



USAID
DU PEUPLE AMERICAIN



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD / FONDATION TIKKI HYWOOD

PANGOLIN

GUIDE D'IDENTIFICATION DES ESPÈCES :
OUTIL RAPIDE D'ÉVALUATION POUR LE TERRAIN ET LE BUREAU

Citation : Cota-Larson, R. 2017. Guide d'identification rapide des espèces de pangolin: Outil rapide d'évaluation pour le terrain et le bureau. Préparé pour l'Agence des États-Unis pour le développement international (United States Agency for International Development). Bangkok : USAID Wildlife Asia Activity. Disponible en ligne à : <http://www.usaidwildlifeasia.org/resources>.

Couverture: Pangolin de Temminck (*Smutsia temminckii*). Photo : Lisa Hywood/ Fondation Tikki Hywood

Pour obtenir des copies imprimées, veuillez contacter : USAID Wildlife Asia, 208 Wireless Road, Unit 406 Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330 Thaïlande
Tél : +66 20155941-3, Email : Info@usaidwildlifeasia.org

À propos de USAID Faune Asie (USAID Wildlife Asia)

L'activité de USAID Faune Asie s'emploie à lutter contre le trafic d'espèces sauvages en tant que crime transnational. Le projet vise à réduire la consommation de parties et de produits d'animaux sauvages, à renforcer l'application de la loi, à améliorer l'engagement légal et politique et à appuyer la collaboration régionale pour réduire la criminalité liée aux espèces sauvages en Asie du Sud-Est, et tout particulièrement au Cambodge, au Laos, en Thaïlande, au Vietnam et en Chine. Les espèces visées en priorité par USAID Wildlife Asia comprennent l'éléphant, le rhinocéros, le tigre et le pangolin. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site www.usaidwildlifeasia.org

Avertissement

Les opinions exprimées par l'auteur dans cette publication ne représentent pas nécessairement celles de l'Agence des États-Unis pour le développement international ou du Gouvernement des États-Unis.



TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	2
COMMENT UTILISER CE GUIDE	2
PRÉSENTATION DES PANGOLINS	3
AIRES DE RÉPARTITION	4
DESCRIPTIONS DES ESPÈCES	6
TÊTES ET PROFILS	10
PLACEMENT DES ÉCAILLES	12
PATTES	14
QUEUES	16
EXEMPLES D'ÉCAILLES	18
PEAUX	22
PRODUITS DU PANGOLIN	24
NOTES DE FIN	28
COORDONNÉES DU REFUGE RÉGIONAL	29

REMERCIEMENTS

CONSEILLERS TECHNIQUES : Lisa Hywood (Tikki Hywood Foundation) et Quyen Vu (Education for Nature-Vietnam)

RÉVISION : Andrew W. Larson (Annamiticus) et Melinda MacInnis (Annamiticus)

REMERCIEMENTS PARTICULIERS à : Salvatore Amato (USAID Wildlife Asia Activity) ; Rod Cassidy (Sangha Lodge) ; Ellen Connelly (Tikki Hywood Foundation) ; Ray Jansen (African Pangolin Working Group) ; Elizabeth John (TRAFFIC) ; Sabine Schoppe (Katala Foundation) ; Scott Tremor (San Diego Natural History Museum). L'auteur aimerait également remercier l'IUCN SSC Pangolin Specialist Group d'avoir relu et fourni un retour précieux qui a été incorporé dans les versions traduites en français et en portugais de ce Guide, et dans les Guides en langue anglaise imprimés après le 1er juin 2018.

COMMENT UTILISER CE GUIDE

Ce guide a pour but de vous aider à identifier avec assurance les huit espèces de pangolin, et si possible, les parties et écailles même si elles ont été prélevées sur l'animal.

Les aires de répartition visent à aider les forces de l'ordre à déterminer le pays d'origine possible et les voies de transport observées pour le commerce des espèces de pangolins. Ces aires n'indiquent pas la répartition géographique précise dans chaque pays indiqué. Veuillez noter que de multiples espèces de pangolins sont indigènes à certains pays.

Le contenu est organisé en fonction de caractéristiques physiques essentielles distinguant les espèces, souvent à l'aide de la même photographie, parce que les photos de pangolin sont relativement rares. Les descriptions des espèces notent les principaux éléments différenciateurs.

Le profil, la longueur totale, le placement des écailles, les pattes et la proportion de la queue par rapport au corps peuvent vous aider à identifier les animaux morts ou vivants dont les écailles sont intactes. La longueur totale et la proportion de la queue par rapport au corps peuvent vous aider à identifier les animaux morts dont les écailles ont été enlevées.

Il est utile de savoir que les espèces de pangolins asiatiques ont des poils entre les écailles, ce qui n'est pas le cas des espèces de pangolins africains. N'oubliez pas que chaque pangolin est unique et peut ne pas avoir exactement l'apparence décrite dans ce guide.

Des coordonnées régionales vous sont fournies pour vous aider en cas d'incidents impliquant des animaux vivants.

PRÉSENTATION DES PANGOLINS

Les pangolins sont les seuls mammifères couverts d'écailles. Les écailles sont composées de kératine, tout comme nos cheveux et nos ongles. Les pangolins se nourrissent exclusivement de fourmis et de termites. Ils ne présentent aucun danger pour les êtres humains. Lorsque les pangolins ont peur, ils se roulent en boule pour se protéger.

Les pangolins, ainsi que les écailles prélevées sur l'animal, se retrouvent souvent dans le commerce illicite d'espèces sauvages.

Les pangolins ne sont pas bien connus en dehors de l'Afrique et de l'Asie. Il existe au total huit espèces de pangolins : quatre en Afrique et quatre en Asie. Les huit espèces figurent dans la liste de l'Annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), qui correspond au niveau le plus élevé de protection internationale. Par ailleurs, les pangolins sont protégés par des législations nationales dans les pays des aires de répartition.

Les espèces de pangolins sont connus sous plusieurs noms communs et scientifiques. Aux fins de cette brochure, les huit espèces seront identifiées comme suit :

Nom commun	Nom(s) scientifique(s)
Pangolin de Chine (ou Pangolin à courte queue)	<i>Manis pentadactyla</i>
Pangolin indien	<i>Manis crassicaudata</i>
Pangolin des Philippines	<i>Manis culionensis</i>
Pangolin de Malaisie	<i>Manis javanica</i>
Pangolin à longue queue	<i>Phataginus tetradactyla</i> / <i>Manis tetradactyla</i>
Pangolin géant	<i>Smutsia gigantea</i> / <i>Manis gigantea</i>
Pangolin de Temminck (ou Pangolin terrestre du Cap)	<i>Smutsia temminckii</i> / <i>Manis temminckii</i>
Pangolin à petites écailles (ou Pangolin à écailles tricuspidées)	<i>Phataginus tricuspis</i> / <i>Manis tricuspis</i>



DIANA LIMJOCO / AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD

AIRES DE RÉPARTITION : ESPÈCES DE PANGOLINS ASIATIQUES

Pangolin de Chine

Manis pentadactyla

Bangladesh, Bhoutan ; Chine ; Hong-Kong ; Inde ; République démocratique populaire du Laos ; Birmanie ; Népal ; Taïwan, Province de Chine ; Thaïlande ; Vietnam.



Pangolin indien

Manis crassicaudata

Inde ; Népal ; Pakistan ; Sri Lanka Peut-être éteint : Bangladesh.



Pangolin des Philippines

Manis culionensis

Philippines (Palawan continental ; Île de Busuanga, Île de Coron, Île de Culion, Île de Dumarán, Île de Balabac, introduit dans l'Île d'Apulit).



Pangolin de Malaisie

Manis javanica

Brunei Darussalam ; Cambodge ; Indonésie ; République démocratique du Laos ; Malaisie ; Birmanie ; Singapour ; Thaïlande ; Vietnam. Certaines données indiquent que cette espèce est présente et/à été présente en Chine.



AIRES DE RÉPARTITION : ESPÈCES DE PANGOLINS AFRICAINS



Pangolin à longue queue *Phataginus tetradactyla*

Angola (Cabinda); Cameroun; République Centrafricaine; République du Congo; République démocratique du Congo; Côte d'Ivoire; Guinée équatoriale (continentale); Gabon; Ghana; Guinée, Liberia; Nigeria; Sierra Leone.



Pangolin géant *Smutsia gigantea*

Angola (Cabinda) ; Cameroun ; République centrafricaine ; République du Congo ; République démocratique du Congo ; Côte d'Ivoire ; Guinée équatoriale (continentale) ; Gabon ; Ghana ; Guinée ; Guinée-Bissau ; Liberia ; Nigeria ; Rwanda ; Sénégal ; Sierra Leone ; Soudan du Sud ; République unie de Tanzanie ; Ouganda. Peut-être encore existant : Bénin ; Burkina Faso ; Kenya ; Niger.



Pangolin de Temminck *Smutsia temminckii*

Botswana ; République centrafricaine ; Tchad ; Kenya ; Malawi ; Mozambique ; Namibie ; Rwanda ; Afrique du Sud ; Soudan du Sud ; République unie de Tanzanie ; Ouganda ; Zambie ; Zimbabwe. Peut-être éteint : Swaziland.



Pangolin à petites écailles *Phataginus tricuspis*

Angola (Cabinda) ; Bénin ; Cameroun ; République centrafricaine ; République du Congo ; République démocratique du Congo ; Côte d'Ivoire ; Guinée équatoriale (continentale) ; Gabon ; Ghana ; Guinée ; Guinée-Bissau ; Liberia ; Kenya ; Nigeria ; Rwanda ; Sierra Leone ; Soudan du Sud ; République unie de Tanzanie ; Togo ; Ouganda ; Zambie. Peut-être encore existant : Tchad ; Burundi.



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Chine (*Manis pentadactyla*)

Tête plus courte (mesurée du cou au museau) que le Pangolin à petites écailles ; griffes avant plus longues que les griffes arrière ; queue plus courte par rapport à la longueur du corps que celle des pangolins des Philippines, de Malaisie, des pangolins à petites écailles ou des pangolins à longue queue ; queue partiellement préhensile.



ANSAR KHAN / LIFE LINE FOR NATURE SOCIETY

Pangolin indien (*Manis crassicaudata*)

Possède les plus grandes écailles de toutes les espèces de pangolins asiatiques ; griffes antérieures plus longues que les griffes postérieures ; queue la plus épaisse parmi les espèces de pangolins asiatiques ; queue plus courte par rapport à la longueur du corps que celle des pangolins des Philippines, de Malaisie, des pangolins à longue queue et des pangolins à petites écailles ; queue partiellement préhensile.



Pangolin des Philippines (*Manis culionensis*)

DEXTER ALVARADO / KATALA FOUNDATION

Tête plus courte (mesurée du cou au museau) que le pangolin de Malaisie ; plus de rangées d'écailles que toutes les autres espèces ; plus petites écailles que les trois autres espèces asiatiques, que le pangolin de Temminck et que le pangolin géant ; griffes antérieures et postérieures de taille et forme similaires ; queue totalement préhensile.



Pangolin de Malaisie (*Manis javanica*)

MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Tête plus courte (mesurée du cou au museau) que le pangolin de Chine et des Philippines ; moins de rangées d'écailles que le pangolin des Philippines, plus de rangées d'écailles que le Pangolin indien ; griffes antérieures et postérieures de taille et forme similaires ; queue totalement préhensile.

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES : PANGOLINS AFRICAINS



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin à longue queue (*Phataginus tetradactyla*)

La seule espèce de pangolin à la peau noire ; griffes antérieures et postérieures de taille et forme similaires ; la plus longue queue de toutes les espèces de pangolins ; la queue peut être deux fois plus longue que le corps ; queue totalement préhensile.



UGANDA WILDLIFE AUTHORITY / UGANDA CONSERVATION FOUNDATION
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE RAY JANSEN

Pangolin géant (*Smutsia gigantea*)

La plus grande des huit espèces de pangolins ; le museau est manifestement long ; griffes sur les pattes antérieures et ongles sur les pattes postérieures ; queue partiellement préhensile.



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD / TIKKI HYWOOD FOUNDATION

Pangolin de Temminck (*Smutsia temminckii*)

Classé au deuxième rang des espèces de pangolin en ce qui concerne la taille ; griffes sur les pattes antérieures et ongles sur les pattes postérieures ; queue partiellement préhensile.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin à petites écailles (*Phataginus tricuspis*)

Écailles reconnaissables à trois pointes ; griffes antérieures et postérieures de taille et forme similaires ; queue plus longue que toutes les autres espèces de pangolin, à l'exception du pangolin à longue queue ; queue totalement préhensile.

TÊTES ET PROFILS : ESPÈCES DE PANGOLINS ASIATIQUES



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Chine (ou Pangolin à courte queue)

Oreille externe bien développée ; écailles devenant progressivement plus grandes derrière les oreilles ; peau beaucoup plus claire que les écailles ; tête plus courte (mesurée du cou au museau) que celle du pangolin de Malaisie.



FRANCOIS SAVIGNY / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin indien

Oreille externe bien développée ; de nombreuses petites écailles sur le museau devenant soudainement plus grandes derrière les oreilles ; peau légèrement plus claire que les écailles.



ROGER DOLOROSA / KATALA FOUNDATION

Pangolin des Philippines

Oreille externe bien développée ; écailles de taille relativement uniforme derrière les oreilles ; peau plus claire que les écailles ; tête plus courte (mesurée du cou au museau) que celle du pangolin de Malaisie.



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Malaisie

Oreille externe bien développée ; écailles de taille devenant progressivement plus grandes ; écailles derrière les oreilles légèrement carénées ; peau plus claire que les écailles ; tête plus longue (mesurée du cou au museau) que celle du pangolin de Malaisie.

TÊTES ET PROFILS : ESPÈCES DE PANGOLINS AFRICAINS

Pangolin à longue queue

Arête proéminente derrière l'orifice auditif ; écailles devenant progressivement plus grandes derrière les oreilles ; peau beaucoup plus foncée que les écailles.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin géant

Oreilles relativement proéminentes ; écailles devenant progressivement plus grandes derrière les oreilles ; plus grand nombre de petites écailles sur le museau que chez le pangolin de Temminck ; museau manifestement long ; peau de même couleur que les écailles.



UGANDA WILDLIFE AUTHORITY
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE RAY JANSEN

Pangolin de Temminck

Arête proéminente derrière l'orifice auditif ; écailles devenant progressivement plus grandes sur le museau et derrière les oreilles ; peau de même couleur que les écailles.



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD
TIKKI HYWOOD FOUNDATION

Pangolin à petites écailles (ou Pangolin à écailles tricuspidées)

Arête proéminente derrière l'orifice auditif ; écailles devenant progressivement plus grandes derrière les oreilles ; yeux de grande taille ; écailles nettement carénées et pointues ; peau légèrement plus claire que les écailles.



MAXWELL BOAKYE
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE RAY JANSEN

PLACEMENT DES ÉCAILLES : ESPÈCES DE PANGOLINS ASIATIQUES



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Chine (ou Pangolin à courte queue)

Poils entre les écailles ; rangée médiane de 32-33 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 15-18 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 45–60 cm.



MANDAL RANJIT / FLPA / NATURE IN STOCK

Pangolin indien

Poils entre les écailles ; rangée médiane de 27 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 11-13 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 60–65 cm ; possède les plus grandes écailles parmi les espèces asiatiques.



SABINE SCHOPPE / KATALA FOUNDATION

Pangolin des Philippines

Poils entre les écailles ; rangée médiane de 28-32 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 19-21 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 47–63 cm ; possède le plus grand nombre de rangées d'écailles parmi les espèces asiatiques.



SUZI ESZTERHAS / MINDEN PICTURES / NATURE IN STOCK

Pangolin de Malaisie

Poils entre les écailles ; rangée médiane de 28-32 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 15-18 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 40–65 cm ; les écailles sur les flancs peuvent avoir une légère carène médiane.

PLACEMENT DES ÉCAILLES : ESPÈCES DE PANGOLINS AFRICAINS

Pangolin à longue queue

Pas de poils entre les écailles ; rangée médiane de 21-25 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 13 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 30–35 cm.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin géant

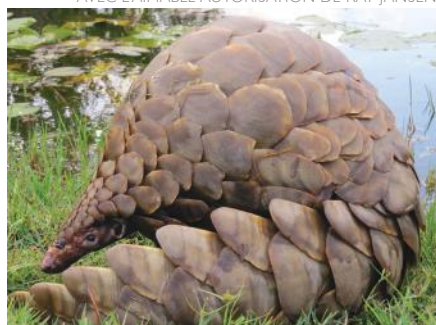
Pas de poils entre les écailles ; rangée médiane de 25 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 17 écailles sur le corps ; écailles sur les flancs pouvant avoir une légère carène médiane ; longueur de la tête et du corps de 75-80 cm ; possède les plus grandes écailles de toutes les espèces.



UGANDA WILDLIFE AUTHORITY /
UGANDA CONSERVATION FOUNDATION /
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE RAY JANSEN

Pangolin de Temminck

Pas de poils entre les écailles ; rangée médiane de 22-26 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 11-13 écailles sur le corps ; écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; longueur de la tête et du corps de 34–61 cm, mais des individus de 80 cm ont été signalés ; écailles sur les flancs pouvant avoir une légère carène médiane.



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD /
TIKKI HYWOOD FOUNDATION

Pangolin à petites écailles (ou Pangolin à écailles tricuspides)

Pas de poils entre les écailles ; rangée médiane de 22-30 écailles sur la tête et le corps ; rangée transversale de 21-25 écailles sur le corps ; longueur de la tête et du corps de 30-52 cm ; les écailles sur les flancs et les membres ont une carène médiane ; écailles à trois pointes distinctives.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

PATTES : ESPÈCES DE PANGOLINS ASIATIQUES



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Chine (ou Pangolin à courte queue)

Griffes antérieures beaucoup plus grande que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière, écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; écailles jusqu'aux orteils.



ANSAR KHAN / LIFE LINE FOR NATURE SOCIETY

Pangolin indien

Griffes antérieures beaucoup plus grande que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière, écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; écailles jusqu'aux orteils.



SABINE SCHOPPE / KATALA FOUNDATION

Pangolin des Philippines

Griffes antérieures un peu plus grandes que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière, écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; les écailles jusqu'aux orteils ; écailles des pattes arrière peuvent avoir une légère carène médiane.



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Malaisie

Griffes antérieures un peu plus grandes que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière ; écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; écailles jusqu'aux orteils ; les écailles des pattes arrière peuvent avoir une légère carène médiane.

PATTES : ESPÈCES DE PANGOLINS AFRICAINS

Pangolin à longue queue

Griffes antérieures un peu plus grandes que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière ; les écailles des pattes arrière peuvent avoir une légère carène médiane, parties inférieures des pattes avant poilues et sans écailles.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin géant

Griffes antérieures beaucoup plus grandes que les ongles postérieurs ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière, écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; écailles jusqu'aux orteils ; pieds arrière plus grands que les pieds avant, avec des ongles à la place de griffes.



UGANDA CONSERVATION FOUNDATION /
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD

Pangolin de Temminck

Griffes antérieures beaucoup plus grandes que les ongles postérieurs ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière, écailles sur les parties inférieures des pattes avant et arrière ; écailles jusqu'aux orteils ; pieds arrière plus grands que les pieds avant, avec des ongles à la place de griffes.



RAY JANSEN / AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

Pangolin à petites écailles

Griffes antérieures un peu plus grandes que les griffes postérieures ; pas d'écailles sur les parties internes des pattes avant et arrière ; les écailles des pattes arrière peuvent avoir une légère carène médiane, parties inférieures des pattes avant poilues et sans écailles.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

QUEUES : ESPÈCES DE PANGOLINS ASIATIQUES



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Chine

Queue de 25-40 cm ; 16-19 écailles le long du bord de la queue ; queue partiellement préhensile ; queue plus épaisse et plus courte que celle du pangolin de Malaisie et celle du pangolin des Philippines.



ANSAR KHAN / LIFE LINE FOR NATURE SOCIETY

Pangolin indien

Queue de 40-45 cm ; 14-15 écailles le long du bord de la queue ; queue partiellement préhensile ; queue la plus épaisse de toutes les espèces de pangolins asiatiques.



DEXTER ALVARADO / KATALA FOUNDATION

Pangolin des Philippines

Queue de 35-52 cm ; 28-32 écailles le long du bord de la queue ; queue totalement préhensile ; queue la plus longue par rapport au corps parmi toutes les espèces de pangolins asiatiques ; queue la plus mince de toutes les espèces de pangolins asiatiques.



MICHAEL PITTS / NATUREPL / NATURE IN STOCK

Pangolin de Malaisie

Queue de 35-57 cm ; 21-29 écailles le long du bord de la queue ; queue totalement préhensile ; queue plus mince que celle du pangolin de Chine et celle du pangolin indien.

QUEUES : ESPÈCES DE PANGOLINS AFRICAINS

Pangolin à longue queue

Queue de 50-60 cm ; 42-44 écailles le long du bord de la queue ; queue totalement préhensile ; plaque dépourvue d'écailles au bout de la queue ; queue la plus longue de toutes les espèces de pangolin.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

Pangolin géant

Queue de 50-65 cm ; 15-19 écailles le long du bord de la queue ; queue partiellement préhensile.



UGANDA CONSERVATION FOUNDATION /
AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE LISA HYWOOD

Pangolin de Temminck

Queue de 31-50 cm ; 11-13 écailles le long du bord de la queue ; queue partiellement préhensile.



DARREN PIETERSEN / AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE RAY JANSEN /
AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

Pangolin à petites écailles

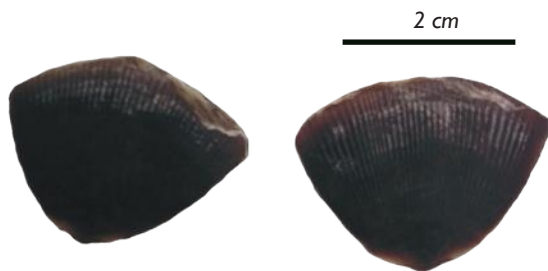
Queue de 30-52 cm ; 34-37 écailles le long du bord de la queue ; queue totalement préhensile ; plaque dépourvue d'écailles au bout de la queue ; queue la plus longue par rapport au corps de toutes les espèces de pangolin, sauf le pangolin à longue queue.



ROD CASSIDY / SANGHA LODGE

EXEMPLES D'ÉCAILLES

Pangolin à longue queue
Phataginus tetradactyla



RAY JANSEN / AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

Pangolin à petites écailles
Phataginus tricuspis



RAY JANSEN / AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

EXEMPLES D'ÉCAILLES

Pangolin géant
Smutsia gigantea

2 cm



RAY JANSEN / AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

EXEMPLES D'ÉCAILLES

Pangolin de Temminck
Smutsia temminckii

2 cm

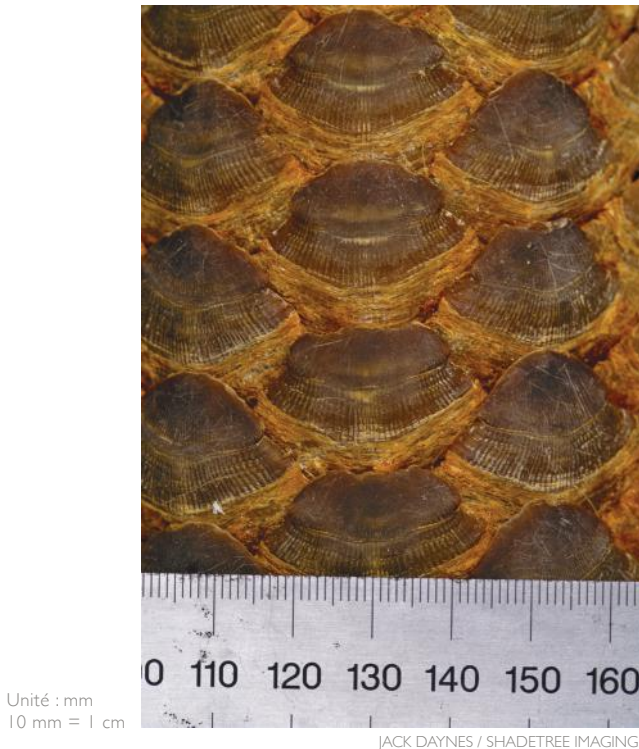


(Remarque: les trous sont percés et ne se produisent pas naturellement.)

RAY JANSEN / AFRICAN PANGOLIN WORKING GROUP

EXEMPLES D'ÉCAILLES

Pangolin de Malaisie
Manis javanica



JACK DAYNES / SHADETREE IMAGING

Pangolin des Philippines
Manis culionensis



SABINE SCHOPPE / KATALA FOUNDATION

Pangolin de Malaisie
Manis javanica



JACK DAYNES / SHADETREE IMAGING

Pangolin à petites écailles
Phataginus tricuspis



JACK DAYNES / SHADETREE IMAGING

PRODUITS DU PANGOLIN : ASIE



ALEX HOFFORD / ALEX HOFFORD PHOTOGRAPHY



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE E. JOHN / TRAFFIC

PRODUITS DU PANGOLIN : ASIE



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE E. JOHN / TRAFFIC



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE E. JOHN / TRAFFIC

PRODUITS DU PANGOLIN :AFRIQUE



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE OFIR DRORI / ERCN / EAGLE NETWORK



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE OFIR DRORI / ERCN / EAGLE NETWORK

PRODUITS DU PANGOLIN :AFRIQUE



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE OFIR DRORI / ERCN / EAGLE NETWORK



AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE OFIR DRORI / ERCN / EAGLE NETWORK

- "Manis Pentadactyla ." *Manis Pentadactyla* (Chinese Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12764/0
- "Chinese Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, www.pangolinsg.org/pangolins/chinese-pangolin/
- "Chinese Pangolin Photos and Facts." Arkive, www.arkive.org/chinese-pangolin/manis-pentadactyla/
- "Manis Crassicaudata ." *Manis Crassicaudata* (Indian Pangolin, Thick-Tailed Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12761/0
- "Indian Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, www.pangolinsg.org/pangolins/indian-pangolin/
- "Thick-Tailed Pangolin Videos, Photos and Facts." Arkive, www.arkive.org/thick-tailed-pangolin/manis-crassicaudata/
- "Manis Culionensis ." *Manis Culionensis* (Philippine Pangolin), www.iucnredlist.org/details/136497/0
- "Philippine Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, <http://www.pangolinsg.org/pangolins/philippine-pangolin/>
- Schoppe, S. "Re: *Manis culionensis* photos." Received by R. Cota-Larson, 23 October 2017.
- "Manis Javanica ." *Manis Javanica* (Malayan Pangolin, Sunda Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12763/0
- "Sunda Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, <http://www.pangolinsg.org/pangolins/sunda-pangolin/>
- "Sunda Pangolin Photos and Facts." Arkive, www.arkive.org/sunda-pangolin/manis-javanica/
- "Phataginus Tetradactyla ." *Phataginus Tetradactyla* (Black-Bellied Pangolin, Long-Tailed Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12766/0
- "Long-Tailed Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, www.pangolinsg.org/pangolins/long-tailed-pangolin/
- "Black-Bellied Pangolin Photos and Facts." Arkive, www.arkive.org/black-bellied-pangolin/uromanis-tetradactyla/
- "Phataginus Tricuspid ." *Phataginus Tricuspid* (African White-Bellied Pangolin, Three-Cusped Pangolin, Tree Pangolin, White-Bellied Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12767/0
- "Smutsia Gigantea ." *Smutsia Gigantea* (Giant Ground Pangolin, Giant Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12762/0
- "Giant Pangolin." *IUCN SSC Pangolin Specialist Group*, <http://www.pangolinsg.org/pangolins/giant-pangolin/>
- "Giant Ground Pangolin Photos and Facts." Arkive, www.arkive.org/giant-ground-pangolin/smutsia-gigantea/
- Jansen, R. "Re: *Pangolin*." Received by R. Cota-Larson, 11 July 2017.
- "Smutsia Temminckii ." *Smutsia Temminckii* (Cape Pangolin, Ground Pangolin, Scaly Anteater, South African Pangolin, Steppe Pangolin, Temminck's Ground Pangolin), www.iucnredlist.org/details/12765/0
- Hywood, L. "Re: changes!" Received by R. Cota-Larson, 04 October 2017.
- CITES Wiki Identification Manual. <http://citeswiki.unep-wcmc.org/IdentificationManual/tabid/56/language/en-US/Default.aspx>
- Mwale M., Dalton DL, Jansen R, De Bruyn M, Pietersen D, Mokgokong PS, Kotzé A. *Forensic application of DNA barcoding for identification of illegally traded African pangolin scales*. *Genome*. 2017 Mar;60(3):272-284. doi: 10.1139/gen-2016-0144. Epub 2016 Oct 27.
- Philippe Gaubert, Agostinho Antunes; Assessing the Taxonomic Status of the Palawan Pangolin *Manis culionensis* (Pholidota) Using Discrete Morphological Characters. *J Mammal* 2005; 86 (6): 1068-1074. doi: 10.1644/1545-1542(2005)86[1068:ATTSOT]2.0.CO;2
- Wang B, Yang W, Sherman VR, Meyers MA. *Pangolin armor: Overlapping, structure, and mechanical properties of the keratinous scales*. *Acta Biomater*. 2016 Sep 1;41:60-74. doi: 10.1016/j.actbio.2016.05.028. Epub 2016 May 21.
- Lucson AU, Ong PS, Quilang JP, Fontanilla, IKC. *Determining species identity from confiscated pangolin remains using DNA barcoding*. Pages 763-766 | Received 11 Jul 2016, Accepted 16 Sep 2016, Published online: 18 Oct 2016
- Katsis, L. "[EXT]: RE: Feedback on Identification guide." Received by R. Cota-Larson, 09 May 2018.

COORDONNÉES DU REFUGE RÉGIONAL POUR PANGOLINS

ASIE

Save Vietnam's Wildlife
Cuc Phuong National Park
Nho Quan District
Ninh Binh Province, Vietnam
+84 2293 848 053
+84 0978 331 441 LIGNE D'URGENCE
info@savevietnamswildlife.org

AFRIQUE

Tikki Hywood Foundation
Harare, Zimbabwe
+263 4 885 156
+263 772 256 490
tikkihywoodtrust@gmail.com

Zone protégée de Dzanga Sangha.
Bayanga, Sangha-Mbaéré, République centrafricaine
+27 12 743 6557
rod@sanghalodge.com

African Pangolin Working Group
Pretoria, Afrique du Sud
+27 82 5551016
jansenr@tut.ac.za



RHISHJA COTA-LARSON / ANNAMITICUS

