

# Etude sur la Perception d'une Route de la Bresse par les Gallinacés à l'aide d'un Poulet Analogue

Morgan Allard, Philippe Blanc, Olivier Moreau

## Introduction

Comment les animaux perçoivent-ils le monde ? En particulier, quelle est leur expérience auditive dans une situation de danger pour leur vie, comme par exemple au bord d'une route ou des voitures passent à grande vitesse ? Le poulet va-t-il traverser la route ? Cette étude propose une réponse à l'aide d'un poulet analogue dont les oreilles électroniques permettent à l'expérimentateur de percevoir le monde du point de vue d'une gallinacée, ici, au coeur de la Bresse.



*Image 1 - Le Poulet Analogue imprimé en 3D. Noter les orifices destinés à recevoir les oreilles électroniques*

## Dualité Homme-Animale

Pour certains philosophes et chercheurs [1][2], l'être humain peut se définir par sa capacité à se mouvoir dans le temps et penser en termes d'histoires. Par exemple, en entendant

le son d'une voiture dont le volume décroît sur la droite et croît sur la gauche, nous sommes capables de reconstruire la réalité d'un véhicule approchant sur la route, passant devant nous, puis de s'éloignant. Quand de la musique ou des discours se superposent au son de la voiture, nous comprenons que le conducteur écoute la radio.

Nous devenons les histoires que nous nous racontons à nous-mêmes, alors que les animaux vivent dans l'instant présent. Ils n'ont pas d'idée du futur ou du passé en tant que narration qu'ils se font à eux-mêmes [3] [4].

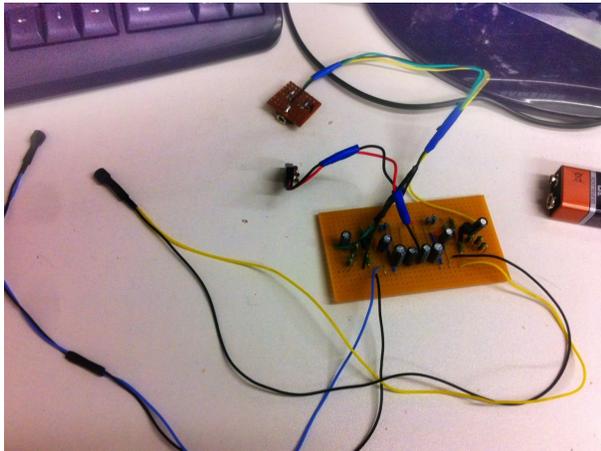
D'un autre côté, les Hommes ont toujours voulu devenir des animaux : des peintures d'hommes à tête de bisons ou à tête d'oiseaux ont été trouvées dans des grottes Européennes il y a plus de 30 000 ans. Les chamanes du Paléolithique Supérieur, au travers de danses et d'imitations, étaient capables d'entrer dans un état "entre deux mondes" et commençaient à voir le monde au travers des yeux d'un animal. Ils portaient des peaux et plumes d'animaux, et entreprenaient leur transformation animale durant leurs voyages spirituels. Les animaux servaient aussi de guides, de sauveteurs, d'ancêtres, de totems ainsi que de victimes sacrificielles.

Les Hommes ont donc trouvé en l'animal la Vérité, le réconfort, et peut-être une place particulière dans leur groupe humain en étant un animal, au moins de façon temporaire.

## Dispositif expérimental

Le poulet analogue a été spécialement conçu

pour cette expérience. Il a été fabriqué au Fab Lab de Montagny en utilisant l'imprimante 3D. Il a ensuite été équipé de deux microphones miniatures à haute dynamique placés dans ses oreilles. Un amplificateur stéréo se charge du premier étage de traitement du son, qu'un ordinateur portable peut alors enregistrer. Le sons est alors enregistré in-situ à un taux d'échantillonnage de 44.1kHz.



*Image 2 - L'amplificateur stéréo*

Le premier enregistrement a été effectué en plaçant le poulet analogue à l'extérieur d'un enclos à poulets, prêt de l'endroit où des graines ont été distribuées sur le sol. Aucun animal n'a été blessé ou stressé pendant cette étude.

Le second enregistrement a été réalisé au bord du Chemin Vessieres, à Montagny Près Louhan (71), de façon à capturer l'activité de la route.



*Image 3 - L'environnement expérimental*

### **Résultats expérimentaux**

Le poulet analogue permet une expérience immersive aux humains : les sons de l'environnement sont forts, distincts et vivants, leur source pouvant être aisément localisable grâce à l'utilisation d'un enregistrement binaural. L'enregistrement a lieu à la hauteur d'un véritable poulet grâce à la tête de poulet imprimée en 3 dimensions.

L'Homme moderne a ses origines dans la savane de l'ouest africain et a ainsi évolué en bipède debout, de façon à pouvoir voir ses prédateurs au dessus des longues herbes. En conséquence, les humains dépendent beaucoup du sens de la vue par rapport aux autres sens [3]. Entendre comme un poulet nous offre une expérience très différente de notre quotidien: les sons venant du sol sont plus forts, par exemple, les sons de picorement des autres poulets, les bruits des pattes sur les sols, révélant leur nature. Les voitures peuvent être perçues d'une plus grande distance comme le son est conduit à faible hauteur parallèlement à la surface réfléchissante de la route.



*Image 4 - Un sujet de l'étude s'intéresse au dispositif expérimental*

## Conclusion

Devenir un autre animal peut nous rendre plus humble. Il est important de se rappeler de temps à autre, que nous sommes aussi des animaux, parce que cela nous aide à nous distancer des aspects excessifs de notre société et de notre humanité [2]. Être un animal nous rappelle qu'il n'y a pas de destinée fixe de l'espèce humaine - nous sommes seulement des créatures parmi d'autres. La certitude innée que tout se passera bien finalement, et que nous irons vers une utopie à la Star Trek, ceci est hautement incertain. C'est juste une histoire. Vous vous demandez peut-être si tout cela est bien sérieux ? Nous vous proposons de faire l'expérience vous-mêmes avec le casque et de vous immerger dans le monde d'un poulet.

## Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier FX pour nous avoir autorisé à réaliser les enregistrements dans son enclos à poulets..

## Bibliographie

- [1] O. Gordon, [Being a Beast: Charles Foster tries life as an animal](#) - Oxford today 2016  
 [2] S. Hattenstone, [Charles Foster interview](#), The Guardian 2017

[3] T. Thwaites, [GoatMan: How I Took a Holiday from Being Human](#), Princeton Architectural Press, May 2016

[4] J. von Uexküll, D.J. Kuenen, K. Lorenz et al., [Instinctive behavior. The development of a modern concept](#), International Universities Press, New York, 1934

[5] J. Broucek, [Effect of noise on performance, stress and behaviour of animals](#), Slovak J. Anim. Sci., 47, 2014 (2): 111-123

[6] R. Curtin, W. Daley, D. Anderson, [Classifying broiler chicken condition using audio data](#), Georgia Tech Research Institute. Food Processing Technology Division

[7] M. Tefera, [Acoustic signals in domestic chicken \(Gallus gallus\) : A tool for teaching veterinary ecology and implication for language learning](#), College of Veterinary Medicine, Haramaya University, P.O.Box 144 Haramaya Campus. Ethiopia, 251-0914722459

## Biographies

**Olivier Moreau** est un ingénieur physicien. Il a été diplômé du CUST (Institut des Sciences de l'Ingénieur) de Clermont-Ferrand en 1995. Il s'est spécialisé en analyses par spectrométrie de masse jusqu'en 2000, puis a travaillé dans l'industrie de la micro-électronique. Il a contribué à plus de 10 articles et 2 brevets. Après 4 ans passés dans la Silicon Valleys, les produits du terroir tels que le Poulet de Bresse, le Saint-Nectaire, et le vin de sa Bourgogne natale lui ont manqué. Il est revenu en 2016 pour travailler dans la région grenobloise, pour s'occuper de ses roses, pour jouer de la musique électronique et réaliser des expériences de science obscure avec ses amis d'enfance.

**Morgan Allard** est professeur émérite de Foutraquologie au MIT (Institut de Montagny

pour la Technologie). Il est le père du système d'oreilles de poulet cybernétiques. Ce système est le plus performant au monde pour percevoir la peur du poulet au bord de la route et faire marrer ses potes. Il est accessoirement, ingénieur R&D dans le domaine de la sécurité informatique.

**Philippe Blanc** a originellement reçu une formation d'artiste, l'accent mis par Philippe sur l'art numérique a influencé son intérêt pour la programmation ce qui l'a amené à devenir ingénieur logiciel. Il a travaillé pour plusieurs startups avant de créer deux entreprises à la fin des années 1990. Au cours de cette période, il a continué sa carrière artistique l'amenant à exposer à New York, en Allemagne, à San Antonio et à Portland. Philippe poursuit son intérêt pour l'open source et continue de contribuer à des pratiques de développement innovantes et créatives grâce à plusieurs projets en cours.