



---

## Des bonobos distinguent les braconniers des scientifiques

*Bonobos can distinguish poachers from scientists*

David Beaune

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/primatologie/2617>

DOI : 10.4000/primatologie.2617

ISSN : 2077-3757

### Éditeur

Société francophone de primatologie

### Référence électronique

David Beaune, « Des bonobos distinguent les braconniers des scientifiques », *Revue de primatologie* [En ligne], 7 | 2016, mis en ligne le 15 novembre 2016, consulté le 03 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/primatologie/2617> ; DOI : 10.4000/primatologie.2617

---

Ce document a été généré automatiquement le 3 mai 2019.



Les contenus de la *Revue de primatologie* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

---

# Des bonobos distinguent les braconniers des scientifiques

*Bonobos can distinguish poachers from scientists*

David Beaune

---

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Article reçu le 02/03/2016. Définitivement accepté après révisions mineures le 01/05/2016

## 1 Introduction

- 1 Les grands singes savent-ils nous distinguer ? Question simple auquel la plupart des chercheurs travaillant avec des singes en captivité pourraient répondre. Les grands singes sont capables de distinguer les visages et les expressions faciales fines (Pascalis et Bachevalier, 1998, Suddendorf et Collier-Baker, 2009). Nous partageons cette faculté sociale avec les membres de notre famille hominidés. Cependant, il est plus difficile de savoir si les grands singes non captifs peuvent distinguer les humains sur le terrain. Beaucoup de collègues l'affirment sans s'être penchés sur un protocole permettant de le vérifier.
- 2 Il est vital pour une population de grands singes habitués par des chercheurs, considérant alors les observateurs comme neutres dans leur environnement ( de pouvoir distinguer les « bons » des « mauvais » humains (i.e. équipe de recherche vs braconniers, autrement dit chasseurs illégaux dans une zone protégée où les prélèvements sont interdits). Une critique d'ailleurs assez répandue lors des processus d'habituation des grands singes est que ces derniers risquent de ne plus se méfier des hommes, et risqueraient de se faire tuer par des braconniers du fait d'une localisation et d'une approche plus aisée (Tutin et Fernandez 1991). Des questions légitimes se dégagent : d'un point de vue éthique, pour

assurer leur conservation, les grands singes habitués peuvent-ils distinguer les braconniers des chercheurs ? Ce qui justifierait les recherches impliquant des processus d'habituation en additionnant des avantages de protection des communautés. D'un point de vue relatif aux capacités cognitives de reconnaissance, les grands singes peuvent-ils distinguer des humains et leur intentionnalité ?

- 3 Pour répondre à ces questions, l'idéal serait de suivre les comportements des primates habitués lors de prises de contact avec des scientifiques et avec des inconnus. Mais ce protocole irait à l'encontre des recherches en cours, et impliquerait d'accepter un dérangement des grands singes, ce qui est éthiquement discutable. On doit donc seulement se contenter d'anecdotes impliquant des communautés suffisamment suivies, et (malheureusement) ayant des prises de contact avec des braconniers, situation dangereuse et peu probable qui explique la rareté de telles anecdotes. Je relate dans ce papier une de ces situations : une rencontre d'un groupe de bonobos (*Pan paniscus*) habitués, avec trois braconniers, en mars 2011. Je peux ainsi témoigner des changements comportementaux de la communauté animale après des événements traumatisants de braconnage en 2009 et 2011. Ce témoignage apporte des éléments permettant d'affirmer que les bonobos peuvent distinguer les êtres humains familiers et neutres par rapport à d'autres humains qui sont inconnus à la communauté et potentiellement dangereux.

## 2 Matériel et méthodes

### 2.1 Site de l'étude

- 4 Les travaux de terrain ont eu lieu entre septembre 2009 et juin 2011, sur le site de recherche LuiKotale (LK, Figure 1) (2°47'S-20°21'E), situé à la frange du sud-ouest du parc national de la Salonga, en République démocratique du Congo (RDC).

Figure 1

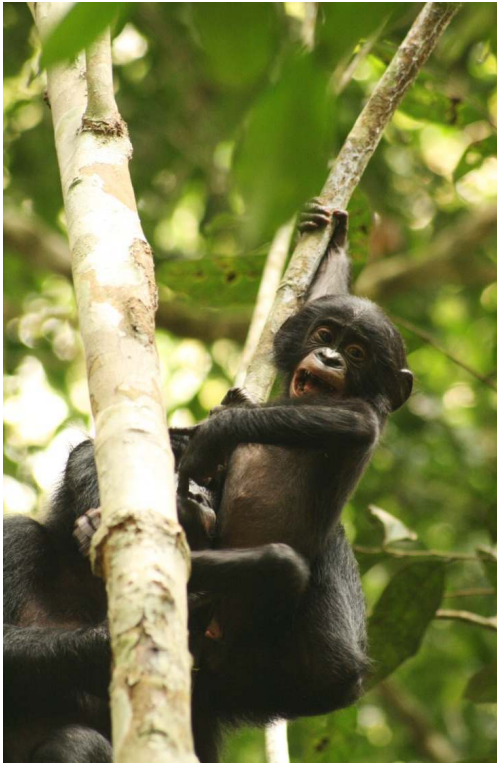


Site de l'étude : LuiKotale, RD Congo (carte produite avec <http://scalar.usc.edu/works/graphics-for-conservation>).

Study site: LuiKotale, DR Congo (map drawn with <http://scalar.usc.edu/works/graphics-for-conservation>).

- 5 L'emplacement de l'étude se compose de plus de 100 km<sup>2</sup> de forêt tropicale humide primaire. Pour plus de détails voir Hohmann et Fruth 2003 ; Beaune et al., 2013a ; Beaune et al., 2013d ; Beaune et al., 2014 ; Beaune et al., 2013b. L'étude des membres de la communauté Bompusa est continue depuis 2002. La communauté consiste en 33-35 individus matures, vivant sur un territoire de 40 km<sup>2</sup>. Ils sont entièrement habitués à l'observation humaine depuis 2007. Les bonobos sont individuellement connus par des traits physiques tels que les malformations, la morphologie, la structure et la coloration des membres, des parties génitales et du visage. Le groupe d'étude est libre. Toutes les méthodes d'observation sont non invasives (Figure 2).

Figure 2



Les bonobos habitués de LiuKotale se laissent observer sans altérer leurs comportements. Ici Opale qui rit en pleine séance de chatouille avec sa mère Olga qui souffle sur son flanc. Crédit photo : David Beaune, LKBP.

*Habituated Bonobos of LiuKotale let themselves be observed without changing their behavior. Opal here is laughing during a full tickles session with her mother Olga who blows on his flank. Photo: David Beaune, LKBP.*

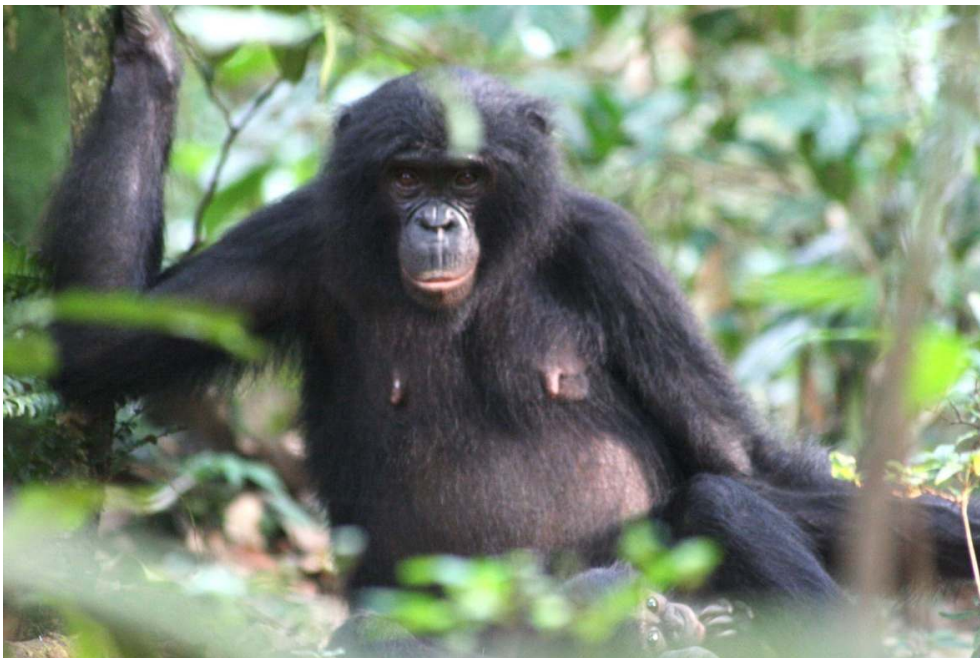
- 6 Les chercheurs n'ont pas contraint les primates, ne sont pas entrés en contact et n'ont pas agi avec eux. La protection des animaux est la priorité prévalant sur les intérêts scientifiques. Les méthodes de recherches employées sont conformes aux conditions et directives de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature, et adhèrent aux conditions légales du pays d'accueil.

## 2.2 Description des faits

- 7 Le groupe de bonobos de LuiKotale est suivi de nids à nids. Cela signifie qu'un chercheur ou un binôme suit les bonobos au lever du jour, puis sont relayé à la mi-journée par un autre chercheur ou binôme, qui suit à son tour le groupe jusqu'au prochain site-dortoir qui change quotidiennement. Le site des nids est géoréférencé. Le lendemain, les chercheurs se rendent sur le lieu géoréférencé avant le lever du jour, avant que les bonobos ne se lèvent. Les bonobos sont ainsi en contact avec les chercheurs et assistants de recherche locaux et internationaux tous les jours, continuellement, excepté si le groupe est provisoirement perdu de vue (humains distancés par un groupe animal trop rapide ou difficulté du terrain pour maintenir le suivi). Le groupe est en contact avec les mêmes chercheurs pendant plusieurs mois (6-9 mois), ainsi qu'avec un des huit assistants de recherche locaux qui restera sur site 15 jours, et ce depuis plusieurs années (jusqu'à >10 ans).

- 8 Lors des relais d'équipes, les singes ne changent pas leur comportement : pas d'interruption dans les sessions d'épouillage, de nourrissage, de sieste, etc. Ils changent de comportement si le chercheur rejoignant le groupe n'a pas vu le(s) individu(s) sur sa trajectoire et ne change pas sa route. Les individus dérangés se déplacent alors de quelques mètres et reprennent leurs activités, sans prêter d'autres attentions au nouveau venu. Les bonobos peuvent observer le nouvel arrivant pour le localiser, puis les observations de vérification diminuent jusqu'à un retour à une activité normale, qui est une situation de désintérêt avec regard épisodique (Figure 3) dans le but de localiser l'humain suivant le groupe.

Figure 3



Les regards en direction des chercheurs sont rares. Ici Zoé pendant une pause, observe l'observateur.  
 Crédit photo : David Beaune, LKPP.  
*The glances towards scientists are rare. Zoe here during a break, observes the observer. Photo: David Beaune, LKPP.*

- 9 Pour se rejoindre à mi-journée, les chercheurs s'échangent les coordonnées GPS avec un message via un téléphone satellite. Entre temps, si le groupe s'est déplacé, le chercheur arrivant pourra appeler le chercheur sur place par un long 'Hoooooooouuuuuu' auquel le second répondra par le même cri. Les bonobos sont totalement indifférents à ces échanges humains : aucun changement notable d'activité. À noter l'arrêt provisoire de mastication pendant le cri humain, probablement pour écouter ce cri, sans mouvement de la tête. Lorsqu'un nouveau chercheur arrive dans le groupe, il est accompagné d'un chercheur déjà connu par les bonobos. La distance de tolérance ( $\geq 1\text{m}$ ) est plus importante pour le nouvel arrivant, mais le groupe ne modifie pas son comportement. Les équipes de recherches sont composées d'individus noirs et d'individus blancs. Ils ne portent pas d'uniformes ni de tenues particulières, mais arborent continuellement un masque de protection pour éviter les contaminations interspécifiques. À noter que la phase d'acceptation d'un nouveau chercheur est très courte pour un chercheur déjà connu du groupe, lorsqu'il revient après une interruption de terrain de plusieurs mois.

- 10 Le 8 mars 2011, j'observais seul le groupe de bonobo constitué d'un sous groupe de 12 individus depuis 3h16, et ce, continuellement. La majorité du groupe était en session de nourrissage au sol mangeant des tiges d'*Haumania liebrechtsiana*, une plante herbacée (Marantacea) communément consommée par les grands singes. Deux autres individus (Zoé et son fils Zed) étaient en session d'épouillage. Soudainement (15h02), et sans aucun bruit, les douze bonobos stoppèrent leur activité puis silencieusement montèrent sur trois arbres pour rester dans la canopée. Ils étaient figés, alertes et observaient la même direction. Ce comportement était suffisamment hors du commun pour me transmettre leur inquiétude. Alerte comme eux, j'observais dans la même direction, au sol, à 20m sous le groupe dans la canopée. Au bout de deux minutes, j'entendis des voix d'hommes parlant en Lingala à une cinquantaine de mètres. J'imitais le groupe de bonobos, parfaitement silencieux et immobile, puis je vis les hommes au nombre de trois qui marchaient en file indienne sur un des sentiers du site d'étude. Ils ne semblaient pas conscients de ma présence ni de celle des bonobos et passèrent à 15 mètres de nous. Je réalisais alors que nous étions à 15 mètres d'un des chemins qui parcourent LuiKotale (un ancien sentier d'éléphants, balisé et utilisé par les chercheurs). Les braconniers, trois hommes connus, étaient effectivement en chemin pour une campagne de braconnage au sud. Ils passèrent, puis après 12 minutes de silence, les douze bonobos redescendirent des arbres et se déplacèrent au nord pour une autre session de nourrissage (après 255 m de déplacement). Aucun cri de rappel et de signalisation inter-groupe n'intervint avant le soir et la montée au dortoir (phénomène relativement rare pour être souligné).

### 3 Discussion

- 11 Ce comportement est totalement inhabituel (>1879h d'observation, 318 relais observés). Plus d'une fois sur cinq, les groupes sont localisés par les chercheurs de l'équipe relais sans cris préalables, lorsque la position GPS envoyée est toujours d'actualité, et quand le groupe est suffisamment bruyant pour s'être fait remarquer par des cris d'échanges et d'appel de localisation inter-groupe (pour le répertoire d'appel, voir Hohmann et Fruth, 1994). Lorsque cette situation se présente, les bonobos ne changent pas leurs activités. Il semblerait donc que les chercheurs soient détectés et reconnus avant leur arrivée. En effet, parfois les chercheurs discutent sur le chemin et sont entendus par les bonobos de façon similaire à l'événement des braconniers. À l'inverse les braconniers ont provoqué une modification du comportement des bonobos. La situation semble avoir été considérée collectivement comme dangereuse avec une réponse adaptée.
- 12 Notons que tous les bonobos de la communauté de LuiKotale de plus de deux ans ont connu des événements de braconnage, avec mort d'individus fortement probable. Plusieurs adultes ont disparu définitivement après un événement de braconnage sur site, alors que les bonobos vivent en groupe cohésif (Furuichi *et al.*, 2012). En 2010, des événements de braconnage durèrent plus d'une semaine sur le site, avec piégeage (câble) et tir d'AK47. Le groupe ne fut retrouvé par les chercheurs qu'après plusieurs semaines, et les individus étaient bien moins tolérants les premiers jours. Ils reprirent un comportement normal avec les chercheurs par la suite. Il est à noter que suite à cela, lors des relais, si les chercheurs noirs n'avaient pas encore mis leur masque de protection, les bonobos s'affolaient et les fuyaient. Ce comportement s'estompait dès le port du masque. Il n'y avait pas de réaction avec les chercheurs blancs qui pouvaient arriver sur site brièvement non encore équipé du masque. Ces faits permettent de souligner : 1) la

capacité des bonobos à reconnaître des humains qui leur sont étrangers et 2) la capacité des bonobos à distinguer les humains « neutres » (voire avantageux : groupe se rapprochant de l'observateur humain en cas de panique provoquée par des potamochères (*Potamochoerus porcus*), Beaune, données non publiées).

- 13 Ces faits restent des anecdotes, mais ont le mérite de mettre en évidence une capacité de reconnaissance d'une communauté de bonobos en liberté vivant au contact des hommes. Les pressions de braconnage étant importantes sur les grands singes, l'habituation et la présence d'observateurs seraient un avantage. En effet, ces groupes de primates ne semblent pas perdre leur faculté à reconnaître et craindre les humains hostiles, malgré l'habituation. Par conséquent, les chercheurs peuvent, autant que faire se peut, agir comme protection ou dissuasion contre des braconniers, lorsqu'ils sont parmi un groupe animal. Le braconnage et le trafic de viande de brousse sont un fléau en Afrique, et affectent la fonctionnalité de l'écosystème (Beaune *et al.*, 2013d, Beaune *et al.*, 2013c, Beaune, 2015). L'habituation de groupes de grands singes soumis à de fortes pressions anthropiques et à un risque immédiat de destruction est une solution provisoire potentielle pour la survie de ces communautés, communautés qui ne perdent pas leur méfiance vitale vis-à-vis des hommes. Nous pouvons souligner les capacités de reconnaissance et distinction des humains chez ce grand singe et les capacités cognitives qui y sont liées.

## Remerciements

- 14 Je remercie l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) pour la permission de conduire les recherches dans le parc national de la Salonga, ainsi que le village de Lompole et ses habitants. Ces recherches ont bénéficié du financement de la société Max-Planck, le ministère allemand de l'Éducation et de la Recherche, le conseil régional de Bourgogne, la Société Francophone de Primatologie et la Société Française d'Écologie. Je remercie tous les travailleurs locaux et internationaux de LuiKotale. Merci à Aurore Pernat pour ses commentaires.

---

## BIBLIOGRAPHIE

Beaune D (2015). What would happen to the trees and lianas if apes disappeared? *Oryx* 49, 442-446.

DOI : 10.1017/S0030605314000878

Beaune D, Bretagnolle F, Bollache L, Bourson C, Hohmann G, Fruth B (2013a). Ecological services performed by the bonobo (*Pan paniscus*): seed dispersal effectiveness in tropical forest. *Journal of Tropical Ecology* 29, 367-380.

DOI : 10.1017/S0266467413000515



- Beaune D, Bretagnolle F, Bollache L, Hohmann G, Fruth B (2014). Can fruiting plants control animal behavior and seed dispersal distance? *Behaviour* 152, 359-374.  
DOI : 10.1163/1568539X-00003205
- Beaune D, Bretagnolle F, Bollache L, Hohmann G, Surbeck M, Bourson C, Fruth B (2013b) The Bonobo-*Dialium*. Positive interactions: seed dispersal mutualism. *American Journal of Primatology* 75, 394-403.  
DOI : 10.1002/ajp.22121
- Beaune D, Bretagnolle F, Bollache L, Hohmann G, Surbeck M, Fruth B (2013c). Seed dispersal strategies and the threat of defaunation in a Congo forest. *Biodiversity and conservation* 22, 225-238.  
DOI : 10.1007/s10531-012-0416-x
- Beaune D, Fruth B, Bollache L, Hohmann G, Bretagnolle F (2013d). Doom of the elephant-dependent trees in a Congo tropical forest. *Forest Ecology and Management* 295, 109-117.  
DOI : 10.1016/j.foreco.2012.12.041
- Narat V, Pennec F, Simmen B, Ngawolo JCB, Krief S. Bonobo habituation in a forest-savanna mosaic habitat: influence of ape species, habitat type, and sociocultural context. *Primates* 2015, 56, 339-349.  
DOI : 10.1007/s10329-015-0476-0
- Furuichi T, Idani G, Ihobe H, Hashimoto C, Tashiro Y, Sakamaki T, Mulavwa MN, Yangozene K, Kuroda S (2012). Long-term studies on wild Bonobos at Wamba, Luo Scientific Reserve, D.R. Congo: Towards the understanding of female life history in a male-philopatric species. In *Long-Term Field Studies of Primates* (Kappeler PM, Watts DP, editors). Heidelberg: Springer-Verlag Berlin. pp 413-433.
- Hohmann G, Fruth B (1994). Structure and use of distance calls in wild bonobos (*Pan Paniscus*). *International Journal of Primatology* 15, 767-782.  
DOI : 10.1007/BF02737430
- Pascalis O, Bachevalier J (1998). Face recognition in primates: a cross-species study. *Behavioural processes* 43, 87-96.
- Suddendorf T, Collier-Baker E (2009). The evolution of primate visual self-recognition: evidence of absence in lesser apes. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 276, 1671-1677.  
DOI : 10.1098/rspb.2008.1754
- Tutin CEG, Fernandez M (1991). Responses of wild chimpanzees and gorillas to the arrival of primatologists: behaviour observed during habituation. In *Primate responses to environmental change* (Box HO, editor). London: Chapman & Hall. pp 187-97.

## RÉSUMÉS

Les études de terrains sur les grands singes impliquent parfois un processus d'habituation des primates. Or la pression sans cesse grandissante du braconnage pourrait menacer les communautés de singes habitués à l'homme. Dans cette note, je relate comment un groupe de bonobo (*Pan paniscus*) habitué à la présence humaine de la station de recherche de LuiKotale (RD Congo) a réagi à la rencontre de braconniers. Les bonobos n'ont pas réagi comme lorsque les chercheurs arrivent sur le groupe. Ils ont stoppé leur activité, se sont réfugiés dans la canopée, ont observé le passage des braconniers silencieusement. Ceci démontre que les bonobos de cette

communauté peuvent distinguer les chercheurs des braconniers et adapter leur comportement à la dangerosité de la situation.

Field studies on apes involve primate habituation process. However, the increasing poaching pressure could threaten the ape communities of animals habituated by humans. In this note, I relate how a group of bonobos (*Pan paniscus*) from LuiKotale Research Station (DR Congo) responded to encounter with poachers. Bonobos have not reacted as with researchers when encountering the group. They stopped their activities, took refuge in the canopy, observed the poachers' passage silently. This shows that bonobos can distinguish researchers from poachers and adapt their behavior to the dangerousness of the situation.

## INDEX

**Keywords** : bushmeat trafficking, Congo Bassin, habituation, *Pan paniscus*, recognition

**Index géographique** : RD Congo

**Mots-clés** : Bassin du Congo, reconnaissance, habituation, LuiKotale, trafic de viande de brousse, *Pan paniscus*

## AUTEUR

### DAVID BEAUNE

Max-Planck-Institute for Evolutionary Anthropology, Department of Primatology, Leipzig, Germany et Laboratoire Biogéosciences, UMR CNRS 6282, Université de Bourgogne, Dijon, France.

Auteur pour la correspondance : david.beaune@gmail.com