



« À L'ECOUTE DES PRIMATES »

Instructions pour les résumés (qui seront publiés dans la *Revue de Primatologie*) :

Maximum 250 mots, police Calibri (ou équivalent), taille 11, le titre doit être indiqué en **gras**. Les affiliations (laboratoire, université, etc.) et adresses (seulement la ville et le pays) sont en *Italique*. Les figures ainsi que les références bibliographiques ne sont pas admises. Vous veillerez à souligner le nom du présentateur.

Développement des marches bipède et quadrupède du babouin olive (*Papio anubis*) : activité musculaire

François Druelle^{a,b}, Pau Molina Vila^b, Gilles Berillon^{a,b}

^a UMR 7194 (HNHP), CNRS-MNHN-UPVD, Paris, France

^b Station de primatologie-Celphedia, UAR 846 CNRS, Rousset, France

Mots-clés : Bipédie, babouin olive, évolution, ontogenèse, quadrupédie, *Papio anubis*

Résumé : Au cours du développement, la marche bipède humaine devient raffinée et efficace. Cela résulte des processus de maturation couplés à une expérience de marche importante. Les primates non-humains (PNH) développent, quant à eux, un répertoire locomoteur plus ou moins spécialisé, mais tous pratiquent la bipédie occasionnellement. Une étude précédente nous a permis d'observer que la bipédie occasionnelle se perfectionne également chez les PNHs, et ce, sans réellement faire l'expérience de la bipédie. Notre objectif est de tester l'hypothèse qui suggère l'existence d'un mécanisme de contrôle basique et similaire en bipédie et en quadrupédie en observant directement le développement de l'activité musculaire chez un PNH. Nous avons étudié l'activité musculaire du membre postérieur lors de marches bipède et quadrupède chez le babouin (Station de Primatologie du CNRS, UPS 846 CNRS). Grâce à des techniques d'entraînement par renforcement positif, nous avons désensibilisé deux jeunes femelles à un dispositif expérimental pour l'étude du mouvement afin de les équiper d'électrodes de surface (sEMG). Nous avons enregistré simultanément le mouvement et l'activité de six muscles pendant leurs déplacements sur un tapis roulant à différentes périodes de leur développement. Nos premiers résultats révèlent d'importantes similarités dans le modèle d'activation musculaire en bipédie et en quadrupédie. Au cours du développement, on observe une diminution des périodes de co-activation des muscles agonistes et antagonistes. Ces résultats plaident pour l'hypothèse selon laquelle la bipédie ne semble pas nécessiter de remaniement neuromoteur pour sa réalisation. L'apprentissage locomoteur bénéficie à tous les modes.

HoBiS N°ANR-18-CE27-0010-01, IRN Bipedal Equilibrium, INEE CNRS n°GDRI0870