



---

## Mise au point d'un protocole d'évaluation du stress chez les primates captifs et sauvages

**Morgane Debuigne, Victor Narat, Baptiste Sadoughi, Michel Saint Jalme et Sabrina Krief**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/primatologie/2159>

DOI : 10.4000/primatologie.2159

ISSN : 2077-3757

### Éditeur

Société francophone de primatologie

### Référence électronique

Morgane Debuigne, Victor Narat, Baptiste Sadoughi, Michel Saint Jalme et Sabrina Krief, « Mise au point d'un protocole d'évaluation du stress chez les primates captifs et sauvages », *Revue de primatologie* [En ligne], 6 | 2015, document 31, mis en ligne le 31 mars 2015, consulté le 03 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/primatologie/2159> ; DOI : 10.4000/primatologie.2159

---

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.

---

# Mise au point d'un protocole d'évaluation du stress chez les primates captifs et sauvages

Morgane Debuigne, Victor Narat, Baptiste Sadoughi, Michel Saint Jalme et Sabrina Krief

---

---

## RÉSUMÉS

Si le stress est un mécanisme adaptatif qui permet aux populations sauvages et captives de s'adapter à une situation donnée, il peut également s'avérer délétère : immunodépression, troubles reproducteurs, cardiovasculaires, digestifs, neurologiques, etc. Inhérent à la notion de bien-être animal, il s'agit toutefois d'un phénomène difficile à quantifier et à évaluer. A travers cette étude, nous avons cherché à définir un protocole de dosage du cortisol utilisable en routine chez de nombreuses espèces de primates, afin d'évaluer le bien-être des animaux en milieu captif et de tester les protocoles existants sur des échantillons prélevés en milieu sauvage. Les objectifs de l'étude sont les suivants : 1/ Mettre au point un protocole de récolte non invasif d'échantillons biologiques en captivité, 2/ Évaluer les variations physiologiques liées au cycle nyctéméral du cortisol, 3/ Comparer deux méthodes d'extraction du cortisol fécal, à savoir une méthode de terrain à une méthode de laboratoire, 4/ Tester la faisabilité de l'évaluation du stress chronique à travers le dosage du cortisol dans le poil. Cette étude préliminaire s'est déroulée en juillet et août 2014 au Muséum national d'Histoire naturelle. Nous avons travaillé sur les orangs-outans (OO) de Bornéo de la ménagerie du Jardin des Plantes (n=3) et sur deux groupes de babouins de Guinée mâles au Parc Zoologique de Paris (n=7+5). Le stress aigu a été étudié chez les OO par le prélèvement de fèces (n=30) en juillet associé à des prélèvements salivaires sur 12 jours en juillet, le matin (n=39) et le soir (n=41), puis pendant 16 jours en août seulement le matin (n=46). Deux mois après une coupe de poils sur l'avant-bras (4\*4 cm) des 3 OO, des analyses de cortisol pileaire

ont été faites sur la repousse pour évaluer le stress chronique. En milieu naturel, nous avons récolté des échantillons provenant de chimpanzés en Ouganda (2 lots de poils et 20 fèces), de bonobos en RDC (20 fèces) et de gorilles au Cameroun (2 lots de poils). Les dosages du cortisol dans ces différents matériaux biologiques ont été réalisés en duplicata par méthode ELISA. Les résultats des dosages du cortisol salivaire, pileire ou fécal sont cohérents avec ceux de la bibliographie. Grâce à un travail d'habituation et de training, nous avons pu obtenir des poils facilement et avons pu mettre au point un système de récupération de la salive plusieurs fois par jour. La différence de concentration en cortisol salivaire entre le matin et le soir n'était pas significative, suggérant une absence de variations nyctémérales. Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative dans les concentrations en cortisol fécal (n=30 fèces d'orangs-outans) entre les méthodes d'extraction de terrain et de laboratoire, validant la méthode de terrain pour les grands singes en milieu naturel. Les dosages du cortisol pileire après 2 mois de repousse ont permis d'évaluer un stress chronique sur une période connue. Ces résultats préliminaires permettent de valider les protocoles employés et la mise en place d'études plus approfondies sur l'évaluation du stress par dosage de cortisol chez les primates en milieu naturel et en captivité

## INDEX

**Mots-clés** : bien-être, cortisol, fèces, poil, salive, stress

**Thèmes** : biologie, médecine

## AUTEURS

### MORGANE DEBUIGNE

rue de la Treille 69460 Salles Arbussonnas, France

Auteure pour la correspondance : morgane.debuigne@vetagro-sup.fr

### VICTOR NARAT

Ecoanthropologie et ethnobiologie CP 135-UMR 7208 57 rue Cuvier, 75231 PARIS cedex 5, France

Courriel : vnarat@mnhn.fr

### BAPTISTE SADOUGHI

17 rue de la Planche au Gué, 44300 Nantes, France

Courriel : baptiste.sadoughi@laposte.net

### MICHEL SAINT JALME

Ménagerie du Jardin des plantes, Muséum National d'Histoire Naturelle UMR 7204 CESCO, 57 rue

Cuvier, 75005 Paris, France

Courriel : mstjalme@mnhn.fr

### SABRINA KRIEF

Ecoanthropologie et ethnobiologie CP135-UMR7208, 57 rue Cuvier, 75231 PARIS cedex 5, France

Courriel : krief@mnhn.fr