



Des primates et des hommes: les challenges de la coexistence dans un monde en perpétuel changement

Fany BROTCORNE

fbrotcorne@uliege.be

Cercle Royal Africain et de l'Outre-Mer – 15 octobre 2024

Connaissez-vous cette vidéo?



Lopburi, Thailand

Ou des exemples plus proches de nous ...

Le Parlement bruxellois interdit la capture et la mise à mort des pigeons



© Getty Images

04 févr. 2022 à 18:23 · 2 min

Par Belga

PARTAGER



Écouter l'article

Le parlement bruxellois a donné son feu vert, vendredi, à l'unanimité, à une proposition d'ordonnance des député(e)s de l'opposition, Victoria Austraet (indépendante), Gladys Kazadi (cdH) et Gaëtan Van Goidsenhoven (MR) visant à mettre un terme à la capture et à la mise à mort des pigeons autorisées par dérogation.

Des images saisissantes en plein Bruxelles: un sanglier aperçu au parc de la Woluwe ce lundi 22 avril (vidéo)

Un gros sanglier mâle a été aperçu fouillant la terre du parc de la Woluwe, ce lundi 22 avril 2024 à Woluwe-Saint-Pierre. Des images impressionnantes.



Julien Rensonnet

Journaliste, responsable de l'info bruxelloise à L'Avenir



Publié le 22-04-2024 à 13h51 - Mis à jour le 22-04-2024 à 13h57

Enregistrer



Un sanglier a été aperçu au parc de la Woluwe, à Woluwe-Saint-Pierre (Bruxelles) ce 22 avril 2024 à l'aube. ©Claudio Truzzi via Facebook

Ou des exemples plus proches de nous ...

Le Parlement bruxellois autorise la capture et la mise à mort des pigeons autorisés par décret



© Getty Images

04 févr. 2022 à 18:23 · 2 min

Par Belga

PARTAGER



Le parlement bruxellois a donné son feu vert, vendredi, à l'ur
proposition d'ordonnance des député(e)s de l'opposition, Vi
(indépendante), Gladys Kazadi (cdH) et Gaëtan Van Goidsenhoven
terme à la capture et à la mise à mort des pigeons autorisés par d

★ ABONNÉS

Les renards plus visibles dans l'espace public à Bruxelles : « Les gens se sont rendu compte qu'il n'y avait aucun risque à cohabiter avec eux »

Si croiser un renard dans les rues de Bruxelles pouvait être un événement il y a quelques années, c'est aujourd'hui devenu presque anodin. Beaucoup d'aménagements ont d'ailleurs été réalisés par certaines communes pour faciliter la cohabitation avec les humains. On en parle avec Thomas Jean, photographe spécialiste des renards.

ANALYSE



La minute sauvage sur Facebook



Par Gilles Chevalier
Publié le 09/04/2024 à 05:00

Les renards plus visibles dans l'espace public à Bruxelles : « Les gens se sont rendu compte qu'il n'y avait aucun risque à cohabiter avec eux »

... au parc de la Woluwe ce
(so)
... fouillant la terre du parc de la Woluwe,
Saint-Pierre. Des images

responsable de l'info bruxelloise à L'Avenir

à 13h57

Enregistrer



(Bruxelles) ce 22 avril 2024 à l'aube. ©Claudio

Ou des exemples plus proches de nous ...

Le Parlement brux
capture et la mis

★ ABONNÉS
Les renards
l'espace pu
pigeon gens se se

LE 6/8
De plus en plus d'animaux sauvages
en ville : un blaireau aperçu à
Woluwé-Saint-Pi

SYNANTHROPIE

© Getty Images

PARTAGER



Le parlement brux
proposition d'ordo
(indépendante), Gladys Kazadi (cdH) et Gaëtan Van Goidsenhoven
terme à la capture et à la mise à mort des pigeons autorisées par d

La minute sau



Par Gilles Chevalier
Publié le 09/04/2024 à 05:00

ambre-et-Meuse que

ube. ©Claudio



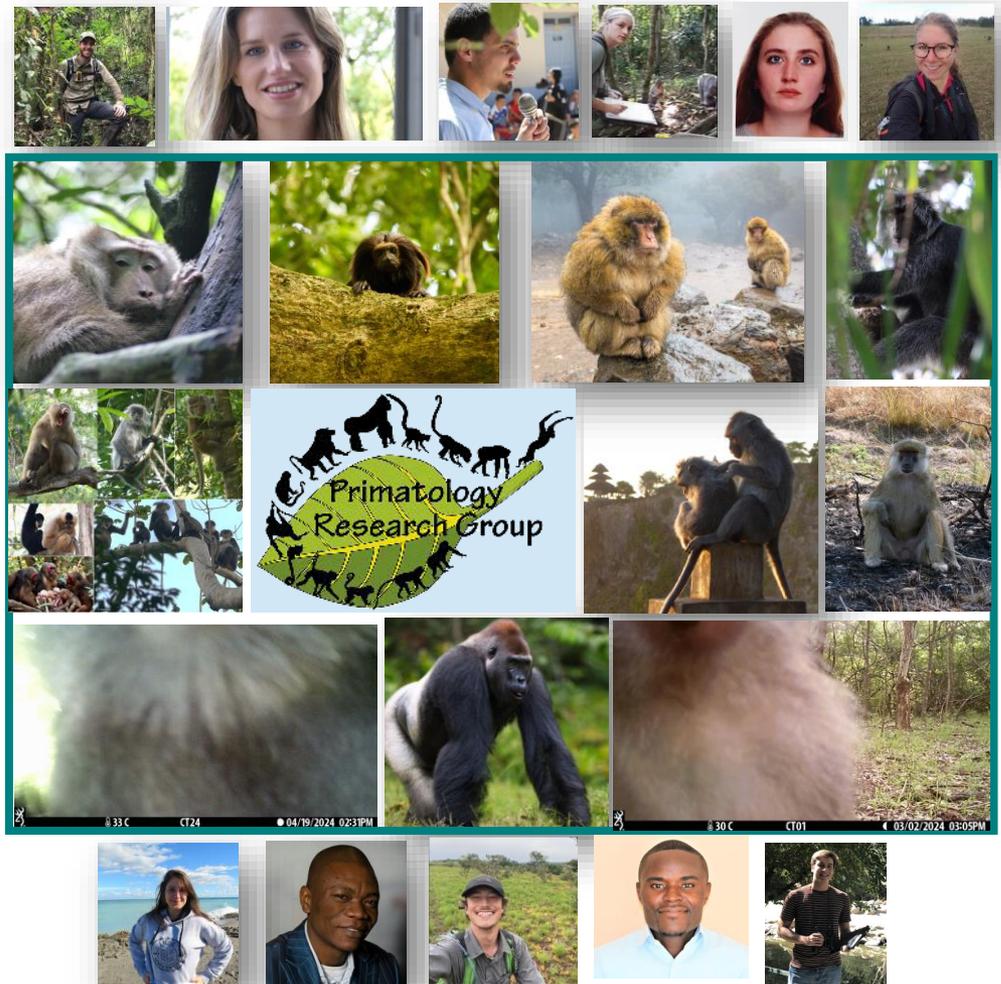
Fany Brotcorne

1^{ère} assistante
Faculté des sciences -
ULiège
Département biologie,
écologie, évolution

fbrotcorne@uliege.be

Directrice : Primatology
Research Group

Ecologie
comportementale,
conservation, eco-
physiologie, One Health





PRG : Que faisons-nous ?

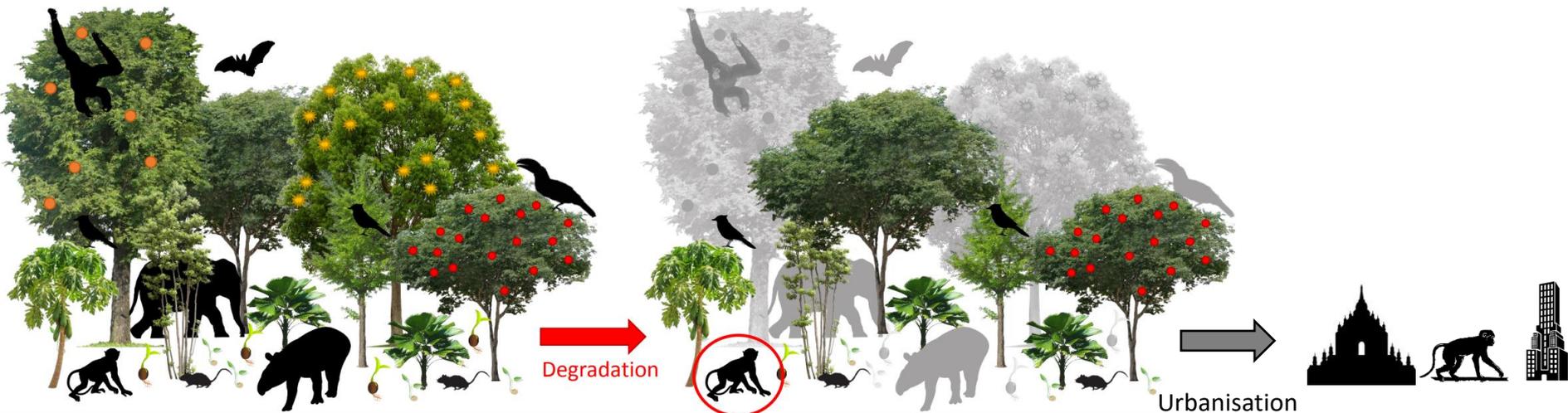
Evaluer l'**adaptabilité** des primates à l'**Anthropocène**

Comment ?

Réponses comportementales et physiologiques face aux **pressions anthropiques**
(environnements dégradés, urbanisation, chasse, contacts, conflits...)

Implications de ces réponses pour la **viabilité des populations**

Implémentation de stratégies de **gestion des conflits**



OBJECTIFS

- *Conflit versus coexistence* entre faune sauvage et humains
- Focus sur les *primates*
- Quels sont les *enjeux* ?
- Quelles sont les *réponses* des primates ?



OBJECTIFS

- **Conflit *versus* coexistence** entre faune sauvage et humains
- Focus sur les **primates**
- Quels sont les **enjeux** ?
- Quelles sont les **réponses** des primates ?



CONFLICT HOMME-FAUNE

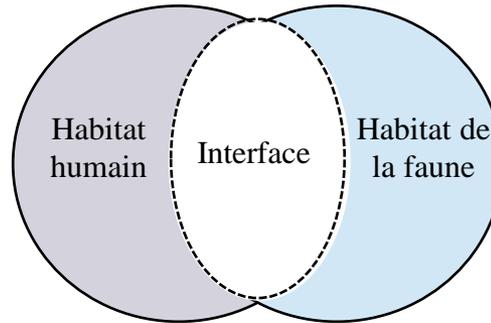
Coexistence humains – faune sauvage

Challenge majeur : concilier la conservation de la biodiversité avec les besoins des communautés locales



CONFLICT HOMME-FAUNE: DEFINITION

A) Habitat partagé: interface



Compétition:
espace & ressources

B) Coûts: Le conflit survient dans les zones d'interface quand :

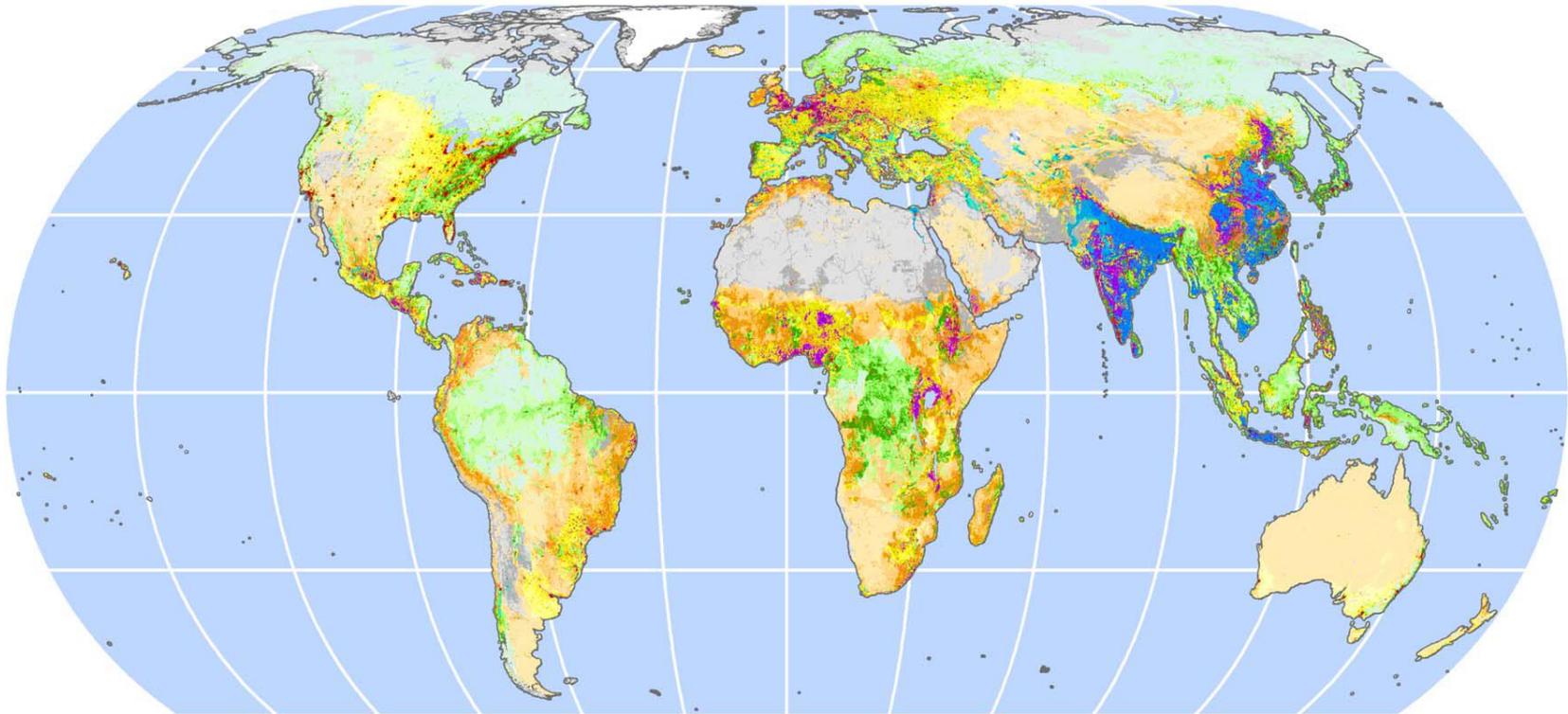
- les besoins de la faune sauvage recouvrent ceux des populations humaines et
- engendrent des coûts (perçus ou réels) pour l'une ou les deux parties (IUCN, 2003)

C) Nombreux types de conflit

- Pillage cultures
- Prédation bétail
- Nuisances & détériorations infrastructures
- Attaques, blessures
- Persécution de la faune
- Limitation des ressources
- Déclin des populations
- Transmission maladies
- Dysfonctionnement écosystèmes
-

CONFLICT HOMME-FAUNE - DETERMINANTS

Biomes anthropogéniques terrestres



Anthromes

Used lands

Densely settled

- Dense settlements
- Urban
- Mixed settlements

Villages

- Rice
- Irrigated
- Rainfed
- Pastoral

Croplands

- Residential irrigated
- Residential rainfed
- Populated
- Remote

Rangelands

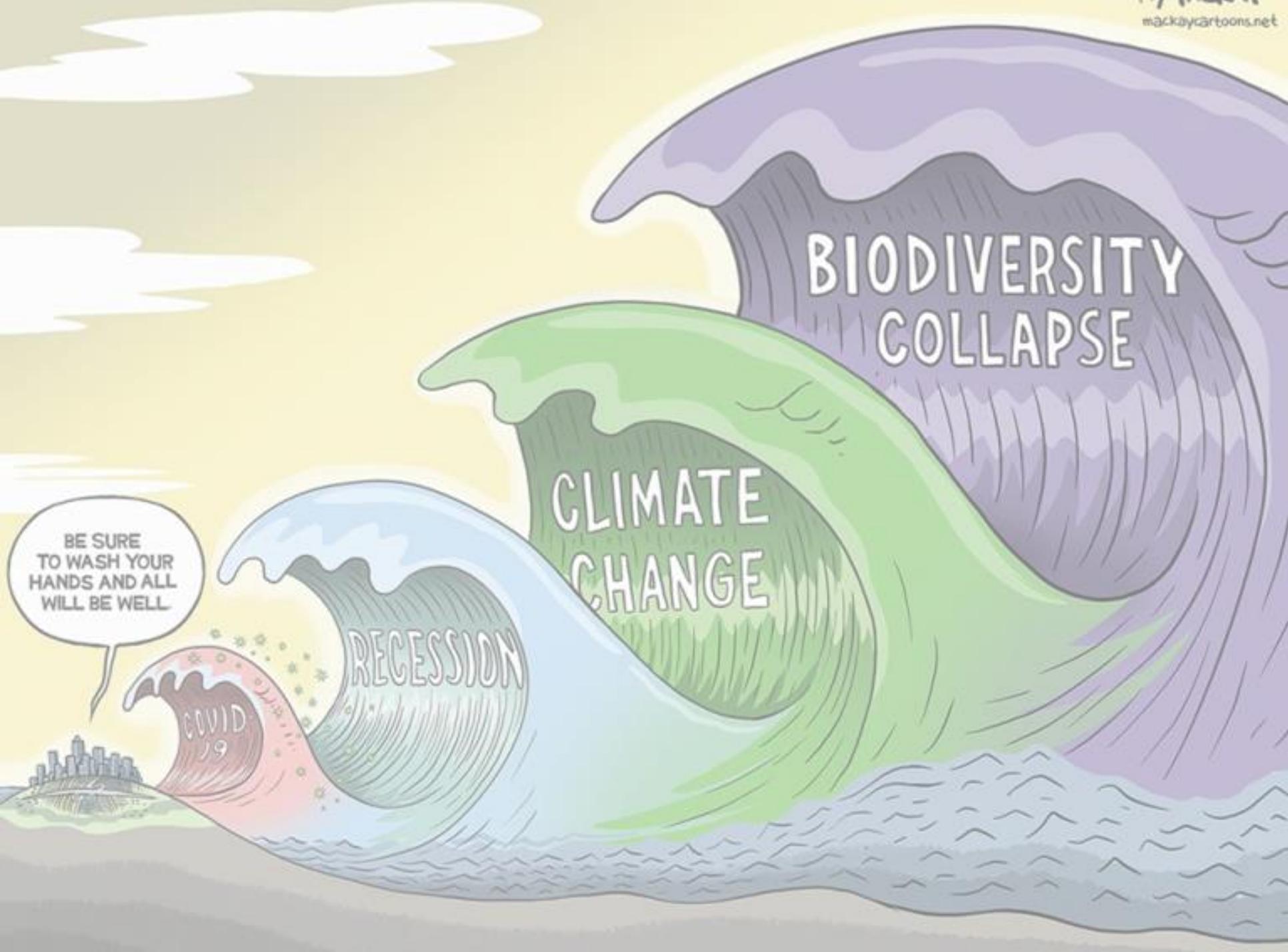
- Residential
- Populated
- Remote

Seminatural

- Residential woodlands
- Populated woodlands
- Remote woodlands
- Inhabited treeless and barren lands

Wildlands

- Wild woodlands
- Wild treeless and barren lands



BE SURE
TO WASH YOUR
HANDS AND ALL
WILL BE WELL

COVID
19

RECESSION

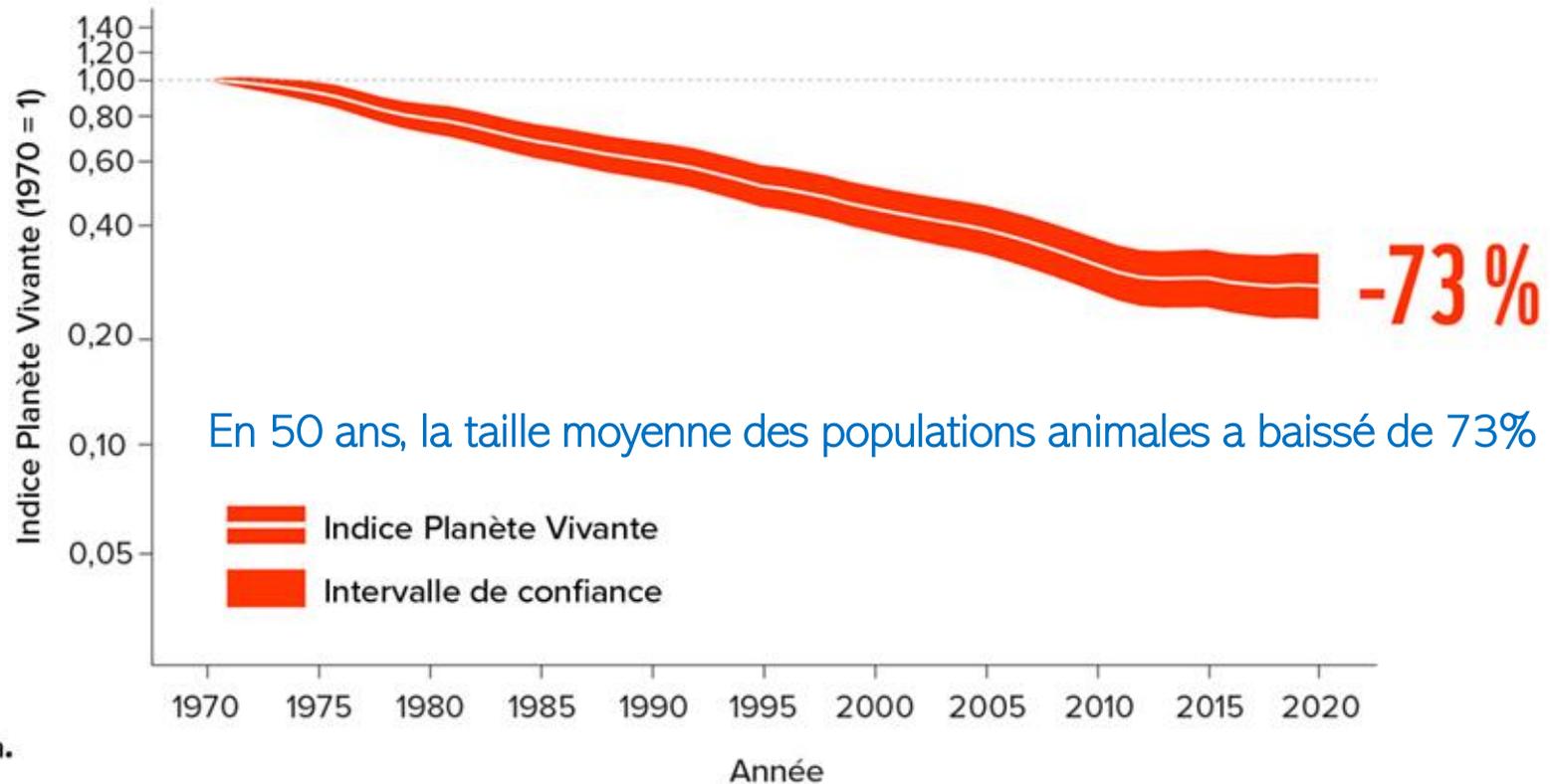
CLIMATE
CHANGE

BIODIVERSITY
COLLAPSE

RAPPORT WWF PLANETE VIVANTE 2024



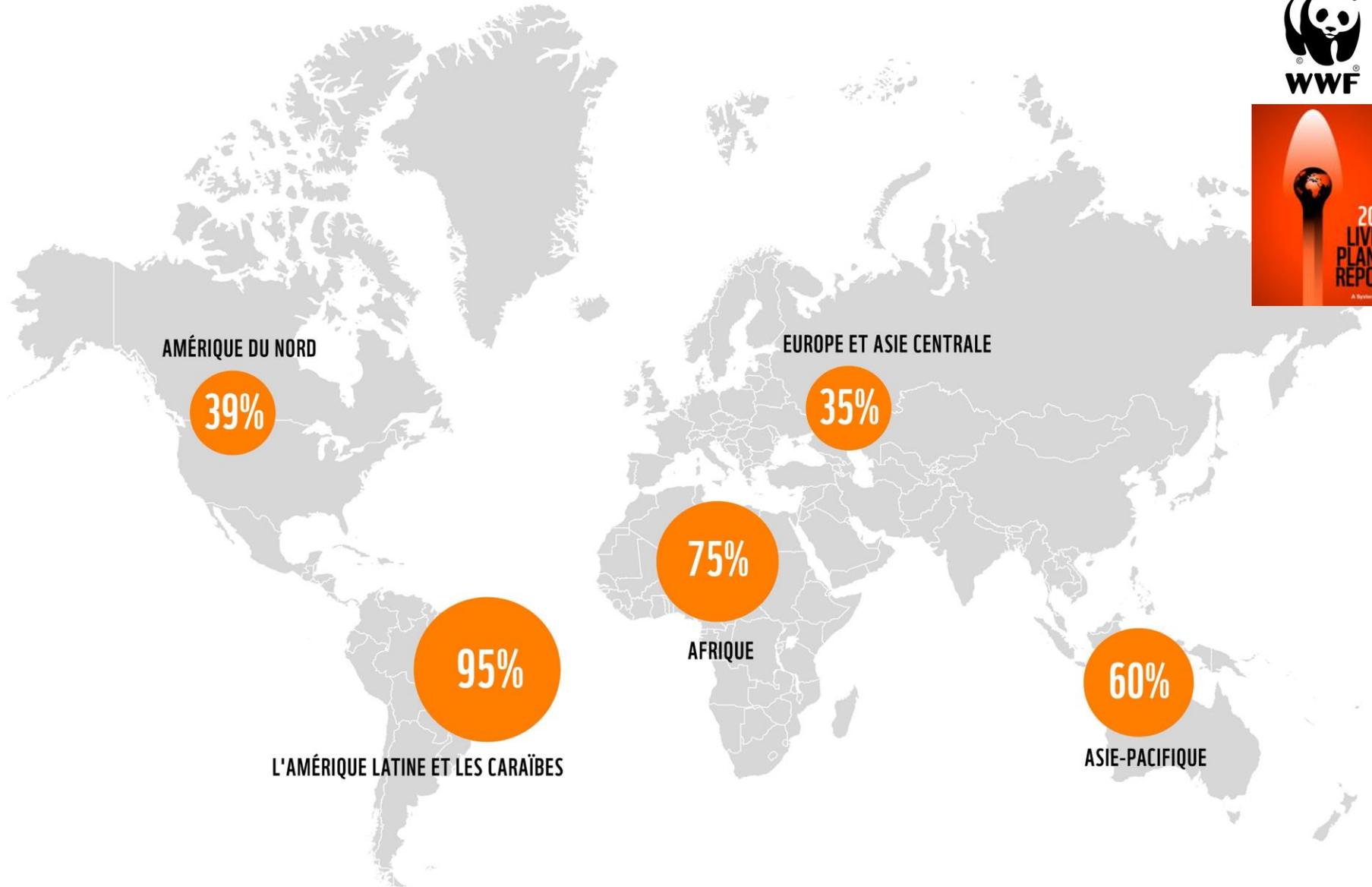
L'indice Planète Vivante mondial



a.

Figure 1.4 (a) Indice Planète Vivante mondial de 1970 à 2020, basé sur 34 836 populations suivies de 5 495 espèces de vertébrés. La ligne blanche indique la valeur de l'indice et les zones colorées représentent l'incertitude statistique entourant cette valeur.

RAPPORT WWF PLANETE VIVANTE 2024



OBJECTIFS

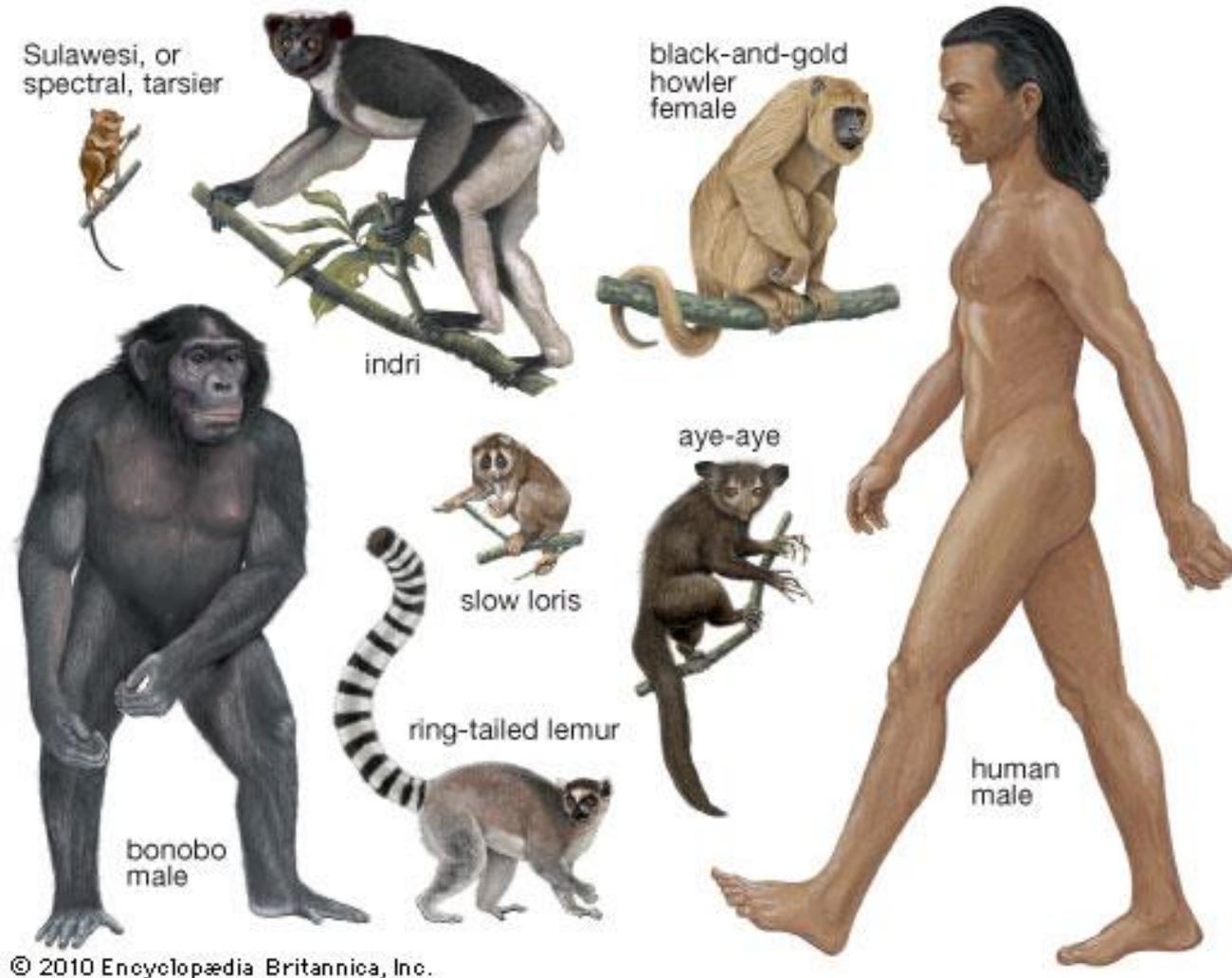
- *Conflit versus coexistence* entre faune sauvage et humains
- Focus sur les **primates**
- Quels sont les *enjeux* ?
- Quelles sont les *réponses* des primates ?



FOCUS SUR LES PRIMATES



QU'EST-CE QU'UN PRIMATE ?



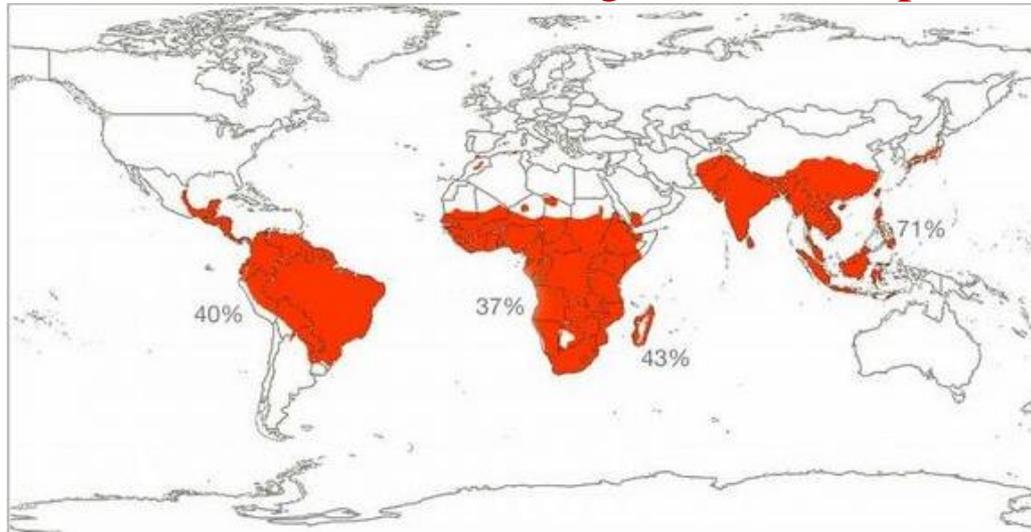
Ordre parmi les mammifères placentaires

L'un des plus diversifié (~ 520 espèces) après les rongeurs et les chauve-souris

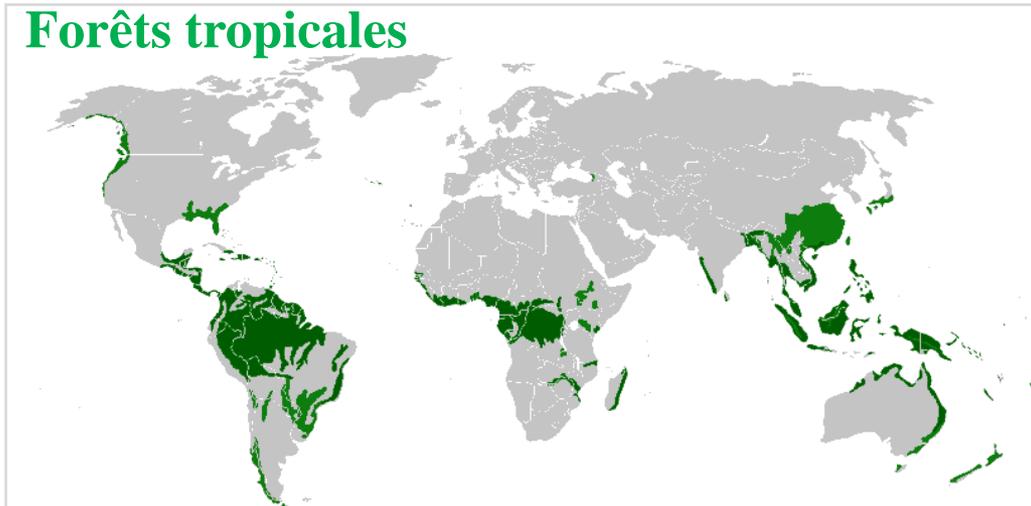
DISTRIBUTION PRIMATES

Primates

Régions (sub)tropicales



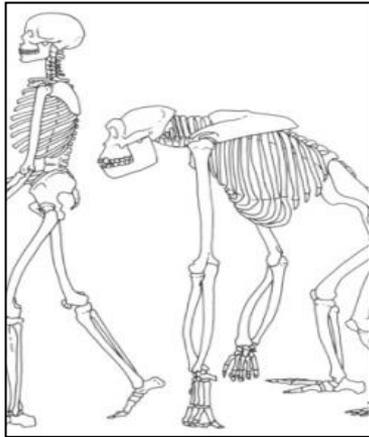
Forêts tropicales



97% des espèces dépendent des habitats forestiers



CARACTERISTIQUES DES PRIMATES

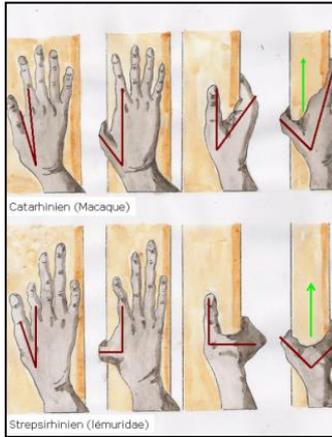


TRONC ERIGE



Evolution **VERS**
la **bipédie**

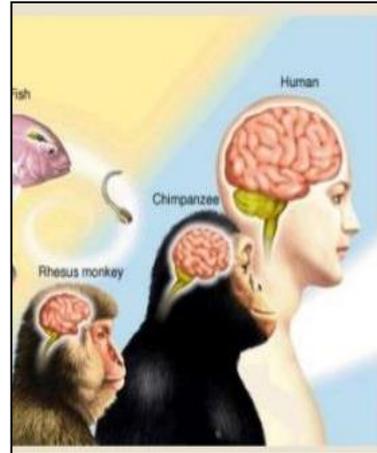
- position assise et debout
- libère les mains



ANATOMIE MAIN



- Pentadactyle
- Plantigrade
- Grasping: pince et **pouce opposable**
- Ongles



Encéphalisation



- **Cerveau s'accroît** et se complexifie
- Front et crâne plus volumineux
- Relation entre cerveau **et vie sociale**



VISION



- Sens 1^{er}
- Face orthognathe
- **Vision binoculaire**
- Bi/trichromate

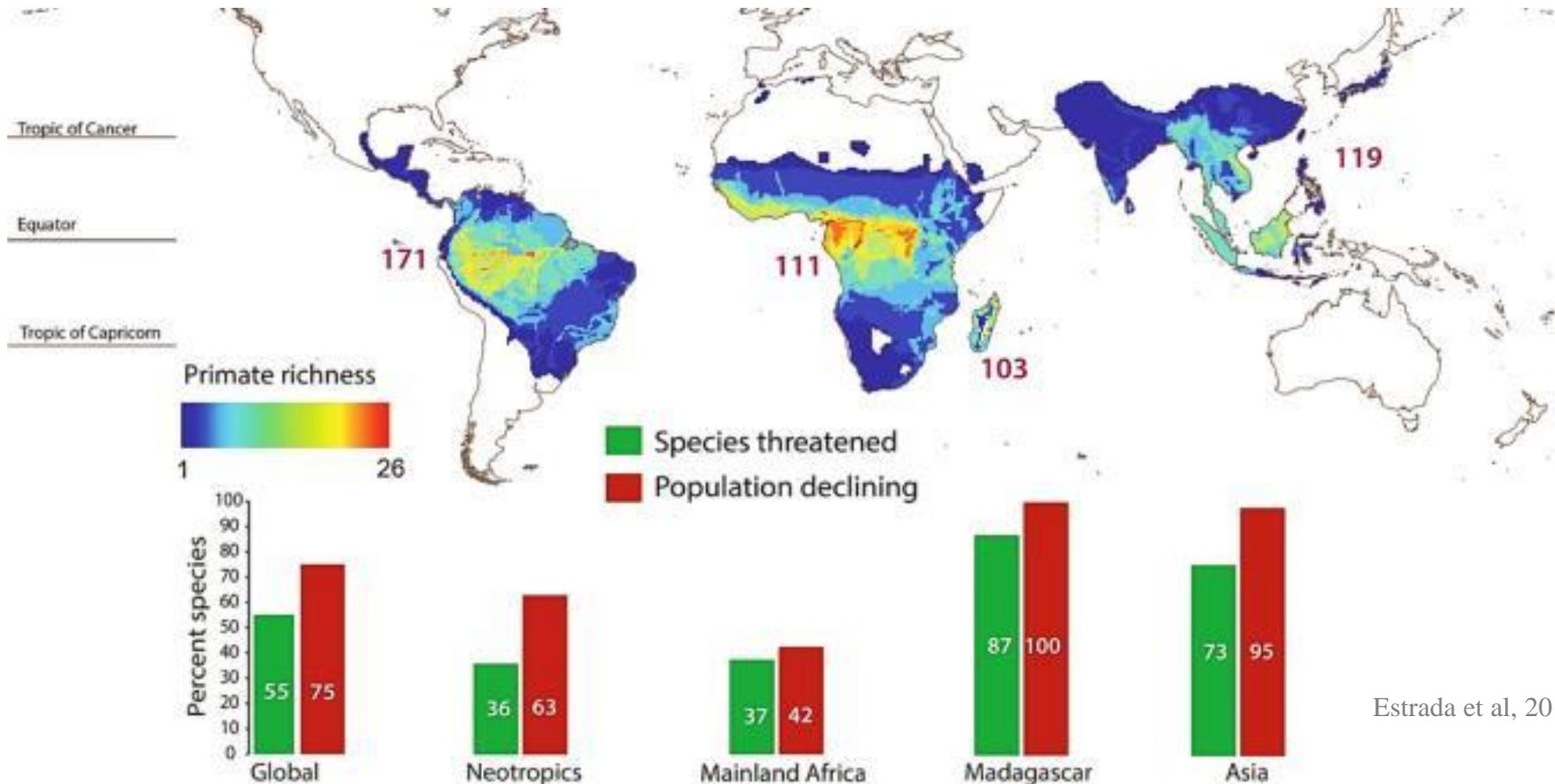


SOCIALISATION



- **Intelligence sociale**
- Communication complexe
- Toilettage
- **Soins des jeunes** prolongés

PRIMATES: UN TAXON VULNERABLE



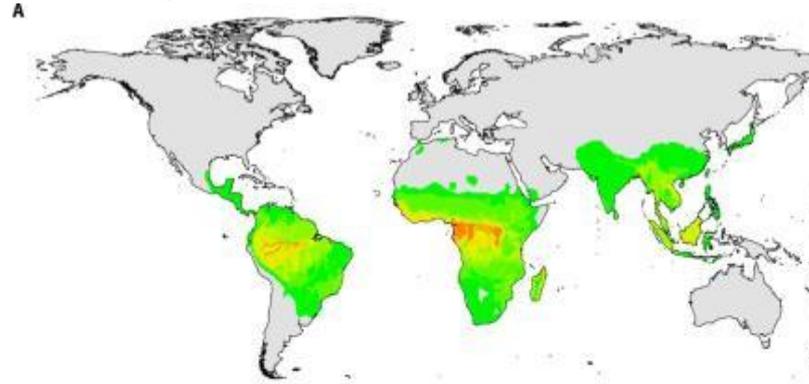
Estrada et al, 2017

!! Update 2022 == > situation alarmante :

68% des espèces menacées, 93% des populations en déclin

Hotspots de biodiversité : RDC, Indonésie, Madagascar, Brésil

Principale menace : expansion de l'agriculture



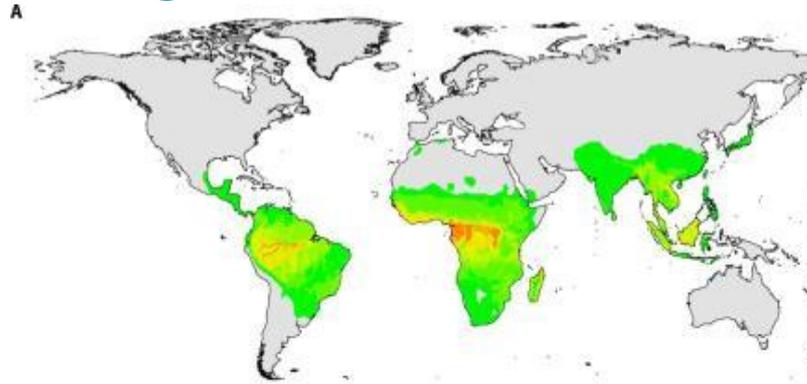
A. **Distribution actuelle** des primates

Estrada et al, 2017

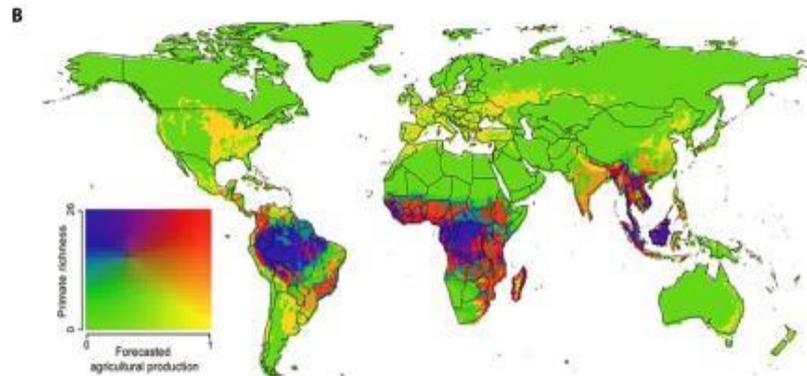
Global patterns of forecasted agricultural expansion for the 21st century in primate range regions and estimated range contraction

Principale menace : expansion de l'agriculture

A. **Distribution actuelle** des primates



B. **Prédiction de l'expansion de l'agriculture** fin 21^{ème} siècle

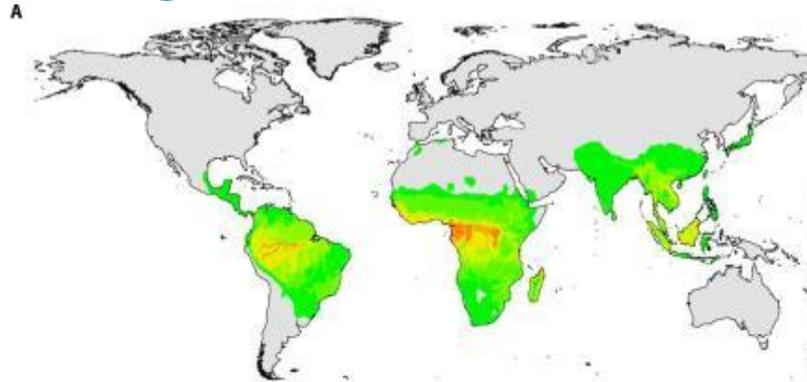


Estrada et al, 2017

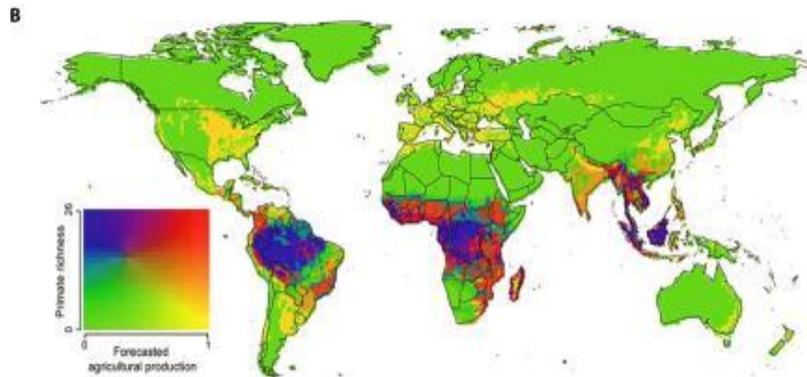
Global patterns of forecasted agricultural expansion for the 21st century in primate range regions and estimated range contraction

Principale menace : expansion de l'agriculture

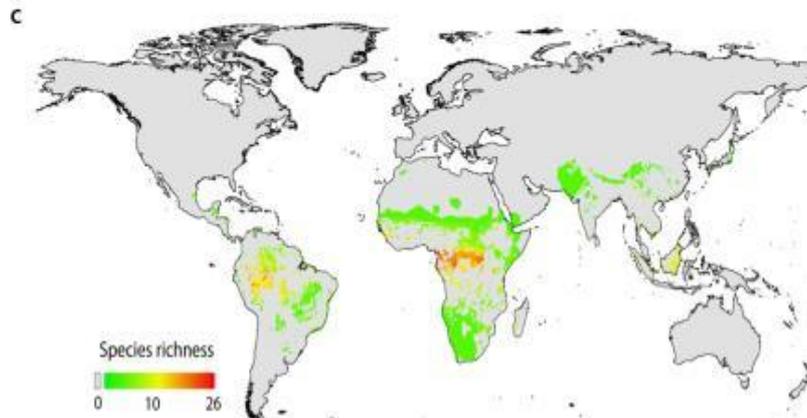
A. **Distribution actuelle** des primates



B. Prédiction de l'expansion de l'agriculture fin 21^{ème} siècle



C. **Conséquence:** diminution drastique des zones de répartition des primates



Estrada et al, 2017

Global patterns of forecasted agricultural expansion for the 21st century in primate range regions and estimated range contraction

PRIMATES : PRINCIPALES MENACES



PERTE HABITAT

Déforestation
fragmentation
Expansion agriculture
Pâturages
Exploitation forestière
Extraction ressources
Réseau routier



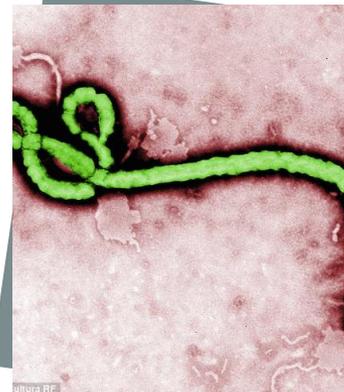
COMMERCE

Chasse
Viande de brousse
Animaux de compagnie
Recherche biomédicale
Trophés et médecine
traditionnelle
Exhibition



CONFLIT HUMAIN- PRIMATE

Persécution
Abattage
Collisions véhicules
Prédation par les chiens
Compétition pour les
ressources



MALADIES

Transmission zoonoses
Pollution
Dérèglement climatique

Primates dans les habitats anthropisés



Phénomène croissant

Global, répandu et en expansion



Espèces généralistes

Ecologie (régime, habitat) et comportement flexibles

Diversité des environnements:

Habitats ruraux et urbains, temples, sites touristiques, plantations....



Diversité des espèces: 30% vivent dans habitats anthropisés



Primates dans les habitats anthropisés



Diversité des environnements:

Habitats ruraux et urbains, temples, sites touristiques, plantations....



Phénomène croissant

Global, répandu et en expansion



Espèces généralistes

Ecologie (régime, habitat) et comportements flexibles



Diversité des réponses aux pressions anthropiques

Extinction/déclin vs. surpopulation locale



Menaces - Conflit

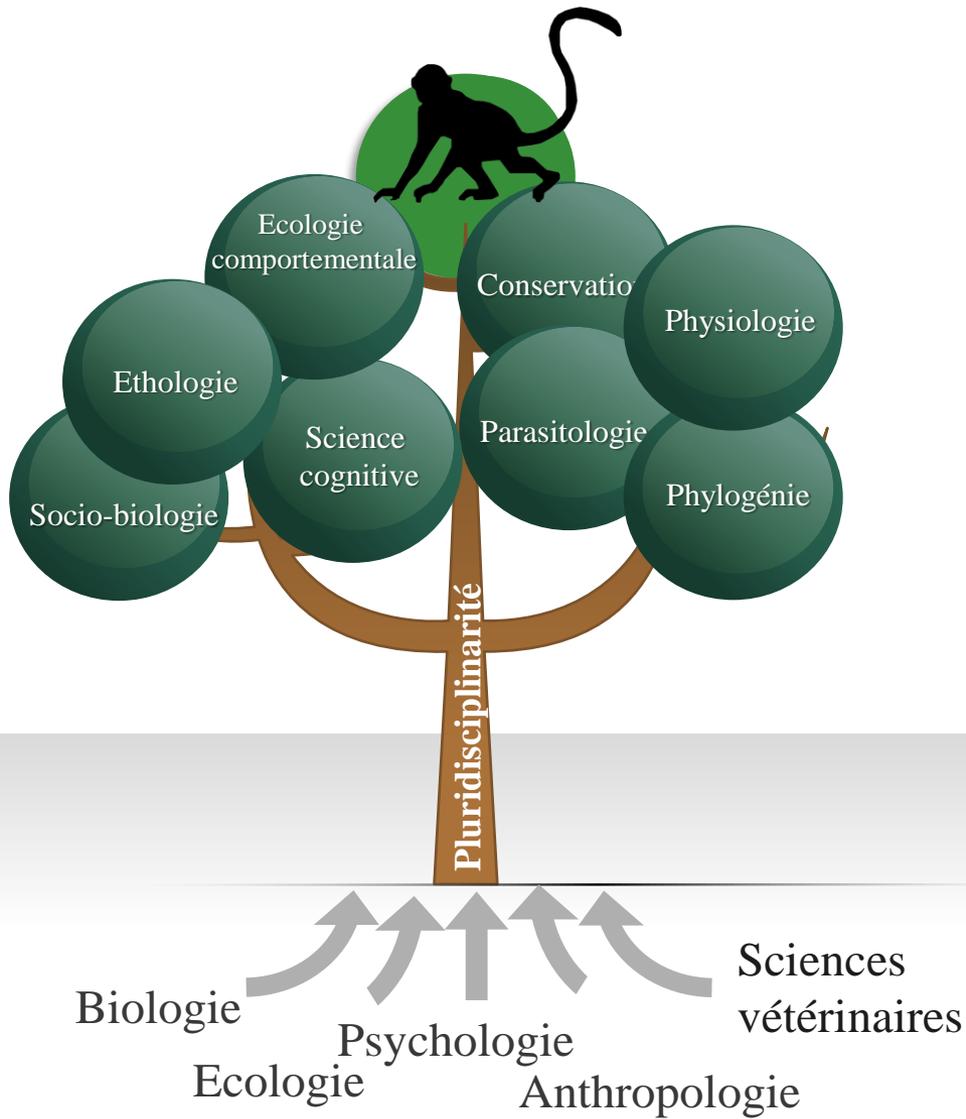
Colonisation ne signifie pas survie à long terme (dépend de la nourriture, tolérance...)

OBJECTIFS

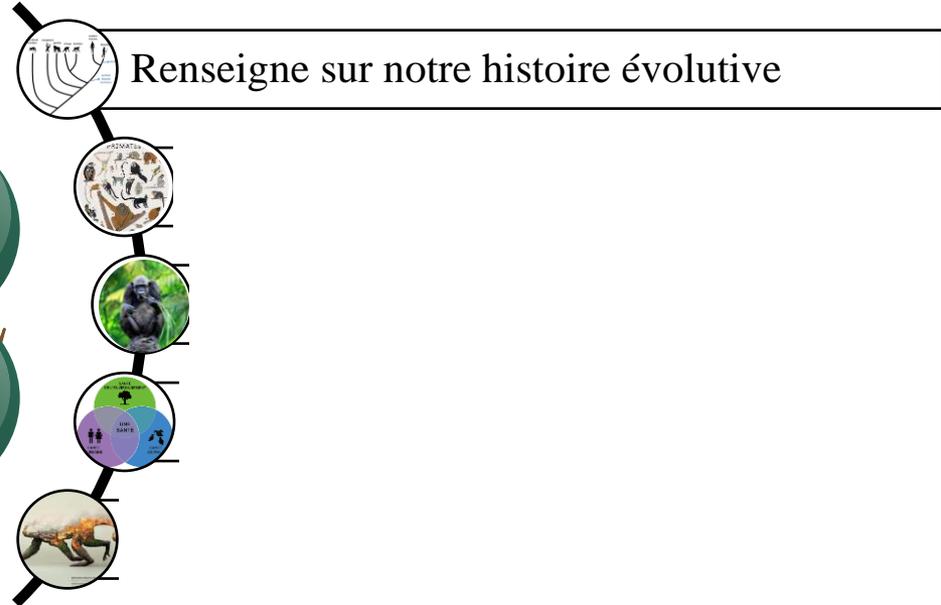
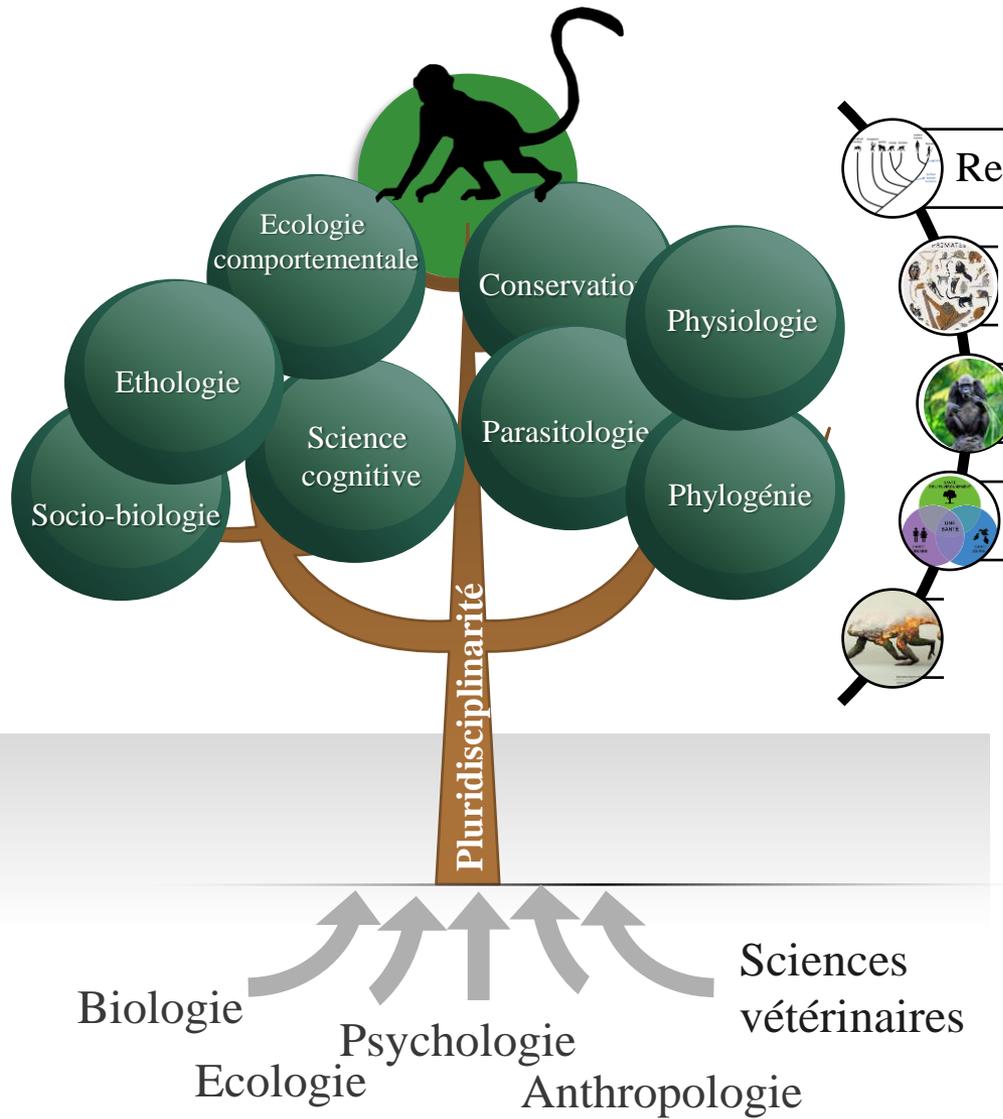
- *Conflit versus coexistence* entre faune sauvage et humains
- Focus sur les *primates*
- Quels sont les **enjeux** ?
- Quelles sont les *réponses* des primates ?



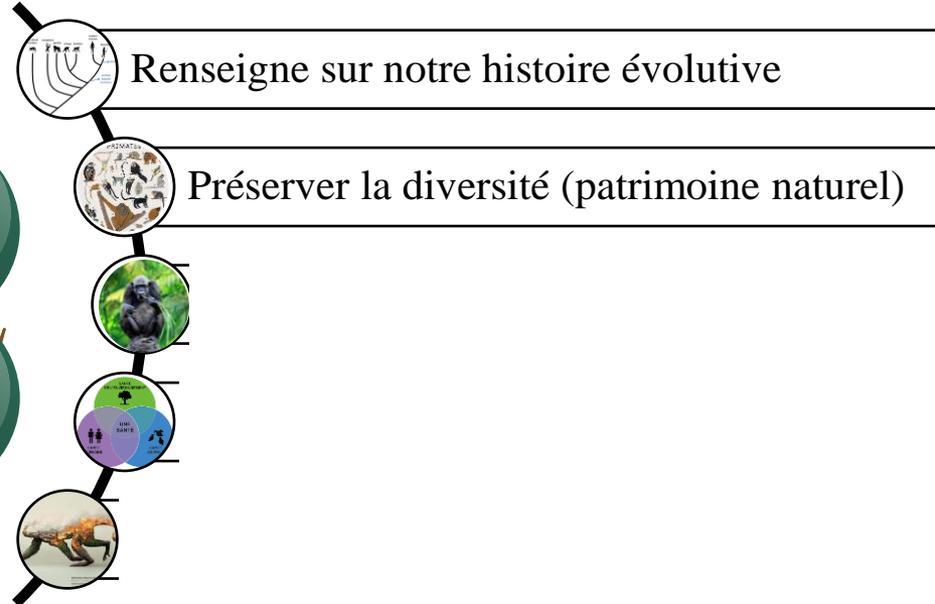
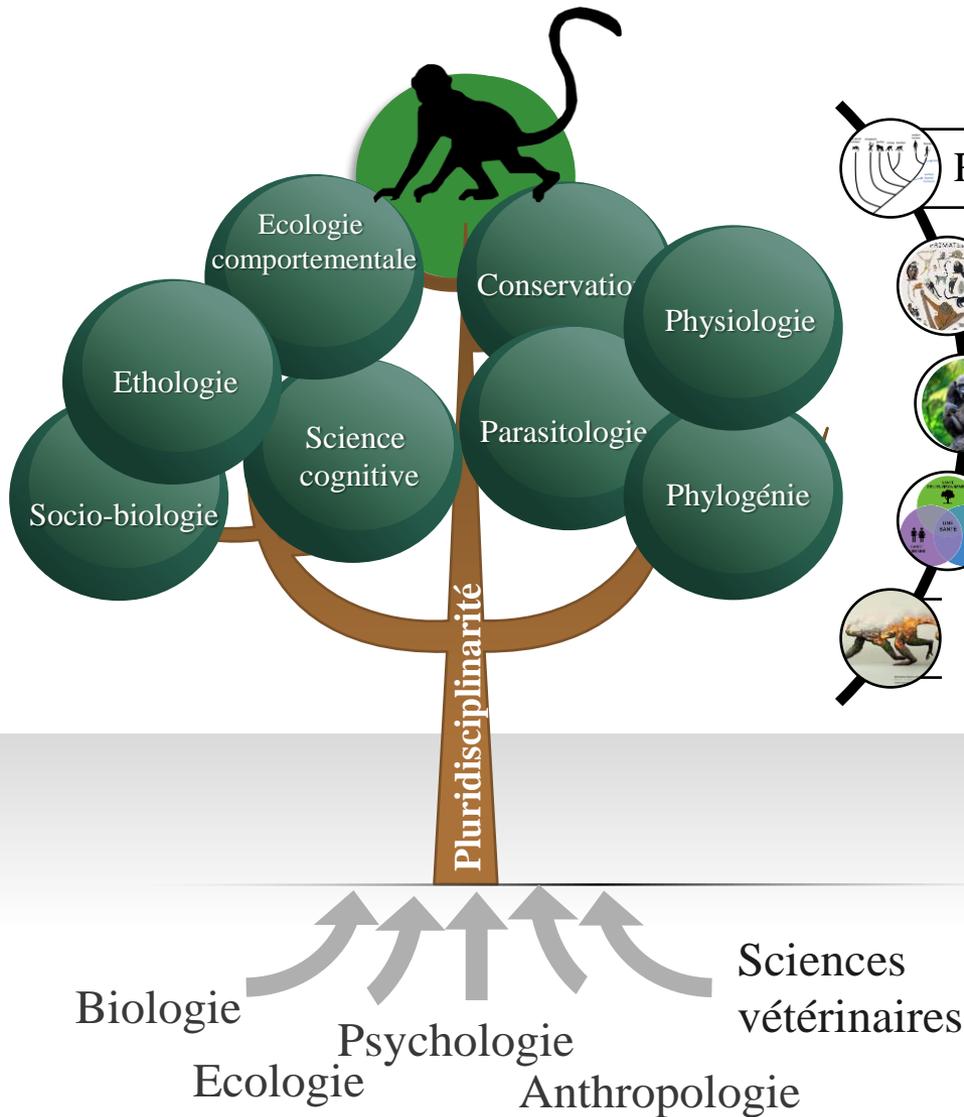
POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?



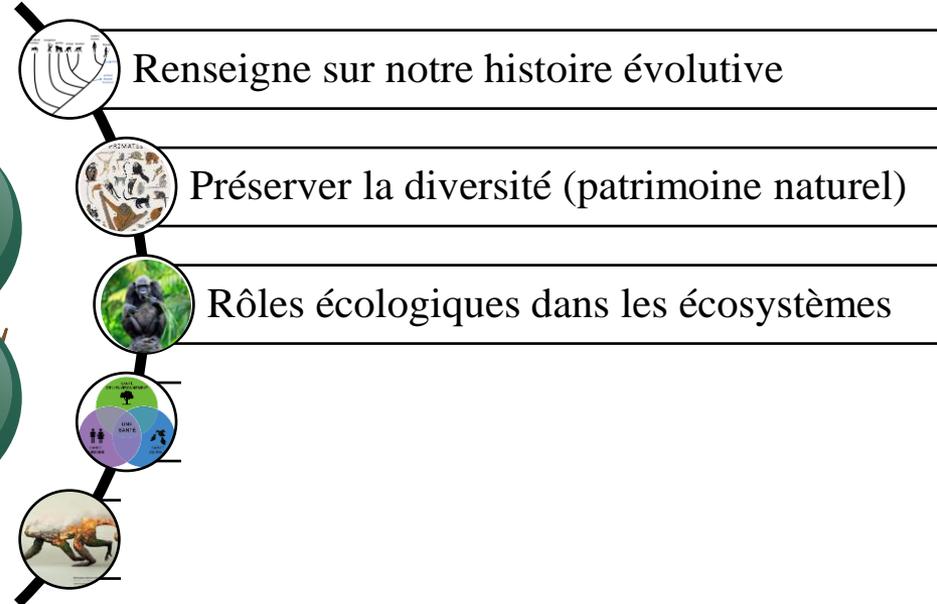
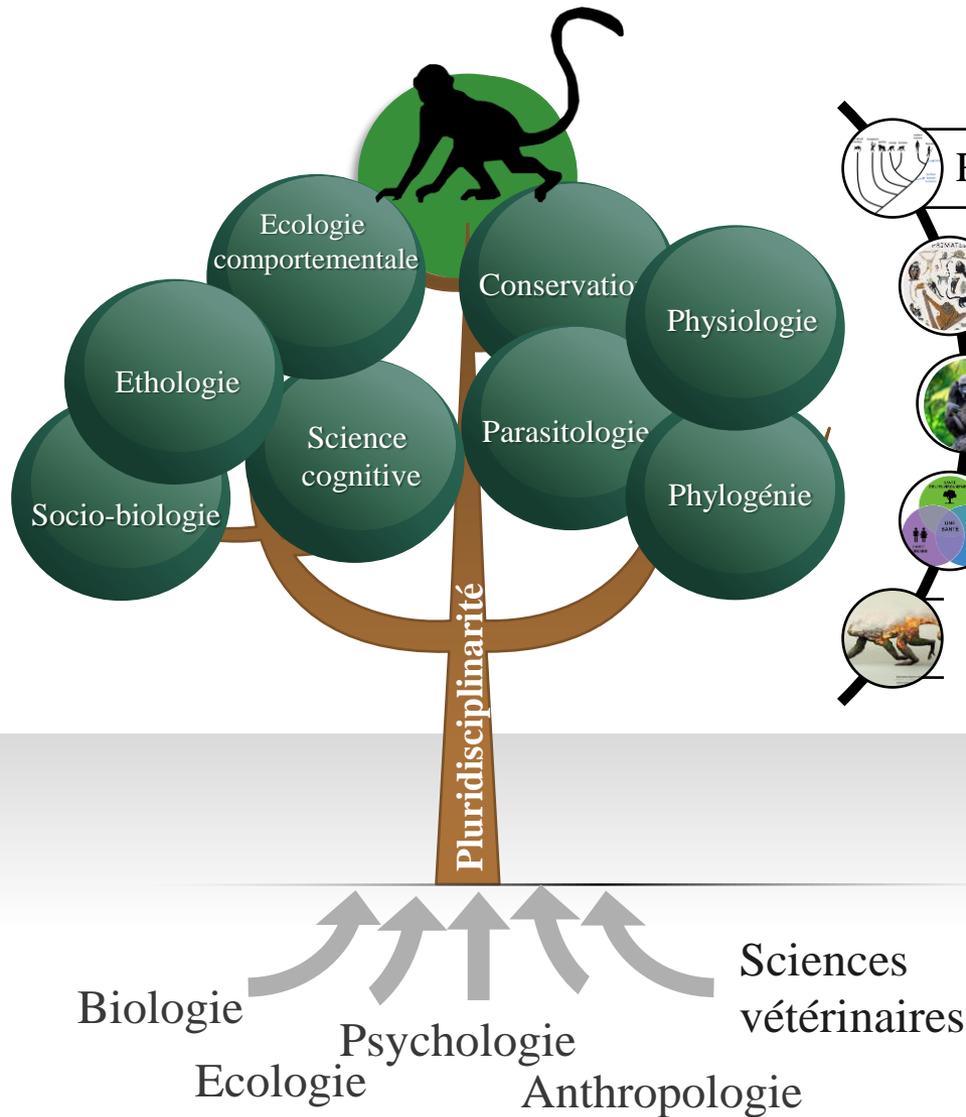
POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?



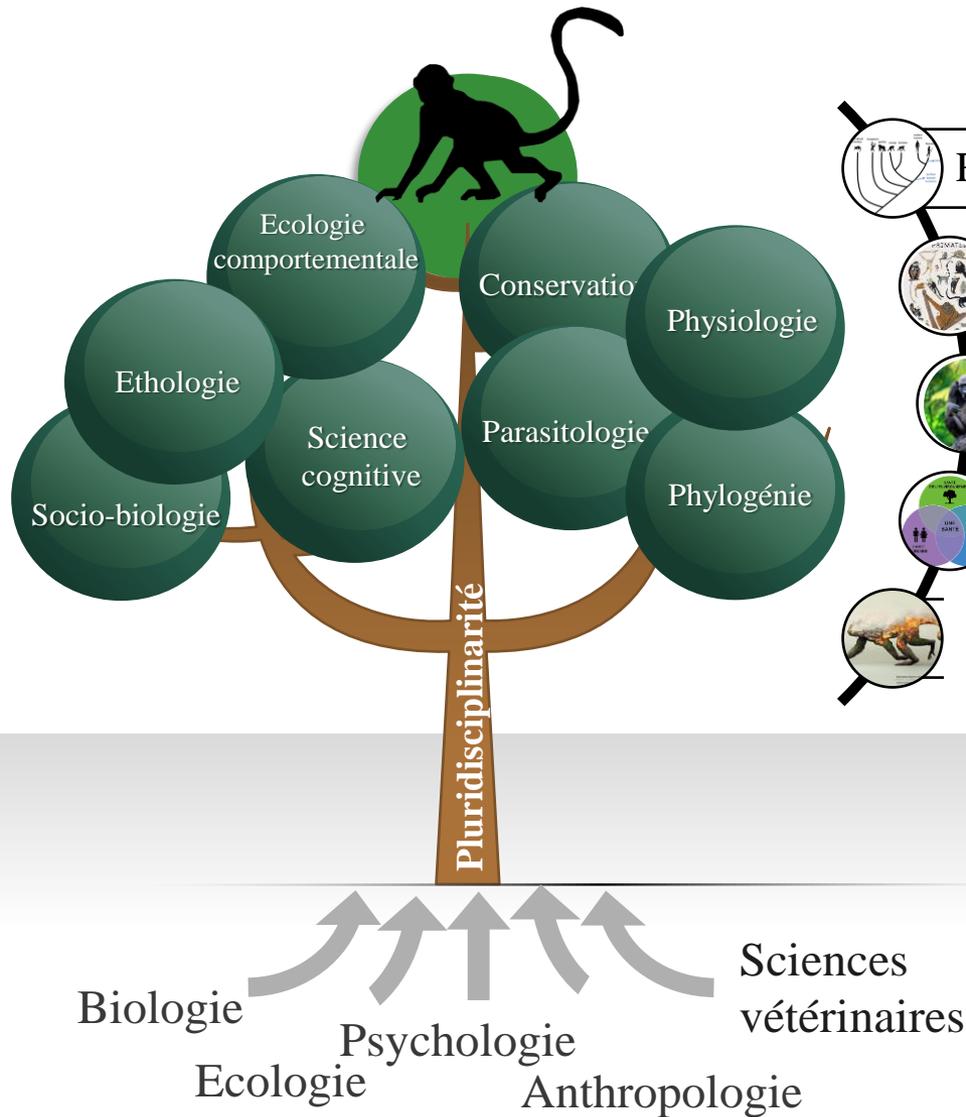
POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?

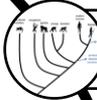


POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?



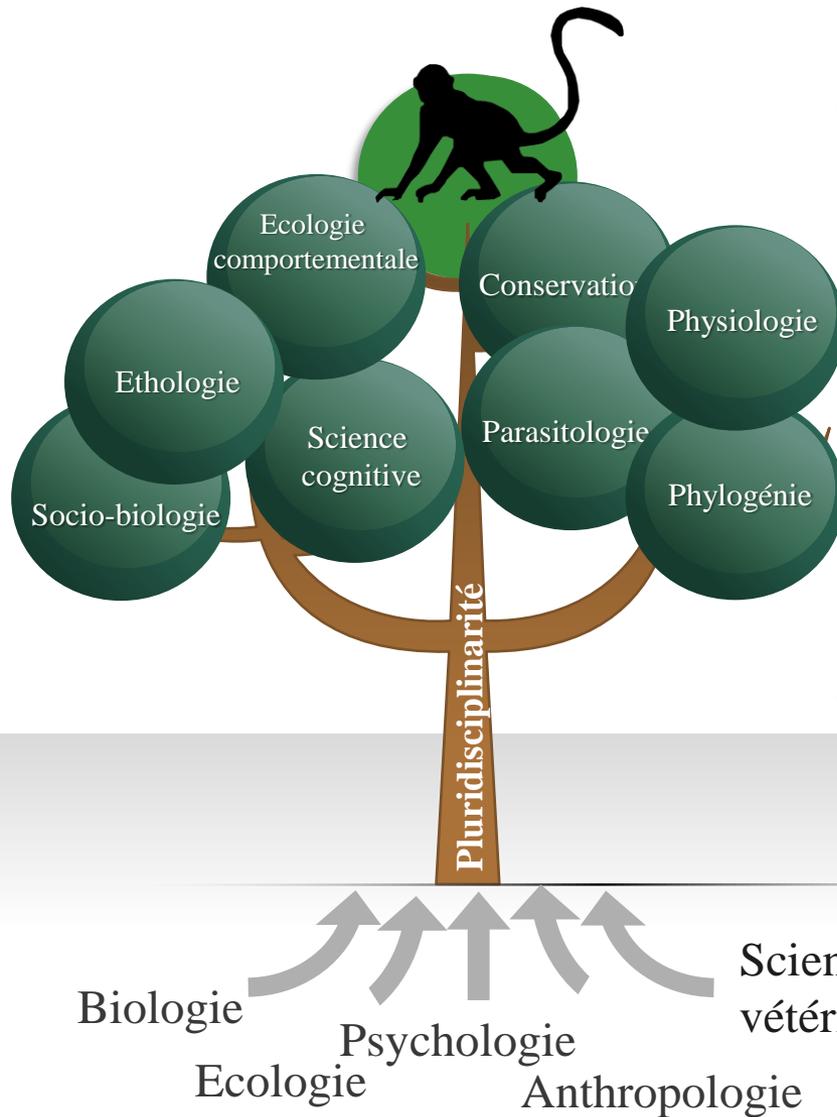
POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?

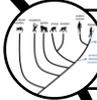


-  Renseigne sur notre histoire évolutive
-  Préserver la diversité (patrimoine naturel)
-  Rôles écologiques dans les écosystèmes
-  Santé globale (zoonoses)



POURQUOI ETUDIER ET PRESERVER LES PRIMATES ?



-  Renseigne sur notre histoire évolutive
-  Préserver la diversité (patrimoine naturel)
-  Rôles écologiques dans les écosystèmes
-  Santé globale (zoonoses)
-  Conservation: taxon très vulnérable



OBJECTIFS

- *Conflit versus coexistence* entre faune sauvage et humains
- Focus sur les *primates*
- Quels sont les *enjeux* ?
- Quelles sont les *réponses* des primates ?



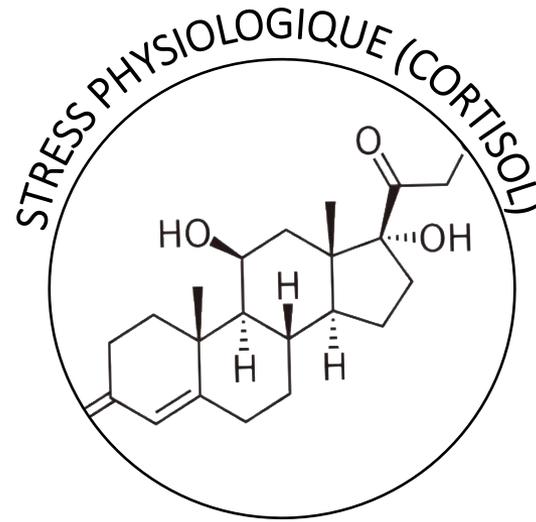
ETUDE DE CAS #1: STRESS PHYSIOLOGIQUE



Olivier Kaisin,
Brésil



Charlotte Gillet,
Indonésie



COMPORTEMENT



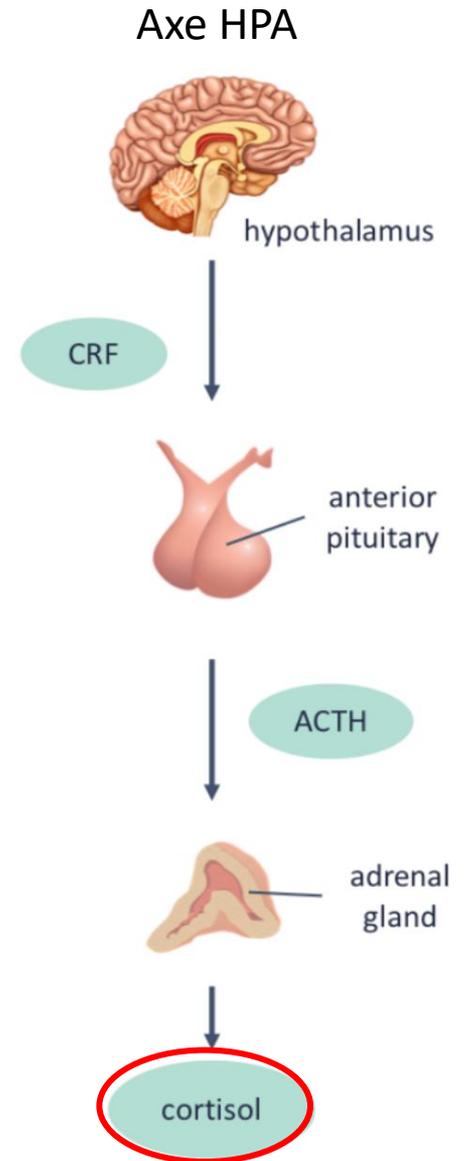
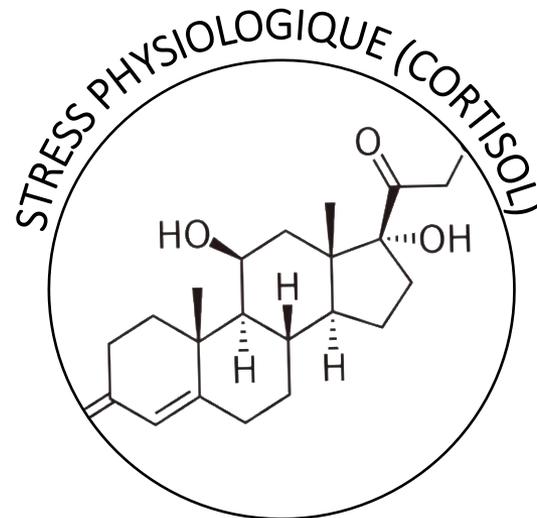
PRESSIONS ANTHROPIQUES



ETUDE DE CAS #1: STRESS PHYSIOLOGIQUE

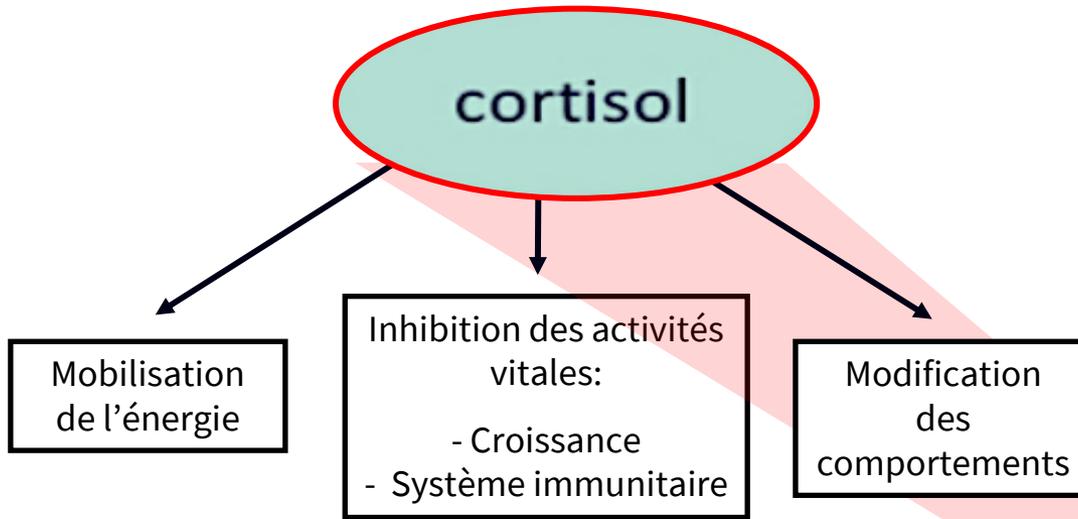
Comment mesure-t-on le stress physiologique ?

- **Cortisol** = hormone métabolique, glucocorticoïdes
- **Facteur de stress** : pressions humaines, déforestation ...

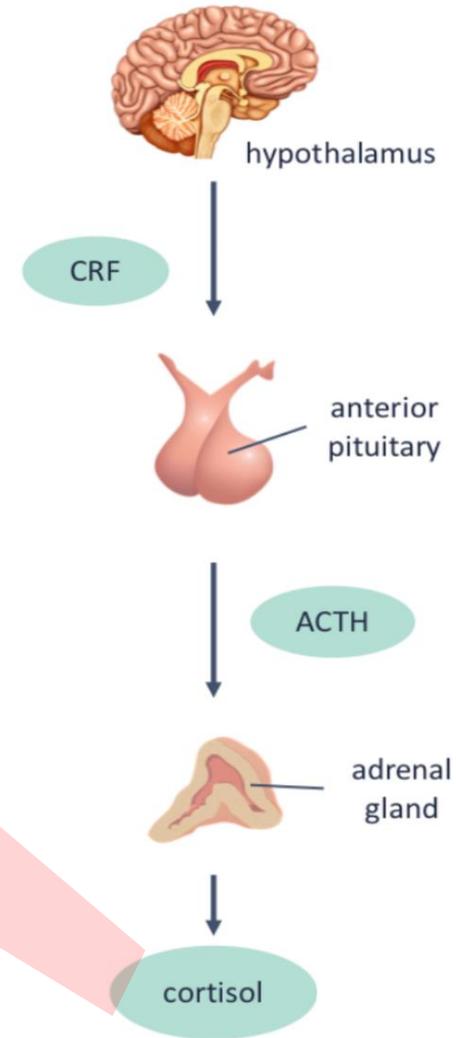
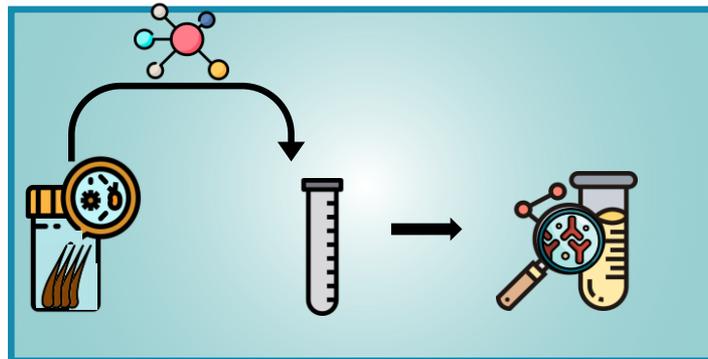


ETUDE DE CAS #1: STRESS PHYSIOLOGIQUE

Conséquences de la réponse au stress



Stress transitoire
VS
Stress chronique

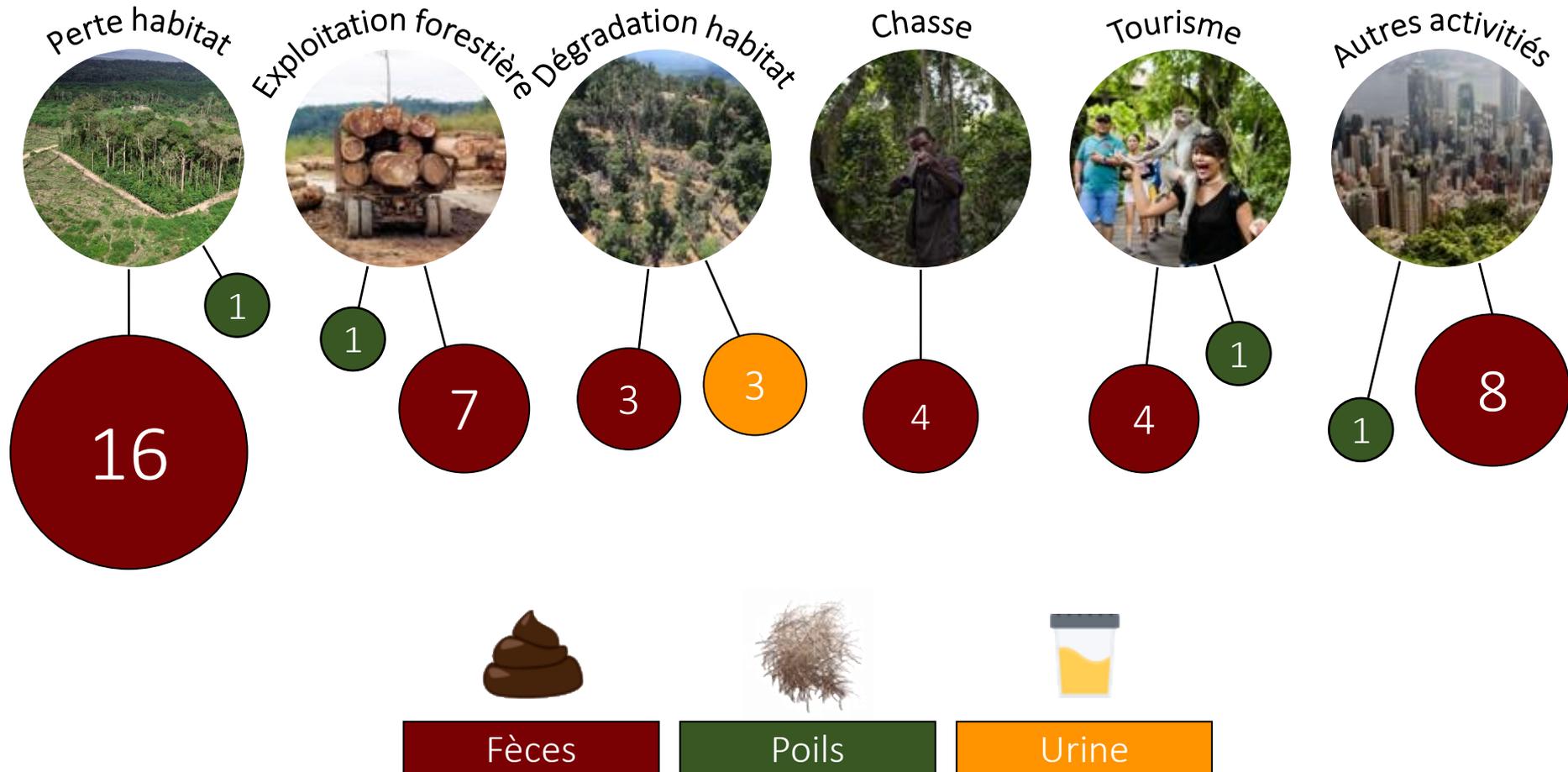


Effets des pressions anthropiques sur le stress physiologique chez les primates

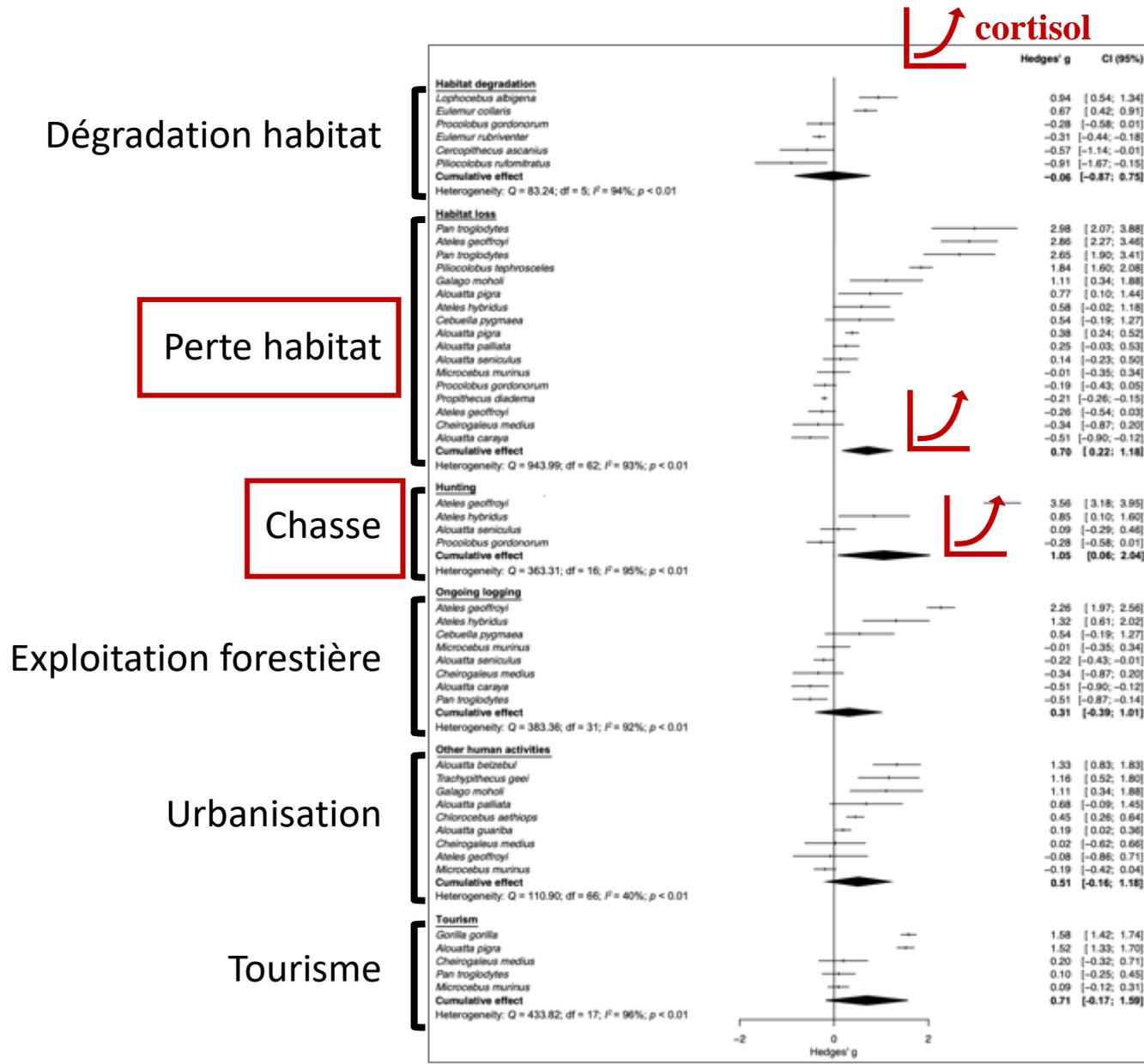
Méta-analyse : 26 articles → 24 espèces → 8 familles



6 catégories de pressions, 3 matrices d'échantillonnage



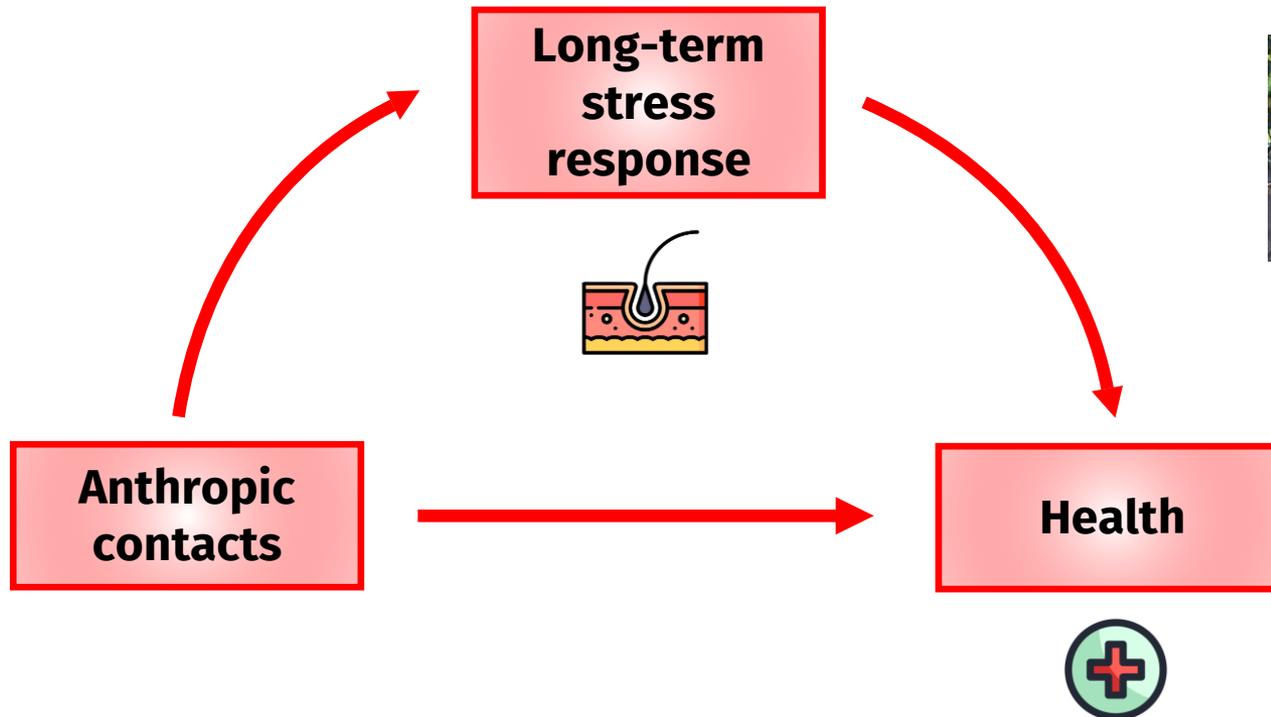
Effects des pressions anthropiques sur le stress physiologique chez les primates



ETUDE DE CAS #1: STRESS PHYSIOLOGIQUE

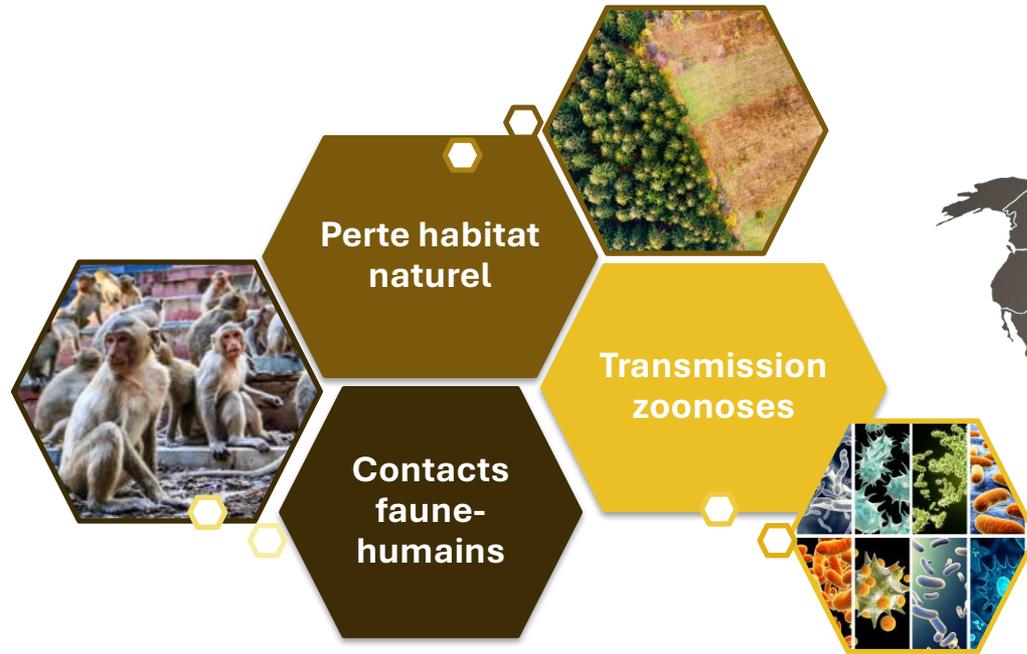
Conclusion : les primates sont stressés par les pressions humaines ...

Quels impacts pour leur santé ? ... et par extension la nôtre ?

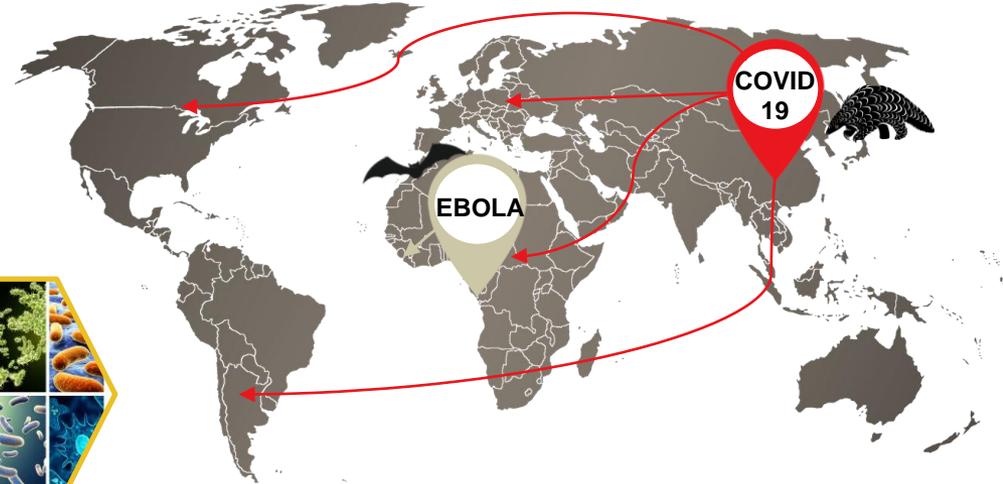


Charlotte Gillet,
Indonésie

ETUDE DE CAS #2: PRIMATES & ZOONOSES



Exemples populaires de zoonoses



Interfaces humain-animal
=
Zones à risque d'émergence
de maladies zoonotiques



One Health

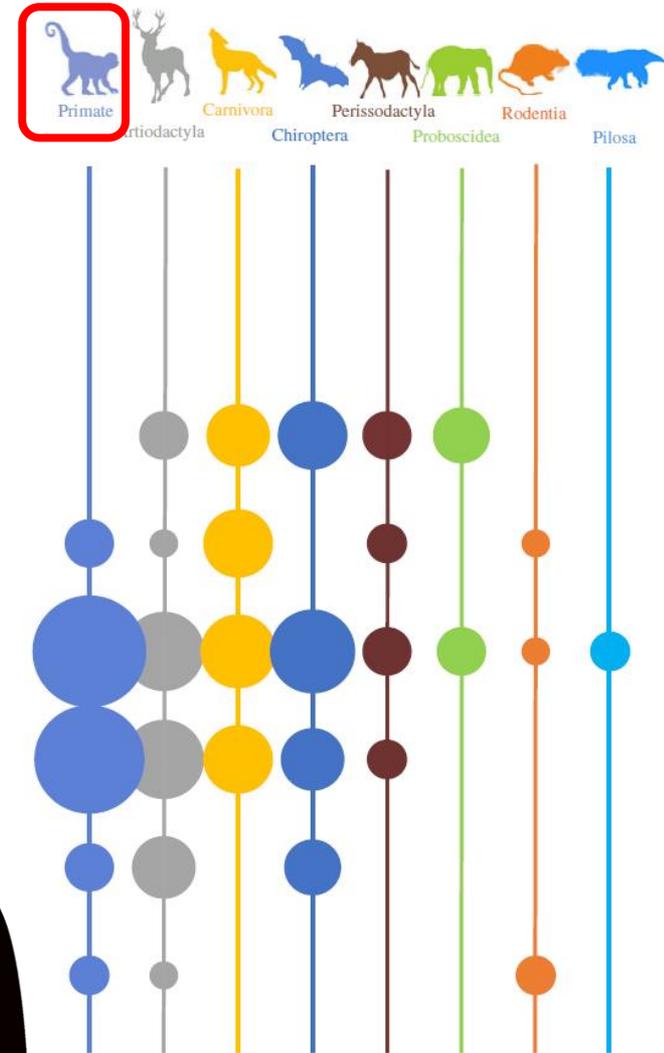
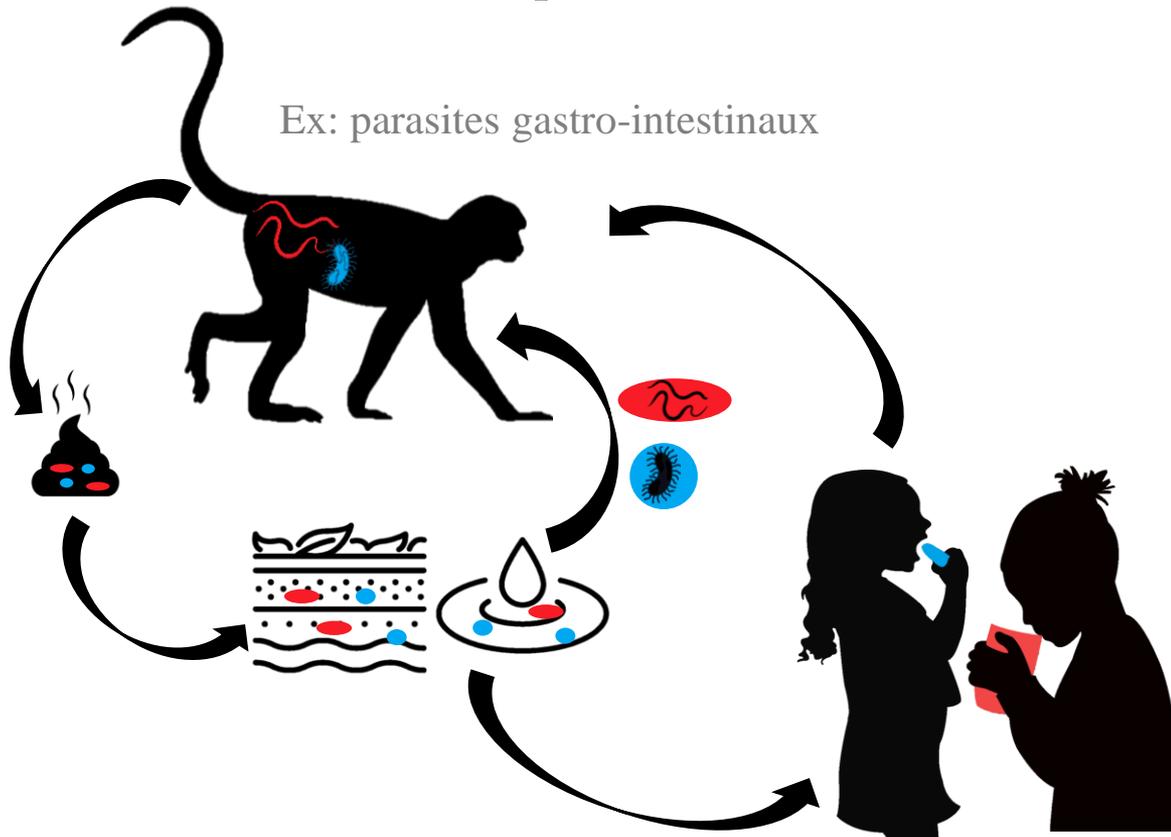
Epidémies zoonotiques =
challenge majeur au XXI siècle
pour la santé globale

75% des maladies émergentes
= zoonoses

ETUDE DE CAS #2: PRIMATES & ZOONOSES

Pourquoi surveiller les primates ?

- Eviter des épizooties (cf. conservation)
- Majorité d'**agents infectieux partagés** avec humains
- Les **contacts** humains-primates s'intensifient



Johnson et al., 2020

ETUDE DE CAS #2: PRIMATES & ZOONOSES

Nos sites d'étude zoonoses-primates :



Olga Szczodry,
Brésil



Paul Kazaba & Simon Lhoest,
RDC



**Biodiversité et
Une Santé dans
le Haut-Katanga**

Ecosystèmes • Animaux • Humains

Projet de Recherche pour
le Développement



Laurie Patouillat &
Gauthier Raway,
Indonésie



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

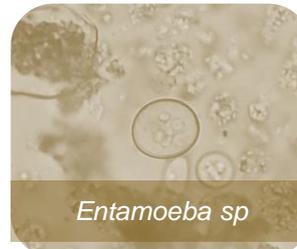
ETUDE DE CAS #2: PRIMATES & ZOONOSES



Macaques, Bali



Laurie Patouillat & Gauthier Raway,
Indonésie



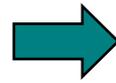
Entamoeba sp



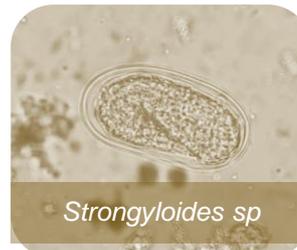
Iodamoeba sp



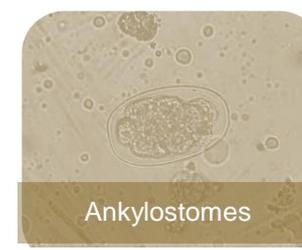
Balantidodes sp



Parasites gastro-intestinaux



Strongyloides sp



Ankylostomes



Oesophagostomum sp

141 échantillons fécaux :
105 positifs (74 %)



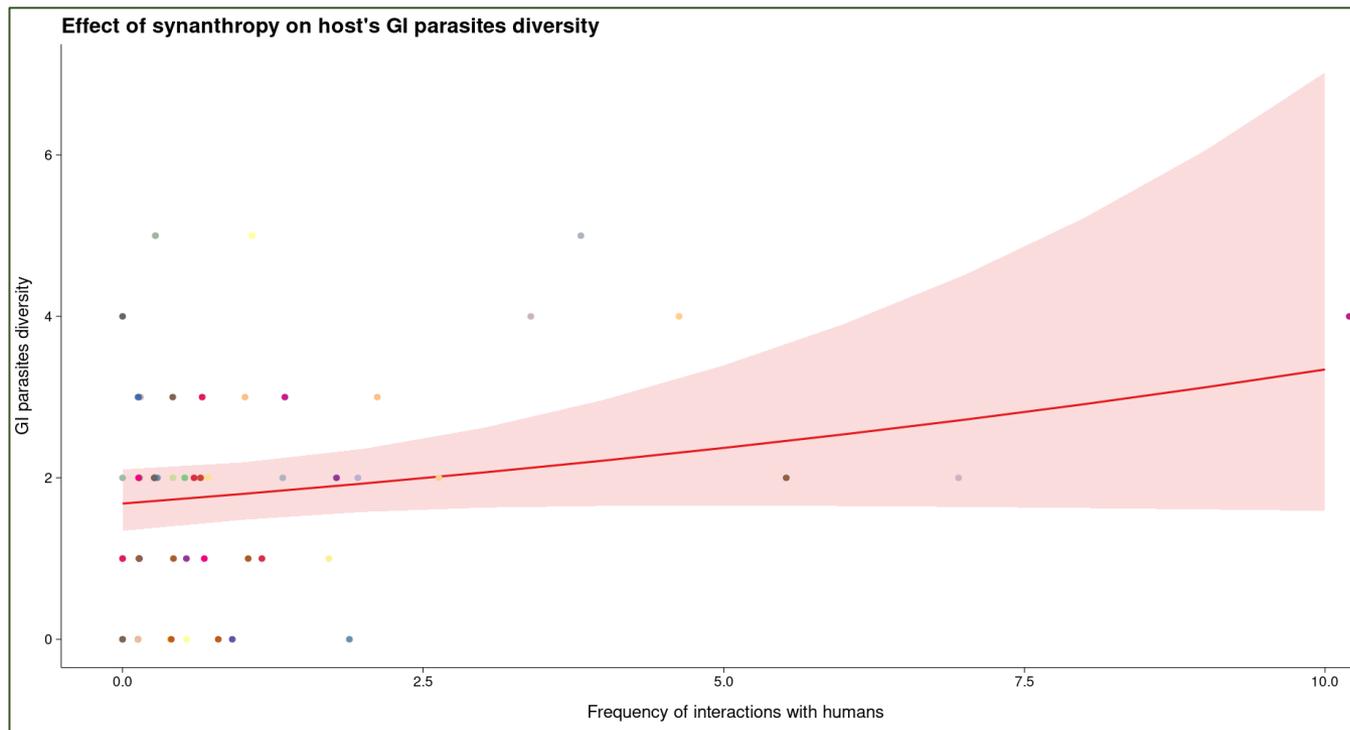
Trichuris sp

ETUDE DE CAS #2: PRIMATES & ZOONOSES

Macaques, Bali



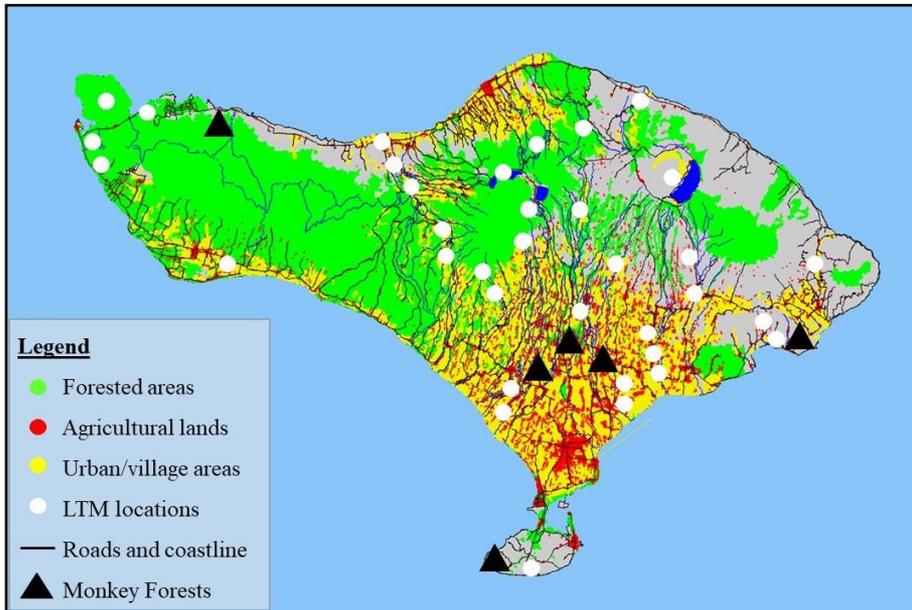
Laurie Patouillat & Gauthier Raway, Indonésie



Les interactions avec les humains augmentent la charge parasitaire des macaques

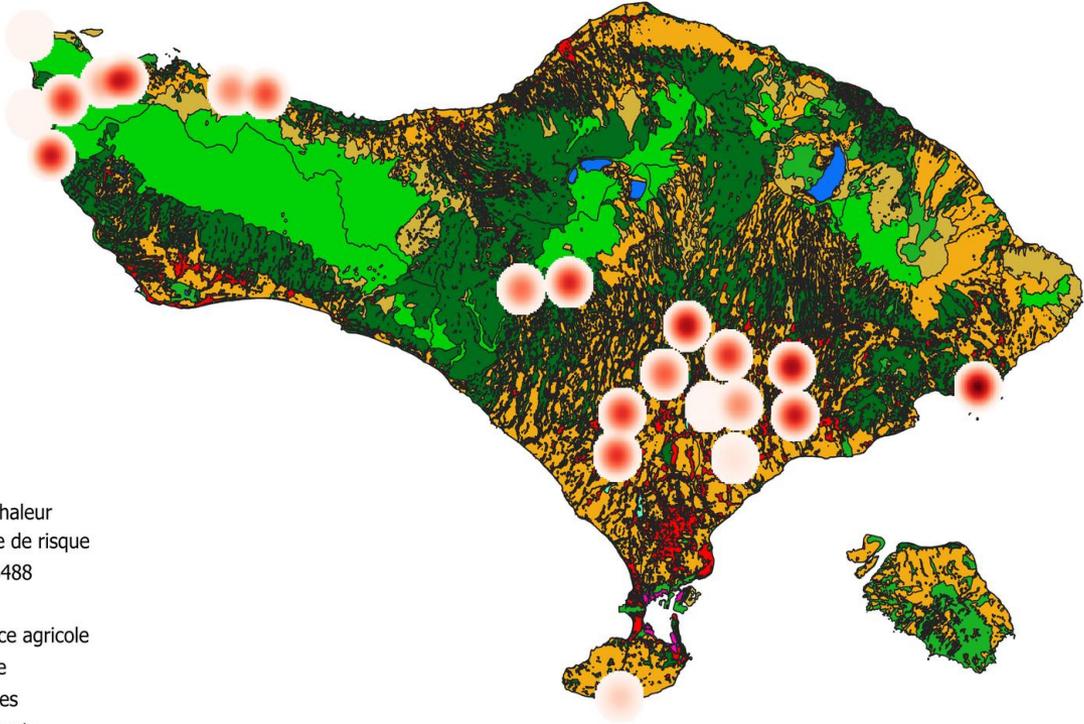
ETUDE DE CAS #3 : CONFLIT & CULTURES

Bali, Indonésie : longue histoire de coexistence



Adaptations comportementales des macaques pour exploiter les ressources d'origine anthropique !

CONFLIT HUMAINS-MACAQUES : PILLAGE DES CULTURES



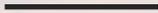
Carte de chaleur
Indice de risque
0,998488
0
Surface agricole
Prairie
Rizières
Bâtiments
Forêt humide
Forêt sèche
Mangrove
Lacs

0 10 20 km

Auteur : Anaëlle Bossé
Date : 17/08/2024
Source : Données récoltées
entre avril 2023 et juin 2024



CONCLUSION



CONCLUSION

Intérêt

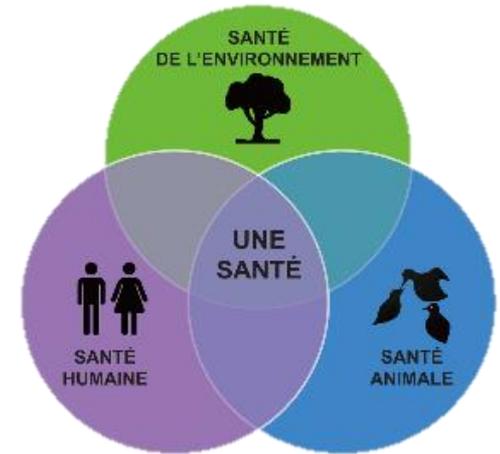
- **Conflit homme-primate = problématique majeure** et complexe
- Pas de solution unique
- Du conflit vers la **Coexistence**

Tout est connecté : Pluridisciplinarité !

- Biologie, écologie, anthropologie, sciences vétérinaires ...
- **Approche socio-écosystémique**

Sciences ET Conservation

- Préservez les primates c'est préserver nos écosystèmes



One Health



MERCI AUX PARTENAIRES

SIMIAN COEXISTENCE
FOUNDATION

N° entreprise: 0777.847.354



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

