

parce que dans le premier tome du blog en livre, j'ai utilisé de nombreuses références tirées de films des années 1990, des clins d'œil qui parlent surtout à ces trentenaires. Mais ils ne sont pas les seuls à venir lire les aventures du professeur Moustache. Des jeunes visitent le blog soit parce que leurs parents le lisent, soit parce que des enseignants utilisent mes dessins en cours.

Les lecteurs n'ont pas tous une formation scientifique, bien au contraire. Mais ils sont curieux et veulent tous apprendre des choses de façon ludique. Le blog répond à cette attente. Les billets qui ont eu le plus de succès sont ceux qui touchent au quotidien. « Pourquoi les filles ne veulent pas toucher la lunette des toilettes ? » est un bon exemple. Chacun de nous se pose la question, mais personne n'ose demander. Pourtant, tout le monde ira lire la réponse sur le blog. On me reproche un peu mon humour scatologique, mais ce doit être un effet d'attraction-répulsion, car ce sont les sujets qui marchent. Et si je parle de sexe, alors là...

D'autres réactions sont parfois étonnantes. Certains m'écrivent pour se plaindre que le blog se veut « scientifique », mais qu'il est complètement « fantaisiste ». Pourtant, vu les dessins, je ne pense tromper personne sur le contenu du blog. Les lecteurs semblent réclamer une restitution parfaite de la science. Cela deviendrait alors trop compliqué. Un doctorant que j'ai rencontré m'a dit que « simplifier, c'est déjà être dans le faux ». Vulgariser la science est un exercice difficile, il faut savoir placer le curseur au bon endroit.

**PLS**

**Que pensez-vous de la vulgarisation scientifique en France ? On parle souvent de désaffection pour la science. Or votre blog semble prouver le contraire...**

**M. M. :** Pour moi, la vulgarisation scientifique est une histoire de strates. Mon blog est au niveau de ce qu'un lycéen apprend en cours. Il est séparé du niveau des spécialistes par un grand nombre de strates qu'il s'agit de graver par différents moyens. Si mon blog donne envie à quelqu'un de lire un livre de science pour approfondir un sujet, c'est gagné ! C'est pour cette raison que je donne beaucoup de références bibliographiques dans le blog.

Les acteurs plus classiques de la diffusion de la science sont les journalistes scientifiques

**« Rien ne m'émerveille plus que ce que font les chercheurs au quotidien. »**

et les chercheurs. Une chose qui me surprend est la différence de traitement de la science à la télévision en France et en Angleterre. La BBC, par exemple, fait de très bons documentaires scientifiques. En France, c'est plus rare et les émissions scientifiques sont souvent destinées aux enfants. L'émission *On n'est*

*pas que des cobayes* sur France 5 invite des chercheurs pour faire des expériences. Elle est bien faite et montre que les scientifiques ne sont pas tous de vieux messieurs en blouse blanche. Elle donne envie aux enfants d'être curieux, voire suscite des vocations chez eux. C'est dommage de ne pas avoir d'équivalent pour les adultes.

**PLS**

**Et les chercheurs, justement, que pensez-vous de leur rôle dans la vulgarisation ?**

**M. M. :** J'ai l'impression qu'à une époque, c'était mal vu de faire de la vulgarisation pour un chercheur. Peut-être qu'aujourd'hui encore, si l'on ne voit pas beaucoup de chercheurs à la télévision, c'est parce qu'il y a une certaine réticence à parler de son travail sur ce média. En 2014, j'ai été invitée à une conférence au Québec de l'Association francophone pour le savoir, qui portait sur la diffusion de la connaissance.

Une des conclusions était que les scientifiques ne communiquent pas assez sur leur métier, leurs recherches ou leurs découvertes. Les jeunes chercheurs que je rencontre ont envie de partager leur savoir, d'expliquer les choses. Certains le font d'ailleurs très bien. Mais comme je le disais, ils manquent de temps pour assurer à la fois leurs travaux de recherche, leurs enseignements et les tâches administratives. C'est souvent leur investissement dans la diffusion du savoir qui en pâtit.

**PLS**

**Ainsi, votre blog comble peut-être un vide ?**

**M. M. :** Je ne sais pas s'il comble un vide, mais il répond à une attente claire : les gens veulent être émerveillés et apprendre en s'amusant.

Le phénomène est récent pour une raison principale : Internet. Sans cet outil, je n'aurais jamais pu établir le contact aussi simplement avec des chercheurs. Et c'est une mine d'informations quasi illimitée dans laquelle les dessinateurs peuvent puiser leurs idées. ■

*Propos recueillis par Sean BAILLY et Marie-Neige CORDONNIER*



○ Mot à ne pas regarder sur Google Images.

## Quelles zébrures pour le zèbre ?

par Jean-Louis Hartenberger, sur *Histoires de mammifères*

Chez les zèbres, il n'y a pas que 50 nuances de gris. Si le noir et le blanc suffisent à construire une identité pour chacun, cela ne donne pas lieu à 50, mais à des myriades de robes différentes. Par la largeur des rayures, de leurs arabesques et contours, des pleins et déliés qu'elles dessinent, de la densité des diverticules parfois sinueux des raies, cet uniforme est loin de l'être. Alors pourquoi est-il des zèbres plus clairs que d'autres (à moins que ce ne soit l'inverse) ? Parfois ce sont leurs pattes qui sont plus claires, mais la robe de l'échine peut aussi être plus ou moins sombre.

Ces questions ne datent pas d'hier. À l'issue de longues études sur les populations de zèbres de plaine que l'on rencontre depuis le Cap jusqu'en Afrique centrale, dans des environnements variés, une équipe dirigée par Brenda Larison, de l'Université de Californie à Los Angeles, vient de rendre son verdict. Ce ne sont pas encore des certitudes, mais il semble que les raies du zèbre participent à sa régulation thermique, et que leur largeur varie en fonction du climat où l'animal vit.

Reconnaissons d'abord que la robe du zèbre a du chic. Mais aussi seyant soit-il, un costume doit être pratique, de bon usage, et surtout bien adapté à l'environnement fréquenté. Pour les zèbres, c'est d'abord le décor végétal où ils vivent et doivent se fondre, car ils ne sont pas les seuls à courir la savane. Il y a tous ceux qui aimeraient bien les croquer, et aussi ces nuées d'insectes piqueurs gourmands de leur sang. Alors ces rayures noires et blanches sont-elles une tenue de camouflage qui permet de se fondre dans le paysage autant qu'elle dérouté prédateurs grands et petits ?

Quand on se pose ce genre de question, on a une petite idée derrière la tête.



La robe des zèbres présente de riches variations. Elles seraient corrélées avec la température de la région où ils vivent.

Et depuis longtemps déjà, on a remarqué que les variations de la robe du zèbre dans les espaces qu'il parcourt sont graduelles du Sud au Nord. Les rayures des populations qui vivent près du Cap sont moins marquées. Elles gagnent en densité à mesure que l'on se rapproche de l'équateur. On soupçonne donc une grande influence de la température.

Cependant, d'autres données environnementales varient elles aussi du Sud au Nord. Aussi les chercheurs ont-ils réalisé des simulations qui prennent en compte dans 29 sites la température locale et d'autres paramètres : pression de prédation exercée par les lions, densité des insectes piqueurs, en particulier la mouche tsé-tsé, épaisseur du couvert végétal, etc.

Il s'avère que les plus pertinentes pour rendre compte des observations sont la température locale moyenne et autres données thermiques. Cela semble indiquer que les raies plus ou moins denses du zèbre lui permettent de maintenir la surface de son corps à une température

d'environ 29,2 °C, alors que dans les mêmes conditions, chez les autres herbivores, la température s'élève à 35,5 °C.

Il s'agit là de résultats préliminaires : il faudra les compléter par des études plus précises sur la physiologie de la thermorégulation du zèbre, en particulier tester si les raies du pelage et les réseaux sanguins capillaires du derme se superposent, et quel mode de ventilation rafraîchit l'animal.

Il semble par ailleurs que courir en plein soleil dope l'énergie et la vigueur de ces champions du galop en habit de soirée. Quel est le secret de ces coureurs à pied ? ■



Jean-Louis HARTENBERGER, paléontologue spécialiste de mammifères, est l'auteur du blog *Histoires de mammifères* ([www.scilogs.fr/histoires-de-mammiferes/](http://www.scilogs.fr/histoires-de-mammiferes/)).

Retrouvez tous nos blogueurs sur [www.scilogs.fr](http://www.scilogs.fr) et suivez-les sur les réseaux sociaux.