

pensais pas que les animaux étaient aussi bons acteurs. Certaines espèces se contorsionnent dans tous les sens et peuvent aller jusqu'à saigner ou sentir très mauvais. Je ne m'attendais pas à ce que ce comportement, qu'on appelle thanatose, soit aussi complexe. Pendant longtemps, les scientifiques ont cru que ces comportements étaient automatiques, mais en réalité, c'est bien plus complexe que cela. Chez les hippocampes par exemple, les individus qui nagent assez vite ne font pas de thanatose. Cela montre qu'il ne s'agit pas d'une simple réaction liée à la peur mais qu'il y a une plasticité comportementale. À part ça, j'ai été très marquée par des vidéos qui montrent des mamans qui ne parviennent pas à se détacher de leur bébé mort. Je pense par exemple à une maman chimpanzé qui a gardé son bébé mort auprès d'elle pendant des mois. C'est atroce.

**Selon vous, ces comportements suffisent-ils à prouver que les animaux ont conscience de la mort ?**

Oui, on peut raisonnablement penser que de nombreux mammifères sont conscients de la mort des autres. Quand on voit les réactions très fortes d'animaux à la mort d'un congénère, on peut estimer qu'ils comprennent que c'est irréversible. Quant à savoir si les animaux sont conscients de leur propre mortalité, c'est une autre question. Mais chez les humains, c'est aussi une question compliquée. Néanmoins, j'aime bien les hypothèses positives. Mon hypothèse est donc qu'il y a probablement des animaux qui sont conscients d'être mortels.

**Dans votre livre, vous évoquez des réactions très diverses face à la mort, y compris parmi les représentants d'une même espèce...**

Il y a une énorme diversité entre les espèces mais aussi d'un individu à l'autre. Chez les chimpanzés par exemple, certains individus vont devenir agressifs, d'autres vont venir toiletter le mort ou le secouer et d'autres vont s'isoler. Identifier les émotions qui sont derrière ces comportements est difficile mais c'est vrai qu'il y a une diversité très forte entre individus. C'est la même chose que chez les êtres humains: chacun réagit comme il peut face à un décès.

**Quels sont les outils dont disposent les scientifiques pour interpréter ces comportements ?**

Quand c'est lié aux émotions, il faut essayer de récolter un maximum d'indices. Cela peut être des indices comportementaux; de l'agressivité, de l'isolement... Il y a aussi des indices physiologiques. On peut imaginer faire une prise de sang à un animal qui vit une situation stressante pour voir si des molécules liées au stress ont augmenté. Et il y a aussi l'intelligence artificielle. On a fait des

premiers essais sur l'analyse de visages. L'idée est d'essayer de les filmer au maximum quand ils sont dans des situations où tout va bien dans le groupe, et filmer en continu jusqu'à ce que naisse une bagarre. On utilise l'IA pour voir l'évolution des visages en lien avec des émotions. L'IA est pour cela géniale; elle permet de discriminer les visages et nous aide à mieux comprendre les émotions.

**N'y a-t-il pas un risque de verser dans l'anthropomorphisme ?**

Je pense qu'on en fait forcément. Je pense en tant qu'humaine et cela a forcément ses limites. Il y a deux écueils. Pendant longtemps, on a par exemple cru que les lemmings étaient suicidaires, car on les avait vus sauter d'une falaise. On s'est basé sur des comportements humains pour interpréter ce phénomène. Or, on sait à présent que les lemmings ne se suicident pas. Le deuxième écueil, c'est au contraire de dénier des qualités aux animaux par peur de faire de l'anthropomorphisme. On a eu longtemps peur de parler de deuil, d'empathie chez les animaux. Je trouve cela dommage car cela nous a conduits à sous-estimer longtemps les capacités des animaux. Le primatologue Frans de Waal parlait d'un anthropomorphisme acceptable basé sur des faits.

**Le que vous décrivez comme des rites funéraires chez les animaux peut-il être considéré comme une forme de culture ?**

Pour répondre à cette question, il faudrait des temps de recherche très longs. Mais effectivement, chez les éléphants, en fonction des groupes étudiés, vous n'observerez pas les mêmes réactions face à la mort d'un congénère. Cela peut laisser penser qu'il existe des mécanismes qui s'apparentent à des traditions et, pourquoi pas, à une forme de culture. Pour moi, on peut parler de rituel à partir du moment où un groupe adopte des comportements dans un contexte particulier (comme la mort d'un animal), et que l'on ne trouve ces comportements que dans ce contexte particulier. Je ne vais pas jusqu'à parler de religion ou de spiritualité car c'est quasiment impossible à savoir. Mais en tout cas, il existe des comportements très spécifiques qu'on ne voit qu'au moment de la mort d'un congénère.

**Ne devrions-nous pas dès lors revoir notre façon de traiter les animaux ?**

Pendant longtemps, on a maltraité les animaux, et c'est toujours le cas aujourd'hui d'ailleurs, par méconnaissance. Si ce livre peut aider à faire comprendre au plus grand nombre que les animaux ont une personnalité et qu'ils peuvent souffrir et ressentir de la douleur, il y aura peut-être moins de maltraitance.

*"J'ai été très marquée par des vidéos qui montrent des mamans qui ne parviennent pas à se détacher de leur bébé mort. Je pense à une maman chimpanzé qui a gardé son bébé mort auprès d'elle."*

**Emmanuelle Pouydebat**  
Directrice de recherche au CNRS

## Moins de vaccins pour les Américains

**Santé** Le ministre américain Robert

Kennedy Jr a annoncé lundi réduire le nombre de vaccins recommandés pour les enfants.

**P**oursuivant son démantèlement de la politique vaccinale des États-Unis, le ministre américain de la Santé et militant antivaccin Robert Kennedy Jr a annoncé lundi réduire le nombre de vaccins recommandés pour les enfants. Avec cette réforme, six vaccins précédemment recommandés à tous les petits Américains ne le seront désormais uniquement que pour ceux particulièrement à risque. Cela concerne les vaccins contre la grippe, l'hépatite A et B, les méningocoques (à l'origine de méningites), ainsi que contre les rotavirus, responsable de gastro-entérites. Celui contre le Covid-19 avait déjà été retiré de la liste.

Le ministre dit s'inspirer de l'exemple du Danemark, qui recommandait jusqu'ici moins de vaccins aux enfants que les États-Unis. Un modèle qui n'est pas pertinent, selon les experts américains et européens. En effet, le Danemark est un petit pays, très homogène, avec un accès universel aux soins, une faible prévalence des maladies et des infrastructures sociales solides. Ce qui n'est pas le cas des États-Unis. La décision de RFK Jr, bien qu'appuyée par le président Trump, est critiquée jusqu'au sein du Parti républicain: "Cette décision fondée sur aucune information scientifique à propos des risques, et très peu de transparence, va susciter inutilement de la peur chez les patients et les médecins, et va rendre l'Amérique plus malade encore", a affirmé le sénateur républicain Bill Cassidy, médecin de formation. (AFP)

## Les forêts australiennes se meurent

**Climat** La mortalité des arbres s'accélère en Australie, en raison du réchauffement climatique, selon une nouvelle étude.

**L**es forêts australiennes se dépeuplent à un rythme accéléré à mesure que le climat se réchauffe, selon une étude publiée mardi dans la revue *Nature Plants*. Les chercheurs ont examiné l'inventaire forestier de 2 700 parcelles à travers le pays, sur plusieurs décennies, dans quatre écosystèmes différents: savane tropicale, forêt tempérée fraîche, forêt tempérée chaude et forêt tropicale humide. "Nous avons constaté que le taux de mortalité a augmenté de manière constante au fil du temps, dans tous les types de forêts", a déclaré Bellinda Medlyn, professeure de l'Université occidentale de Sydney. "Et cette augmentation (+3,2 % par an) est très probablement due à la hausse des températures." Les recherches ont montré que la mort des arbres n'était pas compensée par leur croissance. Il est donc "très probable que la capacité globale de stockage du carbone dans les forêts diminue au fil du temps", souligne Mme Medlyn. Le monde s'est réchauffé en moyenne de près de 1,2 °C depuis l'ère préindustrielle. La majeure partie de ce réchauffement s'est produite au cours des 50 dernières années. (AFP)