

# LA MAIN PRÉDOMINANTE DES *ALOUATTA PALLIATA* LORS DE LA RÉALISATION DE LEURS ACTIVITÉS QUOTIDIENNES TELLES QUE LA NUTRITION, LE DÉPLACEMENT, L'AGRIPPÉMENT, LE GRATTAJE, LE JEU ET LE TOILETTAGE

Prix étudiants de l'ARC

EDITION 2014-2015

ÉMILIE FORGET-KLEIN,  
JULIE PIOTTE ET  
ÉMILE RICHER

Étudiantes et étudiant en sciences de la nature Cégep Gerald-Godin

Sous la supervision de  
Anne-Marie Dussault

## 1 CONTEXTE

Chez les humains, de 70 à 90% de la population a tendance à préférer l'usage de la main droite lors d'activités manuelles telle l'écriture. En effet, il est connu que le cerveau est asymétrique, car il subit une latéralisation, c'est-à-dire une spécialisation progressive de ses hémisphères. C'est cette asymétrie qui est à l'origine de la préférence manuelle. Il a également été possible de constater des asymétries cérébrales similaires chez d'autres primates tels le *Pan troglodyte* et le *Cebus apella*, qui préfèrent également la main droite.

## 2 OBJECTIF

L'étude comportementale effectuée visait à déterminer la main prédominante (droite ou gauche) des *Alouatta palliata* de la zone protégée de la station biologique El Zota, au nord-est du Costa Rica, lors de la réalisation de certaines activités quotidiennes.

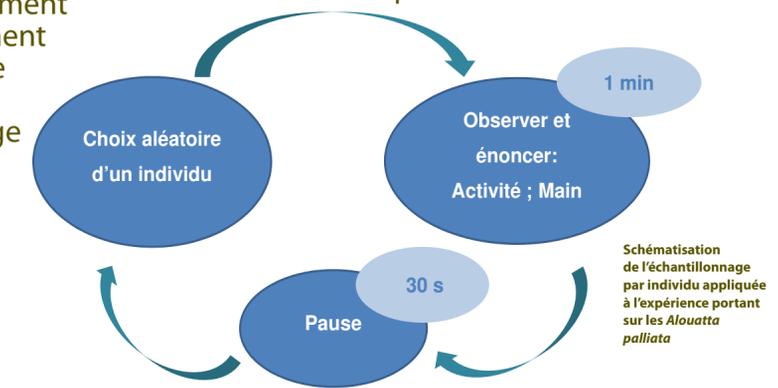


## 3 METHODOLOGIE

### Échantillon et activités à l'étude

La recherche a été effectuée à la suite d'une étude sur deux groupes d'*Alouatta palliata*. Les activités qui ont été étudiées sont :

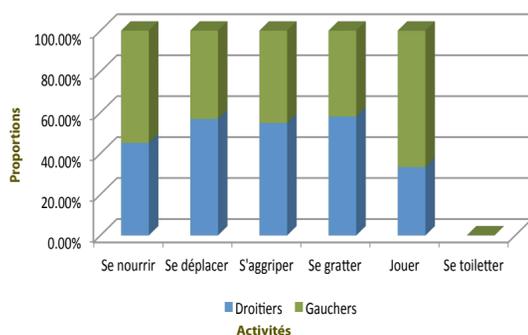
- La nutrition
- Le déplacement
- L'agrippement
- Le grattage
- Le jeu
- Le toilettage



### Méthode de collecte de données

La méthode d'échantillonnage par individu a été utilisée. Au préalable, les activités à l'étude ont été précisément définies.

## 4 RESULTATS ET ANALYSE



Proportion d'actions effectuées avec la main droite ou la main gauche lors d'activités diverses pour l'ensemble des *Alouatta palliata*

En mettant en commun les résultats de toutes les activités, toutes les activités recourent la proportion 50%, et la proportion d'activités réalisées avec la main droite se situe entre 46,84% et 55,99%, la valeur centrale étant 51%. Globalement, les *Alouatta palliata* sont ambidextres. Le phénomène s'expliquerait par le fait que ces primates n'ont pas développé un hémisphère de leur encéphale en particulier. Cette affirmation est

Les proportions par intervalle de confiance des actions réalisées avec le membre droit pour l'ensemble des *Alouatta palliata* lors de diverses activités selon un niveau de confiance de 95%

Activités réalisées	Intervalle de confiance (%)	Centre de l'intervall
Nutrition	[38,14 ; 52,11]	45
Déplacement	[48,82 ; 64,88]	57
Agrippement	[42,45 ; 67,23]	55
Grattage	[44,32 ; 71,68]	58
Jeu	N/A	0
Toilettage	N/A	0
<b>Total général confondu</b>	<b>[46,84 ; 55,99]</b>	<b>51</b>

	Droitier	Gaucher	Total
Se nourrir	88	107	195
Se déplacer	83	63	146
S'agripper	34	28	62
Se gratter	29	21	50
Jouer	2	4	6
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>223</b>	<b>459</b>

Nombre d'actions réalisées par le membre droit ou gauche lors de diverses activités pour l'ensemble des *Alouatta palliata*

L'activité « nutrition » suggère une légère préférence pour la gauche. Par contre, les activités « déplacement », « agrippement » et « grattage » démontrent toutes une légère préférence pour la main droite.

## 5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les *Alouatta palliata* utilisent leur main droite lors de leurs activités quotidiennes entre 46,8% et 56,0% du temps. Ils sont donc ambidextres, ils utilisent autant leur main droite que leur main gauche. Dans une étude subséquente, il serait pertinent de filmer les sujets d'étude pour valider les observations. Dans une étude connexe, il serait intéressant d'étudier l'impact qu'auraient des activités plus complexes, telle l'utilisation d'outils, sur l'usage des mains.

cohérente avec la constatation que leur langage est peu développé, consistant majoritairement en de simples cris. Ainsi, les *Alouatta palliata* n'auraient pas subi une latéralisation de leur encéphale favorisant l'hémisphère gauche, ce qui se serait traduit par le développement d'une préférence manuelle droite. De telles différences s'expliqueraient sur le plan évolutif.