



L'HERMINE

Numéro 248

Avril 2019

Bulletin de la Société zoologique de Genève

Tirage : 300 ex.

Rédaction

Luc Rebetez
luc.rebetez@gmail.com

Adresse de la Société:
Muséum d'histoire
naturelle
SZG - Corinne Charvet
CP 6434, 1211 Genève 6
info@zool-ge.ch

Les réunions ont lieu le
second mardi du mois
à 20h15, sauf en janvier,
juillet et août

Prochain délai
rédactionnel:
15 avril 2019

Parution:
9 fois par an.

CCP 12-13106-1
<http://www.zool-ge.ch>

Mardi 9 avril à 20h15

L'utilisation d'outils et la question de la culture chez les chimpanzés Conférence par Dr. Thibaud Gruber - UniGe

Les liens entre les «cultures» chimpanzées et les cultures humaines ont été débattus depuis la description par Jane Goodall de la pêche aux termites chez les chimpanzés de Gombé, une atteinte aux opinions de l'époque concernant la singularité de l'Homme à construire et utiliser des outils parmi les espèces animales. Durant les décennies suivantes, les chercheurs allaient décrire une intrigante variation dans les comportements de différentes communautés de chimpanzés supportant la notion de cultures chimpanzées, rapidement suivie par

la même revendication dans d'autres espèces, notamment chez les oiseaux et les cétacés. Néanmoins, 60 ans après les observations fondatrices de Goodall, il n'est toujours pas certain que l'on peut qualifier les variations comportementales animales de «culturelles». Après tout, les chimpanzés n'envoient pas de fusées dans l'espace et ne composent pas d'opéras. Dans mes recherches, j'ai défendu l'idée selon laquelle la raison principale pour cette impasse est que la communauté scientifique n'a pas nécessairement adressé toutes les questions cruciales qui permettent de répondre à cette interrogation. En particulier, les aspects cognitifs et représentationnels de la culture chimpanzée ont été pratiquement ignorés, particulièrement sur le terrain, et on commence tout juste à s'intéresser aux relations entre environnement et comportement culturel. Mon travail depuis 10 ans a eu pour but de déchiffrer les dimensions cognitives et représentationnelles de la culture chez les chimpanzés et de les combiner dans un modèle écologique valide pour expliquer l'émergence, la transmission, la maintenance et la disparition de traits culturels dans le milieu naturel. Enfin, j'aborderai la communication des chimpanzés pour tenter de comprendre pourquoi les chimpanzés ne parlent pas de leurs cultures.



Chimpanzé Karibu en train de manufacturer une «moss-sponge». Photo: Catherine Hobaïter

La conférence du mois au Muséum d'histoire naturelle

Epouiller fait du bien à tous

Être témoin d'une bonne action peut nous réjouir, tout comme un fou rire peut être communicatif... Ce phénomène dit de contagion émotionnelle positive est bien documenté chez l'humain. Mais qu'en est-il chez les autres animaux? Juliette Berthier et Stuart Semple, de l'université de Roehampton, à Londres, ont observé pendant plus de deux mois vingt macaques de Barbarie dans la réserve du domaine de Trentham, au Royaume-Uni. Ils se sont intéressés à une interaction sociale très répandue: l'épouillage.

Pour évaluer l'état émotionnel de ces macaques, les deux chercheurs ont mesuré la fréquence de comportements

anxieux tels que le grattage, le bâillement et l'autoépouillage, dans deux situations différentes: lorsque l'animal observait deux congénères qui s'épouillaient et lorsqu'il ne voyait aucune interaction d'épouillage. En comparant ces deux mesures chez un même singe, Juliette Berthier et Stuart Semple ont montré qu'observer une séance d'épouillage réduisait significativement l'état d'anxiété du spectateur. Ainsi, les macaques de Barbarie sont sensibles à la contagion d'émotions positives, telle que la relaxation.

Les deux biologistes ont aussi constaté qu'observer les séances de toilettage poussait les macaques à se comporter de façon plus amicale avec les autres membres du groupe. Par exemple, un

tel singe est plus enclin et plus rapide à proposer à son tour un toilettage à l'un de ses congénères. De façon surprenante, l'étude montre toutefois que l'observation d'un toilettage ne diminue pas les comportements agressifs des spectateurs vis-à-vis des autres singes. «Les comportements amicaux et agressifs sont deux classes de comportements qui font probablement appel à des mécanismes cognitifs indépendants et ne sont pas forcément antagonistes» conclut Juliette Berthier.

Coraline Madec

Proceedings of the Royal Society B, vol. 285, article 20181964, 2018 article tiré Pour la Science - n° 496 - Février 2019



Haut gauche: Séance d'épouillage chez des macaques de Barbarie (*Macaca sylvanus*). Photo: Pour la science 496

Haut droite: Chimpanzé Night durant une expérience de terrain (Snapshot : Thibaud Gruber)

Bas: Chimpanzé Squibs en train de traverser la station de Sonso, Budongo Forest, en Ouganda. Photo : Thibaud Gruber

Chez les chimpanzés, la diversité culturelle aussi est victime des humains

Quand les humains envahissent l'habitat naturel des chimpanzés, la diversité culturelle de leurs comportements s'appauvrit, décrit une équipe de chercheurs internationaux dans une étude publiée début mars par la revue américaine *Science*.

L'équipe a étudié 144 communautés de chimpanzés dans 17 pays de l'Afrique équatoriale où ils vivent, observant en particulier 31 comportements qui ne sont pas innés dans l'espèce et varient d'un groupe à l'autre, dans les forêts tropicales et savanes arborées qui sont leur habitat naturel.

D'une région à une autre, les comportements des chimpanzés diffèrent. Tous n'utilisent pas les mêmes outils pour chasser ou creuser. Certains utilisent des branches pour récupérer des termites ou des fourmis, d'autres creusent le sol pour trouver du miel souterrain. Des groupes ont appris à casser des noix. Ils communiquent aussi différemment.

Les scientifiques appellent cela de la diversité culturelle, comme chez les humains, en supposant qu'elle est transmise entre individus au sein du groupe.

Les chercheurs ont utilisé des études existantes et complété avec leurs propres observations de terrain sur 46 communautés depuis neuf ans. Jamais, disent-ils, de telles données n'avaient été compilées sur les comportements des chimpanzés; jusqu'à présent, les scientifiques se concentraient sur la perte de diversité génétique, ou la baisse de population à cause de l'homme.

Leurs résultats sont frappants. La diversité comportementale des chimpanzés est réduite de 88% dans les zones avec le plus fort impact humain, par rapport aux

habitats complètement sauvages.

Cela veut dire que plus les humains perturbent l'environnement (routes, infrastructures, déforestation, agriculture, plantations...), moins les chimpanzés ont des comportements spécifiques.

Par exemple, les chercheurs ont observé des régions où les grands singes ne casaient plus de noix. «C'est très bruyant, les chasseurs pourraient vous repérer», dit à l'AFP Hjalmar Kühl, primatologue à l'Institut Max-Planck d'anthropologie évolutionniste de Leipzig, en Allemagne, en guise d'hypothèse pour expliquer ce changement.

Autre exemple de comportement potentiellement perdu à cause du danger humain: le jet de pierres contre des arbres, en Guinée-Bissau, qui est une façon de communiquer pour les chimpanzés locaux.

Ou bien la pêche d'algues avec des bâtons, pratiquée par des groupes de Guinée, et qui devient risquée si les humains colonisent la zone.

«Nos travaux suggèrent que toute stratégie pour la conservation de la biodiversité devrait aussi inclure la protection de la diversité comportementale des animaux», dit Hjalmar Kühl, un des auteurs principaux de l'étude.

Il propose de créer des «sites de patrimoine culturel des chimpanzés», un concept qui pourrait aussi être élargi aux orangs-outans et aux baleines, chez qui une grande diversité culturelle a également été observée.

AFP 7 mars 2019

Soutien social chez la hyène

Dans les sociétés de mammifères, les chefs de clan sont très souvent des mâles. Cette dominance a longtemps été expliquée par la testostérone, une



En Afrique, les hyènes tachetées (*Crocuta crocuta*) sont connues pour leurs sociétés matriarcales

hormone masculine. En effet, celle-ci stimule la croissance, le développement des muscles et l'agressivité d'un individu, le rendant plus compétitif. Mais alors, comment expliquer l'émergence de sociétés matriarcales, dominées par des femelles, comme chez les hyènes? François Rousset, de l'université de Montpellier, et ses collègues se sont intéressés au cas de ces carnivores sociaux.

Entre 1996 et 2017, les chercheurs ont suivi plus de 700 hyènes en Tanzanie, appartenant à huit clans différents. Ils se sont surtout intéressés à l'issue des confrontations entre individus issus du même clan ou de deux clans différents, en comparant la masse, le sexe et le soutien social des deux hyènes.

Comment définir le soutien social? Les chercheurs ont considéré que la hyène qui bénéficiait du plus grand nombre d'individus apparentés dans le clan disposait du plus grand soutien social. Ce soutien passe surtout par la voie maternelle. Et comme, chez les hyènes tachetées, à l'âge adulte, les mâles quittent le clan pour aller s'accoupler, les femelles sont avantagées sur le plan du soutien social. «Nous nous sommes rendu compte que ni la masse ni la corpulence ne favorisaient la victoire d'un individu. Les hyènes disposant du plus fort soutien social, généralement les femelles, avaient plus de 75% de chance de remporter le conflit au sein d'un clan», indique François Rousset.

Ces travaux expliquent aussi le comportement de certaines hyènes qui adoptent les petits d'autres femelles, étendant ainsi leur relation de parenté: une stratégie efficace pour gagner en soutien social!

Coraline Madec

C. Vulloud et al., *Nature Ecology & Evolution*, en ligne le 19 novembre 2018 tiré Pour la Science - n° 495 - Janvier 2019



Ponso, dernier d'une colonie de 20 chimpanzés sur Chimpanzee Island, en Côte d'Ivoire, le 18 août 2017 AFP / ISSOUF SANOGO

A renvoyer à
Edmond Guscio
Rue du 31 Décembre 37
CH-1207 Genève

- s'inscrit pour l'excursion du
- Je dispose d'un véhicule et offre places
- Je demande places dans un véhicule

Attention au lieu et à l'heure du rendez-vous. Précisez bien les dates.

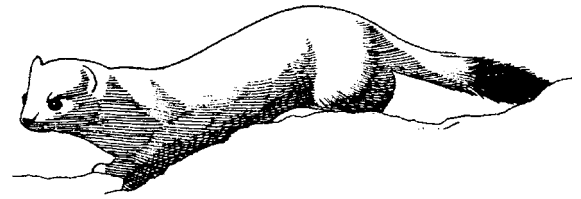
Corrigez votre adresse si nécessaire et indiquez votre téléphone:

Nom, prénom

Adresse

Localité.....

Changement
d'adresse:
Corinne Charvoet
Muséum Histoire nat.
c.p. 6434
1211 Genève 6



Guide: Edmond Guscio

Chants de nos oiseaux familiers

Dimanche 14 avril 2019, parking du Musée à 8h00, retour vers 13h30.

Observation et écoute des chants d'oiseaux le long des rives du Rhône.

Nous irons le long du Rhône en plusieurs endroits, afin d'écouter les chants de nos oiseaux familiers tels que les mésanges, les pinsons, les grives, les fauvettes et autres espèces plus ou moins faciles à observer. Prévoir jumelles et habits selon la météo. Trajet en voiture avec marche.



A vos jumelles et tendez l'oreille! Photo: Stefano Pozzi

Vérifiez bien le lieu et l'heure du rendez-vous. Inscrivez-vous au moyen du talon ci-contre (au moins trois jours à l'avance par courrier A), ou par téléphone en laissant un message au 022 735 25 02 (environ un jour à l'avance), en précisant l'/les excursion(s), votre numéro de téléphone et si vous avez des places disponibles en covoiturage. Les sorties seront confirmées la veille par téléphone.

E. Guscio

La Société Zoologique de Genève organise des sorties nature pour ses membres. Un membre du comité met sur pied bénévolement un projet de sortie auquel participent des membres adultes, les enfants étant sous la responsabilité de leurs parents, et donne les consignes de prudences habituelles.

Aucune obligation de suivre le groupe, chaque participant est responsable de sa propre situation et doit être couvert par son assurance maladie-accident personnelle.

Pour des sorties supplémentaires, nous vous conseillons la libellule (<http://www.lalibellule.ch/>), Les Naturalistes romands (www.naturalistes-romands.ch), Le Groupe Ornithologique du Bassin Genevois (www.gobg.ch) ou encore les Centres Pro Natura du Vallon de l'Allondon et de la Pointe-à-la-Bise (www.pronatura-ge.ch).

Participez à la vie de «L'Hermine» en nous faisant part de vos observations ou réflexions sur la faune sauvage.
Photos et dessins bienvenus !