

La question du mois : Les chimpanzés jouent-ils à la poupée ?

Selon deux éthologues américains, des bâtons font office de poupées pour les jeunes femelles chimpanzés. En effet, pendant 14 ans et à plus de 100 reprises, ils ont observé de jeunes singes transportant un bâton, parfois pendant plusieurs heures. Certains lui fabriquaient même un nid pour la nuit. La majorité de ces individus étaient des femelles qui n'avaient pas encore eu leur premier bébé. Elles bercent les bâtons et les portent à bout de bras, comme elles le feraient avec un petit chimpanzé, d'où l'hypothèse d'un comportement rappelant celui d'une petite fille avec sa poupée.

La pêche au Thon rouge est très réglementée

Deux décennies de surpêche menaçaient les stocks de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Une réglementation et des quotas de capture visent à garantir le maintien de l'espèce. Les pêcheurs ne sont autorisés à n'en prélever que 12900 tonnes par an. Dans ces conditions, d'ici 2022, la ressource a 60% de chances de retrouver un niveau durable.

Des connaissances plus précises sur le noyau terrestre

A 2900 km de profondeur, le manteau laisse la place au noyau liquide composé d'un alliage de fer et de nickel et de 5 à 10% d'éléments légers (soufre, oxygène, silicium...). Le noyau est constitué d'une partie centrale solide, la graine de fer presque pur. Les éléments légers seraient situés vers le sommet du noyau, au dessus de la partie liquide et constitueraient l'interface entre le noyau et le manteau.

Record de chaleur

Avec une température moyenne de 14,65°C, 2010 a été l'année la plus chaude depuis 130 ans. Les variations sont pendant très variables suivant les latitudes. Ainsi le réchauffement a été fort aux hautes latitudes de l'hémisphère nord. Le pacifique tropical s'est quant à lui refroidi dans sa partie est sous l'effet du phénomène climatique La Nina. Sur douze mois, la Terre a gagné 0,66°C par rapport à 1951-1980, période de référence.

La langue des chats

Alors que le chien se sert de sa langue comme d'une cuiller pour boire, le chat, lui attire littéralement le liquide dans sa bouche. L'extrémité de la langue entre en contact avec la surface du liquide, puis remonte vers la cavité buccale, ce qui entraîne la formation d'une colonne de liquide sur laquelle la bouche de l'animal se referme. Ce phénomène résulte d'un équilibre entre deux forces : l'inertie du liquide, entraîné par la langue et la force de gravité, qui rompt cette attraction. Cet équilibre tient en grande partie à la vitesse de lapement, qui atteint 78 centimètres par seconde.

L'enseignement des Mathématiques...

Le niveau des élèves en mathématiques diminue sans cesse. Comment l'expliquer ? Les professeurs n'arrivent pas à aider les élèves en difficulté en mathématiques à réussir. On se rend compte que au niveau des mathématiques notre système éducatif est plus inégalitaire que la moyenne. La manière très théorique de les enseigner en France ne serait pas adaptée à tous les élèves. Elle serait pour certains une source d'anxiété. En effet, les élèves français qui n'obtiennent pas de bons résultats en

mathématiques ont plus souvent l'impression que ceux des autres pays de n'avoir aucune chance de réussir leurs études. La Finlande, premier pays européen du classement en mathématiques, insiste beaucoup sur l'acquisition du socle commun de compétences. En Allemagne, les professeurs sont formés en permanence, des outils pédagogiques leurs sont fournis.

Propos tirés d'un entretien de Valérie Hemmo, consultante en éducation scientifique auprès de la Commission européenne. Vous pouvez retrouver le classement sur le site [PISA](#).

Les jeunes adultes : cible privilégiée du virus H1N1

La pandémie de grippe A de 2009 a surtout frappé les jeunes adultes. En effet, le système immunitaire de ces patients aurait réagi de façon inappropriée pour se défendre contre l'infection puis se serait emballé, aggravant ainsi la maladie. Ils se sont mis à fabriquer une quantité très importante d'anticorps contre le virus A(H1N1) peu efficaces, qui ont alors formé des complexes anticorps-virus qui se sont accumulés dans les poumons. Cette accumulation est à l'origine de graves lésions pulmonaires. En revanche, les adultes plus âgés étaient mieux préparés pour produire des anticorps efficaces, car ils avaient déjà été en contact avec un virus proche, en circulation jusqu'en 1957.

Reconnaître A et a....

Nous sommes capables de reconnaître automatiquement la lettre « a », qu'elle soit écrite en rouge ou en vert, en grand ou en petit, en italique ou en gras. Les neurones spécialisés dans la lecture ont la propriété de reconnaître un objet même lorsque ses caractéristiques spatiales changent. Mais, en plus, ils ont développé une capacité de reconnaître les lettres qu'elles soient écrites en majuscules ou en minuscules. Grâce à cette propriété, nous pouvons associer « a » et « A », bien que ces formes soient visuellement différentes. On s'est aperçu que l'activité cérébrale de personnes qui lisaient des mots mélangeant majuscules et minuscules (bAtEaU, par exemple) est identique à celle enregistrée lorsqu'ils lisaient des mots normaux.

La conférence du mois : Une conférence de Jean-Paul RENARD, directeur de recherche à l'INRA, sur [le clonage animal à l'épreuve de la recherche](#).

Le site du mois : pour celles et ceux que le cerveau passionne, un site très bien documenté et assez simple à comprendre : [le cerveau à tous les niveaux](#)