 14 pièces de peaux, 364 peaux et sept spécimens (Tableau 2).

**Tableau 2. . Commerce des autres produits de pangolins d'Afrique et de *Manis* spp. originaires des États africains de l'aire de répartition, ou exportés par eux, entre 1977 et 2015, selon les déclarations des importateurs.**

Espèces/produit	1977-1989	1990-1999	2000-2014
<b><i>M. tricuspis</i></b>			
Corps	5		2
Sculptures			1
Pièces de peaux			255
Peaux		2	408
Crânes			1
Spécimens		1	159
Trophées	1	4	2
<b><i>M. tetradactyla</i></b>			
Corps		2	1
Articles de cuir	1		
Chaussures	36		
Squelettes			10
Peaux			11
Crânes			14
Spécimens		1	104
<b><i>M. gigantea</i></b>			
Corps		1	1
Produits			175
Articles de cuir (petits)			174
Pièces de peaux			63
Peaux			535
Spécimens			11
Trophées			2
<b><i>M. temminckii</i></b>			
Corps	1		7
Sculptures			1
Articles de cuir (petits)			1
Squelettes			1
Pièces de peaux			2
Spécimens			23
Spécimens (kg)			0.1
Trophées			1
<b><i>Manis</i> spp.</b>			
Corps			13
Sculptures	15		1
Articles de cuir		1	
Articles de cuir (petits)			1
Viande			7
Viande (kg)			2.8
Peaux			7
Spécimens			6

### 6.1.3 Commerce légal non déclaré à la CITES

Selon les seules réponses à la Notification aux parties n° 2017/035, les États-Unis et la Suisse ont déclaré des importations légales et/ou des exportations légales ne figurant pas actuellement dans les rapports annuels. Les États-Unis ont importé 46 *M. tricuspis* vivants : 14 en avril 2016 et 32 en novembre 2016. Tous ces animaux avaient été prélevés dans la nature et déclarés comme originaires du Togo et exportés par le Togo, à des fins de parcs zoologiques (code de but « Z »). Les États-Unis ont également importé en 2016 à des fins scientifiques deux spécimens prélevés dans la nature en provenance de Singapour, une peau du Libéria (prélevée dans la nature à des fins personnelles), et

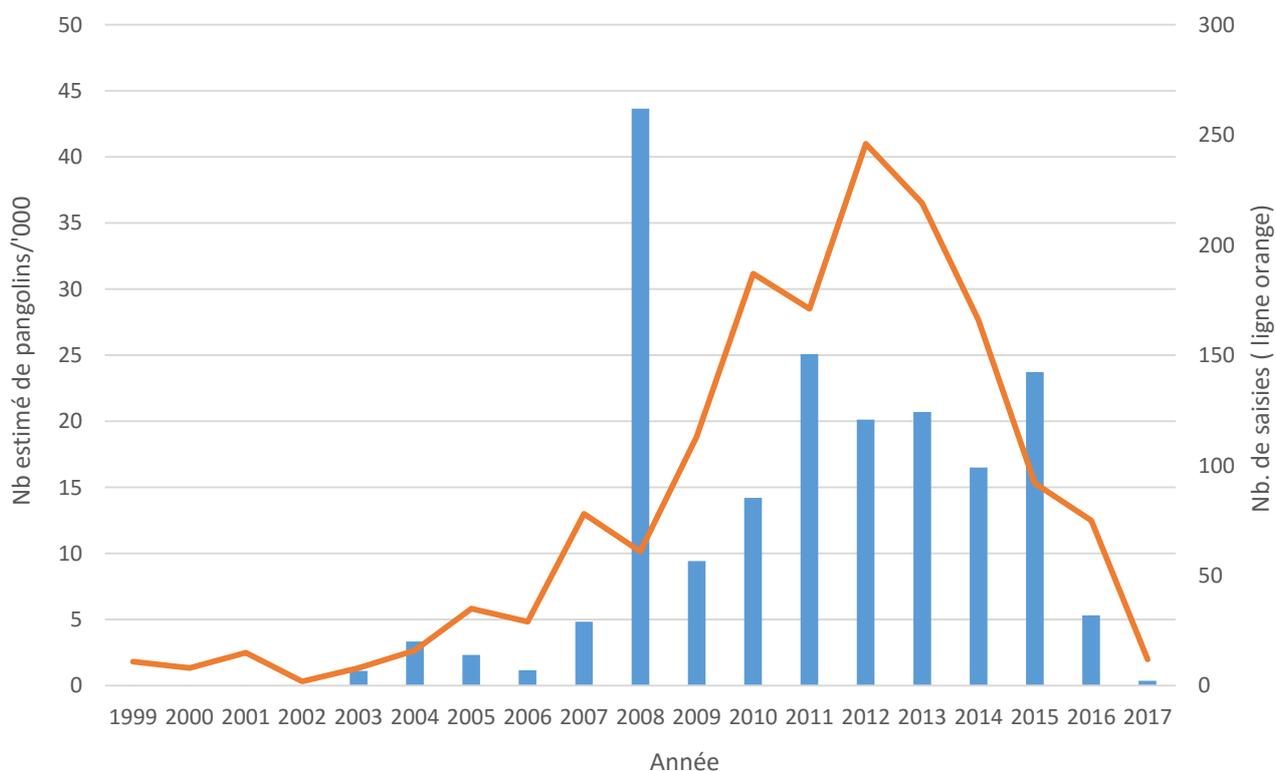
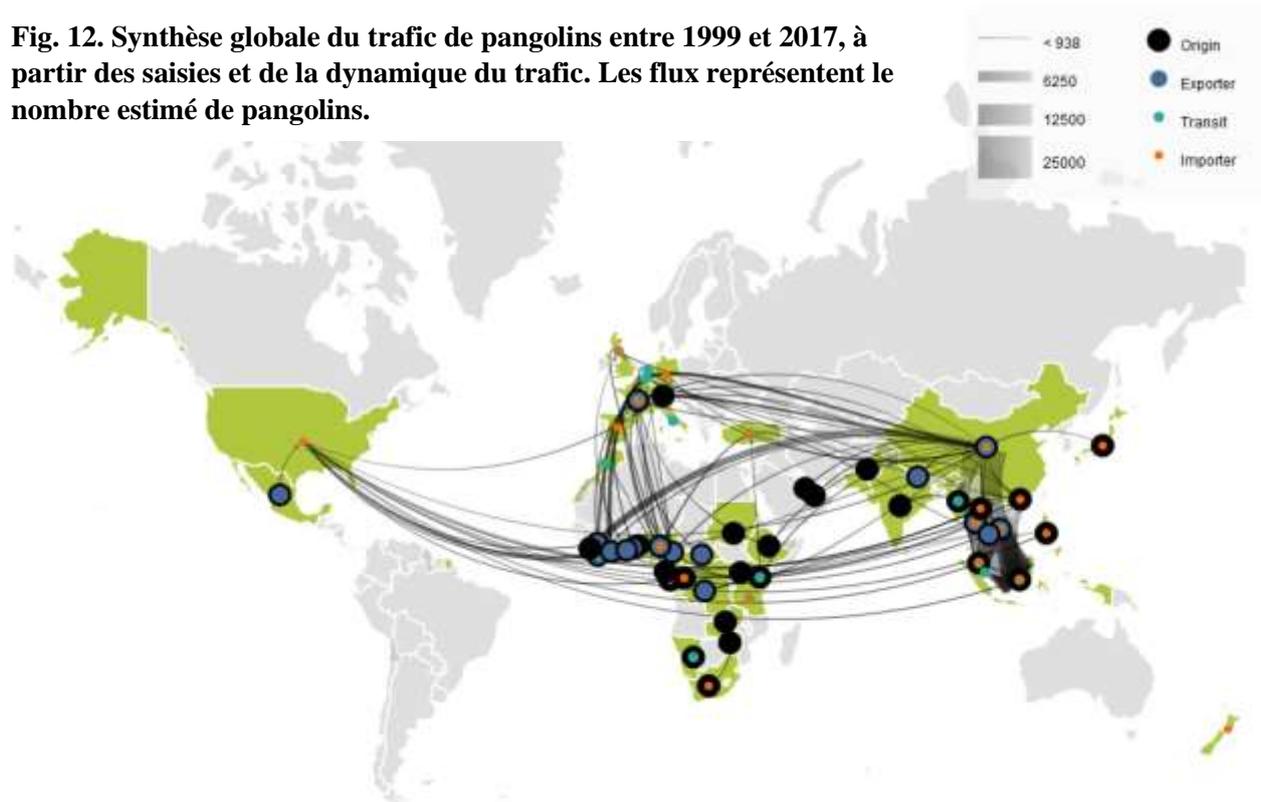
exporté une pièce de peau en 2016 vers le Sénégal à usage de lutte contre la fraude. La Suisse a importé 0,88 kg d'écaillés (*Manis* spp.) en mars 2017 pour l'entraînement des chiens renifleurs (code de but « E »).

## 6.2 Commerce illégal

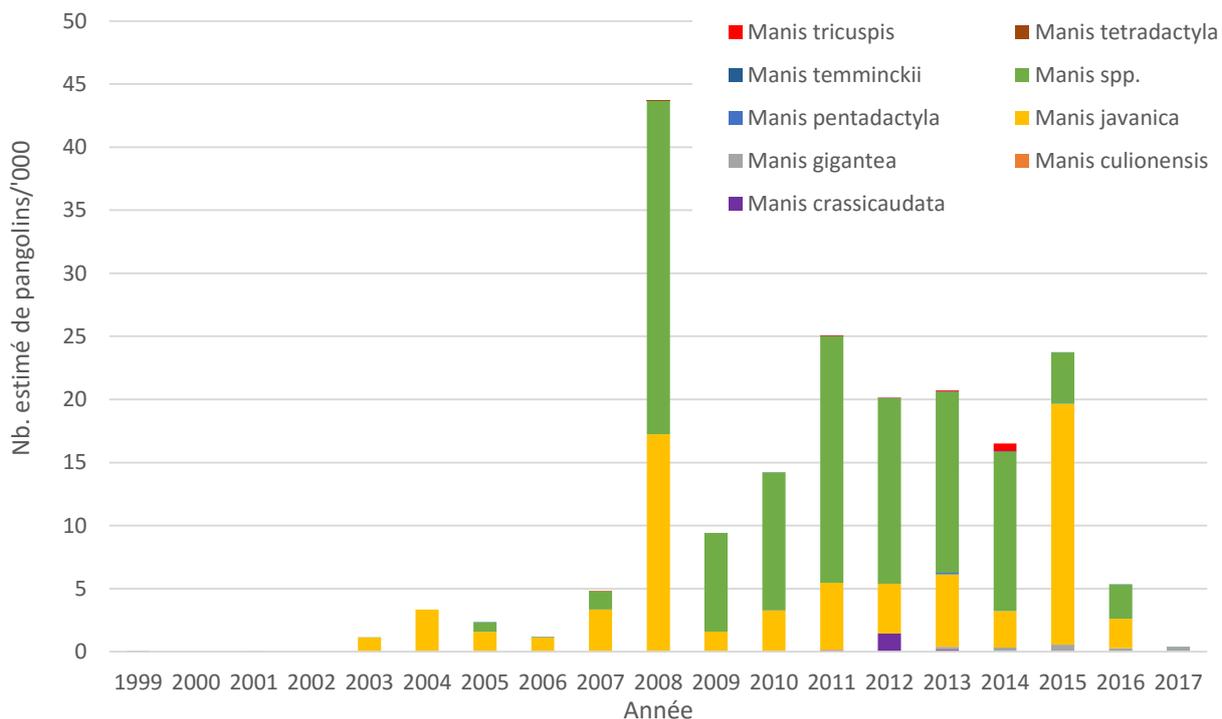
Les données concernant le commerce illégal de pangolins proviennent de l'une de ces trois sources :  
i) communiquées par les Parties en réponse à la Notification aux Parties N° 2017/035 ;  
ii) communiquées par les Parties en réponse à la Notification aux Parties N° 2014/059, ou  
iii) communiquées par l'ONUDC à partir de leur base de données World Wise (voir l'annexe 1 pour plus de précisions sur les méthodes). Les données figuraient dans les rapports des saisies effectuées dans 40 pays : Afrique du Sud, Allemagne, Belgique, Cambodge, Cameroun, Chine, Congo, Côte d'Ivoire, Émirats Arabes Unis, Espagne, États-Unis, France, Gabon, Inde, Indonésie, Japon, Kenya, Libéria, Malaisie, Malte, Myanmar, Namibie, Népal, Nouvelle Zélande, Norvège, Ouganda, Pakistan, Pays Bas, Philippines, RAS de Hong Kong, RDP Lao, République unie de Tanzanie, Royaume Uni, Singapour, Suisse, Thaïlande, Togo, Viet Nam, Zambie et Zimbabwe. Pourtant, les informations disponibles sur la dynamique du commerce illégal obtenues à partir de ces données démontrent que ce sont 56 Parties qui sont impliquées dans, ou au moins concernées par, le commerce illégal de pangolins (soit 16 Parties supplémentaires déclarées comme pays d'origine, d'exportation, de transit et/ou de destination) et ce commerce est mondial (Fig. 12). Ces Parties sont : Bénin, Éthiopie, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Italie, Lichtenstein, Mexique, Maroc, Nigéria, Qatar, République centrafricaine, RDC, Sierra Leone, Soudan et Turquie.

Selon ces données, 1 557 saisies de pangolins et/ ou produits de pangolins ont été effectuées entre 1999 et 2017 (Fig.13). La majorité de ces saisies (94%) ont été réalisées en 2006 ou après, et on peut considérer qu'elles représentent une évaluation du trafic de pangolins au cours de la décennie passée. Ce commerce illégal a porté sur le chiffre estimé de 192 576 pangolins (Fig. 13) ce qui est nettement supérieur aux niveaux du commerce déclaré à la CITES pendant la période (voir la section 6.1). Les huit espèces de pangolins sont concernées (soit au-delà du niveau du genre) (Fig. 14). Il semble que cela soit dû au fait que les personnels ne sont pas formés à identifier correctement les espèces et les produits commercialisés (voir la section 7.7). En laissant de côté les *Manis* spp., l'espèce la plus fréquemment saisie entre 1999 et 2017 a été *M. javanica* en terme de volumes (Fig. 14), mais l'examen des flux présentés ci-dessous montre que le trafic portait sur de plus grandes quantités pour chacune des espèces.

**Fig. 12. Synthèse globale du trafic de pangolins entre 1999 et 2017, à partir des saisies et de la dynamique du trafic. Les flux représentent le nombre estimé de pangolins.**



**Fig. 13. Nombre estimé de pangolins commercialisés illégalement entre 1999 et 2017 et nombre estimé de saisies de pangolins et/ou de leurs produits entre 1999 et 2017.**

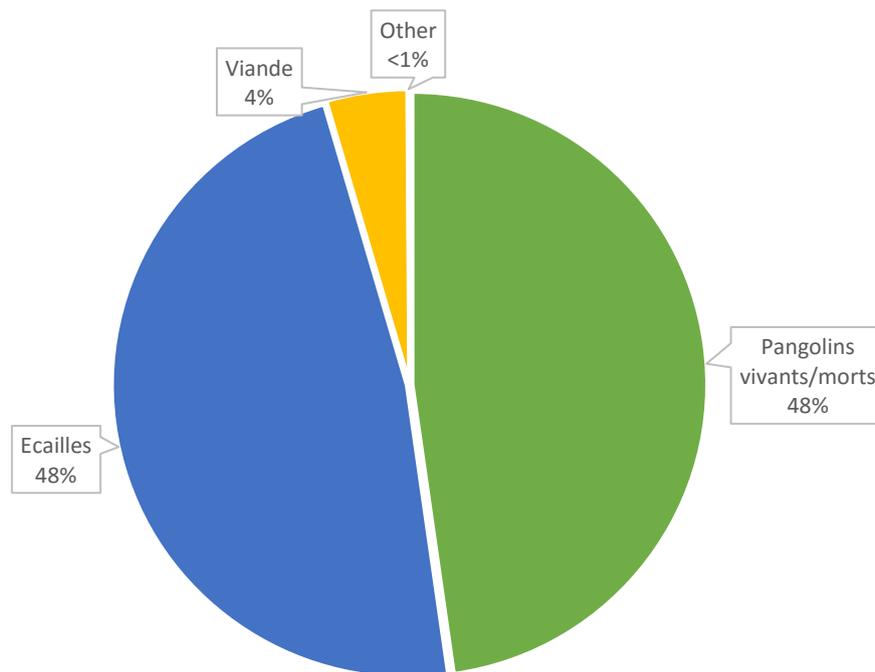


**Fig. 14. Nombre estimé de pangolins commercialisés illégalement entre 1999 et 2017, par espèces.** N.B. Il est probable que les données consolidées ne soient pas encore disponibles pour 2016. Il en est de même pour 2017 dans la mesure où les Parties ont été priées de répondre à la Notification N° 2017/035 au plus tard le 15 mai 2017. Treize saisies pour l'équivalent de 575 pangolins ne figurent pas ici dans la mesure où l'année de saisie n'était pas précisée (5 au Kenya et 8 en Thaïlande).

Un nombre croissant de saisies ont été effectuées entre 2002 et 2012 (Fig. 13), date à laquelle elles ont atteint le chiffre record de 246, avant de décroître à 75 seulement en 2016 et 12 en 2017. Mais il est possible que les données consolidées ne soient pas encore disponibles pour 2016 (et bien évidemment pour 2017), tandis que celles de l'ONU DC ne vont pas au-delà de 2015, ce qui peut expliquer le faible nombre des saisies en 2016. Ceci corrobore les chiffres des saisies effectuées en 2016 (et 2017) en provenance de sources différentes (voir la section 7.2.6). Notamment, la diminution du nombre des saisies en 2012 n'a pas entraîné une diminution du nombre de pangolins saisis (ou de leurs équivalents en produits), la moyenne s'établissant à environ 20 000 animaux saisis en 2013, 2014 et 2015.

On constate pour 2008 un pic du nombre de pangolins saisis (Fig. 13, Fig. 14). La majeure partie du commerce illégal de cette année là est pour une grande part imputable à deux saisies particulièrement importantes réalisées au Viet Nam, de 17 000 et 7 000 pangolins respectivement, en provenance d'Indonésie et qui seraient donc des *M. javanica* (bien que déclarés par l'ONU DC comme *Manis spp.*) et une saisie en Indonésie de 14 000 animaux (*M. javanica*). Ce pic a également été détecté dans une analyse quantifiant le trafic de pangolins en Asie (Challender *et al.*, 2015). Entre 2008 et 2016, ce sont

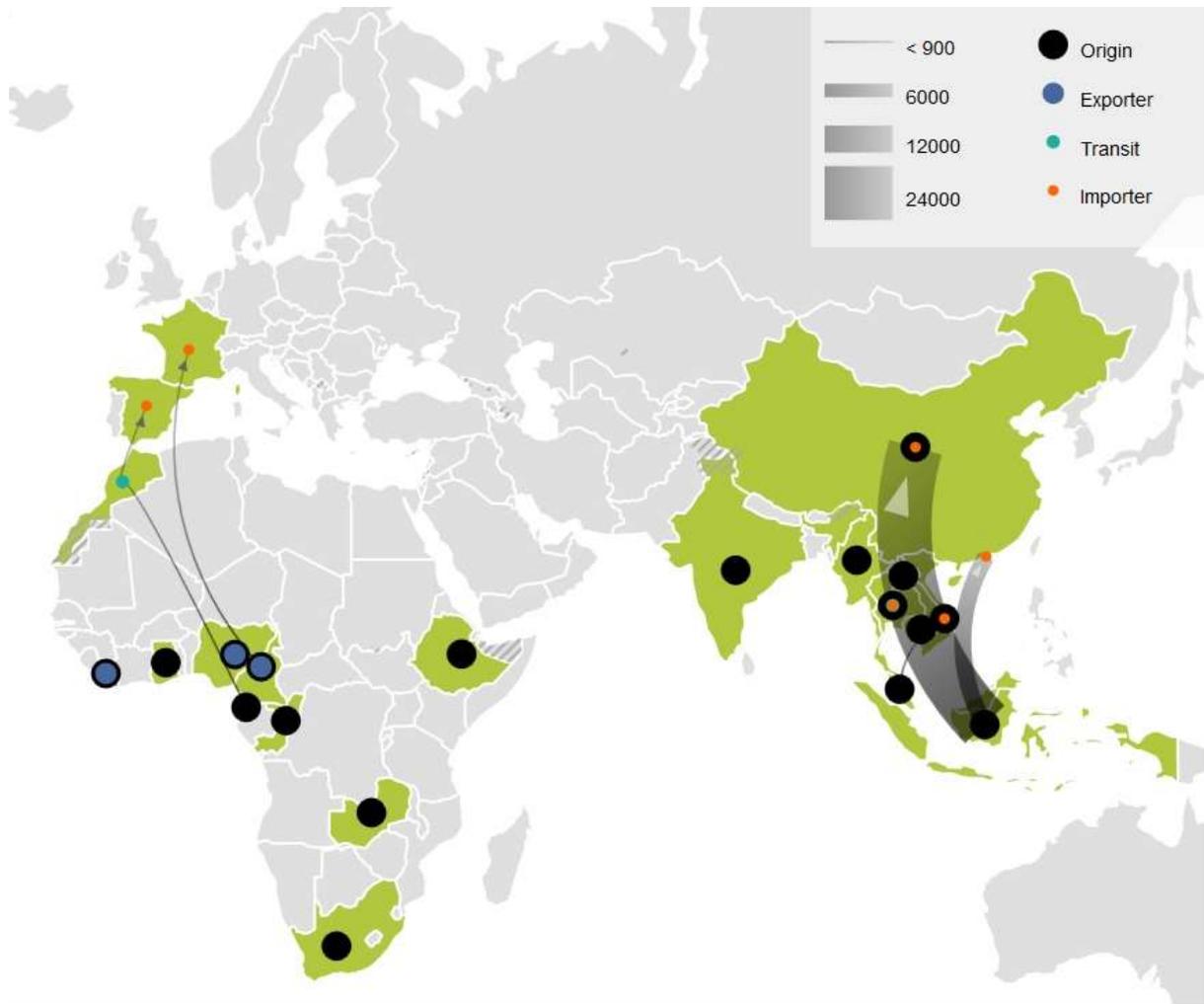
en moyenne 20 000 pangolins qui étaient saisis chaque année (Fig. 13, Fig. 14). Si les saisies sont moins nombreuses au cours des années 1999 à 2007, avec parallèlement un nombre plus faible de pangolins et/ou de leurs produits saisis, les études sur le commerce illégal des pangolins en Asie ont estimé qu'entre 2001 et 2007, étaient saisis chaque année l'équivalent d'environ 17 000 animaux (Challender *et al.*, 2015). Si le trafic portait essentiellement sur des pangolins d'Asie, à partir de ces chiffres on estime qu'entre 2001 et 2016, c'est l'équivalent d'environ 18 000 pangolins qui ont fait chaque année l'objet de ce trafic à l'échelle mondiale. Ce commerce illégal porte essentiellement sur des pangolins vivants/morts, des écailles, de la viande et un certain nombre d'autre produits, entre autres des médicaments, peaux, chaussures, squelettes, spécimens et queues (Fig. 15).



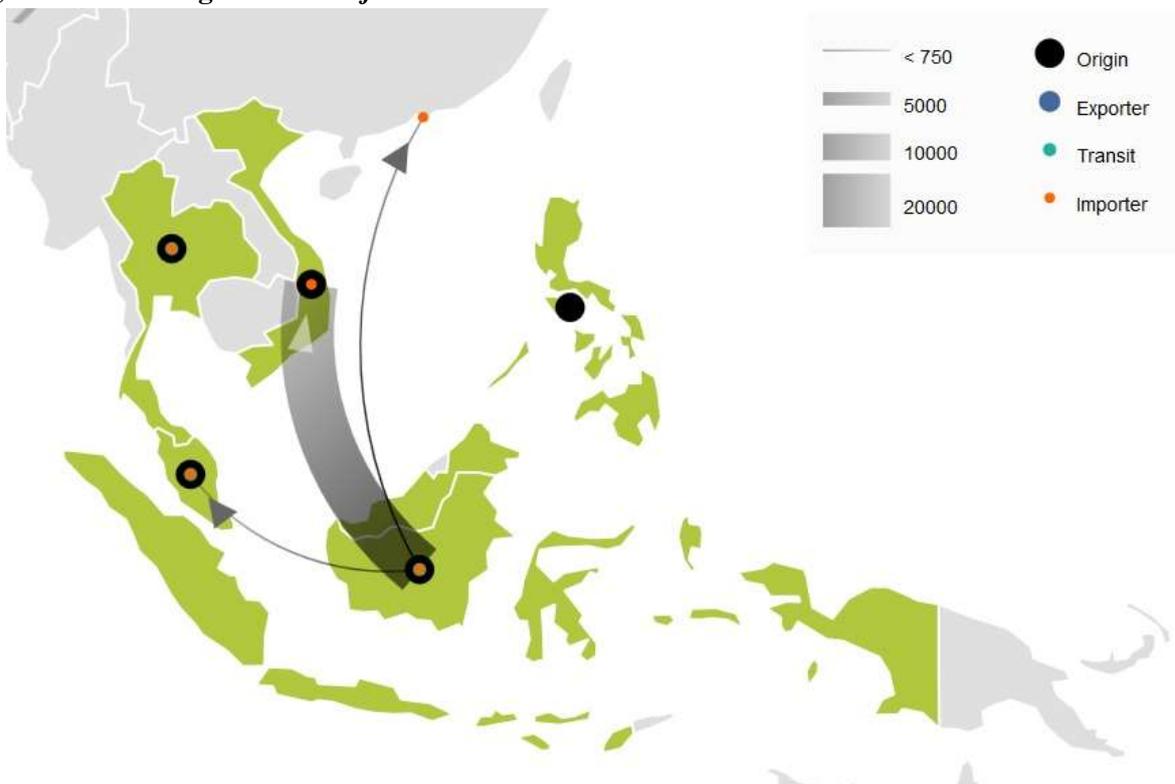
**Fig. 15. Proportion de pangolins commercialisés illégalement entre 1999 et 2017, par produit.**

### 6.2.1 Pangolins vivants/morts

Fig. 16. (a) Commerce illégal de «*Manis spp.*» vivants/morts entre 1999 et 2017. Les flux commerciaux représentent les nombres estimés de pangolins



(b) Commerce illégal de *Manis javanica* vivants/morts entre 1999 et 2017.



Le commerce illégal de pangolins vivants/morts a porté sur un chiffre estimé à 91 958 animaux entre 1999 et 2017, soit 48% du volume du trafic de pangolins (Fig. 15). Presque tout ce commerce porte sur *Manis* spp. et *M. javanica*, soit 58% pour *Manis* spp., pour un nombre estimé à 53 443 pangolins. Le trafic de *M. javanica* vivants/morts représentait 41% de ce commerce pour un nombre estimé à 38 008 animaux. Les importantes saisies effectuées au Viet Nam représentent une grande partie de ce commerce de *Manis* spp. vivants/morts dont l'origine déclarée était l'Indonésie, pour un nombre estimé de 25 842 pangolins, et si l'origine déclarée est exacte, il s'agissait de *M. javanica*. Il s'agit des deux grandes saisies mentionnées plus haut qui, selon les déclarations du Viet Nam, étaient destinées à la Chine (Fig. 16). Les autres données disponibles sur les flux du trafic indiquent que le Viet Nam a saisi des pangolins dont l'origine déclarée était la RDP Lao et la Malaisie (Fig. 16). L'Indonésie a saisi 12 727 pangolins mais n'a pas fourni d'autres informations, sinon que les animaux étaient originaires d'Indonésie. La Chine a déclaré avoir saisi 4 890 *Manis* spp., dont une majorité censément originaires de Chine, les autres de Myanmar (deux animaux) et d'Éthiopie (un animal). La Thaïlande a saisi 4 880 *Manis* spp. vivants/morts et déclaré à l'ONUDC que >4 600 de ces animaux étaient originaires du pays. D'autres données indiquent que le commerce illégal de pangolins vivants/morts depuis la Malaisie vers la Thaïlande a porté sur au moins 112 animaux. La Malaisie a saisi 4 276 pangolins dont >2,400 déclarés comme originaires du pays, ce qui, si cela est exact, aurait porté sur *M. javanica*, et 153 animaux dont l'origine déclarée est l'Indonésie (Fig. 16). Myanmar a déclaré un trafic de 408 animaux qui cette fois encore ont été déclarés comme originaires du pays, sauf pour 53 d'entre eux originaires de Malaisie. Le Cambodge, l'Inde et la RAS de Hong Kong ont déclaré la saisie de respectivement 22, six et 302 pangolins vivants/morts.

Les saisies de pangolins vivants/morts (*Manis* spp.) en dehors de l'Asie n'ont porté que sur 90 animaux, dont 40 saisis en Belgique en 2012 en provenance du Cameroun, 20 en France entre 2012 et 2015 déclarés comme originaires du Cameroun, dont dix auraient été destinés à la France, et la saisie de deux animaux en Espagne en 2017 qui auraient transité par le Maroc avec l'Espagne comme pays de destination. Les États-Unis ont déclaré avoir saisi 14 corps de pangolins entre 2005 et 2016 déclarés originaires du Cameroun, Guinée équatoriale, Ghana, Guinée, RDP Lao, Libéria et Nigéria. Quatre Parties africaines, le Congo, l'Afrique du Sud, la République unie de Tanzanie et la Zambie, ont déclaré avoir saisi 14 animaux à elles quatre entre 2005 et 2015, et dans chaque cas les animaux avaient été déclarés comme originaire du pays dans lequel ils ont été saisis, sans plus de renseignements sur les flux commerciaux.

Le trafic de *M. javanica* vivants/morts ne concerne que l'Asie. Environ les deux tiers des transactions (nombre estimé à 25 811 animaux sur un total de 38 008) concernent des saisies effectuées en Indonésie (Fig. 16). Ce sont 19 696 pangolins destinés au Viet Nam, dont l'importante saisie d'environ 14 000 animaux mentionnée plus haut. D'après les données disponibles, les autres destinations déclarées pour

les *M. javanica* saisies en Indonésie étaient la RAS de Hong Kong et la Malaisie. La Thaïlande a saisi 4 359 *M. javanica* en 108 opérations de saisies entre 2007 et 2016, presque tous les animaux ayant été déclarés originaires de Thaïlande, sans plus d'information sur les flux commerciaux (Fig. 16). De même, la Malaisie a saisi un nombre estimé à 4 012 *M. javanica* au cours de 61 opérations entre 2003 et 2014, la plupart des animaux étant déclarés comme originaires du pays, l'unique pays de destination étant la RAS de Hong Kong (pour onze animaux vivants en 2013 selon les données disponibles). Enfin, les Philippines ont saisi 3 570 *M. javanica* en deux opérations réalisées en 2010 et 2013. La PDR Lao a saisi 252 animaux en deux opérations réalisées en 2015 et 2016, pour lesquels la Thaïlande était déclarée pays de transit, et le Viet Nam a saisi quatre corps en 2011, sans plus de renseignements sur les flux commerciaux.

Le trafic des autres espèces, lorsqu'elles ont été identifiées au niveau de l'espèce, ne s'élève qu'à 100 animaux. Ce sont les saisies de 25 *M. pentadactyla* vivants, dont 13 saisis en Thaïlande entre 2010 et 2017, dix au Népal en 2015, et les deux derniers au Japon en 2012, sans plus de renseignements sur les flux commerciaux. Quatre *M. culionensis* morts ont été saisis aux Philippines en 2016. Pour ce qui concerne les pangolins d'Afrique, 57 *M. temminckii* ont été saisis entre 2005 et 2015 au Congo (un animal), Kenya (deux animaux), Namibie (deux animaux), Afrique du Sud (15 animaux), États-Unis (un animal), Zambie (quatre animaux) et Zimbabwe (33 animaux), sans plus de renseignements sur les flux commerciaux. Pour ce qui concerne *M. gigantea* vivants/morts, trois animaux morts ont été saisis en France en 2012, déclarés comme originaires du Cameroun et ayant transité par la Belgique, la France étant le pays de destination. Par ailleurs, un animal mort a été saisi au Congo en 2015. Enfin, dix *M. tricuspis* vivants ont été saisis aux États-Unis en 2007 dont l'origine déclarée était le Cameroun.

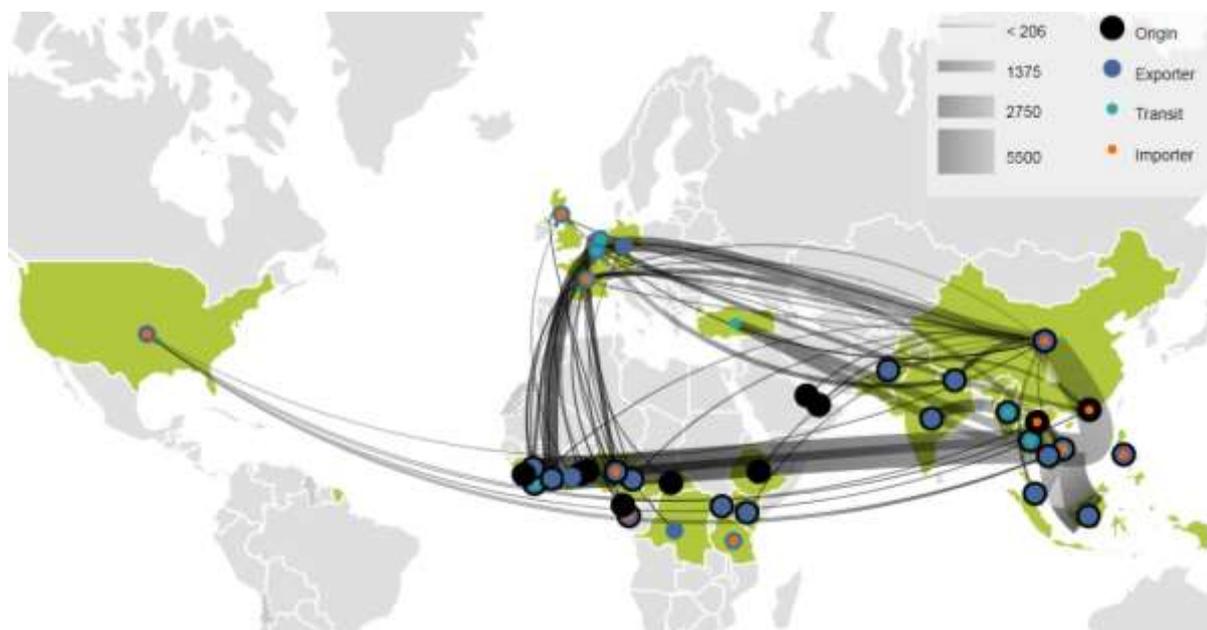
### 6.2.2 Écailles

Le commerce illégal d'écailles de pangolins a porté sur un nombre de pangolins estimé à 91 899 individus, soit 48% du volume du trafic de pangolins entre 1999 et 2017 (Fig. 15). Comme pour les saisies de pangolins vivants/morts, la majeure partie des transactions (64%, soit 58 484 pangolins) étaient déclarés comme portant sur des « *Manis* spp. » dans la mesure où la majorité des rapports de saisies n'enregistrent pas les animaux au niveau de l'espèce. Le trafic d'écailles prend des itinéraires multiples en Asie, Afrique, Europe, Amérique et Océanie, et les flux de ce trafic sont décrits ci-dessous, par zone géographique.

Les saisies effectuées en Asie représentent la majeure partie du trafic illégal d'écailles de *Manis* spp. en volume (90%, soit 52 835 pangolins) et l'Asie est à la fois la source des écailles dans le trafic régional et la destination des écailles en provenance de divers pays Africains. La Chine a saisi 6 298 kg d'écailles (soit l'équivalent de 17 471 animaux) en 200 saisies effectuées entre 2005 et 2011. Selon les chiffres

figurant dans la base de données World Wise de l'ONUDD, la Chine était le pays d'origine des écailles de 14 507 de ces animaux. Les autres pays d'origine étaient : Éthiopie, RAS de Hong Kong, Kenya, Malaisie, Népal, Qatar et Émirats Arabes Unis (ni le Qatar ni les Émirats Arabes Unis ne sont des États de l'aire de répartition du pangolin). L'origine la plus souvent déclarée pour ces écailles est, en volume, la Malaisie (137 kg) (Fig. 17a). Le Viet Nam a saisi 4 724 kg d'écailles (soit l'équivalent de 13 104 *Manis* spp.) en quatre opérations de saisies entre 2009 et 2014. Selon les déclarations, 990 kg seraient originaires du Viet Nam, 2 000 kg d'Indonésie, 263 kg de la RDP Lao et 1 471 kg d'écailles (soit 4 080 pangolins) de Sierra Leone (Fig. 17a). L'Inde a saisi 3 500 kg d'écailles (soit 9 432 *Manis* spp.) en 78 saisies entre 2012 et 2017, dont 1 503 kg avec Myanmar comme pays de transit, mais il n'est pas bien établi si ces écailles étaient destinées à Myanmar ou en provenaient. La Thaïlande a saisi 629 kg d'écailles (soit l'équivalent de 1 745 pangolins) en huit saisies, dont deux en 2014 pour l'équivalent de 1 162 pangolins originaires du Nigéria, ayant transité par la Turquie et destinés à la PDR Lao. La Thaïlande n'a pas fourni d'autres informations sur les flux commerciaux. Le Pakistan a effectué une saisie de 145 kg d'écailles en 2014 (soit 402 *Manis* spp.) dont la destination déclarée était la RAS de Hong Kong. Les Parties suivantes ont saisi des quantités d'écailles, avec l'équivalent en pangolins, entre 2007 et 2015, mais sans plus amples renseignements sur les flux commerciaux : Indonésie (880 kg, 2 440 animaux), Malaisie (36,1 kg, 92 animaux), Myanmar (2 340 kg, 6490 animaux), Népal (491 kg, 1361 animaux) et Philippines (107,35 kg, 298 animaux) (Fig. 17a).

**Fig. 17. (a) Commerce illégal d'écailles de « *Manis* spp. » entre 1999 et 2017. Les flux commerciaux représentent le nombre estimé de pangolins.**

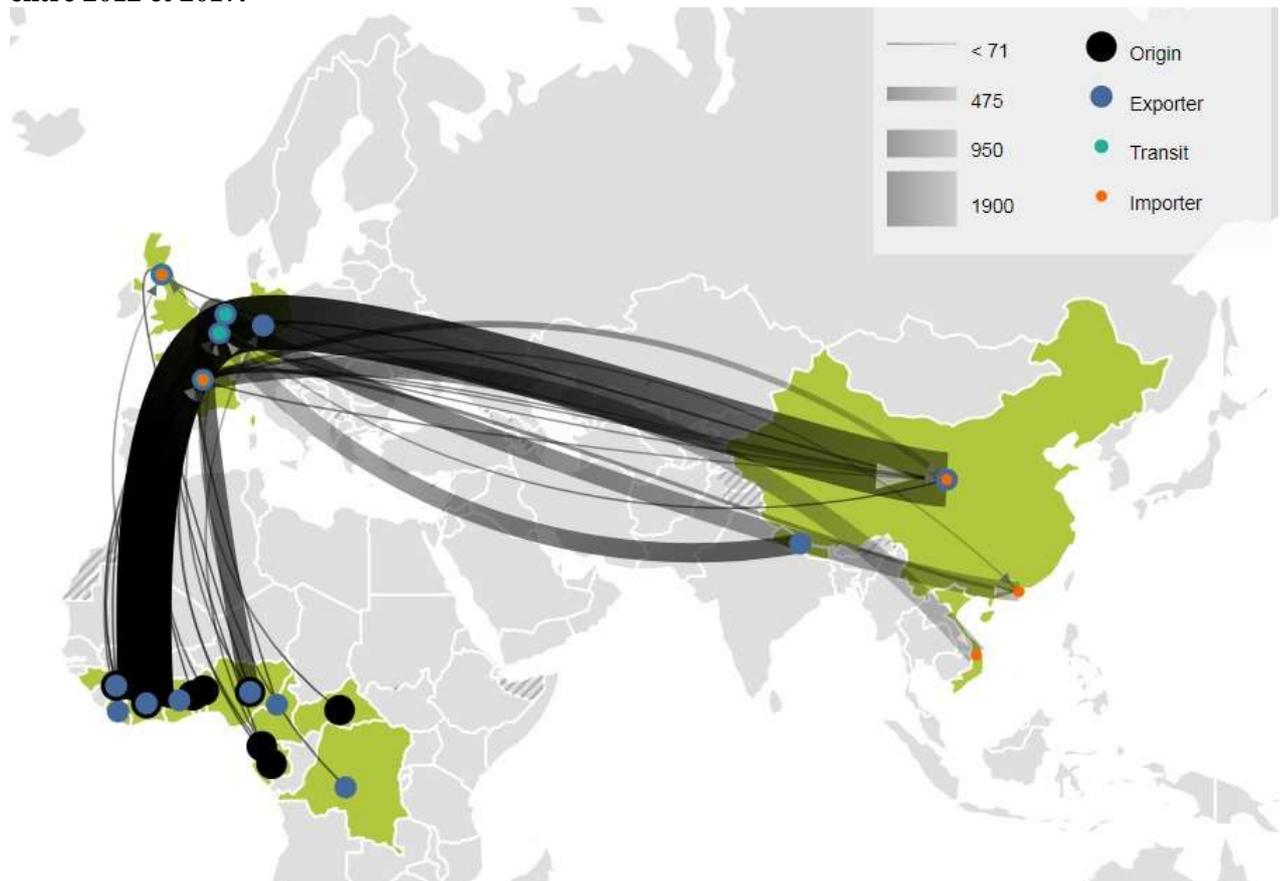


Lorsque les animaux ont été déterminés au niveau de l'espèce, le commerce illégal de pangolins d'Asie a porté sur *M. javanica*, *M. pentadactyla* et *M. crassicaudata*. Un total de 3 915 kg d'écailles ayant

appartenu à 9 716 *M. javanica* ont été saisies entre 2001 et 2016. La plupart de ces écailles (2 400 kg, équivalent à 5 517 animaux) étaient d'origine indonésienne et ont été saisies en Indonésie, les destinations de faibles volumes étant notamment la Chine et la RAS de Hong Kong. La Malaisie et les Philippines ont saisi 1 328 kg et 1,1 kg respectivement, tandis que le Viet Nam saisisait 175 kg d'écailles. L'Inde a déclaré avoir saisi des écailles de *M. pentadactyla* et *M. crassicaudata*. Il s'agissait de 73 kg d'écailles de *M. pentadactyla* en quatre saisies effectuées entre 2009 et 2015 (soit un nombre d'animaux estimé à 129 pangolins) et 1 724 kg d'écailles de *M. crassicaudata* en dix saisies effectuées entre 2011 et 2017 (soit un nombre d'animaux estimé à 1 724 pangolins). Les pays de transit déclarés associés à ces saisies sont Myanmar, le Népal et la Chine.

Les saisies d'écailles de *Manis* spp. effectuées en Europe entre 2009 et 2017 (bien que les données ne soient pas complètes pour 2017) indiquent qu'il s'agit d'une voie de passage pour le trafic d'écailles entre l'Afrique et l'Asie, mêmes si de petites quantités étaient destinées aux pays européens. La Belgique a effectué 22 saisies en 2012 et 2013 pour 945,5 kg (soit 2 623 pangolins) déclarés originaires du Cameroun, de Côte d'Ivoire, de RDC, de Guinée, du Libéria et du Népal. Treize de ces saisies avaient pour destination déclarée la Chine, y compris une saisie de 678 kg d'écaille (soit 1 881 pangolins) qui auraient eu la Côte d'Ivoire pour pays d'origine (Fig. 17b). La Belgique a également saisi 240 kg d'écailles (soit 666 pangolins) exportées depuis le Népal. Comme la Belgique, l'Allemagne a saisi 14 kg d'écailles en 2012 et 2013 en provenance de Guinée équatoriale (soit l'équivalent de 38 *Manis* spp.) sans plus d'informations sur les itinéraires commerciaux. La France a saisi 417 kg d'écailles en 23 saisies entre 2012 et 2015 (soit 1 155 pangolins) originaires du Bénin, de Côte d'Ivoire, de République centrafricaine, de Guinée équatoriale, du Gabon, de Guinée et du Togo. D'après les informations dont nous disposons, la majeure partie étaient destinées au Viet Nam (250 kg d'écailles), à la Chine (99 kg d'écailles) et à la RAS de Hong Kong (53 kg d'écailles) (Fig. 17b). Le Royaume Uni a effectué trois saisies entre 2014 et 2017 de petites quantités d'écailles (de deux écailles à 4,28 kg d'écailles) déclarées comme originaires du Nigéria et de Chine, à destination du Royaume Uni. Ce pays a également saisi de petites quantités de comprimés, capsules et tubes de crème contenant des écailles en 11 saisies effectuées entre 2013 et 2017, exportés par la Chine. Les Pays Bas ont effectué 13 saisies, toutes en 2016, pour 259 kg d'écailles (soit 718 pangolins) exportées par le Nigéria et presque toutes à destination de la RAS de Hong Kong (Fig. 17b).

**Fig. 17 (b) Commerce illégal d'écailles de « *Manis spp.* » à partir des saisies effectuées en Europe entre 2012 et 2017.**



Sept pays d'Afrique ont déclaré des saisies d'écailles de *Manis spp.* qui, si l'on en croit les informations concernant les itinéraires du trafic, étaient destinées à d'autres pays d'Afrique ou à la Chine. Ce sont le Cameroun où ont été saisis 14 sacs d'écailles (pour une quantité inconnue d'écailles) et 44 kg d'écailles (soit 122 pangolins) en trois saisies effectuées en 2013, déclarées à destination soit du Nigéria (7 sacs d'écailles) soit de la Chine (44 kg d'écailles). Le Kenya a saisi environ 136 kg d'écailles en 2012 (soit 378 pangolins) dont l'origine déclarée était l'Ouganda, tandis que le Libéria a saisi 50 kg d'écailles en 2015 à destination déclarée de la Chine. Les Parties suivantes ont saisi les quantités ci-dessous - et nombres estimés de pangolins - sans que l'on dispose d'autres renseignements quant aux flux commerciaux. Côte d'Ivoire (4 sacs (quantité inconnue), 2017), Gabon (32 kg, 89 pangolins, 2015) et Ouganda (125 kg, 347 pangolins, 2012). Par ailleurs d'autres saisies de grandes quantités d'écailles ont été effectuées ces dernières années mais n'ont pas été déclarées par les Parties dans leurs réponses aux Notifications aux Parties N° 2017/035 ou 2014/059, ou ont été effectuées très récemment (voir la section 7.2.6).

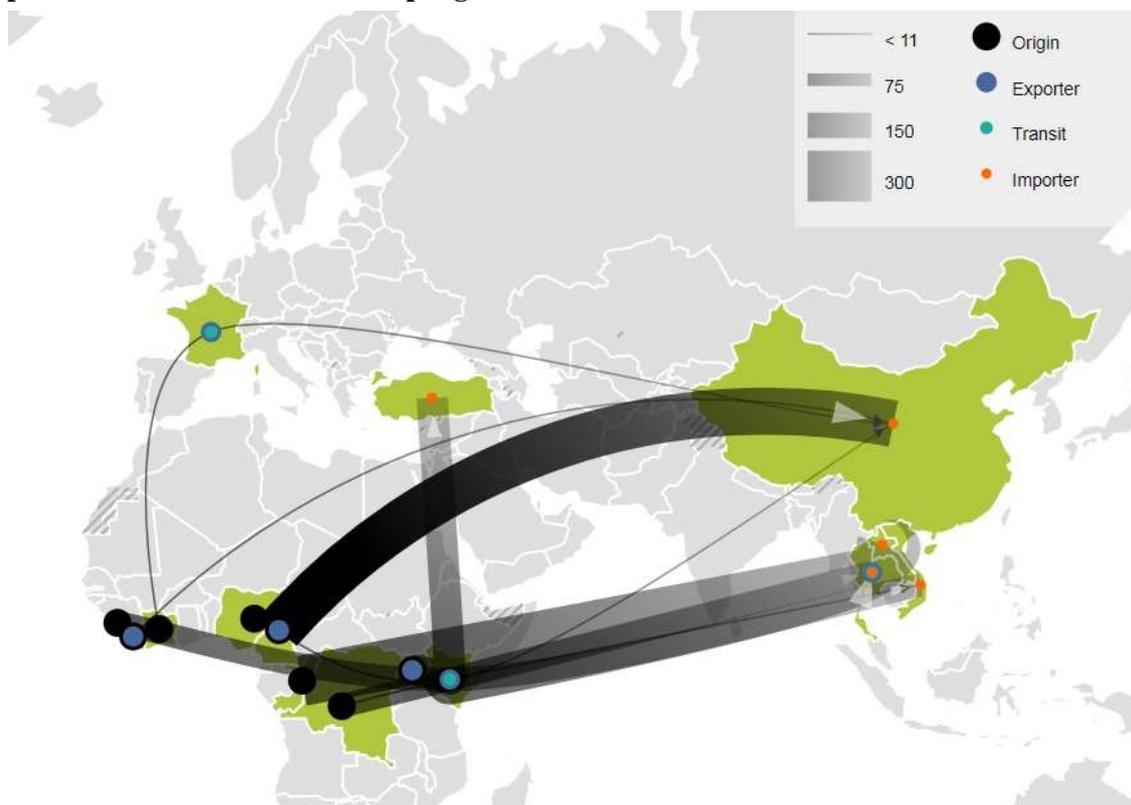
Le trafic de quantités importantes d'écailles d'espèces africaines identifiées à ce niveau, a porté sur *M. gigantea* et *M. tricuspis*. Ce sont notamment 6 115 kg d'écailles de *M. gigantea* (soit 1 697 animaux) dont une majorité (2 270 kg) saisies au cours de sept opérations en Ouganda en 2014 et 2015. Un total

de 1 670 kg d'écailles de *M. gigantea* ont également été saisies au Kenya en huit opérations entre 2013 et 2016 qui étaient déclarées comme destinées à la Chine, la Thaïlande, la Turquie et le Viet Nam (Fig. 18). Le Cameroun a saisi 1 000 kg d'écailles en 2014 destinées à la Chine (Fig. 18). La France a saisi environ 3 kg d'écailles en 2012 en provenance de la Côte d'Ivoire et qui étaient en transit vers la Chine, tandis que le Libéria a saisi deux valises d'écailles de *M. gigantea* en 2014, également destinées à la Chine. Enfin, en 2017, la Thaïlande a saisi 1 066 kg d'écailles originaires de la RDC qui avaient transité par le Kenya, la destination finale déclarée étant la RDP Lao (Fig. 18).

*M. tricuspis* figure également dans ce commerce illégal d'écailles pour un total de 287 kg (soit 695 pangolins), la majorité en une saisie de 221 kg d'écailles effectuée au Togo en 2014. La France a saisi 30 kg d'écailles en 2013, déclarées à destination du Viet Nam, tandis que le Cameroun a saisi 9,5 sacs d'écailles en 2013 et 2014 ; le pays de transit était le Nigéria et la destination finale la Chine. Le Kenya a saisi un faible volume d'écailles de *M. tricuspis* au cours des cinq dernières années.

Les États-Unis ont effectué 16 saisies d'écailles de *Manis* spp. entre 1999 et 2016 pour 4 kg d'écailles représentant l'équivalent de 12 animaux. Pour presque toutes ces saisies, le pays de destination était les États-Unis et les pays d'origine le Cambodge, la Chine, la RAS de Hong Kong, la RDP Lao, la Thaïlande et le Viet Nam. Les États-Unis ont également saisi 2,73 kg d'écailles de *M. javanica* en 2001 et 0,4 kg d'écailles de *M. pentadactyla* en 2009.

**Fig. 18. Commerce illégal d'écailles de *M. gigantea* entre 2012 et 2017. Les flux commerciaux représentent le nombre estimé de pangolins.**



### 6.2.3 Viande

Le commerce illégal de la viande a porté sur 4 884 pangolins (estimation) entre 1999 et 2017 (4% du trafic total en volume, Fig. 15). Environ 50% de ce trafic est imputable à sept saisies effectuées en Indonésie entre 2008 et 2016 pour un nombre d'animaux estimé à 2 545 (1 495 *Manis* spp. et 1 050 *M. javanica*) destinés à Singapour et au Viet Nam (Fig. 19). Une saisie de 1 089 *Manis* spp. (estimation) a été effectuée au Viet Nam en 2008, et une saisie de 1 087 *Manis* spp. (estimation) en Malaisie en 2011, la destination déclarée étant les Philippines (Fig. 19). Par ailleurs, ce commerce a porté sur de petites quantités de viande de *Manis* spp. Entre 2003 et 2017, 57 saisies de 0,4 à 26,5 kg de viande ont été effectuées en Belgique, Congo, France, Gabon, Philippines, Espagne, Suisse et États-Unis, la provenance déclarée étant : Cameroun, République centrafricaine, Côte d'Ivoire, Éthiopie, France, Gabon, Ghana, Libéria, Nigéria, Philippines, Thaïlande et Togo ; les destinations étaient : Chine, Congo, France, Gabon, Philippines et États-Unis (Fig. 19). Enfin, les Philippines ont saisi la viande de 62 *M. culionensis* en 2017, le Gabon a saisi en 2011 la viande d'un *M. tricuspis*, et les États-Unis ont saisi la viande d'un *M. pentadactyla* en 1999.

**Fig. 19. Commerce illégal de viande de *Manis* spp. entre 1999 et 2017. Les flux commerciaux représentent le nombre estimé de pangolins.**



### 6.2.4 Médicaments

Pour ce qui concerne le commerce illégal des médicaments, 27 635 unités ont été saisies au cours de 207 opérations entre 2000 et 2016. La grande majorité de ce commerce (89%, soit 24,559/27,635 unités) portait sur des médicaments contenant des *M. pentadactyla* saisis aux États-Unis entre 2000 et 2016, la taille des colis allant de <1 à 9 000 unités. Les principaux pays d'origine, en volume, étaient la Chine (6 470 unités) et le Viet Nam (5 285 unités) (Fig. 20). Entre 2000 et 2016, 3 073 unités supplémentaires de *Manis* spp. ont été saisies aux États-Unis (2 769 unités), en Nouvelle Zélande (276 unités) et au

Japon (28 unités). L'origine de ce trafic à destination des États-Unis est pour l'essentiel inconnue, mais les origines déclarées incluent la Chine et le Viet Nam. Sept unités de médicaments contenant *M. javanica* ont également été saisies aux États-Unis en 2011, l'origine déclarée étant la Thaïlande.

### 6.2.5 Autres

D'autres parties et produits de pangolins ont été saisis entre 1999 et 2017. Ce sont les saisies de 14 063 kg d'« autres produits », soit 7 853 kg saisis en Chine (qui a également saisi 3 003 unités d'« autres produits ») et la saisie de 6 200 kg au Viet Nam, l'origine déclarée des produits étant l'Indonésie. Les États-Unis ont saisi divers produits dont dix squelettes de *M. tetradactyla* en provenance du Cameroun, quatre crânes de *M. Tetradactyla*, 112 chaussures, 32 pièces de peau, trois queues de *Manis* spp., 14 articles en cuir (grands ou petits), trois vêtements, trois pieds et une griffe. Par ailleurs, quatre trophées ont été saisis : deux au Soudan, un trophée de *M. gigantea* saisi aux États-Unis originaire du Libéria et un trophée de *M. javanica* saisi en Indonésie ; onze spécimens ont été saisis par la RAS de Hong Kong et neuf fioles de spécimens ont été saisies à Singapour, 136,7 kg de parties et produits, 1 493 autres parties et produits saisis essentiellement en Nouvelle Zélande (1289) et un pangolin empaillé saisi en Indonésie.

**Fig. 20. Commerce illégal de médicaments contenant *M. pentadactyla* (24, 559 unités) entre 2000 et 2016. Les flux commerciaux représentent le nombre d'unités.**



### 6.2.6 Informations en provenance d'autres sources

Le principal phénomène affectant le trafic de pangolins ces dernières années, depuis 2008/2009, est l'apparition d'un trafic intercontinental d'écailles de pangolins depuis l'Afrique vers les marchés asiatiques. Outre le commerce illégal mentionné plus haut, d'autres renseignements indiquent que

d'autres saisies de grandes quantités d'écailles ont été effectuées ces dernières années, dont certaines en 2017. Voici quelques exemples de saisies effectuées entre 2014 et 2017 portant sur les écailles de 86 000 pangolins.

- saisie de plus de trois tonnes d'écailles en RAS de Hong Kong dans deux conteneurs arrivés d'Ouganda et qui avaient transité par le Kenya et la Malaisie en 2014 (Lo 2014) ;
- saisie de 12,3 tonnes d'écailles en provenance du Nigéria en trois lots, deux en RAS de Hong Kong (deux tonnes en 2015 et 7,2 tonnes en 2017 ; Anon 2015 ; Lo 2017), et un lot en Chine (3,1 tonnes en 2016 ; Anon 2016b) ;
- saisie de 4 tonnes d'écailles originaires du Cameroun en RAS de Hong Kong en juin 2016 (Actman 2016) ;
- saisie de 712 kg d'écailles en Malaisie, arrivés en deux envois, l'un du Ghana ayant transité par Dubaï, le second de RDC ayant transité par le Kenya et Dubaï (Anon 2017b) ;
- saisie de trois tonnes d'écailles de pangolin en Côte d'Ivoire en 2017 (Anon 2017c); et
- saisie de huit tonnes d'écailles de pangolins à Sabah, Malaisie, en 2017 (Anon 2017d).

## **7. Législation et lutte contre la fraude**

Cette section couvre les législations réglementant le commerce international d'espèces de pangolins indigènes ou allogènes, la réglementation de l'utilisation nationale des pangolins, les sanctions minimales et maximales encourues en vertu de la législation nationale applicable pour activités illégales liées aux pangolins, les analyses médico-légales des spécimens de pangolins, la réglementation de la gestion, du stockage et de l'utilisation des spécimens de pangolins, les difficultés de la lutte contre la fraude, les meilleures pratiques et actions propres à lutter contre le braconnage et le trafic de pangolins, et la collaboration entre les Parties et les opérations internationales (par ex. INTERPOL) dans la lutte contre le braconnage et le trafic de pangolins.

### **7.1 Législation réglementant le commerce international des pangolins**

Selon les réponses aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059, 39 Parties ont adopté une législation visant à réglementer le commerce international des espèces indigènes et/ou allogènes de pangolins d'Asie et d'Afrique. Mais des réponses ont été communiquées par un certain nombre de pays de l'Union Européenne et dans la mesure où la réglementation européenne du commerce des espèces sauvages s'applique à tous les États membres, on peut estimer que ce sont 66 pays qui ont une législation réglementant le commerce des pangolins (à savoir toutes les Parties ayant répondu aux notifications susmentionnées, et tous les États membres de l'UE). C'est ainsi que 21 Parties ont déclaré qu'elles réglementent le commerce international d'espèces de pangolins indigènes et allogènes, et 12 Parties ont déclaré qu'elles ne règlementent que le commerce des espèces indigènes (Tableau 9 ; voir annexe 2 pour la législation applicable). Le nombre de Parties réglementant uniquement le commerce

international d'espèces allogènes s'élève à 32, dont tous les États membres de l'UE (Tableau 9 ; annexe 2).

**Tableau 9 Parties disposant d'une législation réglementant le commerce international des espèces indigènes et/ou allogènes de pangolins**

<b>Espèce de pangolins bénéficiant d'une protection</b>	<b>Partie</b>
Espèces indigènes et allogènes	Bhoutan, Botswana, Chine, Ghana, Kenya, Inde, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Namibie, Népal, Ouganda, Pakistan, Philippines, République centrafricaine, Singapour, Tchad, Thaïlande, Togo, Viet Nam, Zambie.
Espèces indigènes seulement	Afrique du Sud, Bangladesh, Bénin, Cambodge, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Libéria, Nigéria, RDP Lao, Sénégal, Zimbabwe
Espèces allogènes seulement	Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, Chypre, Danemark, Émirats Arabes Unis, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Japon, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Monaco, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède

Les Parties ayant déclaré ne pas réglementer le commerce international d'espèces de pangolins indigènes et/ou allogènes sont : Angola, Bahreïn, Brunei Darussalam, Monaco, Monténégro, Tunisie et République unie de Tanzanie. Les auteurs ont appris que les pangolins bénéficient d'une protection en Angola dans le cadre de la Loi sur la protection de la terre, de la flore et de la faune (Décret n° 40.040 de 1955). De même, bien que les pangolins ne soient pas une espèce protégée à Brunei Darussalam ou dans la République unie de Tanzanie, ils bénéficient d'une protection législative dans le cadre plus large de la réglementation sur la biodiversité figurant à Brunei Darussalam dans la Loi sur la protection des espèces sauvages (1981) et la Loi sur la forêt (2002), et en Tanzanie dans la Loi sur la faune sauvage (2013) et l'Ordonnance sur la conservation des espèces sauvages (faune nationale) de 1974.

## **7.2 Réglementation de la collecte et de l'utilisation des pangolins**

Dans leurs réponses aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059, 41 Parties ont déclaré qu'elles réglementaient l'utilisation nationale des pangolins. Toutefois, un certain nombre de pays de l'Union Européenne on répondu et dans la mesure où la réglementation européenne sur le commerce des espèces sauvages s'applique à tous les États membres de l'UE, on peut dire que 73 Parties disposent d'une législation réglementant l'utilisation nationale des pangolins (à savoir toutes les Parties qui ont répondu aux notifications susmentionnées et tous les États membres de l'UE). Ce sont donc 65 Parties qui réglementent l'utilisation nationale des pangolins et huit Parties ont déclaré que l'utilisation nationale des pangolins n'était pas réglementée (Tableau 10). Le tableau 2 figurant à l'annexe 2 fournit des renseignements complémentaires sur les utilisations permises ou interdites.

**Tableau 10 Parties réglementant ou non l'utilisation nationale des pangolins**

<b>Utilisation nationale réglementée?</b>	<b>Partie</b>
Parties réglementant l'utilisation nationale des pangolins	Allemagne, Autriche, Bangladesh, Belgique, Bénin, Botswana, Bhoutan, Bulgarie, Cambodge, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Chine, Côte d'Ivoire, Croatie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Gabon, Géorgie, Ghana, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Irlande, Italie, Japon, Kenya, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malaisie (uniquement à Sabah), Malte, Myanmar, Namibie, Népal, Pays-Bas, Nigéria, Pakistan, Philippines, Pologne, Portugal, Roumanie, Sénégal, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Afrique du Sud, Suède, Suisse, Thaïlande, Togo, Ouganda, Émirats Arabes Unis, Royaume Uni, République unie de Tanzanie, États-Unis, Viet Nam, Zambie, Zimbabwe.
Parties ne réglementant pas l'utilisation nationale des pangolins	Angola, Bahreïn, RDP Lao, Libéria, Malaisie (à l'exclusion de Sabah), Monaco, Monténégro, Tunisie

### **7.3 Sanctions minimales et maximales pour activités illégales liées aux pangolins**

En réponse aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059, et à partir des informations contenues dans la base de données World Wise de l'ONU/DC, les précisions concernant les sanctions minimales et maximales encourues pour activités illégales liées aux pangolins et les données sur les arrestations, condamnations et sanctions sont disponibles pour 60 parties (Tableau 11). Les sanctions varient entre des amendes de USD6 en Côte d'Ivoire à USD880 000 en France, et des peines d'emprisonnement de 14 jours au Pakistan jusqu'à la perpétuité en Chine. Selon les données disponibles, des arrestations sont régulièrement effectuées et des poursuites engagées, avec condamnation (ou pas) des auteurs dans les pays suivants : États-Unis, France, Indonésie, Kenya, Malaisie, Népal, Philippines, Thaïlande, Ouganda, Viet Nam et Zimbabwe. Alors que des saisies sont régulièrement effectuées dans les pays suivants, aucune information n'a été communiquée s'agissant des arrestations, condamnations et sanctions : Afrique du Sud, Belgique, Chine, États-Unis, France, Gabon, Inde, Myanmar, Namibie, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, République unie de Tanzanie, Royaume Uni et Suisse.

**Tableau 11. Sanctions minimales et maximales encourues pour braconnage et autres activités illégales liées aux pangolins et autres données relatives aux arrestations, condamnations et sanctions imposées, à partir des informations communiquées en réponse aux Notifications aux Parties N° 2017/35 et 2014/059, et de la base de données World Wise de l'ONUDD. N.B. Les données relatives aux sanctions sont tirées des textes législatifs fournis par les Parties, par exemple, la sanction minimale peut apparaître dans la législation sur la faune sauvage et la sanction maximale dans la législation sur les douanes (voir l'annexe 2 pour plus de précisions). La période indiquée comprend la saisie, l'arrestation et la condamnation des auteurs.**

Partie	Sanctions (amende; peine d'emprisonnement)		Nb de saisies déclarées	Arrestations	Condamnations	Sanctions	Période
	Min.	Max.					
<b>ÉTATS DE L'AIRE DE RÉPARTITION EN ASIE</b>							
Bangladesh	-	USD3 650 ; 3 ans	-	-	-	-	-
Bhoutan	USD78; jusqu'à 7 ans	USD3 120; jusqu'à 7 ans	-	-	-	-	-
Brunei Darussalam	Jusqu'à USD100 000 ; 5 ans	Jusqu'à USD100 000; 5 ans	-	-	-	-	-
Cambodge	Deux à trois fois la valeur marchande de l'espèce sauvage trafiquée	USD24 000; ≤ 5 ans	2	2	1	Amende	2009 – 2011
Chine	≤5 ans	Prison à vie	222	1	-	-	2005 - 2015
Inde	≤USD400; ≤3 ans	USD8-80 000 et 7 ans	98	-	-	-	2011 - 2017
Indonésie	<USD4 000; ≤1 an	≤USD4 000 et ≤5 ans	122	15	7	Amendes entre USD250-750 et peines de prison de 6-18 mois	2005 - 2016
RDP Lao	Informations non fournies	Informations non fournies	2	-	-	-	2015 - 2016
Malaisie	USD 2 400; 1 an	≤USD60 000 et/ou ≤5 ans	182	83	67	Amendes entre USD150-6 000 et peines de prison de 1	2003 - 2017

						à 24 mois (67 affaires)	
Myanmar		USD400 et/ou ≤ 7 ans	50	-	-	-	2009 - 2015
Népal	USD5 000 et 5 ans	USD10 000 et 5-15 ans	3	-		-	2010 - 2015
						<i>Note: 65 personnes poursuivies entre 2010 et 2015</i>	
Pakistan	USD100; 2 semaines (Loi sur la biodiversité 2014).	USD10 000; 1-2 ans (Loi sur le contrôle de la faune et flore sauvage du Pakistan ,2012).	1	-	-	-	2014
Philippines	USD600 et/ou 2 ans et 1 jour	USD2 000-20,000 et/ou 6 ans et 1 jour – 12 ans	16	3	1	Amende de USD100 000 et 6-12 ans de prison	2010 - 2017
Singapour	≤USD750	Jusqu'à USD37 000 par espèces (USD370 000 au total) et/ou jusqu'à 2 ans	1	-	-	-	2004
Thaïlande		USD1 200 et jusqu'à 4 ans	172	41	3	Amendes de USD75 et peines de prison de 1-4 ans	2007 - 2017
Viet Nam		USD2300-23,000 et 6 mois à 7 ans	31	13	4	Amendes (niveau non communiqué) et avertissements.	2008 - 2015
<b>ÉTATS DE L' AIRE DE RÉPARTITION EN AFRIQUE</b>							
Bénin	USD200; 1 an	USD900; 3 ans	-	-	-	-	-
Botswana		USD1 000; 7 ans	-	-	-	-	-
Cameroun	USD900; 1 an	USD5 500; 3 ans	9	-	-	-	2012 - 2014
République centrafricaine	USD900	USD9 000; 5 ans	-	-	-	-	-

Tchad	USD200 et/ou 1 an	USD200 et/ou 3 ans	-	-	-	-	-
Congo	Informations non fournies	Informations non fournies	3	-	-	-	2015
Côte d'Ivoire	USD6 et/ou 2 mois	USD1200 et/ou 2 ans	1	-	-	-	2017
Gabon	USD200 et/ou 3 mois	USD18,000 et/ou six mois	26	-	-	-	2011 - 2015
Ghana	USD200 et/ou 6 mois	USD500 et/ou 6 mois	-	-	-	-	-
Kenya	USD10 000 et/ou jusqu'à 5 ans	USD10,000 et/ou jusqu'à 5 ans	15	4	4 personnes poursuivies	-	2012 – 2016
Libéria	USD500 et/ou 6 mois	USD500 et/ou 1 an	2	1	1	Déportation	2014 - 2015
Namibie		Jusqu'à USD15 000 et/ou 20 ans	14	-	-	-	2012 - 2016
Nigéria		USD1500 et/ou 5 ans	-	-	-	-	-
Sénégal	1 an	5 ans	-	-	-	-	-
Afrique du Sud		USD760 000 et/ou jusqu'à 10 ans; <i>L'amende peut atteindre 3 fois la valeur commerciale du spécimen</i>	18	-	-	-	2006 – 2014
Togo	USD90 et/ou 1 moi	USD180 et/ou 1 an	2	-	-	-	2014
Ouganda	USD35 et/ou ≤5 ans, mais les amendes ne peuvent pas être inférieures à la valeur du spécimen	USD35,000; ≤7 ans, les amendes ne peuvent pas être inférieures à la valeur du spécimen, le chiffre le plus élevé étant retenu	9	2	2	Peines de prison de 1 à 1.5 ans	2012 - 2015
République unie de Tanzanie	Jusqu'à USD2 200; 20 ans	Jusqu'à USD2 200; 30 ans	11	-	-	-	2010 - 2015

Zambie		<i>L'amende peut atteindre 3 fois la valeur commerciale du trophée, le chiffre le plus élevé étant retenu</i> USD5500 et/ou ≤5 ans	6	-	-	-	2005 - 2015
Zimbabwe	USD5 000; 9 ans		30	26	9	Amendes de USD200-1 000	2012 - 2015
<b>AUTRES ÉTATS</b>							
Autriche		5 ans	-	-	-	-	-
Belgique	Informations non fournies	Informations non fournies	26	-	-	-	2012 – 2015
Bulgarie	USD4 000	USD20 000; 5 ans	-	-	-	-	-
Danemark	Avertissement	1 an	-	-	-	-	-
France		USD880 000; 7 ans (Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages(2016));Dix fois la valeur de l'article ; 10 ans (Code des douanes)	47	-	-	-	2012 – 2015
Géorgie		USD800	-	-	-	-	-
Allemagne	Informations non fournies	Informations non fournies	4	-	-	-	2012 - 2013
Grèce	USD1800; 2 mois	USD35 000; 2 ans	-	-	-	-	-
RAS de Hong Kong	Informations non fournies	Informations non fournies	3	-	-	-	2013 - 2015
Italie	USD12 000; 3 mois	USD120 000; 12 mois	-	-	-	-	-
Japon		USD46 000 et/ou 5 ans	2	-	-	-	2012 - 2014
Lettonie	USD70	USD1400	-	-	-	-	-

Malte	Informations non fournies	Informations non fournies	1	-	-	-	2014
Monténégro	USD60	USD60 000	-	-	-	-	-
Pays-Bas		USD100 000; 6 ans	13	-	-	-	2016
Nouvelle-Zélande	Informations non fournies	Informations non fournies	59	-	-	-	2007 - 2013
Norvège	Informations non fournies	Informations non fournies	1	-	-	-	2009
Slovaquie	USD100	USD80 000; 8 ans	-	-	-	-	-
Espagne	200-225% de la valeur du spécimen; fermeture de l'établissement de 4 jours à trois mois (sanctions administratives) 100% de la valeur du spécimen saisi; 1 an (Délit de contrebande)	275-350% de la valeur du spécimen; fermeture de l'établissement de 9 mois et 1 jour à 12 mois (sanctions administratives) 600% de la valeur du spécimen saisi; 5 ans (Délit de contrebande)	2	-	-	-	2017
Suède		4 ans	-	-	-	-	-
Suisse		USD42 000 et/ou 3 ans	9	-	-	-	2012 - 2017
Tunisie	USD200; 16 jours	USD2 000; 6 mois	-	-	-	-	-
Émirats Arabes Unis (UAE)	USD1 400; ≤3 mois	USD8 000; ≤3 mois	2	-	-	-	2006
Royaume Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord	Informations non fournies	Informations non fournies	14	-	-	-	2013 - 2017

États-Unis	USD500	USD500 000; 5 ans (Infraction pénale)	325	-	-	-	1999 - 2016
------------	--------	------------------------------------------	-----	---	---	---	-------------

---

## 7.4 Analyses médico-légales des spécimens de pangolins

En réponse aux notifications, dix Parties ont déclaré qu'elles disposaient de laboratoires leur permettant de procéder à des analyses médico-légales sur les spécimens de pangolins. En Afrique, il s'agit du Kenya. En Asie, ce sont l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie (uniquement sur la Péninsule malaise et Sabah), le Népal et les Philippines. Les autres États disposant de ces laboratoires sont les Pays-Bas, la Suisse et les États-Unis.

D'autres États de l'aire de répartition ou autres ont déclaré qu'ils ne disposent pas de laboratoires aptes à analyser les spécimens de pangolins saisis : Autriche, Bahreïn, Bulgarie, Cambodge, Comores, Côte d'Ivoire, Danemark, France, Finlande, Géorgie, Irlande, Japon, RDP Lao, Libéria, Monténégro, Namibie, Nigéria, Pakistan, Sénégal, Thaïlande et Tunisie.

## 7.5 Analyses médico-légales réalisées sur les spécimens de pangolins

Cinq Parties ont communiqué des précisions sur les résultats des analyses réalisées à ce jour en réponse aux notifications. Ce sont l'Indonésie, le Kenya, la Malaisie, les Philippines et les États-Unis, mais les informations sur la fréquence à laquelle ces analyses sont réalisées n'ont pas été communiquées. Les informations sur les analyses réalisées sont présentées ci-dessous.

En Indonésie, *M. javanica* et *M. pentadactyla* ont été identifiées dans plusieurs affaires, mais *M. javanica* est l'espèce la plus fréquemment identifiée. En Indonésie, les analyses moléculaires effectuées par le Centre de recherches en biologie (LIPI) sur les spécimens saisis à Sumatra et à Java montrent que 40% des spécimens sont originaires de Kalimantan (Bornéo) (voir Wirdateti *et al.*, 2013).

Au Kenya, le laboratoire médico-légal et de génétique est en train d'élaborer les profils génétiques des pangolins à partir des spécimens saisis, l'objectif étant de créer une génothèque de référence.

Dans la Péninsule malaise, l'identification des espèces a été réalisée en séquençant l'ADN mitochondrial extrait des matériels saisis qui sont ensuite comparés aux bases de données locales et internationales d'ADN pour trouver l'espèce la plus proche à partir des séquences de nucléotides. Ces dernières années, le Laboratoire médico-légal national pour la vie sauvage a analysé la viande, le sang et les écailles de prélèvements réalisés sur des pangolins et a pu identifier l'espèce.

Aux Philippines, des analyses ont été réalisées sur des pangolins saisis en 2013 et 2014. En 2013, il s'agissait de spécimens issus de la saisie du Parc national de Tubbataha Reefs et les analyses ont établi que les pangolins faisant l'objet du trafic étaient des *M. javanica*. Les analyses réalisées sur des spécimens saisis en 2014 à Puerto Princesa, Palawan, ont établi qu'il s'agissait de *M. culionensis*.

Aux États-Unis, une paire de bottes en peau tannée examinée par le Laboratoire médico-légal de la National Fish and Wildlife possédait des caractères morphologiques indiquant qu'il s'agissait de pangolins, ce qui a été confirmé par la comparaison avec des spécimens figurant dans les collections du laboratoire.

## **7.6 Réglementation de la gestion, du stockage et de l'utilisation des pangolins confisqués**

Selon les réponses aux Notifications aux Parties N°. 2017/035 et 2014/059, 28 Parties ont créé une réglementation ou des modes opératoires normalisés de gestion, de stockage et d'utilisation des spécimens de pangolins saisis. Toutefois, la plupart des Parties ne l'ont pas fait. Le Tableau 12 précise les titres des textes lorsqu'ils ont été communiqués (ou une brève description de leur contenu lorsque les Parties n'ont pas fourni les titres). Une description plus complète des réglementations et modes opératoires normalisés de gestion des spécimens de pangolins confisqués est présentée au Tableau 4 figurant à l'annexe 2. La Chine a déclaré dans sa réponse à la Notification N° 2014/059 qu'elle disposait d'une réglementation, mais sans fournir plus de précisions ; pour plus de renseignement sur la gestion des stocks, voir la section 8.

Les États de l'aire de répartition du pangolin en Afrique et en Asie et les autres États ayant indiqué qu'ils n'avaient pas créé de réglementation ni de modes opératoires normalisés pour la gestion, le stockage et l'utilisation des spécimens de pangolins confisqués sont : Afrique du Sud, Angola, Autriche, Bahreïn, Bangladesh, Bhoutan, Botswana, Brunei Darussalam, Cambodge, Côte d'Ivoire, Comores, Danemark, France, Finlande, Géorgie, Ghana, Grèce, Ireland, RDP Lao, Libéria, Malaisie, Monaco, Monténégro, Ouganda, Pakistan, République centrafricaine, République unie de Tanzanie, Tchad, Sénégal, Suède, Suisse, Tunisie, Togo et Zimbabwe.

**Tableau 12. Dispositions principales des réglementations régissant la gestion, le stockage et l'utilisation des spécimens de pangolins confisqués**

<b>Partie</b>	<b>Titre de la réglementation (ou brève description si le titre n'est pas communiqué)</b>
<b>ÉTATS DE L'AIRE DE RÉPARTITION EN ASIE</b>	
Chine	La Chine a déclaré dans sa réponse à la Notification 2014/059 qu'elle a mis cette réglementation en place, sans plus de précisions.
Inde	Les dispositions traitant de l'utilisation figurent dans la Loi sur la protection des espèces sauvages de 1972.
Indonésie	Décret ministériel No. 4 (2010) relatif au traitement des preuves d'infractions pénales liées à la forêt. Direction générale de la protection de la forêt et de la nature No. 11 (2014) relative à la Destruction des preuves.
Malaisie (Péninsulaire)	Les pangolins vivants sont relâchés dans la nature dès que possible. Les produits de pangolins sont conservés dans une pièce sécurisée.
Malaisie (Sarawak)	Les pangolins vivants sont confiés à des Centres accueillant des espèces sauvages et les trophées/produits sont détruits lorsque l'affaire a été jugée.
Myanmar	Les animaux ou les parties confisqués sont transmis au Département des forêts qui les mettent en vente.
Népal	Procédures relatives à la gestion des stocks d'espèces sauvages (2072) – servent à gérer les stocks d'espèces sauvages.
Pakistan	Les animaux vivants sont généralement relâchés ou confiés à des zoos. Les spécimens confisqués sont généralement détruits.
Philippines	Ordonnance administrative du DERN 97-17 du 29 avril 1997 créant le Programme de disposition des espèces sauvages confisquées et léguées confiées aux centres de sauvegarde des espèces sauvages et autres établissements du DERN et établissant les lignes de conduites. Ce sont par ailleurs les directives du PCSD relatives aux « Arrestations, saisies, décisions administrative et utilisation des espèces sauvages confisquées, léguées ou remises ». Ces directives sont utilisées pour la confiscation des spécimens vivants.
Singapour	Toutes les espèces sauvages confisquées sont envoyés dans les réserves de faune sauvage de Singapour. Pour les parties et produits, ils seront utilisés conformément aux dispositions des Résolutions Conf. 10.7 et 9.10.
Thaïlande	La réglementation relative à la gestion des carcasses d'animaux sauvages est confiée à l'État par le Règlement B.E. 2540
Viet Nam	Décision 90/2008/EN
<b>ÉTATS DE L'AIRE DE RÉPARTITION EN AFRIQUE</b>	
Bénin	Les animaux et leurs parties sont soit relâchés (si vivants), soit envoyés dans des centres de recherches.
Cameroun	Les écailles sont stockées à Yaoundé.
Gabon	Article 278 de la Loi 016/2001 ; Décret 0163/PR/MEF du 19 janvier 2011.

Kenya	Les pangolins vivants sont relâchés dans la nature. Les produits sont détruits par divers organismes d'État.
Namibie	Les produits d'espèces sauvages confisqués sont mis en sécurité au Ministère de l'environnement et du tourisme. Tous les pangolins vivants sont relâchés dans des parcs nationaux.
Nigéria	Les animaux vivants sont envoyés dans des centres de sauvegarde. Les écailles de pangolins sont conservées à l'organisme national de lutte contre la fraude liée à l'environnement (NESREA).
Sénégal	Les lois et règlements figurent dans le code de la chasse.
Zambie	Lorsque les procédures judiciaires ont été conclues, les animaux sont si possible relâchés dans la nature.
<b>AUTRES ÉTATS</b>	
Bulgarie	Les modes opératoires normalisés figurent dans la législation nationale.
Italie	Les stocks de produits et parties de pangolins sont gérés par Corpo forestale dello Stato.
Japon	L'organe de gestion CITES du Japon gère les confiscations.
Lettonie	Toutes les espèces CITES vivantes saisies sont remises aux parcs zoologiques. Les parties et produits sont utilisés à des fins pédagogiques ou détruits.
Pays-Bas	Les articles saisis sont stockés par le gouvernement chez des gardiens habilités.
Slovaquie	Article 26 de la Loi No 15/2005.
Espagne	La réglementation applicable aux spécimens saisis est globale et précisée dans le Décret royal 1333/2006.
Émirats Arabes Unis	Les procédures varient selon qu'il s'agit d'un pangolin vivant ou de produits. Aucune autre information n'a été communiquée.
États-Unis	Code des réglementations fédérales (50) 12, Procédures de saisies, qui s'appliquent aux spécimens vivants et aux parties/produits.

## 7.7 Difficultés rencontrées dans la lutte contre le commerce illégal des pangolins

Les États de l'aire de répartition en Afrique et en Asie ont identifié un certain nombre de difficultés qu'ils rencontrent dans les domaines du braconnage, du trafic et autres activités illégales liées aux pangolins.

Les principales difficultés sont :

- Manque d'équipements et ressources (par ex. scanners, chiens renifleurs) pour détecter les produits de pangolins qui font l'objet du trafic.
- Incapacité des agents de la lutte contre la fraude à identifier les pangolins et leurs parties présents dans le commerce international.

- En Chine, pour chaque affaire judiciaire, la sanction est liée au nombre de pangolins impliqués. L'absence de paramètres de conversion à partir des quantités d'écailles pour les pangolins indiens, philippins et africains fait qu'il est difficile d'estimer le nombre de pangolins indiens, philippins et africains ayant fait l'objet du trafic, nombre qui détermine le montant de la sanction.

En Asie, la lutte contre la fraude rencontre des difficultés supplémentaires :

- Faire appliquer la réglementation le long de frontières qui ne peuvent être surveillées 24 heures sur 24, sept jours sur sept.
- Surveiller le commerce illégal de pangolins effectué en ligne.
- Assurer une lutte efficace dans les zones reculées où se rencontrent les pangolins, dont les plantations (par ex. les plantations de palmiers à huile) et les zones frontières, plus particulièrement lorsque les prix offerts aux membres des communautés locales sont élevés et représentent une forte incitation au braconnage.

## **7.8 Meilleures pratiques de lutte contre le commerce illégal des pangolins**

Les Parties ont communiqué un certain nombre de meilleures pratiques en matière de lutte contre le braconnage, le commerce illégal et autres activités illégales liées aux pangolins.

En Afrique, les meilleures pratiques sont :

- Utilisation de professionnels bien formés accompagnés d'unités canines à tous les points d'entrée et de sortie du territoire (ports et aéroports).
- Utilisation d'informateurs privés au sein des communautés.
- Collaboration inter-institutions (Ghana et Zimbabwe).
- La République centrafricaine a indiqué que les agents postés aux ports et aéroports sont formés à repérer la fraude liée au commerce illégal dans le cadre du Programme pour la conservation de la biodiversité en Afrique centrale (PCBAC).
- Le Ghana a indiqué qu'il avait créé une force d'intervention rapide contre le braconnage.

En Asie, les meilleures pratiques sont :

- Utilisation sur le terrain d'agents expérimentés à la détection des activités illégales dans les zones protégées et aux alentours.
- Collaboration entre les organes de lutte contre la fraude pour surveiller les transports illégaux de pangolins.
- Législation relative aux espèces sauvages appliquée séparément au sein des zones protégées et en dehors de celles-ci.

- Création d'équipes spéciales chargées des enquêtes sur la criminalité liée aux espèces sauvages. Par exemple, ces dernières années, une équipe spéciale du Ministère de la forêt de Madhya Pradesh, en Inde, a arrêté 161 suspects dans 10 États pour braconnage et commerce illégal d'écailles de pangolins.
- Création aux ports et aéroports stratégiques des Philippines d'unités de surveillance du trafic d'espèces sauvages chargées de détecter et prévenir le transport illégal d'espèces sauvages, dont les pangolins.

## **7.9 Collaboration et opérations internationales**

Dans leurs réponses aux notifications, les Parties ont indiqué que la collaboration entre les organismes était un élément essentiel dans la lutte contre le braconnage et le trafic de pangolins. Il s'agit de la collaboration intergouvernementale, la collaboration entre les organes de l'État et avec les ONG et les communautés locales. Les États de l'aire de répartition des pangolins en Afrique et en Asie ont indiqué qu'ils avaient collaboré avec d'autres pays et/ou organisations internationales (par ex. INTERPOL) pour lutter contre le braconnage et le commerce illégal des pangolins. Cette collaboration a pris la forme d'opérations conjointes, d'échanges de renseignements avec les autres organismes et la signature d'accords bilatéraux entre Parties. Ce sont par exemple les opérations internationales Cobra, Cobra II et Cobra III mises en place en 2013, 2014 et 2015, axées sur les pangolins ; SAWEN ; la signature d'un protocole d'accord entre le Viet Nam et respectivement l'Indonésie et la RDP Lao visant à maîtriser le commerce illégal des pangolins ; et la collaboration entre les offices des forêts du Bénin et du Togo visant à réduire le trafic entre les deux pays.

## 8. Stocks et gestion des stocks

Dix neuf Parties ont déclaré dans leurs réponses aux notifications qu'elles possédaient des stocks de produits de pangolins. Ce sont sept États de l'aire de répartition en Asie (Chine, Inde, Népal, Pakistan, Philippines, Singapour et Thaïlande), neuf États de l'aire de répartition en Afrique (Cameroun, Kenya, Libéria, Namibie, Sénégal, Togo, Ouganda, Zambie et Zimbabwe) et deux autres États (Italie et États-Unis) (Tableau 13). Les stocks contiennent des produits de *Manis* spp. et de *M. javanica*, *M. culionensis*, *M. gigantea*, *M. temminckii*, *M. tricuspis* et *M. tetradactyla*.

**Tableau 13. Stocks de produits de pangolins selon les déclarations des Parties en réponse aux Notifications aux Parties N° 2017/035 et 2014/059**

Partie	Produit et autres informations	Espèces
Cameroun	1 794 kg d'écailles (entre les mains du gouvernement)	<i>Manis</i> spp.
Chine	Écailles, quantités non communiquées. Depuis 2008, des dispositions ont été prises pour contrôler et réglementer strictement les stocks d'écailles de pangolins. Les stocks ont été répertoriés, enregistrés et marqués.	<i>Manis</i> spp.
Italie	10 kg d'écailles, produits (approx. 1000 unités de produits médicaux).	<i>Manis</i> spp.
Inde	Pas d'informations	<i>Manis</i> spp.
Kenya	1689,9 kg d'écailles	<i>M. gigantea</i>
Libéria	50kg d'écailles	<i>Manis</i> spp.
Namibie	170 peaux	<i>M. temminckii</i>
Népal	392,45 kg d'écailles ; 2 peaux	<i>Manis</i> spp.
Nigéria	Pas d'informations	Pas d'informations
Pakistan	Écailles (peu d'envois confisqués)	<i>Manis</i> spp.
Philippines	60 pangolins (164,69 kg)	<i>M. culionensis</i>
Sénégal*	<i>M. gigantea</i> : 2xpeaux, écailles ; <i>M. tricuspis</i> : 1xpeau, 1xpeau et crâne, 2x organes génitaux ; <i>M. tetradactyla</i> : 1xpeau et crâne	<i>M. gigantea</i> , <i>M. tricuspis</i> , <i>M. tetradactyla</i>
Singapour	3 000 pièces de peaux, 1 854 kg d'écailles	<i>M. javanica</i>
Thaïlande	2 281,75kg d'écailles; 1 pangolin empaillé	<i>Manis</i> spp.
Togo	220,81 kg d'écailles	<i>M. tricuspis</i>
Ouganda	6 500 kg d'écailles	<i>Manis</i> spp.
États-Unis	238 claques de bottes ; 69 peaux tannées ; 84 articles en cuir (ceintures, bottes, chaussures), 1,17 kg d'écailles brutes ; 8,7 kg d'écailles transformées ; 10 unités de comprimés/tonics ; 2 petits bouts de peau séchée ; 1 spécimen monté	<i>Manis</i> spp.
Zambie	4x peaux	<i>M. temminckii</i>
Zimbabwe	20x parties	<i>M. temminckii</i>

\*Tous des spécimens de musées acquis entre 1948 et 1955.

En réponse à la Notification aux Parties N° 2014/059, la Chine a déclaré qu'en vertu de la loi chinoise, seuls le commerce et le transport de pangolins sont soumis à l'obtention d'un permis délivré par les autorités nationales, alors que l'utilisation privée n'exige aucune autorisation. Les données sur les stocks ne sont donc ni précises ni exactes. Toutefois, d'autres sources laissent penser que le gouvernement chinois possède des stocks d'écailles de pangolins. La taille de ces stocks n'est pas connue, mais entre 2009 et 2016, la Chine a puisé dans ces stocks chaque année en moyenne environ 26 tonnes d'écailles pour les mettre sur le marché légal. Ces écailles peuvent être utilisées à des fins thérapeutiques dans 716 hôpitaux nommément désignés si elles sont certifiées (une étiquette apposée sur le paquet en faisant foi) ou utilisées dans des médicaments chinois brevetés. Plus de 200 laboratoires pharmaceutiques sont autorisés à produire plus de 60 types de médicaments contenant du pangolin (Vallianos 2016 ; China Biodiversity Conservation & Green Development Foundation 2016). Pourtant, en dépit de cette réglementation, des écailles de pangolin non certifiées peuvent être facilement obtenues dans toute la Chine (par ex., Xu *et al.*, 2016).

Outre la Chine, cinq Parties ont également déclaré qu'elles ont créé des systèmes de gestion des stocks : Indonésie, Japon, Kenya, Népal et les Philippines ; le Kenya et le Japon ont également communiqué des informations complémentaires. L'inventaire du stock du Kenya et le système de gestion sont mentionnés dans la Loi sur la conservation et la gestion des espèces sauvages (2013) qui charge le Kenya Wildlife Service d'inventorier chaque année les trophées en possession de l'État et d'en publier les résultats. Au Japon, depuis le 2 janvier 2017 et en vertu de la Loi sur la conservation des espèces menacées de la faune et de la flore sauvages, sont soumis à déclaration le transfert, la livraison et la réception des individus ou de leurs produits, ce qui maintient la forme entière de l'individu. Si cela ne constitue pas en soi un système de gestion des stocks nationaux, la loi permet aux autorités japonaises de suivre le nombre de pangolins ou de leurs produits circulant au Japon.

## 9. Identification et renforcement des capacités

Parmi les Parties ayant répondu à la Notification aux Parties N° 2017/035 (les questions d'identification et de renforcement des capacités ne figuraient pas dans le questionnaire lié à la Notification aux Parties N° 2014/059), huit ont indiqué que les outils d'identification et de renforcement des capacités actuellement disponibles étaient adéquats pour faire appliquer la législation nationale relative aux pangolins et à la gestion des stocks. Mais la plupart ont indiqué que ces outils étaient insuffisants s'agissant de l'identification des pangolins et de leurs produits, ainsi que de la gestion des stocks (Tableau 14). L'obstacle le plus souvent cité à l'application de la législation et à la gestion des stocks était le manque d'outils et de compétences pour aider les agents postés en première ligne à identifier les pangolins et leurs produits (globalement et au niveau de l'espèce) faisant l'objet d'un commerce légal ou illégal. Il faut en conclure que les outils d'identification actuels sont nettement inadéquats et que l'élaboration de manuels d'identification des différentes espèces de pangolins et leurs produits est devenue une nécessité pour aider les agents placés en première ligne de la lutte contre la fraude à identifier les pangolins commercialisés légalement ou illégalement. Pour quelques espèces de pangolins, mais pas toutes, il est possible d'identifier l'espèce à la taille, à la disposition des écailles et à la morphologie (par ex. taille, coloration) et, parmi d'autres caractères spécifiques, la longueur de la queue.

**Tableau 14. Adéquation entre les outils et les besoins en matière d'identification des pangolins, selon les Parties**

<b>Les outils d'identification et de renforcement des capacités sont adéquats</b>	<b>Les outils d'identification et de renforcement des capacités sont inadéquats</b>
Bahreïn, Danemark, Grèce, Suisse, Pays-Bas, France, Sénégal, États-Unis	Cambodge, Côte d'Ivoire, Géorgie, Indonésie, Kenya, RDP Lao, Libéria, Malaisie, Monténégro, Namibie, Népal, Pakistan, Philippines, République centrafricaine, Thaïlande, Tunisie

## 10. Populations actuelles de pangolins en captivité

Huit États de l'aire de répartition des pangolins et les États-Unis ont déclaré dans leurs réponses aux questionnaires de 2015 et/ou 2017 que des pangolins étaient élevés en captivité dans leurs pays (Tableau 15). La Chine, l'Indonésie et Singapour sont les seules Parties ayant indiqué qu'elles pratiquaient la reproduction en captivité. La Chine a déclaré que tout commerce et tout transport de pangolins doivent être approuvés par l'autorité nationale de gestion des espèces sauvages afin d'empêcher que des parties et produits de pangolins ne fassent l'objet d'un commerce illégal. L'Indonésie a confirmé que la réglementation empêche les parties et produits de pangolins de pénétrer sur les marchés illégaux (voir Tableau 2, l'annexe 2). Singapour a déclaré que l'Agri-Food and Veterinary Authority (AVA) est tenue au courant par les zoos de toute activité de reproduction en captivité des pangolins, notamment les naissances et les décès.

Aucune Partie n'a déclaré que des pangolins étaient élevés en captivité à des fins de transactions commerciales, mais l'élevage commercial de pangolins semble se développer. La RDP Lao a répondu à la Notification aux Parties N° 2017/035 qu'une société faisant commerce d'espèces sauvages propose un établissement d'élevage de pangolins dans le pays. Selon les données du commerce CITES, (voir la section 6.1.2), la RDP Lao a également importé 250 *M. tricuspis* et 50 *M. gigantea* prélevés dans la nature en 2012, ces derniers à des fins de reproduction en captivité (code de source « B »). De même, la Chine a importé en 2015, en provenance du Nigéria, 200 *M. tricuspis*, 200 *M. tetradactyla* et 100 *M. gigantea* prélevés dans la nature à des fins d'élevage. De même, le Viet Nam a importé en 2012 en provenance du Togo 200 *M. tricuspis* prélevés dans la nature, sans doute à des fins d'élevage en captivité. Le phénomène de l'élevage commercial de pangolins a également gagné l'Afrique. Dans sa réponse à la notification, l'Ouganda a déclaré en 2015 qu'un permis d'élevage avait été délivré en avril 2014 à une société privée et confirmé que le pays avait mis en place des pratiques de gestion et les contrôles propres à empêcher des parties et produits de pangolins d'entrer sur le marché illégal par le biais de cet élevage. Par ailleurs, les auteurs ont appris qu'un élevage de pangolins a obtenu une licence d'exploitation au Mozambique et des rapports non confirmés laissent penser qu'un élevage de pangolins a été créé au Soudan.

Les États-Unis sont le seul autre État à avoir déclaré qu'ils possédaient des pangolins en captivité, avec environ sept établissements accueillant actuellement des spécimens de *M. tricuspis* (dont 46 prélevés dans la nature et importés du Togo en avril et novembre 2016). Les États-Unis ont indiqué que s'il y avait eu des naissances à partir de femelles sans doute déjà gestantes lors de l'importation, ils ne peuvent confirmer aucun succès reproductif en captivité.

## 10.1 Informations en provenance d'autres sources

Les pangolins sont notoirement difficiles à élever en captivité, surtout pour la reproduction, en raison de leur régime alimentaire très spécialisé et de leur inféodation aux écosystèmes naturels (Hua *et al.*, 2015 ; Challender *et al.*, 2012 ; Yang *et al.*, 2007). Effectivement, la majorité des pangolins détenus dans les zoos sont nés dans la nature, ou s'ils sont nés en captivité, la conception avait eu lieu dans la nature. Si l'on en croit des informations qui ne figuraient pas dans les réponses aux questionnaires, des pangolins sont actuellement en captivité dans au moins 18 parcs ou jardins zoologiques d'Asie, d'Afrique, d'Europe et d'Amérique du Nord. Au moins cinq zoos détiennent des *M. pentadactyla*, cinq des *M. javanica*, un des *M. crassicaudata* et sept des *M. tricuspis*. Par ailleurs, 22 autres institutions (par ex. des centres de sauvegarde) d'Afrique et d'Asie détiennent un petit nombre de pangolins.

**Tableau 15 Parties détenant des pangolins en captivité selon les réponses au questionnaire.**

Partie	Espèces	But de la captivité
Chine	<i>Manis</i> spp.	Au stade de constitution de la population, aucune vente déclarée (en 2015)
Côte d'Ivoire	<i>Manis</i> spp.	Animaux de compagnie ; exposés dans des zoos privés
Inde	<i>M. pentadactyla</i> , <i>M. crassicaudata</i>	Jardins zoologiques
Indonésie	<i>M. javanica</i>	Conservation, exposition et reproduction.
Malaisie (Sabah)	<i>Manis</i> spp.	Pangolins confisqués conservés à des fins pédagogiques
Thaïlande	<i>Manis</i> spp.	
Singapour	<i>M. javanica</i>	Zoos et recherches scientifiques
Viet Nam	<i>M. javanica</i>	Sauvegarde, réhabilitation et relâchages. Certains sont nés en captivité mais ont sans doute été conçus dans la nature.
États-Unis	<i>M. tricuspis</i>	Recherches sur l'élevage, la reproduction et la conservation.

# 11. Gestion de la demande, éducation et sensibilisation

## 11.1 Gestion de la demande

Dans leurs réponses au questionnaire, les Parties ont fourni peu de renseignements concernant les dernières mesures prises en matière de gestion de la demande en pangolins. Mais d'autres sources présentées ci-dessous indiquent que des actions ont été lancées pour mieux comprendre et traiter la question de la demande en produits de pangolins. Il reste cependant beaucoup à faire pour que les Parties et autres acteurs concernés s'assurent que les actions sont ciblées et scientifiquement fondées, et que leur impact soit suivi et évalué, afin de pouvoir modifier la méthode si les résultats recherchés ne sont pas obtenus, ou pour les étendre à d'autres régions si elles s'avèrent efficaces. Ces actions pourraient grandement profiter de la coopération, de la collaboration et du partage des connaissances entre les parties prenantes.

Un certain nombre d'organisations ont tenté et tentent toujours de mieux comprendre la demande en produits de pangolins en Chine. Par exemple, en 2016, TRAFFIC a brièvement étudié les marchés, sur le terrain comme sur Internet, et si le commerce illégal d'écailles de pangolins est florissant, le marché de la viande de pangolins serait en régression en Chine par rapport aux études menées en 2006/2007 (Xu *et al.*, 2016). De même, le programme de la Wildlife Conservation Society (WCS) China a entrepris une étude de surveillance des marchés dont le but est d'observer le marché et la consommation de pangolins, plus particulièrement dans les provinces de Guangdong et Guangxi. Pour compléter cette étude, une collaboration entre TRAFFIC, ZSL et l'ONG chinoise Eco-bridge Continental a engagé une étude dans la province de Guangdong visant à mieux comprendre les déclencheurs et moteurs spécifiques de la consommation de pangolins. Les résultats permettront de mettre au point une stratégie de modification des comportements en ciblant les catégories à l'origine du commerce illégal de viande, d'écailles et d'autres produits de pangolins. USAID a également lancé avec l'IFAW une recherche formative sur la consommation de pangolins à Beijing, Shanghai, Guangzhou, Harbin, Nanning et Kunming, l'objectif étant, à partir des résultats, de lancer une campagne de réduction de la demande en 2018. L'Université de Cambridge mène actuellement une recherche sur la consommation de pangolins à Hainan.

Diverses actions sont également menées au Viet Nam. TRAFFIC a entrepris une étude des marchés, sur le terrain ou sur Internet, afin de mieux comprendre quelles sont les forces qui soutiennent le trafic de pangolins. Save Viet Nam's Wildlife a mené plusieurs études dans les boutiques de médecine traditionnelle chinoise à Hanoi et Hô-Chi-Minh-Ville afin de déterminer la valeur des produits de pangolins et d'en connaître les utilisations, ainsi qu'une étude à grande échelle sur la sensibilisation du grand public au regard de la consommation de pangolin. Les recherches sur la nature de la demande en produits de pangolins au Viet Nam servent à renseigner les stratégies de Communication sociale et de

modification des comportements (SBCC) de l'initiative Saving Species de l'USAID qui sont mises en œuvre par Tetra Tech Ard, avec TRAFFIC et WCS.

## **11.2 Éducation**

Onze Parties ont déclaré dans leurs réponses aux questionnaires que des actions pédagogiques sont en cours dans les domaines du commerce international illégal, du braconnage et autres activités illégales liées aux pangolins. Les précisions figurent ci-dessous, mais comme pour la gestion de la demande, il est nécessaire que les Parties et autres acteurs mesurent l'impact de ces actions et les modifient au besoin, suivant les taux d'échec ou de réussite.

En Asie, les actions pédagogiques incluent l'organisation d'ateliers impliquant la magistrature en Malaisie (Sabah), des programmes pédagogiques et la nomination de rangers honoraires pour les espèces sauvages en Malaisie (Sarawak), et la production de prospectus et de guides d'identification en Indonésie. Au Népal, les organismes publics et les partenaires impliqués dans la protection de la nature ont diffusé des programmes dans les écoles à l'occasion de journées de la conservation de la nature. En Afrique, le Kenya a déclaré avoir organisé des formations au sein des organes de lutte contre la fraude pour mieux les équiper à la détection du trafic d'espèces sauvages ; la Namibie a déclaré mener des actions pédagogiques sur le commerce international illégal des espèces sauvages ; tandis que le Sénégal a déclaré former des agents de la lutte contre la fraude, des magistrats et des membres des communautés locales vivant en périphérie des zones protégées. Le Monténégro a organisé des sessions pédagogiques pour la formation des agents des douanes et la Bulgarie a déclaré organiser pour les agents des douanes des formations spécialisées sur le commerce international illégal des espèces sauvages.

## **11.3 Sensibilisation**

Dans leurs réponses aux questionnaires, 21 Parties ont déclaré avoir engagé des actions de sensibilisations sur le commerce international illégal des pangolins. Des informations provenant d'autres sources ont également montré l'existence d'actions visant à sensibiliser le grand public à la situation des pangolins. Les plus importantes de ces actions sont notamment celles identifiées par l'Université de Hong Kong et la Humane Society International, à savoir que la population de Hong Kong consomme des écailles de pangolins pour soigner un vaste éventail de maux et que la confusion règne quant au statut juridique de la consommation de produits de pangolins. Mais, comme pour la gestion de la demande et l'éducation, il est indispensable que les Parties et les acteurs de la conservation mesurent l'impact des actions de sensibilisation et les adaptent au besoin en tenant compte des succès ou des échecs de ces actions.

Les actions de sensibilisations rapportées par les Parties incluent un mélange d'actions spécifiquement ciblées sur les pangolins et d'actions plus générales visant le commerce illégal des espèces sauvages. En Asie, ce sont : des expositions itinérantes à Brunei Darussalam; la distribution de prospectus, affiches et/ou banderoles au Cambodge, en Indonésie et au Viet Nam ; un programme de sensibilisation auprès des agences de voyage et une campagne sur la valeur écologique intangible des espèces sauvages en Malaisie (Sabah), de larges actions de sensibilisation en Malaisie (Sarawak) ; des programmes de sensibilisation au niveau des communautés impliquant la formation, le renforcement des capacités et des journées vouées à la conservation des pangolins au Népal ; des campagnes de sensibilisation ciblées sur les pangolins impliquant les communautés locales, des étudiants et le Zoo de Lahore au Pakistan ; des outils pédagogiques dans les aéroports et dans les ports, ainsi que des programmes radiophoniques aux Philippines ; ainsi que des matériels pédagogiques présentés sur les sites des Réserves de faune et flore sauvages à Singapour.

En 2015, la Chine a déclaré avoir envoyé des messages par téléphone mobile aux citoyens chinois à l'étranger leur rappelant qu'ils ne devaient pas « chasser, collecter ou utiliser des espèces sauvages interdites, ni acheter, transporter ou expédier des espèces menacées ou leurs produits, plus particulièrement l'ivoire, les cornes de rhinocéros et les ingrédients de la médecine traditionnelle chinoise contenant des ingrédients issus d'espèces menacées » en même temps que les informations concernant les ambassades chinoises. Les membres de l'organe de gestion CITES de la Chine interpellent directement les citoyens chinois présents en Afrique et les sociétés chinoises exerçant leurs activités en Afrique pour qu'ils accroissent la sensibilisation du grand public et les encourage à ne pas acheter ou transporter sans permis CITES les espèces inscrites à la CITES. Les autres actions rapportées par la Chine sont la distribution de brochures, prospectus et affiches, ainsi que des vidéos, distribués aux postes de douanes, dans les aéroports, ports, stations de chemins de fer et d'autocars.

En Afrique, la sensibilisation utilise divers médias, notamment télévision, radio et affiches en Namibie ; au Nigéria, elle prend la forme d'ateliers, séminaires et cours pour les étudiants ; et en Afrique du Sud, le groupe de travail sur les pangolins a produit des affiches et des prospectus pour sensibiliser à la situation des pangolins et aux dangers que représente le commerce international. L'organisation est très présente sur Internet, via son site web, et les réseaux sociaux. En Zambie, des clubs de conversation sont organisés dans les écoles et au Zimbabwe, la sensibilisation se fait par voie d'affiches, prospectus et articles de presse.

Les États-Unis ont déclaré que l'U.S. Fish and Wildlife Service a créé une page web sur les actions liées au commerce et à la conservation des pangolins et qu'il y ajoute en tant que de besoin des informations visant à éduquer le grand public.

### **11.3.1 Informations en provenance d'autres sources**

Beaucoup d'autres projets et actions visent à sensibiliser à la situation des pangolins aux niveaux mondial, régional ou local. Au niveau mondial, il s'agit de manifestations telles que la Journée mondiale du pangolin célébrée tous les troisièmes samedis de février et qui comprend une vaste gamme d'actions dans les États de l'aire de répartition et les autres États (par ex. tables rondes, ateliers, levées de fonds, discussions scientifiques et présence sur les médias sociaux). Les pangolins figurent également dans la campagne mondiale #WildForLife (<https://wildfor.life/>) qui est une initiative conjointe du PNUD, de l'ONUDC et de la CITES lancée en 2016. Elle est soutenue par des célébrités de premier ordre venues du monde entier et vise à mobiliser des millions de personnes qui s'engagent à agir pour mettre fin au commerce illégal. En janvier 2017, la campagne avait obtenu 3,7 millions de réactions sur les réseaux sociaux et 12 000 promesses d'action.

En Asie, d'autres actions ont été engagées au Bangladesh, Brunei Darussalam, Cambodge, Chine, Inde, Népal, Singapour et Viet Nam pour sensibiliser aux effets négatifs du commerce et de la consommation de pangolins sur les populations sauvages. Les organisations impliquées sont Creative Conservation Alliance au Bangladesh, Nature Conservancy-China et WildAid en Chine, la Fondation pour la conservation et la recherche sur les petits mammifères (SMCRF), Natural Heritage Nepal, Himalayan Nature et ZSL au Népal, WildAid, CHANGE et Education for Nature-Vietnam (ENV) au Viet Nam. En Chine, la Fondation AITA mène une campagne visant à réduire la consommation de pangolins à l'aide notamment de publicités en ligne diffusées dans plus de 200 maternités de Beijing, Shanghai et Zhengjiang demandant aux nouvelles mères de ne pas utiliser d'écailles de pangolins.

En Afrique, des actions de sensibilisation ont été menées, entre autres, au Cameroun, en RDC, au Ghana et au Nigéria. Au Cameroun, le Ministère des forêts et de la faune, des ONG (essentiellement ZSL et WCS) ont lancé une série d'actions de sensibilisation dont beaucoup étaient supportées ou facilitées par l'US Fish and Wildlife Service et l'ambassade des États-Unis à Yaoundé. En RDC, l'ONG Synergie Rurale – Action Paysanne (SyR-AP) a organisé dans le district territorial de Batere une campagne de sensibilisation axée sur les pangolins géants visant à renforcer les tabous traditionnels qui interdisent de tuer les pangolins géants. Au Ghana, l'Université Kwame Nkrumah des sciences et technologie, la Division de la faune sauvage du Ghana, le Conseil de la recherche scientifique et industrielle (CSIR) et l'Institut de recherche sur la forêt du Ghana œuvrent à la sensibilisation à la situation des pangolins et à la nécessité de les protéger dans les communautés de l'Éco-zone de la forêt d'Atewa au Ghana, campagne destinée aux chasseurs et aux praticiens de la médecine africaine. Au Nigéria, un groupe de travail sur la conservation des pangolins inauguré en 2016 explique aux écoliers la situation désespérée des pangolins au cours d'émissions-débats télévisés ou radiophoniques.

## 12. Actions de conservation en cours et requises

Les pangolins n'ont par le passé guère attiré l'attention des milieux de la protection animale et les investissements ont été faibles. Les choses ont changé ces dernières années suite à la présence accrue de l'espèce dans le commerce illégal. Mais si de nombreuses actions visant à leur conservation sont en cours, notamment les recherches en matière de biologie, d'écologie et des flux commerciaux (voir section 5), de lutte contre la fraude (voir sections 6.2 et 7.3), d'actions de sensibilisation et d'éducation ainsi que d'actions visant à mieux comprendre et traiter la demande en produits de pangolins commercialisés illégalement (voir section 11), il est urgent de mettre en place un certain nombre d'actions de protection directe ou d'appui à la conservation des pangolins. Outre celles recommandées (voir section 12.1), les principales actions sont présentées ci-dessous.

### 12.1 Plans de conservation

Suite au peu d'attention portée à la protection des pangolins par le passé, les plans de conservation ne sont apparus que très récemment. Le groupe de spécialistes des pangolins de la CSE/UICN a publié en 2014 le premier plan d'action mondial de protection des pangolins '[Scaling up Pangolin Conservation](#)' à partir des recommandations de la Conférence du groupe de spécialistes des pangolins de la CSE/UICN organisée en 2013 et de l'atelier TRAFFIC sur le commerce et la protections des pangolins d'Asie du Sud et du Sud-Est organisé en 2008. Ce premier plan d'action mondial définit les priorités en matière de conservation des pangolins, priorités réparties en quatre grandes catégories : recherches sur la conservation, protection des bastions des pangolins, recommandations pour l'élaboration des politiques, et enfin réduction de la demande, modification des comportements et sensibilisation. Ces actions sont essentielles à la conservation des pangolins au niveau mondial et sont conçues comme devant orienter l'élaboration de stratégies de conservation plus précises aux niveaux régional et national.

Par ailleurs, les gouvernements des États-Unis et du Viet Nam ont organisé ensemble la première réunion des États de l'aire de répartition des pangolins à Da Nang, au Viet Nam, en 2015. La réunion a rassemblé 95 participants, dont 56 représentants de 29 États africains et asiatiques de l'aire de répartition ; son objectif était de favoriser la collaboration entre les États de l'aire de répartition, les pays de consommation et les autres parties prenantes, d'échanger les informations sur la situation de conservation des pangolins et d'élaborer une série de recommandations visant à protéger les pangolins de la surexploitation née du commerce international. Les recommandations portent notamment sur la nécessité de combler les lacunes en matière de connaissances dans les domaines de la biologie et de l'écologie des pangolins, de collecte légale et illégale des animaux et de leur commercialisation, ainsi qu'en matière de soins aux animaux en captivité, d'évaluation dans le cadre de la CITES et de lutte efficace contre la fraude. L'ensemble des recommandations a été présenté dans un plan unifié de conservation dans le document [SC66 Doc. 50.2](#).

Malgré tous ces efforts il demeure indispensable d'orienter les investissements et les actions à venir de conservation des pangolins aux niveaux régional et national. Le mieux pour y parvenir serait sans doute de passer par l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies régionales et nationales de conservation des pangolins. À cet égard, un atelier régional de planning de la conservation du pangolin de Malaisie a été organisé en juin 2017 par le groupe de spécialistes des pangolins de la CSE/UICN, le partenariat d'action sur les espèces asiatiques de la CSE/UICN (ASAP) et les réserves naturelles des Singapour. L'atelier a rassemblé plus de 50 représentants de 16 pays, dont la plupart des États de l'aire de répartition. L'objectif de l'atelier était d'élaborer une stratégie régionale de conservation de *M. javanica* et cette élaboration en est à la phase finale. Les priorités sont notamment la protection des sites, ce qui suppose d'engager les communautés locales dans les actions de conservation du pangolin, de lutter contre le trafic, de renforcer les politiques en matière judiciaire, et de traiter le problème de la demande. De même, des stratégies de conservations nationales sont en cours d'élaboration pour *M. crassicaudata* et *M. pentadactyla* au Népal et pour *M. javanica* à Singapour, suite aux ateliers organisés en 2016 et 2017 respectivement. Il est également prévu d'organiser un atelier participatif chargé d'élaborer une stratégie nationale de conservation des pangolins au Viet Nam à partir des recommandations de l'atelier régional. Le Ministère de l'agriculture, des pêches et de la conservation de la RAS de Hong Kong a également prévu d'élaborer un plan d'action pour *M. pentadactyla*. Il reste cependant absolument indispensable que soient élaborées d'autres stratégies régionales et nationales propres à orienter les Parties et autres acteurs concernés en matière de conservation des pangolins.

## 12.2 Méthodes de suivi

L'élaboration de solides méthodes de suivi permettant d'évaluer les effectifs des populations est l'une des premières priorités en matière de conservation des pangolins. Sur l'ensemble de l'aire de répartition des pangolins, les données manquent concernant les effectifs des populations, la taille du territoire nécessaire à l'entretien de populations viables pour les différentes espèces, les habitats les plus favorables pour chacune des espèces, ou de quelle manière les divers taux d'exploitation affectent l'état de conservation des populations. Diverses méthodes primaires ou secondaires ont été essayées pour le suivi des pangolins, dont l'utilisation des savoirs locaux (Nash *et al.*, 2016), le comptage des terriers (Wu *et al.*, 2002b), les inventaires nocturnes, les pièges photographiques (Pabasara 2016) et les relevés de traces et à l'aide de transects (Akpona *et al.*, 2008 ; Mahmood *et al.*, 2014), mais il reste nécessaire d'élaborer des méthodes de suivi pour les différentes espèces de pangolins qui puissent être testées sur le terrain et évaluées pour s'assurer qu'elles donnent des résultats solides, exacts et fiables et peuvent être intégrées aux politiques de gestion conservatoire.

### **12.3 Suivi du commerce**

Le suivi du commerce passe pas deux actions essentielles. Il s'agirait tout d'abord d'élaborer un guide sur le commerce des pangolins. Ainsi qu'il a été dit dans la section 9, il faut manifestement appuyer plus efficacement les agents de première ligne en leur fournissant des outils d'identification précisant les différences morphologiques entre les huit espèces de pangolins et les moyens de les identifier. De grands volumes d'écailles de pangolins continuent d'être saisis en Asie et en Afrique, mais il n'existe aucun protocole de prélèvements d'échantillons de ces écailles permettant par des méthodes médico-légales de déterminer l'espèce du spécimen et son origine géographique. L'élaboration de telles méthodes accompagnées d'un guide d'utilisation serait d'une grande aide aux agents de la lutte contre la fraude et aux scientifiques qui travaillent avec eux pour leur permettre d'identifier l'espèce et les origines des spécimens faisant l'objet d'un trafic. De même, un guide sur l'utilisation immédiate et à long terme des animaux saisis vivants fait cruellement défaut (par ex. des schémas décisionnels à partir des résolutions CITES, les coordonnées des spécialistes et/ou des centres de sauvetage, des conseils sur les procédures), ainsi que des liste des établissements pouvant accueillir à long terme les pangolins vivants. Ces besoins pourraient être satisfaits par l'élaboration d'un guide sur le commerce des pangolins comprenant :

- outils d'identification des pangolins et de leurs produits destinés aux agents de la lutte contre la fraude placés en première ligne ;
- protocoles normalisés pour le prélèvement d'échantillons sur les grands volumes d'écailles saisies ;
- directives relatives au placement immédiat et à long terme des animaux vivants ; et
- catalogue des établissements adaptés au placement à long terme des pangolins vivants.

Ensuite, il faudrait effectuer des analyses spécifiques des pangolins et de leurs produits commercialisés illégalement pour renseigner les processus de prise de décision de la CITES. Nonobstant les chiffres présentés à la section 6.2 censés refléter les volumes du commerce illégal, les études indiquent que le nombre de pangolins faisant l'objet d'un trafic depuis 2000 est supérieur à ces estimations (par ex. Challender *et al.*, 2015 ; Takandjandji & Sawitri 2016 ; IUCN SSC Pangolin Specialist Group 2016). Des analyses effectuées régulièrement à partir des rapports annuels sur le commerce illégal de pangolins présentés dans la résolution Conf. 11.17 (Rev. CoP17) ajoutées aux autres données disponibles sur le trafic de pangolins permettraient d'obtenir un tableau complet des niveaux du trafic et de sa dynamique, et donc de renseigner le processus de prise de décisions de la CITES.

### **12.4 Protection sur site et engagement des communautés locales**

Pris dans leur ensemble, les pangolins sont largement répartis en Asie et en Afrique, et sur chacun de ces continents ils sont présents dans de nombreuses zones protégées et réserves, comme en dehors de

celles-ci. Mais leurs besoins sont rarement explicitement intégrés à la gestion de la conservation. Bien qu'une étude préliminaire des sites prioritaires, ou bastions, ait été réalisée par le groupe de spécialistes des pangolins de la CSE/UICN et par les représentants des États de l'aire de répartition à la première réunion des États de l'aire de répartition des pangolins à Da Nang, en 2015, il reste nécessaire d'étudier plus complètement et de désigner les sites prioritaires sur lesquels il conviendrait de concentrer les actions de conservation des pangolins dans le cadre d'une gestion efficace des zones protégées, ce qui suppose une lutte efficace contre la fraude, comme par exemple dans le complexe de la forêt occidentale (WEFCOM) en Thaïlande où des données sont collectées qui servent à renseigner les patrouilles dans le cadre de la démarche SMART appliquée à la gestion des zones protégées. Il est également important d'œuvrer avec les communautés locales sur les sites prioritaires pour s'assurer de leur véritable adhésion à long terme à la protection des pangolins. Il y faudra des actions et solutions spécifiquement adaptées au contexte, ce qui se fera en tenant compte des leçons tirées de l'expérience sur le rôle que peuvent jouer les communautés locales dans la lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages et dans le soutien aux efforts de conservation (par ex., Cooney *et al.*, 2016).

### **12.5 Gestion des animaux captifs**

L'apparition récente d'élevages commerciaux de pangolins en Asie et en Afrique est un phénomène potentiellement préoccupant qui demande à être étudié plus avant pour savoir s'il pourrait être potentiellement une solution à l'offre de pangolins, ou s'il pourrait exacerber la surexploitation des pangolins sauvages et leur trafic.

### 3. References

Actman, J. (2016). Four tons of plastic discovered to be smuggle pangolin scales. Available at: <http://news.nationalgeographic.com/2016/06/pangolin-scales-smuggling-hong-kong/>. Accessed 7 September 2017.

Anon (2015). 2000 kg of pangolin scales seized in Hong Kong: Available at: [http://news.xinhuanet.com/english/2015-03/20/c\\_134084794.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2015-03/20/c_134084794.htm). Accessed 18 August 2017.

Anon. (2016a). CITES CoP17 Prop. 12. Transfer of *Manis tetradactyla*, *M. tricuspis*, *M. gigantea*, and *M. temminckii* from CITES Appendix II to Appendix I. CITES, Geneva Switzerland.

Anon (2016b). Shipped from Nigeria – China in biggest-ever pangolin scale seizure: reports. Available at: <http://clubofmozambique.com/news/shipped-nigeria-china-biggest-ever-pangolin-scale-seizure-reports/>. Accessed 18 August 2017.

Anon. (2017a). Current Status of the Indian Pangolin in Chiplun taluka of Ratnagiri District, Maharashtra, Indian. Unpublished report.

Anon (2017b). Malaysia seizes more than \$2 million in pangolin scales in largest haul. Available at: <http://uk.reuters.com/article/us-malaysia-pangolins-idUKKBN1840S7>. Accessed 18 August 2017.

Anon (2017c). 3 tonnes of pangolin scales seized by Ivorian authorities. Available at: <http://www.africanews.com/2017/07/29/3-tonnes-of-pangolin-scales-seized-by-ivorian-authorities//>. Accessed 18 August 2017.

Anon (2017d). Customs seizes record 8,000kg pangolin scales worth RM100m in Sabah. Available at: <http://www.themalaymailonline.com/malaysia/article/customs-seizes-record-8000kg-pangolin-scales-worth-rm100m-in-sabah#UkfigxOhp7oFtpxM.97>. Accessed 18 August 2017.

Akpona, H.A., Djagoun, C.A.M.S., Sinsin, B. (2008). Ecology and ethnozoology of the three-cusped pangolin *Manis tricuspis* (Mammalia, Pholidota) in the Lama forest reserve, Benin. *Mammalia* 72: 198-202.

Angelici, F.M., Grimod, I., Politano, E. (1999). Mammals of the Eastern Niger Delta (Rivers and Bayelsa States, Nigeria): An environment affected by a gas-pipeline. *Folia Zoologica* 48: 249-264.

Azhar, B., Lindenmayer, D., Wood, J., Fischer, J., Manning, A., McElhinny, C., Zakaria, M. (2013). Contribution of illegal hunting, culling of pest species, road accidents and feral dogs to biodiversity loss in established oil-palm landscapes. *Wildlife Research* 40: 1-9.

Baillie, J., Challender, D., Kaspal, P., Khatiwada, A., Mohapatra, R. & Nash, H. (2014). *Manis crassicaudata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12761A45221874. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T12761A45221874.en>. Downloaded on **15 June 2017**.

Baral, H.S., Shah, K.B. (2008). *Wild Mammals of Nepal*. Himalayan Nature, Kathmandu.

Bayron, A. (2014). Trade Dynamics of Palawan Pangolin, *Manis culionensis*. Undergraduate thesis. Western Philippines University, Palawan, Philippines.

Boakye, M.K., Pietersen, D.W., Kotze, A., Dalton, D.L., Jansen, R. (2015). Knowledge and Uses of African Pangolins as a source of Traditional Medicine in Ghana. *PLoS ONE* 10(1): e0117199.doi:10.1371/journal.pone.0117199.

Boakye, M.K., Kotzé, A., Dalton, D.E., Jansen, R. (2016a). Unravelling the Pangolin Bushmeat Commodity Chain and the Extend of Trade in Ghana. *Human Ecology*. DOI 10.1007/s10745-016-9813-1.

Boakye, M.K., Pietersen, D.W., Kotze, A., Dalton, D.L., Jansen, R. (2016b). Ethnomedicinal use of African pangolins by traditional medical practitioners in Sierra Leone. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 10:76.

Bräutigam, A., Howes, J., Humphreys, T., Hutton, J. (1994). Recent information on the status and utilization of African pangolins. *TRAFFIC Bulletin* 15: 15-22.

Chakkaravarthy, Q. A. (2012). Research and conservation needs of the Indian pangolin (*Manis crassicaudata*). Proceedings of Third Seminar on Small Mammals Conservation Issues, 2012. 50-55.

Challender, DWS., Nguyen Van, T., Jones, M. and May, L. (2012). Time-budgets and activity patterns of captive Sunda pangolins (*Manis javanica*). *Zoo Biology*, **31** (2), 206-218.

Challender, D.W.S., Hywood, L. (2012). African pangolins under increased pressure from poaching and international trade. *TRAFFIC Bulletin* 24, 53-55.

Challender, D., Baillie, J., Ades, G., Kaspal, P., Chan, B., Khatiwada, A., Xu, L., Chin, S., KC, R., Nash, H., Hsieh, H. (2014a). *Manis pentadactyla*. The IUCN Red List of Threatened Species (2014a): e.T12764A45222544. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T12764A45222544.en>. Downloaded on 13 June 2017.

Challender, D., Nguyen Van, T., Shepherd, C., Krishnasamy, K., Wang, A., Lee, B., Panjang, E., Fletcher, L., Heng, S., Seah Han Ming, J., Olsson, A., Nguyen The Truong, A., Nguyen Van, Q., Chung, Y. (2014b). *Manis javanica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12763A45222303. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-2.RLTS.T12763A45222303.en>. Downloaded on 13 June 2017.

Challender, DWS., Waterman, C., Baillie, JEM. (eds). (2014c). Scaling up pangolin conservation. IUCN SSC Pangolin Specialist Group Conservation Action Plan. Zoological Society of London. London, UK.

Challender, DWS., Harrop, S.R., MacMillan, DC. (2015). Understanding markets to conserve trade threatened species in CITES. *Biological Conservation* 187:249– 259.

Chao, J-T., E.H. Tsao, K. Traylor-Holzer, D. Reed and K. Leus (eds.). (2005). *Formosan Pangolin Population and Habitat Viability Assessment: Final Report*. IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, Apple Valley, MN.

China Biodiversity Conservation & Green Development Foundation (2016). An Overview of Pangolin Data: when will the overexploitation of the pangolin end? China Biodiversity Conservation and Green Development Foundation, China.

CITES (2000). Prop. 11.13 Transfer of *Manis crassicaudata*, *M. pentadactyla*, *M. javanica* from Appendix II to Appendix I. CITES, Geneva, Switzerland.

Chong, J.L., Hafiz, M.S., Marina, H. (2017). Conservation of the Sunda pangolin (*Manis javanica*) in Peninsular Malaysia: Important findings and conclusions. *Malayan Nature Journal* 68(4), 161-171.

Cooney, R., Brunner, J., Roe, D., Compton, J., Laurenson, J. (2016). Beyond Enforcement: Engaging Communities in Combatting Illegal Wildlife Trade. Regional workshop for Southeast Asia, with a focus on the lower Mekong Basin. Hanoi, Vietnam, 15-16 November 2016. Available at: [https://www.iucn.org/sites/dev/files/be\\_hanoi\\_communique.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/be_hanoi_communique.pdf).

Corbet, G.B., Hill, J.E. (1992). *Mammals of the Indo-Malayan Region: a Systematic Review*. Oxford University Press, Oxford, UK.

Esselstyn, J.A., Widmann, P., Heaney, L.R. (2004). The mammals of Palawan Island, Philippines. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 117(3): 271-302.

Fa, J.E., Seymour, S., Dupain, J., Amin, R., Albrechtsen, L. and Macdonald, D. (2006). Getting to grips with the magnitude of exploitation: Bushmeat in the Cross-Sanaga rivers region, Nigeria and Cameroon. *Biological Conservation* 129: 497-510.

Fletcher, L. (2016). Developed a strategy for pangolin conservation in Brunei: Refining guidelines for the release of confiscated animals and gathering baseline data. Unpublished report.

Gaubert, P., Antunes, A. (2005). Assessing the taxonomic status of the Palawan pangolin *Manis culionensis* (Pholidota) using discrete morphological characters. *Journal of Mammalogy* 86: 1068–1074.

Gaudin, T.J., Emry, R.J., Wible, J.R. (2009). The Phylogeny of Living and Extinct Pangolins (Mammalia, Pholidota) and Associated Taxa: A Morphology Based Analysis. *Journal of Mammalian Evolution* 16: 235-305.

Gomez, L., Leupen, B.T.C., Hwa, T.K. (2016). The trade of African pangolins to Asia: a brief case study of pangolin shipments from Nigeria. *TRAFFIC Bulletin* 28(1)3–5.

Grubb, P., Jones, T.S., Davies, A.G., Edberg, E., Starin, E.D., Hill, J.E. (1998). Mammals of Ghana, Sierra Leone and the Gambia. Trendrine Press, Zennor, St Ives, Cornwall, UK.

Heath, M. (1995). *Manis pentadactyla*. *Mammalian Species* 414, 1-6.

Heaney, L.R., Balete, D.S., Dollar, M.L., Alcala, A.C., Dans, A.T.L., Gonzales, P.C., Ingle, N.R., Lepiten, M.V., Oliver, W.L.R., Ong, P.S., Rickart, E.A., Tabaranza Jr., B.R., Uzzurum, R.C.B.

(1998). A synopsis of the mammalian fauna of the Philippine Islands. *Fieldiana: Zoology (New Series)* 88: 1–61.

Hoffmann, M., Cronin, D.T., Hearn, G., Butynski, T.M., Do Linh San, E. (2015). A review of evidence for the presence of two-spotted Palm Civet *Nandinia binotata* and four other small carnivores on Bioko, Equatorial Guinea. *Small Carnivore Conservation* 52&53: 13-23.

Hua, L., Gong, S., Wang, F., Li, W., Ge, Y., Li, X., Hou, F. (2015). Captive breeding of pangolins: current status, problems and future prospects. *ZooKeys* 507: 99-114.

Ickes, K. and Thomas, S.C. (2003). Native, wild pigs (*Sus scrofa*) at Pasoh and their impacts on the plant community in T. Okuda. In: N. Manokaran, Y. Matsumoto, K. Niiyama, S. C. Thomas and P. S. Ashton (eds), *Pasoh: Ecology and Natural History of a Southeast Asian Lowland Tropical Rain Forest*.

Ingram, D.J., Coad, L.M., Abernethy, K., Maisels, F., Stokes, E., Bobo, K.S., Breuer, T., Gandiwa, E., Ghiurghi, A., Greengrass, E., Holmern, T., Kamgaing, T.O.W., Ndong Obiang, A.M., Poulsen, J.R. & Schleicher, J. (2017). Assessing Africa-wide pangolin exploitation by scaling local data (Forthcoming/Available Online), Conservation Letters.

IUCN SSC Pangolin Specialist Group (2016). The status, trade and conservation of pangolins (*Manis* spp.). CITES CoP17 Inf. 59. Prepared by the IUCN SSC Pangolin Specialist Group. CITES, Geneva, Switzerland.

Jnawali, S.R., Baral, H.S., Lee, S., Acharya, K.P., Upadhyay, G.P., Pandey, M., Shrestha, R., Joshi, D., Lamichhane, B.R., Griffiths, J., Khatiwada, A.P., Subedi, N., Amin, R. (2011). The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series. The Status of Nepal Mammals: The National Red List Series, Department of National Parks and Wildlife Conservation, Kathmandu, Nepal.

Karawita, K., Perera, P. & Pabasara, M. (2016). Indian pangolin (*Manis crassicaudata*) in Yagirala Forest Reserve: Ethnozoology and implications for conservation. *Proceedings of 21st International Forestry and Environment Symposium, 2016, Sri Lanka*.

Kingdon, J.S. et al., (2013) (eds), The Mammals of Africa. Volume 5: Carnivores, Pangolins, Equids, Rhinoceroses, Bloomsbury Publishing, London.

Kingdon, J.S. and Hoffmann, M. (2013). *Phataginus tricuspis* White-bellied Pangolin. In: J.S. Kingdon and M. Hoffmann (eds), *The Mammals of Africa. Volume 5: Carnivores, Pangolins, Equids, Rhinoceroses*, Bloomsbury Publishing, London.

Kingdon, J.S., Hoffmann, M. and Hoyt, R. (2013). *Smutsia gigantea* Giant Ground Pangolin. In: J.S. Kingdon and M. Hoffmann (eds), *The Mammals of Africa. Volume 5: Carnivores, Pangolins, Equids, Rhinoceroses*, Bloomsbury Publishing, London.

Kityo, R., Prinsloo, S., Ayebare, S., Plumtree, A., Rwetsiba, A., Sadic, W., Sebuliba, S., Tushabe, H. (2016). *Nationally Threatened Species of Uganda*.

Kümpel, N.F. (2006). *Incentives for sustainable hunting of bushmeat in Rio Muni, Equatorial Guinea*. Ph.D. Thesis, Imperial College London. London. UK.

Lagrada, L.S.A. (2012). *Population density, distribution and habitat preferences of the Palawan Pangolin (Manis culionensis, de Elera 1915)*. University of the Philippines Los Banos, Philippines.

Lagrada, L., Schoppe, S. & Challender, D. (2014). *Manis culionensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014:e.T136497A45223365.  
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T136497A45223365.en>. Downloaded on 13 June 2017.

Lekagul, B. and McNeely, J.A. (1977). *Mammals of Thailand*. Association for the Conservation of Wildlife, Bangkok, Thailand.

Li, Z. et al. (2010). *General Status of Pangolins on Conservation and Population in China*. *Bulletin of Biology*, 45 (9):1-4 (in Chinese).

Lindsey, P.A., Balme, G., Becker, M., Begg, C., Bento, C., Bocchino, C., Dickman, A., Diggle, R., W., Eves, H., Henschel, P., Lewis, D., Marnewick, K., Matheus, J., Weldon McNutt, J., McRobb, R., Midlane, N., Milanzi, J., Morley, R., Murphree, M., Opyene, V., Phadima, J., Purchase, G., Rentsch, D., Roche, C., Shaw, J., Westhuizen, H.V.D., Vliet, N.V., Zisadza-Gandiwa, P. (2013). *The bushmeat trade in African savannas: impacts, drivers, and possible solutions*. *Biological Conservation* 160: 80–96.

Lo, C. (2014). *Pangolin scales worth HK 17m found hidden in shipments from Africa*. Available at:

<http://www.scmp.com/news/hong-kong/article/1534140/pangolin-scales-worth-hk17m-found-hidden-shipments-africa>. Accessed 18 August 2017.

Lo, C. (2017). More than seven tonnes of suspected pangolin scales uncovered at Hong Kong container terminal. Available at: <http://www.scmp.com/news/hong-kong/law-crime/article/2096205/more-seven-tonnes-suspected-pangolin-scales-uncovered-hong>. Accessed 18 August 2017

MacMillan, D.C., Nguyen, A. Q. (2013). Factors influencing the illegal taking of wildlife by trapping and snaring among ethnic communities in Viet Nam. *Oryx First View* 1-9.

Mahmood, T., Hussain, R., Irshad, N., Akrim, F., Nadeem, M. S. (2012). Illegal mass killing of Indian Pangolin (*Manis crassicaudata*) in potohar region, pakistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 44, 1457-1461.

Mahmood, T., Akrim, F., Irshad, N., Hussain, R., Fatima, H., Andleeb, S., Aihetasham, A. (2017). Distribution and illegal killing of the Endangered Indian pangolin *Manis crassicaudata* on the Potohar Plateau, Pakistan. *Oryx* 1-6.

Mishra, S., Panda, S. (2012). *Distribution of Indian Pangolin Manis crassicaudata Gray (Pholidota, Manidae) in Orissa: A Rescue Perspective*. Chiroptera, Rodentia, Insectivora & Scadentia Conservation and Information Networks of South Asia, Small Mammal Mail.

Mohapatra, R.K., Panda, S., Acharjyo, L.N., Nair, M.V., Challender, D.W.S. (2015). A note on the illegal trade and use of pangolin body parts in India. *TRAFFIC Bulletin* 27(1) 33-40.

Moo, S.S.B., Froese, G.Z.L., Gray, T.N.E. (2017). First structured camera-trap surveys in Karen State, Myanmar, reveal high diversity of globally threatened mammals. *Oryx* 1-7.

Mugume, S., Isabirye-Basuta, G., Oтали, E. Reyna-Hurtado, R., Chapman C.A. (2015). How do human activities influence the status and distribution of terrestrial mammals in forest reserves? *Journal of Mammalogy*, 96(5): 998-1004.

Nash, H.C., Wong, M.H.G., Turvey, S.T. (2016). Using local ecological knowledge to determine status and threats of the Critically Endangered Chinese pangolin (*Manis pentadactyla*) in Hainan, China. *Biological Conservation* 196: 189-195.

- Nabhitabhata, J., Chan-ard, T. (2005). Thailand Red Data: Mammals, Reptiles and Amphibians. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. Pp.234.
- Newton, P. (2007). Potential applications of hunters' knowledge for the conservation of pangolins in Viet Nam. M.Sc. Thesis, University of East Anglia.
- Newton, P., Nguyen Van, T., Robertson, S., Bell, D. (2008). Pangolins in Peril: using local hunters' knowledge to conserve elusive species in Viet Nam. *Endangered Species Research* 6(41-53).
- Nooren, H., Claridge, G. (2001). Wildlife trade in Laos: the End of the Game. Netherlands Committee for IUCN, Amsterdam, the Netherlands.
- Norris, K., Assase, A., Collen, B., Gockowksi, J., Mason, J., Phalan, B., Wade, A. (2010). Biodiversity in a forest agriculture mosaic – the changing face of West African rainforests. *Biological Conservation*, 143:2341-2350.
- Numata, S., Okuda, T., Sugimoto, T., Nishimura, S., Yoshida, K., Quah EngSeng, Yasuda, M., Muangkhum, K., Nur Supardi, M.N. (2005). Camera-trapping: a non-invasive approach as an additional tool in the study of mammals in Pasoh Forest Reserve and adjacent fragmented areas in Peninsular Malaysia. *Malayan Nature Journal* 57(1): 39-45.
- Nuwer, R., Bell, D. (2013). Identifying and quantifying the threats to biodiversity in the U Minh peat swamp forests of the Mekong Delta, Viet Nam. *Oryx FirstView*: 1-7.
- Pabasara, M., Perera, P., Dayawansa, N. (2015). A preliminary investigation of the habitat selection of Indian Pangolin (*Manis crassicaudata*) in a tropical lowland forest in south-west Sri Lanka. *Proceedings of 20th International Forestry and Environment Symposium, 2015, Sri Lanka*.
- Pabasara, G. (2016). Assessment of the abundance and habitat preference of Indian pangolin (*Manis crassicaudata*) in Yagirala forest reserve; a tropical lowland forest in south-west Sri Lanka.
- Pantel, S., Anak, N.A. (2010). A preliminary assessment of the pangolin trade in Sabah. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.
- Pagés, E. (1975). Etude éco-éthologique de *Manis tricuspis* par radio-tracking. *Mammalia* 39: 613-641.

Perera, P.K.P., Karawita, K.V.D.H.R., Pabasara, M.G.T. (2017). Pangolins (*Manis crassicaudata*) in Sri Lanka: A Review of Current Knowledge, Threats and Research Priorities. *Journal of Tropical Forestry and Environment*. Vol. 7 (1), 1-14.

Pietersen, D., Jansen, R., Swart, J., Kotze, A. (2016). A conservation assessment of *Smutsia temminckii*. In Child MF, Roxburgh L, Do Linh San E, Raimondo D, Davies-Mostert HT, editors. The Red List of Mammals of South Africa, Swaziland and Lesotho. South African National Biodiversity Institute and Endangered Wildlife Trust, South Africa.

Pietersen, D.W., McKechnie, A.E., Jansen, R. (2014a). Home range, habitat selection and activity patterns of an arid-zone population of Temminck's ground pangolins, *Smutsia temminckii*. *African Zoology*, 49(2):265-276.

Pietersen, D., Waterman, C., Hywood, L., Rankin, P. & Soewu, D. (2014b). *Smutsia temminckii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12765A45222717. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T12765A45222717.en>. Downloaded on **24 October 2016**.

Pocock, R.I. (1924). The External Characters of the Pangolins (Manidae). *Proceedings of Zoological Society of London*, Vol. 94, pp. 707–723, 1924.

Roberts, T.J. (1977). *The Mammals of Pakistan*. Ernest Benn, London, UK.

SATCM (1996). Guangxi Province: Cross-Border Trade Prices for Pangolins Rise Further. *Zhongyaocai* (State Administration of Traditional Chinese Medicine) **19** (4).

Schoppe, S. and Cruz, R. (2009). The Palawan Pangolin *Manis culionensis*. In Pantel, S. and Yun, C.S. (ed). *Proceedings of the Workshop on Trade and Conservation of Pangolins Native to South and Southeast Asia, 30 June - 2 July 2008, Singapore Zoo, Singapore. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia*.

Schoppe, S, Alvarado, D.(2015). Conservation needs of the Palawan Pangolin *Manis culionensis* – Phase II (Extension) – Final scientific and financial report submitted to WRS, May 2015, 36pp.

Schulte-Herbrüggen, B., Cowlshaw, G., Homewood, K., Rowcliffe, J. M. (2013). The importance of bushmeat in the livelihoods of west African cash-crop farmers living in a faunally-depleted landscape. *PLoS ONE*, 8(8): 1–13.

Semiadi, G., Darnaedi, D., Arief, A.J. (2008). Sunda Pangolin *Manis javanica* Conservation in Indonesia: Status and Problems. In: Pantel., S., Chin, S.Y. (2008). *Proceedings of the Workshop on Trade and Conservation of Pangolins Native to South and Southeast Asia. 30 June – 2<sup>nd</sup> July, 2008. Singapore, Singapore.*

Singapore National Parks (2017). Pangolins. Available at: <https://www.nparks.gov.sg/gardens-parks-and-nature/dos-and-donts/animal-advisories/pangolins>. Accessed **18 August 2017**.

Sinsin, B. and Hessou, C. (2004). Evaluation de la diversité biologique des zones d'intervention du Programme de Gestion des Forêts et des Ressources Naturelles, PGFTR. 2004. List rouge de l'IUCN pour le Bénin.

Smith, A.T., Xie, Y. (2013). *Mammals of China*. Princeton University Press. New York, USA.

Sodeinde, O.A., Adepipe, S.R. (1994). Pangolins in south-west Nigeria: current status and prognosis. *Oryx* 28: 43-50.

Soewu, D.A., Ayodele, I.A. (2009). Utilisation of Pangolin (*Manis* spp.) in traditional Yorubic medicine in Ijebu province, Ogun State, Nigeria. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5: 39-49.

Soewu, D.A., Adekanola, T.A. (2011). Traditional Medical Knowledge and Perceptions of Pangolins (*Manis* spp) among the Awori People, Southwestern Nigeria. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 7:25.

Soewu, D.A., Sodeinde, O.A. (2015). Utilisation of pangolins in Africa: Fuelling factors, diversity of uses and sustainability. *International Journal of Biodiversity and Conservation* 7(1) 1-10.

Srinivasulu, C., Srinivasulu, B. (2012). *South Asian Mammals. Their Diversity, Distribution, and Status*. Springer, New York.

Swart, J.M. (2013). *Smutsia temminckii*. In: J. S. Kingdon and M. Hoffmann (eds), *The Mammals of Africa*. Volume 5: Carnivores, Pangolins, Equids, Rhinoceroses, Bloomsbury Publishing, London.

Takandjandji, M., Sawitri, R. (2016). Analisis Penangkapan Dan Perdagangan Trenggiling Jawa (*Manis javanica* Desmarest, 1822) Di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan* Vol. 13 No. 2, Agustus 2016: 85-101.

Trageser, S.J., Ghose, A., Faisal, M., Mro, P., Mro, P., Rahman, S.C. (2017). Pangolin distribution and conservation status in Bangladesh. *PLoS ONE* 12(4): e0175450. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175450>.

Tikader, B.K. (1983). *Threatened Animals of India*. Zoological Survey of India, Calcutta, India.

Tikki Hywood Trust (2013). How many animals make up a ton of scales? Tikki Hywood Trust, Harare, Zimbabwe.

Vallianos, C. (2016). Pangolin on the brink. WildAid, San Francisco, USA. Pp.1-36.

Waterman, C., Pietersen, D., Hywood, L., Rankin, P. & Soewu, D. (2014a). *Smutsia gigantea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12762A45222061. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T12762A45222061.en>. Downloaded on **15 June 2017**.

Waterman, C., Pietersen, D., Soewu, D., Hywood, L. & Rankin, P. (2014b). *Phataginus tetradactyla*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12766A45222929. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-2.RLTS.T12766A45222929.en>. Downloaded on 13 June 2017.

Waterman, C., Pietersen, D., Soewu, D., Hywood, L. & Rankin, P. (2014c). *Phataginus tricuspis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T12767A45223135. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20142.RLTS.T12767A45223135.en>. Downloaded on **15 June 2017**.

Wilson, D.E., Helgen, K.M., Chin, S.Y., Gimán B. (2006). Small mammal survey at two sites in planted forest zone, Bintulu, Sarawak. *Malayan Nature Journal* 52(2): 165-187.

Wilson, D.E., Reeder, D.M. (ed.) (2005): Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference. Third edition, Vol. 1-2, xxxv + 2142 pp. Baltimore (John Hopkins University Press).

Wirdateti., Dan, Y., Semiadi, G. (2013). Sebaran dan Habitat Trenggiling (*Manis javanica* Desmarest, 1822) di Wilayah Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat, Provinsi. *Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas* Vol.2 Hal: 181-186.

Wu, S.B., Ma, G.Z., Tang, M., Chen, H., Liu, N.F. (2002a). The status and conservation strategy of pangolin resource in China. *Journal of Natural Resources*. Vol. 12 (2), 174-180.

Wu, S.B., Ma, G., Tang, M., Chen, H., Xu, Z., Liu, N. (2002b). The population and density of pangolin Dawuling Natural Reserve and the number of pangolins resource in Guangdong Province. *Acta Theriologica Sinica* **22** (4) 270-276.

Wu, S.B., Liu, N., Zhang, Y., Ma, G.Z. (2004). Assessment of threatened status of Chinese Pangolin (*Manis pentadactyla*). *Chinese Journal of Applied Environmental Biology* **10**, 456-461.

Wu, S.B., Wang, Y-X., Feng, Q. (2005). A new record of Mammalia in China – *Manis javanica*. *Acta Zootaxonomica Sinica* 30 (2), 440-443.

Xu, L. Guan, J., Lau, W., Xiao, Y. (2016). An Overview of Pangolin Trade in China. *TRAFFIC Briefing Paper*. TRAFFIC China, Beijing, China.

Yang, C.W., Chen, S., Chang, C-Y., Lin, M.F., Block, E., Lorentsen, R., Chin, J.S.C., Dierenfeld, E.S. (2007). History and Dietary Husbandry of Pangolins in Captivity. *Zoo Biology* **26** 223-230.

Zhang, Y. (2008). Conservation and Trade Control of Pangolins in China. Pantel, S., Chin, S.Y. (2008). *Proceedings of the Workshop on Trade and Conservation of Pangolins Native to South and Southeast Asia. 30 June – 2<sup>nd</sup> July, 2008. Singapore, Singapore*. Pp.66–74.

Zhang, S., Zheng, F., Li, J., Bao, Q., Lai, J., Cheng, H. (2017). Monitoring diversity of ground-dwelling birds and mammals in Wuyanling National Natrue Reserve using infrared camera traps. *Biodiversity Science* 25(4), 427-429.

Zhigang, J., Ma, Y., Wu, Y., Wang, Y., Zhou, K., Liu, S., Feng, Z. (2015). China's Mammal Diversity and Geographic Distribution.

## Annex 1 Methods used to estimate number of pangolins in trade

Many parts and derivatives of pangolins are found in legal and illegal trade. For the purposes of this report, we adapted conservation parameters in the published scientific literature to estimate the number of pangolins in legal trade where it involved volumes of scales only. This calculation is not done by UN Environment World Conservation Monitoring Centre during management of the CITES trade database. We also used these parameters to estimate the number of pangolins in illegal trade and which applied to volumes to live/dead pangolins, scales and meat where data reported the weight of animals/scales/meat only and not number of animals involved.

In practical terms this entailed receiving illegal trade data from Parties in response to Notification to the Parties 2017/035, and data from responses to Notification to the Parties 2014/059 and UNODC (from their World WISE database). A seizure database was built using MS Excel in which all seizures were cross-referenced against the three datasets using available information (e.g., date, location, derivatives seized). Seizures were then placed in the following categories: live/dead pangolins, scales, meat and medicine, as well as feet, garments, leather products, parts and derivatives, other, powder, shoes, skeletons, skin, skin pieces, skulls, specimens, tails and trophies.

To estimate the number of the pangolins involved in each seizure we used conservation parameters in the table below which we adapted from Challender et al.(2015) and Tikki Hywood Trust (2013) on the basis that only these derivatives could be unambiguously equated to an estimated number of pangolins.

Species	Derivative			
	Individual (kg)	Scales (g)	Meat (kg)	Shoes (no.)
<i>M. pentadactyla</i>		573.47		
<i>M. javanica</i>	4.96	360.51	4.59	2
<i>M. culionensis</i>				
<i>M. crassicaudata</i>		1000		
<i>M. tetradactyla</i>				
<i>M. tricuspis</i>		360.51		
<i>M. gigantea</i>		3600*		
<i>M. temminckii</i>				

<i>Manis</i> spp.	4.96	360.51	4.59	2
-------------------	------	--------	------	---

\*Taken from Tikki Hywood Trust (2013).

Where seizure reports made reference to the specific species of pangolin being trafficked, we used species-specific parameters from the table above to calculate the number of pangolins involved. Where seizure records did not report beyond genus level, we used parameters for *Manis* spp. which are based on parameters for *M. javanica*. We did so on the basis that while the different species of pangolin vary in size and weight (e.g. between two and 35 kg in weight), an average sized Asian pangolin is in between the smaller, arboreal African pangolins and the larger ground-dwelling African species. However, this may potentially overestimate the number of African pangolins in illegal trade where seizures actually involve *M. gigantea* and/or *M. temminckii* but seizure records only report trade as involving *Manis* spp.

## Annex 2 Legislation tables

**Table 1. Parties with legislation regulating international trade in native and/or non-native species of Asian and African pangolin specimens based on responses to Notifications to the Parties No. 2017/035 and 2014/059. It was beyond the scope of this report to include a full and comprehensive list of relevant legislation from all 183 Parties to the Convention.**

Party	Legislation and provisions
<b>Native and non-native pangolin species</b>	
Bhutan	Forest and Nature Conservation Act, 1995 (presently under revision).
Botswana	Wildlife Conservation and National Parks Act no. 28 of 1992 (Section 2, Fifth Schedule). In General, Sections 60 – 62 and 64 -65 may be used in combination to make the judgement to be as punitive as possible.
Chad*	There is no specific legislation for pangolins, but all pangolins are fully protected in Chad by Law No. 14/PR/2008 and its degrees of application 380. Pangolins are classified on list A as species with full protection.
China	Law of The People's Republic of China on The Protection of Wildlife (1988); Regulations of the People's Republic of China on Administration of Import and Export of Endangered Wild Animals and Plants (2006). The Chinese pangolin <i>Manis pentadactyla</i> is listed as a second class nationally protected species. Other pangolins that listed in CITES Appendix II are therefore protected and managed and their trade is regulated as species under second class protection.
Central African Republic	Wildlife and Protected Areas Management Code (as revised) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applies to <i>M. gigantea</i>, <i>M. tricuspis</i>, <i>M. tetradactyla</i> and <i>M. temminckii</i>.</li> </ul>
Ghana	<i>M. gigantea</i> and <i>M. tricuspis</i> are wholly protected species. This means they cannot be hunted, captured or destroyed. No imports of non-native species is permitted without CITES permits.
Kenya	Wildlife and Conservation Management Act (2013) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulates utilisation of native and non-native wildlife.</li> </ul>
India	Wildlife Protection Act (1972) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schedule I includes the <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. crassicaudata</i></li> </ul> Indian Customs Act (1962) <ul style="list-style-type: none"> <li>- For the other six species of pangolin.</li> </ul>
Indonesia	Act. No. 5/1990 and Government Regulation No. 7 (1999). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertains to <i>M. javanica</i></li> </ul>

	For non-native species, Indonesia is adopting Decree No. 447 2003 to implement CITES under the Ministry of Forestry.
Malaysia (Peninsular Malaysia)	Wildlife Conservation Act (2010). <i>Manis</i> spp. are Totally Protected Wildlife being listed in the Second Schedule. Appendix II under International Trade in Endangered Species Act 2008 (Act 686).
Malaysia (Sabah)	Wildlife Conservation Enactment (1997) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Section 25 (2) pertains to poaching <i>M. javanica</i></li> <li>- Section 41 (1) pertains to possession and applies to all <i>Manis</i> spp.</li> </ul> Section 53 (1) pertains to import/exports from Sabah and applies to all <i>Manis</i> spp.
Malaysia (Sarawak)	Wildlife Protection Ordinance (1998) Chapter 26
Myanmar	<i>Manis pentadactyla</i> and <i>Manis javanica</i> are categorized as completely protected wildlife under the Protection of Wildlife and Protected Areas Law (1994) and the use of these species is regulated as follow: Article 16. The Director General may, with the approval of the Minister:- (a) permit the capture and possession of completely protected wildlife species by stipulating conditions to Government Department, Government Organization or non-Government Organization to conduct scientific research on the species.
Namibia	Controlled Wildlife Products and Trade Act (2008). This legislation is not species specific, but applies to all CITES listed species.
Nepal	National Parks and Wildlife Conservation Act (1973) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertains to <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. crassicaudata</i> which are Appendix I of the act.</li> </ul> Nepal has recently passed a new CITES bill and is in the process of gazetting the new act.
Pakistan	<i>M. crassicaudata</i> is afforded protection under the following pieces of provincial wildlife law: <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Islamabad Wildlife (Protection, Preservation, Conservation and Management) (Amendment) Act, 2008</li> <li>- The Sindh Wildlife Protection Ordinance, 1972</li> <li>- The Balochistan Wildlife (Protection, Preservation, Conservation and Management) Act, 2014.</li> <li>- The Khyber Pakhtunkhwa Wildlife and Biodiversity (Protection, Preservation, Conservation and Management) Act, 2014.</li> <li>- The Gilgit-Baltistan Wildlife Preservation Act, 1975</li> <li>- The Azad jammu and Kashmir Wildlife (Protection, Preservation, Conservation and Management) Ordinance, 2011.</li> <li>- The Punjab Wildlife (Protection, Preservation, Conservation and Management) (Amendment) Act, 2007</li> </ul> The Pakistan Trade Control of Wild Fauna and Flora Act 2012 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implements CITES in Pakistan</li> </ul>

The CITES Management Authority in Pakistan has also imposed a ban on commercial export of all wild mammals. This is reflected in an Export Policy issued by the Ministry of Commerce.

Philippines	<p>Republic Act 9147 (Wildlife Resources Conservation and Protection Act), including Sections 3 (Scope of application), Section 4 (Jurisdiction of the Department of Environment and Natural Resources and the Department of Agriculture), Section 11 (Exportation and/or Importation of Wildlife), and Section 19 (Designation of Management and Scientific Authorities for International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).</p> <p>Section 3 states: The provisions of this Act shall be enforceable for all wildlife species found in all areas of the country, including protected areas under Republic Act 7586 and Critical habitats. This Act shall also apply to exotic species which are subject to trade, are cultured, maintained and/or bred in captivity or propagated in the country.</p> <p>Section 11 states: Wildlife species may be exported to or imported from another country as may be authorized by the Secretary or the designated representative, subject to strict compliance with the provisions of this Act and rules and regulations promulgated pursuant thereto: Provided, that the recipient of the wildlife is technically and financially capable to maintain it.</p> <p>DENR Administrative Order No. 2004-15 (National List of Threatened Wild Fauna, which includes all species listed in the CITES Appendices). Violations committed against threatened species are imposed with higher penalties compared to non-threatened species.</p>
Singapore	<p>All species covered under Section 4(1), 4(2) and 5(1) of the Endangered Species (Import and Export) Act.</p>
Thailand	<p>Wildlife Reservation and Protection Act, B.E. 2535 (1992)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. javanica</i> are listed as protected species in Thailand. All <i>Manis</i> spp. are afforded protection in Thailand through the implementation of CITES and regulation of import, export and re-export of all specimens of <i>Manis</i> spp.</li></ul>
Togo	<p>For the native species: Ordinance N°4 of 16/01/1968 and Article 78 of the Environment Code (Law N ° 88-4 of 03/11/1988) - The three species (giant, white-bellied and black-bellied pangolins) belong to the list of partially protected species known as specific species whose hunting and capture, including those of their young, are only allowed to holders of catch licenses within the limits and with the means inscribed on the permit and to holders of special hunting licenses, but solely as a trophy or collector's item.</p>
Uganda	<p>All native species listed under 1st Schedule Part A of the Repealed Game Preservations Act ( but schedule saved by Wildlife Act 2000): the listed species includes pangolins and are ‘ not to be hunted or captured throughout Uganda except under special permit’ (i.e. Wildlife Use Right)</p> <p>The Wildlife Policy 2014 and Wildlife Act 2000 permit regulated wildlife trade. The Uganda Wildlife Act Part VI, sections 29 – 44 mandate the</p>

Uganda Wildlife Authority (UWA) to handle domestic wildlife trade [also international trade]. Under the Act, the Executive Director of Uganda Wildlife Authority can issue a Wildlife Use Right to any person or company that has applied for one under section 29 and 31 of the Act. The Executive Director of Uganda Wildlife Authority may issue a Wildlife Use Right to any person [or company] subject to terms and conditions so prescribed. The Wildlife Act under Sections 33-39 similarly prescribes different steps and measures to be undertaken to ensure monitoring and to penalize non-compliant licensees.

Viet Nam	<p>For native species: Decree No 160/2012/NĐ-CP; Article 190 of Penal code amended 2009.</p> <p>For non-native species: Decree No 82/2006/NĐ-CP; Decree 157/2013/NĐ-CP on Administrative fines in Forest protection and Development.</p> <p>The illegal trade in non-native species listed in the CITES Appendices are treated as illegal trafficking of prohibited goods cross-border pursuant to the Penal Code if Appendix I, and following Decree 157 on Administrative violations if Appendix II.</p>
Zambia	<p>Wildlife Act No. 12 (1998). The pangolin is treated as a protected species and is not available on harvest quota due to inadequate information about the population status.</p>

---

**Native pangolin species only**

---

Bangladesh	Wildlife (Conservation and Security Act) 2012 (Schedule I)
Benin	Law 2002-16 (of 18 October 2004) and Decree 2011-394 (of 28 May 2011) lay down the modalities for the conservation, development and sustainable management of wildlife and its habitats in the Republic of Benin.
Cambodia	Forestry Law (2002): Chapter 10 and sub-decree No. 53 (2006) on international trade in endangered wild animal and plant species.
Côte d'Ivoire	Under the Wildlife Protection and Hunting Act (1965; as amended in 1994) <i>M. gigantea</i> is fully protected and <i>M. tricuspis</i> and <i>M. tetradactyla</i> are partially protected.
Cameroon	Forest Act (1994). Giant pangolin is Totally Protected. White-bellied and Black-bellied pangolins are Partially Protected- can be hunted with a hunting permit/collection permit.
Gabon	<p>Decree 0164/PR/ME (Annex 1) (of 19 January 2011) includes the Giant pangolins as an integrally protected species. This legislation regulates the classification and slaughter of animal species.</p> <p>Law 016/2001 (of 31 December 2001) on the Forest Code in the Gabonese Republic (Article 275) outlines penalties for offenses against fully protected species.</p> <p>Decree 0164/PR/MEF (Article 3)(of 19 January 2011) regulating the classification and slaughter of animal species(Hunting, capture, possession, marketing and transport of fully protected species are</p>

prohibited except Derogation granted by order of the Minister for Water and Forests to the holder of a scientific license for hunting or catching).

Lao PDR	Wildlife and Aquatic Act 2007. <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. javanica</i> are listed in the first prohibition category. This act prohibits the unlicensed extraction and/or possession of pangolins or their parts.
Liberia	Legislation regulates international trade in <i>M. gigantea</i> and <i>M. tetradactyla</i> but no further details were provided.
Nigeria	Endangered Species Act, CAP, E9, LFN (2004) <ul style="list-style-type: none"><li>- Pertains to <i>M. gigantea</i>, <i>M. tetradactyla</i>, <i>M. tricuspis</i> and <i>M. temminckii</i>.</li></ul> This act is enforced through agencies including the National Environmental Standard Regulatory Enforcement Agency.
Senegal	Hunting and Wildlife Protection Code (Law No. 86-04 of January 2004). <ul style="list-style-type: none"><li>- Pertains to <i>M. gigantea</i>, <i>M. tetradactyla</i>, <i>M. tricuspis</i> and <i>M. temminckii</i>.</li><li>- All African pangolin species are fully protected.</li></ul>
South Africa	The National Environmental Management: Biodiversity Act (10 of 2004) and its Threatened or Protected Species (TOPS) Regulations regulates internal trade as well as CITES Regulations for international trade. Western Cape and Mpumalanga Provinces do not implement the TOPS Regulations and they regulate provincial species under their provincial Ordinance/legislation.
Zimbabwe	Parks and Wildlife Act; Chapter 20:14 (1996) as amended in 2001. Statutory Instrument 56 of 2012 (Payment for Hunting of Animals and Fish). Statutory Instrument 93 of 2009 (Payment for Trapping of Wildlife). General Laws Amendment No 5 of 2011.  Other legislation governing conservation and trade of Pangolin are: Environmental Management Act; Chapter 20:27. Forest Act; Chapter 19:05. Statutory Instrument 362 of 1990: Parks and Wildlife (General) Regulations, 1990. Statutory Instrument 76 of 1998: Import and Export of Wildlife Products. Statutory Instrument 40 of 1994: Parks and Wildlife Act (General) Amendments. Statutory Instrument 26 of 1998: Parks & Wildlife Act (General) Amendments. Trapping of Animals Control Act 20.16

---

#### **Non-native pangolin species only**

---

Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the	All <i>Manis</i> spp. are covered by the EC Council Regulation 338/97 on the Protection of Species of Wild Fauna and Flora in trade.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Netherlands, Poland,  
Portugal, Romania,  
Slovakia, Slovenia,  
Spain, Sweden, United  
Kingdom (EU member  
States)

Georgia Law on Licences and Permits; Governmental Decree #18 (February, 2007)  
on rules and procedures of CITES permits issuance.

Japan Foreign Exchange and Foreign Trade Act  
- Pertains to all *Manis* spp.

Monaco See EU member States above

United Arab Emirates Federal Law No. 11 (2002) regarding CITES.  
(UAE) Ministerial Decision No. 346 (2012) regarding the import of wild animals,  
which prohibits the importation of wildlife species not bred in captivity  
for personal and commercial purposes unless it was for authorized  
agencies such as zoos and breeding centers that are included in Appendix (a)  
of the decision. Pangolins are included in Appendix (a).

USA For all pangolin species:  
- Code of Federal Regulations (50), part 23.  
For Temminck's ground pangolin:  
- US Endangered Species Act.  
- Code of Federal Regulations (50), part 17 and 23.

---

\*Chad confirmed by email that all pangolins are protected.

**Table 2. Parties that regulate domestic use of pangolin specimens and available information on permitted and forbidden uses of specimens based on responses to Notifications to the Parties 2017/035 and 2014/059. It was beyond the scope of this report to include a full and comprehensive list of relevant legislation from all 183 Parties to the Convention.**

Party	Information on how domestic use is regulated and available information on permitted/forbidden uses
ASIAN RANGE STATES	
Bangladesh	As a Schedule I species (Wildlife (Conservation and Security Act) 2012 (Schedule I)) all kinds of trade and domestic use is prohibited.
Bhoutan	Wildlife in any form is prohibited for domestic use. This is inclusive of not allowing to keep wild animals as pet.
Cambodia	Forestry Law (2002) - Domestic use of pangolins <i>M. javanica</i> is only permitted for customary use. Domestic trade in this species is forbidden.
China	Since 2007, acquisition and utilization of Chinese pangolin from the wild in any form were forbidden. Since 2008 provisions have been issued to strictly control and regulate the stockpiles of all pangolin scales. The stockpiles of pangolin scales were catalogued and registered and the use is labelled.
India	Both <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. crassicaudata</i> are covered under schedule I of the Wild Life (Protection) Act 1972.  As per section 9 of the Wild Life (Protection) Act 1972 hunting of these species is prohibited. The definition of hunting as per section 2(16) includes (i) killing or poisoning of any wild animals or captive animal and every attempt to do so; (ii) capturing, coursing, snaring, trapping, driving or baiting any wild or captive animal and every attempt to do so; (iii) injuring or destroying or taking any part of the body of any such animal.  As per Section 40(2) of WLPA 1972 “ No person shall, after the commencement of this Act, acquire, receive, keep in his control, custody or possession, sell, offer for sale, or otherwise transfer or transport any animal specified in Sch. 1 or Part 11 of Sch. 11, any uncured trophy or meat derived from such animal, or the salted or dried skin of such animal or the musk of a deer or the horn of a rhinoceros, except with the previous permission in writing of the Chief Wildlife Warden or the authorized officer.”

As per Section 49B of WLPA 1972 “ Prohibition of dealing in trophies, animal articles etc. derived from Scheduled animals.- (1) Subject to the other provisions of this section, on and after the specified date, no person shall

(a) Commence or carry on the business as (i) a manufacturer of, or dealer, in scheduled animal articles; or (ii) a taxidermist with respect to any schedule animals or any parts of such animals; or (iii) a dealer in trophy or uncured trophy derived from any scheduled animal; or (iv) a dealer in any captive animal being scheduled animal; or (v) a dealer in meat derived from any scheduled animal; or (b) cook or serve meat derived from any scheduled animal in any eating-house.”

The other non-native species are not included in the said Act.

Indonesia

The use of protected species is regulated under Government Regulation No. 8 (1999) and Ministry of Forestry Decree No. 447 (2003).

Captive-breeding of protected species is regulated under the Ministry of Forestry regulation No. 19/Menhut-II/2005, revised through Ministry of Forestry Regulation No. 69 (2013).

Malaysia (Sabah)

Wildlife Conservation Enactment (1997)

- *M. javanica* is listed in Part I of Schedule II.
- Under Section 26(1) a special licence may be obtained to hunt *M. javanica* in limited numbers for the purpose of research and zoological collections. This would be issued by the Director of Sabah Wildlife Department with notice given in the government gazette.

However, no licenses to hunt or trade pangolins from the wild, or captive-breeding programmes are currently permitted.

Myanmar

*Manis pentadactyla* and *Manis javanica* are categorized as completely protected wildlife under the Protection of Wildlife and Protected Areas Law (1994) and the use of these species is regulated as follows: Article 16. The Director General may, with the approval of the Minister:- (a) permit the capture and possession of completely protected wildlife species by stipulating conditions to Government Department, Government Organization or non-Government Organization to conduct scientific research on the species.

Nepal

Any form of use of pangolin specimens is not allowed in Nepal.

Pakistan

*Manis crassicaudata* is protected in Pakistan (see Table 3). This means it cannot be hunted, killed or captured.

Philippines

Different uses or utilization of pangolin specimens are regulated through the issuance of necessary permits such as follows:

- For research purposes, a Gratuitous Permit must be secured
- For local transport, provided that the collection/possession is legal, a Local Transport Permit must be secured
- For conservation breeding purposes, a Wildlife Collector’s Permit and Wildlife Farm Permit must be secured

- For commercial breeding provided that the technology has been established and proven already, a Wildlife Collector's Permit and Wildlife Farm Permit must be secured

All uses enumerated above are forbidden/prohibited if the necessary permits are not secured.

Singapore	Domestic use of pre-Convention pangolin scales for local sale are allowed in Singapore. AVA may also consider allowing the use of pangolins and its parts/products for zoological or research purposes. No new imports and exports of wild-caught Asian pangolins and its parts/products are permitted.
Thailand	Domestic use of <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. javanica</i> is permitted only for non-commercial purposes, i.e. scientific research, protection, breeding zoological purposes, with permission from the Director-General of the Ministry of Natural Resources and Environment and Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation.
Viet Nam	The domestic use of pangolin parts and derivatives is prohibited by Law (Decree 160/2012). Furthermore in May 2015 the Ministry of Health removed Pangolin scales from the list of treatments covered by State medical insurance. There is no legal source of pangolins for commercial purpose in Viet Nam.

---

#### AFRICAN RANGE STATES

---

Benin	Pangolins are fully protected species under Law 2002-16 (of 18 October 2004) and Decree 2011-394 (of 28 May 2011). Pangolin species may be re-exported on presentation of the original originating certificate issued by the country from which the animal was exported for the first time.
Botswana	Under the Wildlife Conservation and National Parks Act no. 28 of 1992 (Section 17) no use is allowed for protected species including the pangolin.
Cameroon	Game farming and game ranching are the captive exploitation frameworks for animals in Cameroon. They are governed by the forestry law of 1994. However, this type of exploitation does not yet exist in Cameroon.
Central African Republic	All species of pangolins are classified in class A of fully protected species.  Art. 99 of this document stipulates: the possession or transfer of the remains or trophies of fully protected animals brought to Class A of this Code is prohibited.
Chad	Decree No. 380/PR/PM/MAE/2014 (of 5 June 2014) details rules for fauna and classifies all species of pangolin on list A of fully protected species.
Côte d'Ivoire	Act No. 94-442 (1994) on the Protection of Wildlife and Hunting <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lists <i>M. gigantea</i> in Annex I (Strictly Protected Species). This prohibits the capture and hunting of <i>M. gigantea</i>,</li> </ul>

including of juveniles, except to holders of scientific licenses/permits.

- Lists *M. tetradactyla* and *M. tricuspis* in Annex II (Partially Protected) meaning hunting and capture are permitted to holders of sport hunting licenses or within limits set out by permit.

Order No. 003/SEPN/CAB (1974)

- Prohibits hunting across the national territory of Côte d'Ivoire

This act therefore prohibits the hunting and capture of all species of pangolin.

Gabon

The giant pangolin is a fully protected species in Gabon (Annex 1 of Decree 0164/PR/MEF (of 19 January 2011)). Hunting, capture, detention, marketing and transport of fully protected species are prohibited throughout the country (Article 3 of the Decree). Consequently, according to this Decree the Black-bellied and White-bellied pangolins can be caught and hunted.

Article 8 stipulates that only the hunting of unprotected or partially protected adult male animals may be subject to the issuance of a hunting license. Article 9 states that the hunting of more than two animals of the same species or of four different species on the same day and by the same hunter is prohibited.

Ghana

Protected under Legislative instrument (LI) 685 as wholly protected species. Animals that are wholly protected means that no person shall at any time hunt capture or destroy any of the species.

Kenya

Wildlife Conservation and Management Act (2013)

- Domestic use of pangolin products and/or derivatives is prohibited by law.

Namibia

No domestic trade in pangolins is permitted in Namibia.

Any person wanting to possess a Controlled Wildlife Product must apply to the Ministry of Environment and Tourism (MET) for a possession permit.

All manufacturers and dealers of Controlled Wildlife Products must ensure all items in their possession are certified by MET before being displayed for sale.

Nigeria

Non-commercial uses are permitted outside protected areas.

Hunters are restricted from any illegal hunting of pangolins in the reserved areas.

Senegal

All species of pangolin are fully protected in Senegal, with the exception of for scientific reasons, through the Code of Hunting and Wildlife Protection, Law No. 8604 of 24.01.1986, Decree No. 86.844 of 14.07.1986.

South Africa

All restricted activities in terms of the Threatened or Protected Species Regulations are applicable to Temminck's ground pangolin (*Manis temminckii*) and a permit is needed to perform any of the restricted activities while the National CITES Regulations regulates international trade. These Regulations were published

under the National Environmental Management: Biodiversity Act (NEMBA) (Act 10 of 2004). Definition of “restricted activity” “restricted activity”:

- (a) in relation to a specimen of a listed threatened or protected species, means-
- (i) hunting, catching, capturing or killing any living specimen of a listed threatened or protected species by any means, method or device whatsoever, including searching, pursuing, driving, lying in wait, luring, alluring, discharging a missile or injuring with intent to hunt, catch, capture or kill any such specimen;
  - (ii) gathering, collecting or plucking any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (iii) picking parts of, or cutting, chopping off, uprooting, damaging or destroying, any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (iv) importing into the Republic, including introducing from the sea, any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (v) exporting from the Republic, including re-exporting from the Republic, any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (vi) having in possession or exercising physical control over any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (vii) growing, breeding or in any other way propagating any specimen of a listed threatened or protected species, or causing it to multiply;
  - (viii) conveying, moving or otherwise translocating any specimen of a listed threatened or protected species;
  - (ix) selling or otherwise trading in, buying, receiving, giving, donating or accepting as a gift, or in any way acquiring or disposing of any specimen of a listed threatened or protected species; or
  - (x) any other prescribed activity which involves a specimen of a listed Threatened or Protected Species”.

Togo

According to Ordinance No.4 of 16/01/1968 and Law No. 2008-009 of 19 June 2008, pangolins are partially protected species and by ricochet cannot be captured and hunting only on obtaining a special license of capture and hunting but only as a unit as a trophy or collector's item.

Uganda

The existing law provides regulatory mechanisms for utilizing all species, including pangolins.

Pangolins are ‘not to be hunted or captured throughout Uganda except under special permit’, [under 1st Schedule Part A of the repealed Game Preservations Act (but the schedule was saved by Wildlife Act 2000)], the same Wildlife Act provides for utilization of all wildlife species under ‘ a wildlife use right’, the equivalent of a ‘special permit’.

Under section 30, any person or community may apply for any type of wildlife use rights which are spelt under Section 29(1) of the Act, including: (a) hunting; (b) farming; (c) ranching; (d) trading in wildlife and wildlife products; (e) using wildlife for educational or

scientific purposes including medical experiments and development; and, (f) general extraction.

Under Section 32(1)(b), it is provided that on receiving an application for one or more wildlife use rights from a person, community or lead agency under Section 31(1), the Authority should send a copy of the application to the district council having jurisdiction in the area of the application, requesting the district council to comment on the application within twenty-one days of receiving the application. Under subsection (7) thereof, the wildlife use right may be granted subject to conditions concerning persons within a community or organisation who may exercise the wildlife use right.

The Act treats wildlife use rights (provided under Section 29) as property rights and are deeply entrenched as such. This is for instance, clear from their mode of transfer, under Section 41(1) of the Act. It provides for the transferability of wildlife use rights, in the following terms: (a) a class A and class E wildlife use right shall be transferable only with the permission of the authority; (b) a class B, class C, class D and class F wildlife use right shall be transferable as a private property right subject to [the] Act; (c) other classes of wildlife use rights created by regulations made by the Minister under [the] Act are transferable to the extent and in accordance with procedures prescribed in those regulations.

Under Section 23(a) of the Act, the Executive Director of the Authority is empowered to issue a permit to any person intending to harvest a resource within a wildlife protected area. Under subsection (3), private ownership under license is allowed, where any protected species is lawfully taken under a permit or a license issued or wildlife use right granted or issued under the Act.

The wildlife use right grant can be varied (as provided under Section 38) or revoked (as provided under Section 39). The use right can also be suspended if terms and conditions are violated. In recognition of importance of wildlife to the Ugandan cultural values, the act under section 3(7) provides that the Minister may, on the advice of the board, by regulations prescribe measures for the registration and management of the specimens used for cultural purposes by any community.

In Practice, whereas Uganda does not authorize trade in pangolin and their products without a license, it is common for people in villages across the country to collect pangolin scales from dead animals and sell to local medicine men who believe the scales have medicinal values. It is illegal and outside the above legal framework. The use of pangolin scales, though in small quantities per person, is so wide under traditional medicine in almost all cultures in Uganda. As earlier mentioned in this questionnaire, it's estimated that over 10,000kg of pangolin scales is exposed for sale illegally in local markets in Uganda.

There are two companies that have been licensed under the above regulatory framework.

1. Olsen East Africa International Investment Company Limited (OEAIICL) was granted farming use right (captive breeding) in April 2014). The company has teamed up with Chinese pangolin breeding specialist, and is in advanced stage of preparing the holding ground. The use right grant is subjected to various conditions including the return of pangolins back to the wild after

successful captive breeding. The company also has a wildlife use right for trade, meaning it can transact the sale and purchase of pangolin scales and products in the country. The Breeding Program is however yet commence.

2. Smico Skin Crafts Industries Limited that was granted use right for trade, and was granted a permit to collect the pangolin scales held by communities across the country in 2013 and 2014, generating 70Kg and 7179Kg respectively. Of this, 3,211Kg has been exported and the balance is still held by the company. Note that no permit has been granted for live animal harvest or hunting. Though not forbidden by law, the government is not intending to give such permits.

United Republic of Tanzania	Domestic use of pangolins is regulated. Permitted uses include for wildlife ranching, farming, breeding, zoo, orphanage centres and sanctuaries.
Zambia	The permit and licensing regulations allows ranching facilities to have pangolins, however, consumptive use is forbidden. Most confiscated pangolins are linked to traditional doctors and witch finders.
Zimbabwe	The cultural observance in the country was that pangolins should only be presented to a traditional leader (Chief) or person of high authority such as President who then had the discretion of what to do with the animal. This is no longer allowed. Under the current laws in Zimbabwe, pangolins are a protected species and possession is regulated through a Permit system administered by the Zimbabwe Parks and Wildlife Management Authority.

---

#### NON-RANGE STATES

Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom	All <i>Manis</i> spp. are covered by the EU Wildlife Trade Regulations (EU Council Regulation 338/97) which regulated the buying and selling of wildlife in the European Union.
Switzerland	Under the Federal Law on CITES Switzerland, the legal origin of CITES specimens must be proven otherwise specimens can be confiscated.
Georgia	Domestic use is allowed if imported legally. However, Georgia has never recorded trade in pangolins, legal or illegal.
Japan	Transfer, delivery or receiving of individuals or products thereof, which maintain the entire form of individual, are regulated under the Law for the Conservation of Endangered Species of Wild Fauna and Flora (LCES).

United Arab Emirates (UAE) Under Federal Law No. 11 (2002) concerning CITES. Also, Ministerial Decision No. 346 (2012) regarding the import of wild animals, which prohibits the importation of wild species “not-bred in captivity” for personal and commercial purposes unless it was for authorized agencies such zoos and breeding centers that are included in Appendix (a) of the decision. Pangolins are included in Appendix (a).

United States *Manis temminckii* is classified as endangered under the United States Endangered Species Act. This listing generally prohibits import,export, and interstate and foreign commerce of *M. temminckii*, including parts and products without an ESA permit. For all pangolin species,our “use-after-import” regulations at 50 CFR 23.55 specify that Appendix-I specimens may be used, including a transfer, donation, orexchange, only for non-commercial purposes, with certain limited exceptions.

---

**Table 3. Minimum and maximum penalties imposed in national legislation upon conviction for poaching, illegal trade, illegal possession or other illegal activities concerning pangolins based on responses to Notifications to the Parties 2017/035 and 2014/059. It was beyond the scope of this report to include a full and comprehensive list of relevant legislation from all 183 Parties to the Convention.**

<b>Party</b>	<b>Available information on minimum and maximum penalties</b>
<b>ASIAN RANGE STATES</b>	
Bangladesh	Under the Wildlife (Conservation and Security) Act (2012), Article 34 (b) states that there is Max. 1 year imprisonment or Max. 50,000 BDT penalty, or both, and in case of second time offense: Max. 3 years imprisonment or Max. 200,000 BDT penalty, or both, for illegal possession of any wildlife, its body parts and for trade.
Bhutan	<p>The Indian Pangolin is included under Schedule I of Forest and Nature Conservation Act 1995 (FNCA 1995) and a fine Nu. 5,000 will be levied for unlawful killing or illegal possession of this species outside protected areas (PAs). If the offence is committed in the core zone of a PA, then, in addition to fine, the penalty will range from Nu. 60,000-200,000 (US\$1=Nu.63 approx.). In the case of Chinese Pangolin, this species does not appear in any of the listed schedules for now. The species listing/delisting for Schedule I&amp;II is presently under consideration and this species will be included in the appropriate Schedule. Fines of this species for now will be handled under unlisted offence of FNCA 1995 whereby Nu.10,000 will be levied to any person for illegal possession or unlawful killing or trading, etc. in addition to other penalty based on the severity of offence</p> <p>As pangolins are completely protected wildlife under the Protection of Wildlife and Protected Areas Law (1994), the penalties concerned for wildlife crime regarding pangolins are as below: 37. Whoever commits any of the following acts shall, on conviction be punished with imprisonment for a term which may extend to 7 years or with fine which may extend to Kyats 50,000 or with both: (a) killing, hunting or wounding a completely protected wildlife species without permission; possessing, selling, transporting or transferring such wildlife or any part thereof ; (b) exporting without the recommendation of the Director General a completely protected wildlife or protected wild plant species or any part thereof.</p>
Brunei Darussalam	Penalty for Section 47 (1) (a)/ 48 (1) (a) trade in specimen of any species listed in Appendix I without the appropriate permit or certificate / Possession of Specimen of any species listed in Appendix I. Imprisonment for a term not exceeding 5 years, a fine not exceeding \$100,000 or both (Individual). A fine not exceeding \$200,000 (Body Corporate).
Cambodia	Poaching, illegal trade, illegal possession – A transactional fine from the Forestry Administration for two (2) to three (3) times the market value of the pangolin and specimens shall be confiscated as state property. Plus, any individual who has committed class II forestry offenses shall be punished

with one (1) to five (5) years in prison and /or court fines of ten (10) million to one hundred (100) million Riel, and confiscation of all evidence as State property (Class II Forestry Offenses: 10 - hunt, kill, trade, or export rare species). Any individual who has committed the following forestry offenses shall be subjected to a transactional fine from the Forestry Administration for two (2) to three (3) times the market value of the pangolin and specimens (17 - possess, process, stock, transport or import rare wildlife species or specimens).

China

According to the Criminal Law, Law on the Protection of Wildlife and a Judicial Interpretation of the Supreme Judicial Court, criminals that poach, illegally transport or trade in any pangolins will be prosecuted for criminal responsibility. If the number of pangolins that are illegally hunted, transported or traded is less than 8 individuals, the offender shall be sentenced to fixed-term imprisonment of no more than five years. And if the circumstances are especially serious like the number of pangolins is more than 16 individuals, the offender shall be sentenced to life imprisonment, and concurrently be sentenced to confiscation of property. The exotic pangolins are treated as Chinese pangolin.

India

As per section 51 of the Wild Life (Protection) Act 1972 51. Penalties. (1) Any person who [contravenes any provisions of this Act [10except Chapter VA and section 38J]] or any rule or order made there under or who commits a breach of any of the conditions of any licence or permit granted under this Act, shall be guilty of an offence against this Act, and shall, on conviction, be punishable with imprisonment for a term which may extend to [three years] or with fine which may extend to [twenty five thousand rupees] or with both. Provided that where the offence committed is in relation to any animal specified in Scheduled I or Part 11 of Sch. 11, or meat of any such animal, animal article, trophy, or uncurled trophy derived from such animal or where offence relates to hunting in, or altering the boundaries of a sanctuary or a National Park, such offence shall be punishable with imprisonment for a term which shall not be less than three years but may extend to seven years and also with fine which shall not be less than twenty five thousand rupees. Provided further that in the case of a second or subsequent offence of the nature mentioned in this sub-section, the term of imprisonment shall not be less than three years but may extend to seven years and also with fine which shall not be less than twenty five thousand rupees.

(1A) Any person who contravenes any provisions of Chapter VA, shall be punishable with imprisonment for a term which shall not be less than [three years] but which may extend to seven years and also with fine which shall not be less than ten thousand rupees.

[1C) Any person, who commits an offence in relation to the core area of a tiger reserve or where the offence relate to hunting in the tiger reserve or altering the boundaries of the tiger reserve, such offence shall be punishable on first conviction with imprisonment for a term which shall not be less than three years but may extend to seven years, and also with fine which shall not be less than fifty thousand rupees but may extend to two lakh rupees; and in the event of a second or subsequent conviction with imprisonment for a term of not less than seven years and also with fine which shall not be less than five lakh rupees but may extend to fifty lakh rupees.

Indonesia

Penalties for violations – A fine of up to IDR 50,000,000 and a maximum one year imprisonment.

	Penalties for intentional crime – A fine of up to IDR 1,000,000 and a maximum of five years imprisonment.
Malaysia (Peninsular Malaysia)	<p>According to the Wildlife Conservation 2010 (Act 716), any person who hunts or keeps any totally protected wildlife without a special permit commits an offence and shall, on conviction, be liable to a fine not exceeding MYR100,000 or to imprisonment for a term not exceeding 3 years or to both.</p> <p>Furthermore, according to Section 68(2)(a), specifically for <i>M. javanica</i> where the offence involves twenty animals or more, the culprit shall, on conviction, be punished with a fine of not less than MYR50,000 and not more than MYR100,000 or with imprisonment for a term not exceeding 3 years or both.</p>
Malaysia (Sabah)	<p><i>Manis javanica</i> is currently listed Part I, Schedule II of the Wildlife Conservation Enactment (1997). However, as all eight species of pangolin are now listed in CITES Appendix I, <i>M. javanica</i> will be treated as a species listed in Part I, Schedule I. Poaching and possession of <i>M. javanica</i> therefore carries a penalty of not less than RM50,000 and not more than RM250,000 and jail for a term not less than 1 year and not more than 5 years.</p> <p>In addition, bringing into the state of Sabah any protected species or other exotic animal products illegally (i.e: non-native pangolin spp. or pangolin scale or meat) carries a penalty of not less than RM50,000 and not more than RM250,000 and jail for a term not less than 1 year and not more than 5 years.</p>
Malaysia (Sarawak)	Wildlife Protection Ordinance, 1998, Section 29 (2). Penalty of imprisonment for 1 year or a fine of RM10,000.
Myanmar	<p>Pangolins are completely protected wildlife under the Protection of Wildlife and Protected Areas Law (1994). Penalties concerning pangolins are below:</p> <p>37. Whoever commits any of the following acts shall, on conviction be punished with imprisonment for a term which may extend to 7 years or with fine which may extend to Kyats 50,000 or with both:-</p> <p>(a) killing, hunting or wounding a completely protected wildlife species without permission; possessing, selling, transporting or transferring such wildlife or any part thereof ;</p> <p>(b) exporting without the recommendation of the Director General a completely protected wildlife or protected wild plant species or any part thereof.</p>
Nepal	<p>Any person who illegally kills or injures, sells, purchases or transfers or obtains, or keeps, purchases or sells trophies of protected wildlife (which includes <i>M. pentadactyla</i> and <i>M. crassicaudata</i>), shall be punished with a fine ranging from NPR 500,000-1,000,000 and imprisonment ranging from five years to 15 years or both.</p> <p>In case any person who knowingly helps any person in committing any offense punishable under this Act, such accomplice shall be punished with half the punishment to be given to the principal offender.</p>
Pakistan	<i>Manis crassicaudata</i> is protected under provincial wildlife laws. As an example penalties under the Khyber Pakhtunkhwa Wildlife and Biodiversity (Protection, Preservation, Conservation and Management) Act (2014) are:

Minimum – A fine of PKR 10,000 or two weeks imprisonment, or both, plus the value of the wild animal or one month in lieu thereof.

Maximum – A fine of PKR 45,000 or two years imprisonment, or both, plus the value of property of two month's imprisonment in lieu thereof.

Under The Pakistan Trade Control of Wild Fauna and Flora Act 2012 (CITES law of Pakistan) any violation would result in:imprisonment for a term not less than one year or more than two years or a fine not less than 0.5 million rupees or more than 1 million rupees and confiscation or return of specimen unlawfully traded.

#### Philippines

Considering that all pangolins are CITES I-listed species effective 02 January 2017, they are categorized as Critically Endangered pursuant to DENR DAO 2004-15. As such, the minimum and maximum penalties would be as follows:

- Killing and destroying: imprisonment of 6 years and 1 day to 12 years and/or fine of one hundred thousand pesos (PhP 100,000.00) to one million pesos (PhP 1,000,000.00)
- Inflicting injury which cripples and/or impairs the reproductive system: imprisonment of 4 years and 1 day to 6 years and/or a fine of fifty thousand pesos (PhP50,000.00) to five hundred thousand pesos (PhP 500,000.00)
- Trading: imprisonment of 2 years and 1 day to 4 years and/or a fine of five thousand pesos (PhP5,000.00) to three hundred thousand pesos (PhP 300,000.00)
- Collecting, hunting or possessing wildlife (including *M. culionensis*), their by-products and derivatives: imprisonment of 2 years and 1 day to 4 years and a fine of thirty thousand pesos (PhP 30,000.00) to three hundred thousand pesos (PhP 300,000.00)
- Gathering or destroying active nests: imprisonment of 2 years and 1 day to 4 years and a fine of thirty thousand pesos (PhP 30,000.00) to three hundred thousand pesos (PhP 300,000.00)
- Maltreating and/or inflicting other injuries not covered by the above: imprisonment of 6 months and 1 day to 1 year and a fine of fifty thousand pesos (PhP 50,000.00) to one hundred thousand pesos (PhP 100,000.00)
- Transporting without the necessary permit/s: imprisonment of 6 months and 1 day to 1 year and a fine of fifty thousand pesos (PhP 50,000.00) to one hundred thousand pesos (PhP 100,000.00).

#### Singapore

Under the Endangered Species (Import and Export) Act 2006, any person found importing, exporting or re-exporting pangolins, its parts and products are liable on conviction to a fine of up to \$50,000 per scheduled species (not exceeding a total aggregate of \$500,000) and/or up to 2 years imprisonment. Under the Wild Animals and Birds Act, any person found poaching any wild animal or bird (including native pangolins) may be liable to a fine not exceeding \$1000 and to the forfeiture of the wild animal or bird.

#### Thailand

A maximum fine up to THB 40,000 and up to four years imprisonment based on the Wildlife Reservation and Protection Act, BE2535 (1992).

#### Viet Nam

Since May, 2015 individuals violating the law on illegal poaching, trading, and/or possessing native pangolins will receive the penalty of 3 months to 3 years imprisonment, and for non-native species a fine of up to 500 million VND (25.000 USD) depending on the scale of the trade.

The two native species of pangolin (Chinese and Sunda pangolin) are listed in Decree 160 – which means violations are criminal and covered in the Penal

code. This stipulates maximum custodial sentences from 6 months to seven years and fines from \$2300-\$23,000.

---

#### AFRICAN RANGE STATES

---

Benin	Prison sentences of between 1 and 3 years and fines of 100,000 to 500,000 FCFA are for poaching.
Botswana	Under the Wildlife Conservation and National Parks Act no. 28 of 1992 (Section 17) perpetrators liable to a fine of P10, 000.00 and to imprisonment for 7 years.
Cameroon	Penalties are set by the 1994 forestry law. They vary according to whether the animal is class A, B or C. For Class A species including the giant pangolin, sentences range from a fine 500.000 to 3.000.000 FCFA and/or a jail sentence of between 1 to 3 years.
Central African Republic	<p>Art. 222 shall be punished with imprisonment of one (1) year to five (5) years and a fine of 500,000 to 15,000,000 FCFA or one of these two penalties only, whoever:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- transforming illegally protected or illegally obtained animal material;</li><li>- transform the material without verifying its legal origin;</li><li>- manufacture prohibited products from animal material; and</li><li>- operate facilities for processing animal material or without a permit.</li></ul> <p>Art. 227: A person who has been sentenced to imprisonment from one (1) year to five (5) years and a fine of between 1,000,000 and 5,000,000 CFA francs or one of these two penalties only,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sold any specimens or products of wild fauna (meat, bodies or trophies) illegally killed, harvested or illegally obtained;</li><li>- transported, sold and offered for sale of any specimen listed in the CITES Appendices that has been imported, introduced from the sea or captured in the wild without the required permits;</li><li>- marketed or transported illegally imported specimens;</li><li>- engaged in trade contrary to trade restrictions or controls of a governmental nature.</li></ul> <p>In all cases, the remains and trophies will be confiscated for the benefit of the State.</p>
Chad	Intentionally shooting, capturing or injuring an animal, the hunting of which is prohibited, shall be punished with imprisonment of one year to three years and/or a fine of 100,000 FCFA without prejudice to their confiscation and possible damages.
Côte d'Ivoire	<p>Fine of between 3,000 and 300,000 CFA and imprisonment of between two and 12 months or one of these penalties only. Also, the confiscation of captured animals or their remains, or a conviction for payment of an amount equal to their value if they cannot be conveniently seized.</p> <p>These penalties are accompanied by the confiscation of weapons and other materials used for hunting.</p> <p>These penalties are doubled if one of the following conditions are met:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- the offenses are committed in a national park of reserve;</li><li>- the offenses are committed at night with illuminating equipment;</li></ul>

- recidivism.

These penalties are tripled if two of the above conditions are fulfilled.

Imprisonment shall be compulsory without suspension and without extenuating circumstances where the perpetrator of an offense committed the offense in a reserve of park and has already been convicted of similar offences.

Gabon	The perpetrators of these offenses are punishable by imprisonment of three to six months and a fine of 100,000 to 10,000,000 CFA francs or one of these two penalties only.
Ghana	Fine equivalent to 200 US\$ minimum and 500 US\$ maximum or to imprisonment not exceeding 6 months or both.
Kenya	Fine of not less than 1 million Kenyan Shillings or imprisonment for a term of not less than five years, or both.
Liberia	Confiscation and fine of \$500.00 and/or or imprisonment of 6 months to 1 year.
Namibia	A person convicted for poaching, illegal trade or illegal possession of Controlled Wildlife Products can be liable to a fine of not exceeding N\$ 200,000.00 or to imprisonment for a period not exceeding 20 years, or to both.
Nigeria	Fine of 500,000 Nigerian naira or five years imprisonment (the minimum of N500,000 or five years imprisonment or both has been proposed in the amendment to the extant law).
Senegal	Sentences range from 1-5 years imprisonment
South Africa	(1) A person convicted of an offence in terms of section 101 of NEMBA is liable to a fine not exceeding R10 million, or an imprisonment for a period not exceeding ten years, or to both such a fine and such imprisonment. If a person is convicted of an offence involving a specimen of a listed threatened or protected species, a fine may be determined, either in terms of subsection (1) or equal to three times the commercial value of the specimen in respect of which the offence was committed, whichever is the greater.; and Notwithstanding anything to the contrary in any other law, a magistrate's court shall have jurisdiction to impose any penalty prescribed by this Act.
Togo	Any person who has poached, trafficked illegally or has committed other illegal activity in respect of specimens of pangolin species, is liable to penal sanctions with fines ranging from 50,000 CFA to 100,000 CFAF and/or imprisonment ranging from one month to one year.
Uganda	Poaching, illegal possession of any other illegal activity The Wildlife Act (section 75) provides that, any person who is convicted of an offence involving: (a) taking, hunting, molesting or reducing into possession any protected species (pangolin inclusive); (b) possession of, selling, buying, transferring or accepting in transfer specimen of protected species; is liable to a fine of not less than one million shillings [USD 35] or to imprisonment for a term of not more than five years or to both; and in any

case, the fine shall not be less than the value of the specimen involved in the commission of the offence.

Illegal trade (in export or import): Section 76 of the Act provides, any person who is convicted of an offence [of illegal export or illegal import] is liable to a fine of not less than ten million shillings [USD 35,000] or to imprisonment for a term of not less than seven years, and in any case the fine shall not be less than the value of the specimen involved in the commission of the offence. The above penalties apply to both native and non-native pangolin species.

United Republic of Tanzania	Penalty for unlawful possession of trophies varies depending on the schedule in which the animal is included and the value of the trophy. For a pangolin trophy the penalty imprisonment for a term of not less than twenty years but not exceeding thirty years and the court may, in addition thereto, impose a fine not exceeding five million shillings or ten times the value of the trophy, whichever is larger amount.
Zambia	Sub regulation (2): Any person who contravenes sub-regulation (1) commits an offence and is liable, upon conviction to a fine not exceeding fifty thousand penalty units or to imprisonment for a term not exceeding five years or to both.
Zimbabwe	Minimum sentence is 9 years imprisonment. Monetary compensation according to Statutory Instrument 56 & 57 of 2012 of USD 5000.00 may also be enforced.

---

#### NON-RANGE STATES

---

Austria	Minimum penalties are always dependent upon the judge involved and is often well below what national legislation would foresee. Maximum 5 years imprisonment.
Bulgaria	<p>Article 127 of the Biodiversity Act describes the penalties relating to violation listed under Art. 16 (1) of Regulation 338/97 which also apply for the pangolins, as follows:</p> <p>(1) Any violation covered by Litterae "b", "c", "d" and "e" shall be punishable by a fine of BGN 700 or exceeding this amount but not exceeding BGN 4,000, in the case of natural persons, or by a pecuniary sanction of BGN 1,500 or exceeding this amount but not exceeding BGN 10,000, in the case of legal persons and sole traders.</p> <p>(2) Any violation covered by Litterae "k", "l", and "m" shall be punishable by a fine of BGN 1,000 or exceeding this amount but not exceeding BGN 6,000, in the case of natural persons, or by a pecuniary sanction of BGN 2,500 or exceeding this amount but not exceeding BGN 12,000, in the case of legal persons and sole traders.</p> <p>(3) Any activity falling under Litterae "a", "f", "g", "h", "i", and "j" shall be punishable by a fine of BGN 2,000 or exceeding this amount but not exceeding BGN 10,000, in the case of natural persons, or by a pecuniary sanction of BGN 5,000 or exceeding this amount but not exceeding BGN 30,000, in the case of legal persons and sole traders.</p> <p>Since 2011 Bulgarian Criminal Code provides that:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- the destruction and trade in protected species is considered as a crime and is punishable by up to five years imprisonment and a fine of up to 20,000 BGN.</li></ul>

- Anyone who illegally destroys, acquires, holds or appropriates a specimen of protected wild flora or fauna species, unless the act is negligible, shall be punishable by imprisonment of up to three years or probation, as well as a fine from 2,000 to 10,000 BGN.
- Anyone who trades in specimens of protected wild flora or fauna species or parts or derivatives thereof, unless the act is negligible, shall be punishable by imprisonment of up to five years and a fine from 2,000 to 20,000 BGN.
- When the act under results from negligence, the culpable party shall be punishable by probation and a fine from 1,000 to 5,000 BGN.
- Anyone who illegally destroys, acquires, holds or expropriates a specimen of Europe-wide or globally endangered wild vertebrates or a specimen of any species under Appendix 3 to the Biological Diversity Act bearing the symbol (\*) shall be punishable by imprisonment of up to five years and a fine from 5,000 to 20,000 BGN.

Denmark

From a warning to a maximum of 1 year imprisonment

France

The Law for the Recovery of Biodiversity, Nature and Landscapes (2016) strengthens sanctions for illegal trade. According to Articles L415-3 and L415-6 of the Environment Code, trafficking in protected species is liable to a fine of € 150,000 and two years' imprisonment. These penalties may be increased to € 750,000 and seven years imprisonment for organised trafficking.

There is also a laundering offense (Article 3241 of the Criminal Code), for which punishments can be 5 years imprisonment and a fine of € 375,000 or a 10-year prison term and a fine of € 750,000 in the event of an aggravating circumstance.

The Customs Code also provides for additional sanctions (Articles 415 and 415-1 of the Customs Code). Trafficking in protected species shall be liable to imprisonment for a term of three years, confiscation of the object of fraud, means of transport, property and assets that are the direct or indirect proceeds of the infringement, and a fine of between one and two times the value of the object of fraud. The Customs Code also provides that when committed in an organized manner, imprisonment may be for up to ten years and a fine of up to ten times the value of the subject-matter of the fraud.

Georgia

Fine for illegal wildlife trade, including pangolin species, is 2000 GEL (around 800 USD). At the moment there is no range for different species though Georgia plans to set range of fines for different offences.

Greece

According to Greek legislation there are administrative sanctions and criminal penalties. The offenders are punished with a fine from 1.500 Euros up to 30.000 Euros and the illegal traded species are seized. Also anyone who trades illegally is facing 2 months up to 1 year imprisonment and 2 years imprisonment in case of relapse.

Italy

Illegal activities concerning specimen listed in Annex B of the Council Regulation 338/997 are punished according the law n. 150/1992, art. 2:

- financial penalty: from € 10.329,00 to € 103.291,00;
- detention from three to twelve months.

Japan

For illegal trade, any person who has exported or imported pangolin specimens without obtaining permission could be punished by imprisonment

with labour for not more than 5 years or a fine of not more than 5 million yen, or both.

For any other illegal activity, any person who has illegally transferred, delivered or received individuals or products thereof, which maintain the entire form of individual, could be punished by imprisonment with labour for not more than 5 years or a fine of not more than 5 million yen, or both.

Latvia	National law and EU legislation foresees confiscation of all illegally acquired specimens of CITES species. Administrative fines in case of illegal trade in endangered species are in range from 70 to 700 Euro for private persons and from 140 to 1400 Euro for legal persons. In case particular illegal activity with endangered species (illegal trade, poaching and other forms) can be classified and proved as serious crime criminal liability is foreseen in criminal code.
Montenegro	Fine of €50-5,000 for physical persons, €5,000-50,000 for legal persons. This applied to all species, not pangolins specifically.
Netherlands	Minimum penalties are not applicable. The maximum penalties include: 6 years of detention or a fine of max. €82.000.
Slovakia	Penalties according to the Customs Act (trade with third countries): up to 99.581,75 € - for legal persons (companies, businessmen) up to 3.319,39 € - for natural persons The specimen can be sized and confiscated.  Penalties according to the Act 15/2005 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein (internal trade) 80 - 66.000 € - for legal persons (companies, businessmen) 16,59 - 19.916 € - for natural persons The specimen can be sized and confiscated.  According to Criminal Act: imprisonment – up to 8 years.
Spain	Maximum penalties that may be imposed under the law of repression of contraband:  The imposition of an administrative sanction of contraband implies the confiscation of the intervened specimens smuggled, a fine pecuniaria and the closing of the establishment where the contraband has been committed during a period of time. The following table summarizes both the fines and the duration of the closure of the establishment according to certain parameters:  Value of the goods = less than 1000 € Classification of the infringement = LIGHT Fine = From 200 to 225% of the value of the genus Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 4 days to 3 months  Value of the goods = From € 1000 to € 4,507.59 Classification of the infringement = GRAVE Fine = From 225 to 275% of the value of the genus Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 3 months and 1 day, to 9 months

Value of the goods = From € 4,507.59 to € 12,000  
Classification of the infringement = GRAVE  
Fine = From 225 to 275% of the value of the genus  
Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 3 months and 1 day, to 9 months

Value of the goods = From € 12,000 to € 13,522.77  
Classification of the infringement = VERY SERIOUS  
Fine = From 275 to 350% of the value of the genus  
Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 9 months and 1 day to 12 months

Value of the goods = From € 13,522.77 to € 18,030.36  
Classification of the infringement = VERY SERIOUS  
Fine = From 275 to 350% of the value of the genus  
Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 9 months and 1 day to 12 months

Value of the goods = From € 18,030.36 to € 50,000  
Classification of the infringement = VERY SERIOUS  
Fine = From 275 to 350% of the value of the genus  
Duration of the closure of the establishment where the infringement was committed = From 9 months and 1 day to 12 months

As far as smuggling offenses are concerned, penalties foresee the confiscation of the goods processed, imprisonment between 1 and 5 years, additional pecuniary fines between 100 and 600% of the intervention, and additionally suspension for a period of between 6 months and 2 years of import, export, or trade activities of the category of contraband goods.

In addition, article 332 of the current Criminal Code establishes a sentence of six months to two years imprisonment and a fine of eight to twenty-four months and special disqualification for a profession or trade for a period of six months to two years for those who traffic with protected plant species wild.

Moreover, article 334 of the current Penal Code establishes a sentence of six months to two years imprisonment and a fine of eight to twenty-four months and special disqualification for profession or trade and disqualification from hunting for a period of two to four years for whom Traffic with protected species of wildlife.

Sweden	4 years imprisonment
Switzerland	Under the Federal CITES Law, the maximum penalty is CHF 40,000 or up to three years imprisonment.
Tunisia	Where a person is convicted of poaching, illegal trade, illegal possession or any other illegal activity involving specimens of CITES-listed species, they shall be punished by imprisonment for between 16 days and 6 months and receive a fine between 500 to 5000 dinars.
United Arab Emirates (UAE)	Since pangolins are listed in App. II, the penalty is imprisonment for not more than 3 months and a financial fine of minimum 5,000 AED and maximum 30,000 AED or one of these two penalties.

United States

The United States Endangered Species act currently lists *Manis temminckii* as Endangered. This listing prohibits import, export, and interstate and foreign commerce of *M. temminckii*, including parts and products without an ESA permit for any person under the jurisdiction of the United States.

Endangered Species Act, including CITES, and Supporting CFR

- Civil penalty (strict liability, any person who violates)
  - \$500 civil penalty
- Civil penalty (any person who knowingly violates)
  - Fines up to \$25,000 for endangered species
  - Fines up to \$12,000 for threatened species
- Criminal misdemeanour (specific intent, knowingly, no ESA Felonies)
  - Endangered: Maximum 1 year in prison
- Fines up to \$100,000 for individuals
- Fines up to \$200,000 for businesses
  - Threatened: Maximum six months in prison
- Fines up to \$25,000
- Forfeiture
  - Civil: Fish, wildlife and plants subject to forfeiture.
  - Criminal: Fish, wildlife, plants, vehicles, aircraft, equipment, etc., subject to forfeiture.

Lacey Act

- Criminal felony – up to 5 years of imprisonment
    - Fines up to \$250,000 for individuals
    - Fines up to \$500,000 for organizations
  - Criminal misdemeanor – up to 1 year of imprisonment
    - Fines up to \$100,000 for individuals
    - Fines up to \$200,000 for businesses
  - Civil penalty
    - \$10,000 or maximum of predicated law
    - \$250 for marking violations
  - Forfeiture
    - Fish, wildlife, plants, weapons, vehicles, aircrafts, etc. subject to forfeiture.
-

**Table 4. Regulations for managing, storing and disposing of confiscated pangolin specimens based on responses to Notifications to the Parties No. 2017/035 and 2014/059. It was beyond the scope of this report to include a full and comprehensive list of relevant legislation from all 183 Parties to the Convention.**

<b>Party</b>	<b>Description of regulation/standard operating procedure</b>
<b>ASIAN RANGE STATES</b>	
China	China reported in its response to Notification to the Parties No. 2014/059 that it has established regulations but didn't provide further details (though see Table 2 in this Annex regarding regulation on the storage and use of scales).
India	<p>The Wild Life (Protection) Act, 1972 has provisions for disposal of confiscated meat, and uncured trophies can be disposed of by the authorized officer in the prescribed manner. It also has provisions for captive animals in respect of which an offence is found to have been committed will stand forfeited to the government.</p> <p>Indian zoos can acquire or transfer Pangolin only with the previous permission of the CZA and no zoo can acquire, sell or transfer any wild or captive animal except from or to a recognised zoo. Every animal which dies in a zoo is required to be subjected to a detailed post mortem examination by a registered veterinarian to determine the cause of death. Every zoo is required to maintain record of the births, acquisitions, deaths and disposals of animals of each species in its collection in the manner and in the format determined by the CZA. The inventory for each financial year is required to be submitted to the CZA by 30th April of the ensuing year in the prescribed form.</p>
Indonesia	Standard operating procedures are in place for confiscations of all wildlife (as opposed to pangolin specific). There are various regulations, including the Ministry of Forestry Decree No. 4 (2010) on Handling Forestry Crime Evidence which covers wildlife crime and the scope of the regulation includes classification of evidence and procedures for evidence management. The regulation 'Director-General of Forest Protection and Nature Conservation No. 11 (2014) on Destruction of Findings, Confiscated and Spoils Evidences' includes a focus on management of evidence, destruction of evidence, and finances.
Malaysia (Peninsular)	Live pangolins are released as soon as possible. Pangolin products are kept in a safe room/vault.
Malaysia (Sarawak)	Live pangolins are kept at Wildlife Centres while trophies/products are disposed of after any court cases are settled.
Myanmar	Though there are no comprehensive regulations or standard operating procedures for managing, storing, and disposing of confiscated pangolin specimens, according to the Protection of Wildlife and Protected Areas Rules (2002). However, Myanmar has some rules for confiscated specimens including pangolins as follows: 68 - The Court, on finding guilty with respect

to any offence prosecuted under this Law, shall, in addition to the penalty prescribed for the relevant offence, - (a) pass the order to cause payment of compensation to the Forest Department for the value of the loss of property of the Forest Department caused by the offender. (b) confiscate the wild animals, natural plants and parts thereof involved in the commission of the offence and shall hand them over to Forest Department. (c) pass an order to confiscate the vehicles, animals and other properties and implements involved, in the commission of the offence. 69. The Forest Officer or the Administrator shall accept protected wild animals and parts thereof and protected natural plants and parts thereof that are handed over after confiscation by the Court. 70. The State/ Divisional Forest Officer has the authority to sell the protected wild animals and parts thereof and the protected natural plants parts thereof that are handed over after confiscation by the Court in accordance with the stipulation.

Nepal	The government of Nepal has implemented the Wildlife Stockpiles Management Procedure (2072) to manage wildlife stockpiles which includes the provision to manage pangolin parts and derivatives.
Pakistan	Under the law, live specimens of any wildlife are usually released in nature for rehabilitation or shifted to zoos depending upon feasibility. The confiscated parts/products are disposed of under relevant provincial wildlife legislation depending upon nature of specimens, and on decision by the court.
Philippines	For live specimens the following guidelines are followed: DENR Administrative Order 97-17 of April 29, 1997 - Establishing the Disposition Program for Confiscated and Donated Wildlife in the Custody of DENR Wildlife Rescue Centers and Similar DENR Facilities and Providing Guidelines.  For dead specimens: tissue samples are collected for DNA analysis through wet preservation (in formaldehyde) or disposal through burying.
Singapore	All confiscated live wildlife (including pangolins) are sent to Wildlife Reserves Singapore for temporary custody pending further investigations. For parts and products, the specimens will be confiscated under AVA's custody. Upon conclusion of investigations, specimens confiscated will be disposed in accordance to CITES Res. Conf. 10.7 and Res. Conf. 9.10.
Thailand	Regulation on the management of wild animals carcasses is entrusted to the State in Regulation B.E. 2540
Viet Nam	Decision 90/2008/BNN sets out procedures for managing, storing, and disposing for all endangered wild animal confiscated from illegal trade.

---

#### AFRICAN RANGE STATES

Benin	Species in category A of wildlife legislation are seized and sent research centers like the botanical garden of the University of Abomey or are released in their habitats in reserves.
Cameroon	Seized pangolin scales are kept in a store provided for this purpose in Yaoundé.

Gabon	<p>Article 278 of Law 016/2001 of 31 December 2001 on the Forestry Code of the Gabonese Republic stipulates that seizures of game animals taken from anti-poaching missions are destroyed after sanitary control in a laboratory approved by the State Or deposited in public establishments, at the end of each operation, in the presence of judicial police officers.</p> <p>In the absence of a quality analysis structure and in the interest of food security, the seizures are systematically destroyed and legal proceedings are instituted against the offenders.</p> <p>The scope of decree 0163/PR/MEF of 19 January 2011 on the conditions for the possession, transport and marketing of wild animal species, trophies and products of hunting covers the species of pangolins present on the national territory. Accordingly, Articles 3 to 9 deal specifically with the possession and transport of hunting products prohibited for species that are fully protected and subject to authorization for partially protected species. Since 2014, scales have been stored and used for training dogs in the Canine Conservation Support Unit (UCAC) of the National Agency of National Parks (ANPN).</p>
Kenya	<p>Live pangolins would be relocated back to their wild habitat upon certification by the vet department of Kenya Wildlife Service regarding zoonotic diseases. Products and/or derivatives are destroyed upon stringent approval by various agencies of the government of Kenya.</p>
Namibia	<p>All confiscated wildlife products are taken to the Ministry of Environment and Tourism head office for safe keeping. All seized live pangolins are released in National Parks.</p>
Nigeria	<p>Live animals are taken to rescue centres. Pangolin scales are held by the National Environmental Standard Regulatory Enforcement Agency (NESREA).</p>
Senegal	<p>Regulations and laws are outlined in the hunting code.</p>
Zambia	<p>Confiscated live pangolins, just like other live specimens are as practicable as possible taken to court for official disposal. Once formalities are concluded, the animal is taken to a suitable location, in most cases; the animal is taken back to the wild.</p>

---

NON-RANGE STATES

---

Bulgaria	<p>Standard Operating Procedures are outlined in national legislation. No particular amendments for pangolins have been approved.</p>
Italy	<p>According to the Italian legislation, as for all other species, stockpiles of pangolin products and parts are managed by Corpo forestale dello Stato, in charge of their keeping and conservation. Live animals are disposed by CITES Management Authority according to Scientific Authority advise.</p>
Japan	<p>If CITES-listed animals, including pangolins, are confiscated by Japan Customs, the CITES Management Authority of Japan consults with the exporting country about returning these animals. If the exporting country declines to accept the animals, they are treated based on the domestic law of Japan.</p>

Latvia	There is no specific procedure established for managing, storing and disposing of confiscated pangolin specimens but standard procedure is established for all CITES species. This procedure foresees that all confiscated live specimens of CITES listed animal species are kept in national zoological garden but processed specimens can be used for public education purposes or disposed.
Netherlands	Seized items are stored by the government at authorised keepers.
Slovakia	According to Article 26 of the Act No 15/2005 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein all confiscated specimens (not only pangolin specimens) are property of the state. Specimens in the state ownership may be <ul style="list-style-type: none"> <li>a) returned to the wild, if it is possible and effective,</li> <li>b) returned to the State from which they have been imported into the territory of the Slovak Republic in contradiction to this Act or Regulation<sup>3</sup> after consultation with a management authority of the State of export,</li> <li>c) after consultation with a management authority of another Member State of the Community returned to this state if they have been moved from this state in contradiction to this Act or Regulation<sup>3</sup>,</li> <li>d) placed in a rescue centre<sup>45</sup>,</li> <li>e) used for the tasks resulted from an adopted programme of conservation of a given species,</li> <li>f) used for research aimed at the protection and conservation of a given species,</li> <li>g) used for collecting and educational activities of museums, scientific institutions and universities,</li> <li>h) used for educational purposes of the state administration authorities,</li> <li>i) transferred to another natural person or legal entity. The provision of paragraph 5 is not affected thereby,</li> <li>j) liquidated, if dead specimens cannot be utilised otherwise,</li> <li>k) used in another means according to a decision of the Ministry.</li> </ul>
Spain	Regulation applicable to seized specimens are general are detailed in Royal Decree 1333/2006.
United Arab Emirates (UAE)	The procedure varies depending on whether a live pangolin or products is seized. No further information was provided.
United States	Detailed in Code of Federal Regulations (50) 12, Seizure and Forfeiture Procedures, which applies to live specimens and parts and products.

---