



Couple de diamants mandarins sauvages
perchés l'un contre l'autre (mâle à gauche)
© Emilie C. Perez

Saint-Étienne, 25 août 2016

Communication parents-jeunes chez les oiseaux :

les parents intensifient leurs soins parentaux lorsque les poussins sont stressés

Les diamants mandarins, de petits oiseaux australiens, répondent au stress de leurs poussins en leur prodiguant des soins parentaux adaptés. Lorsqu'ils sont stressés, les poussins produisent en effet des cris plus aigus, et leurs parents intensifient leur effort de soin. Ce résultat a été publié sur le site web de la revue internationale *Behavioral Ecology* par des chercheur-ses, de l'Institut des neurosciences Paris-Saclay, (CNRS/Université Paris-Sud) basés à l'Université de Saint-Étienne, du laboratoire CarMeN (Inserm/INSA de Lyon/Université de Lyon/Inra) et la Macquarie University à Sydney, Australie (Griffith Ecology lab).

Cette découverte, issue du travail de thèse d'Emilie Perez sous la direction de Clémentine Vignal et en collaboration avec deux équipes internationales est une avancée importante dans la compréhension de la communication parents-jeunes. En effet, bien qu'il soit connu que les oiseaux répondent aux cris de quémante de leurs poussins en leur apportant de la nourriture, les caractéristiques de ces cris qui permettent de renseigner les parents sur les besoins de leurs jeunes, étaient une question ouverte.

Les diamants mandarins sont de petits passereaux grégaires australiens formant des couples monogames fidèles à vie et partageant les soins aux jeunes. Dans cette étude, les chercheur-ses ont travaillé dans le désert australien sur une population sauvage naturellement présente en Nouvelle Galles du Sud. En administrant de l'hormone de stress à des poussins et en enregistrant leurs cris de quémante avant et après administration, l'équipe s'est aperçue que les poussins stressés émettaient des cris plus aigus. Afin de mesurer l'effet de ces cris sur le comportement des parents, leurs allées et venues ont été suivies grâce à des puces radiofréquences fixées à leur bague d'identification. Cette technique a révélé que les parents des poussins stressés passaient non seulement plus de temps à chercher de la nourriture mais également plus de temps au nid auprès de leur progéniture. Le bénéfice de ce changement de comportement des parents pour les poussins est mesurable puisqu'en fin d'étude, les poussins aux cris plus aigus avaient pris plus de poids que ceux des nids qui n'avaient pas reçu d'hormone.

Ces résultats montrent ainsi pour la première fois que le stress est une information présente dans les cris de quémance des poussins qui peut permettre aux parents d'ajuster leur soin à la progéniture. Cette communication du stress pourrait être une caractéristique commune à l'ensemble des espèces dont les adultes prodiguent des soins aux jeunes, mais ceci reste à être exploré.

Références :

Perez, E. C., Mariette, M. M., Cochard, P., Soulage, C. O., Griffith, S. C., & Vignal, C. (2016). Corticosterone triggers high-pitched nestlings' begging calls and affects parental behavior in the wild zebra finch. *Behavioral Ecology*, arw069.

Site web de la revue internationale :

<http://beheco.oxfordjournals.org/content/early/2016/06/22/beheco.arw069.abstract>

Contact chercheuses :

L'équipe Neuro-éthologie sensorielle (ENES), au sein de l'Institut des neurosciences Paris-Saclay (Neuro-PSI) est spécialisée dans l'étude des communications vocales (les 'langages' animaux) et s'intéresse tout particulièrement au rôle des vocalisations dans les interactions sociales.

Emilie C. Perez, Chercheuse associée à l'équipe Neuro-éthologie sensorielle et boursière Fulbright

Institut des neurosciences Paris-Saclay (Neuro-PSI, CNRS / Université Paris-Sud)
Faculté des sciences et techniques - Université Jean Monnet, Saint-Etienne
perezemilie@gmail.com

Clémentine Vignal, Professeure des Universités et membre de l'Institut Universitaire de France

Institut des neurosciences Paris-Saclay (Neuro-PSI, CNRS / Université Paris-Sud)
Faculté des sciences et techniques - Université Jean Monnet, Saint-Etienne
Clementine.Vignal@univ-st-etienne.fr

Contact presse : Ghislaine Gauthier (T : 04 77 42 17 75 / ghislaine.gauthier@univ-st-etienne.fr)