



Actualités scientifiques

Source : Agence Science-Press

Une cousine de la Terre, vraiment?

On a dit et répété que cette planète était une « sœur » voire une « cousine » de la Terre. Il serait peut-être plus juste de dire une cousine germaine par alliance. La seule chose qui est (presque) sûre, c'est que Kepler-452-b, dont la découverte a été annoncée le 23 juillet, tourne autour de son étoile à la distance idéale pour que l'eau y soit liquide. Mais chez nous, c'est aussi le cas de Vénus : elle tourne elle aussi dans la zone dite « habitable », sauf que des facteurs propres à cette planète y font régner une température de plus de 400 degrés. Ce qui est moins sûr, c'est s'il s'agit vraiment d'une planète rocheuse. Si les résumés en ont donné l'impression, les chercheurs ont pris soin de souligner que c'était une possibilité entre « 50 et 60 % ». Or, personne ne serait intéressé à vivre sur une planète qui, comme Jupiter, ne serait qu'une boule de gaz. Par ailleurs, la Lune est un astre rocheux, ce qui ne la rend pas plus invitante pour autant.

L'étoile de Kepler-452-b est 10 % plus large et 20 % plus brillante que notre Soleil. Qu'est-ce que ça signifie pour la photosynthèse des végétaux, si végétaux il y a? Et à partir de quel seuil, avec cette chaleur supplémentaire, l'eau ne s'évapore-t-elle pas au-delà de ce qui permet d'obtenir des écosystèmes stables? Nul ne le sait. Même s'il s'avérait que Kepler-452-b ait une atmosphère, la technologie actuelle ne permettrait pas de dire ce qui la compose. À titre d'exemple, grâce à la sonde New Horizons, on vient tout juste de découvrir que Pluton a une mince atmosphère, mais vous ne voudriez pas la respirer. Enfin, cette planète est 60 % plus large que la Terre et probablement 4 fois plus massive, ce qui signifie qu'un Terrien y serait deux fois plus lourd. L'équivalent de transporter en permanence un très gros sac à dos. Après quelques générations de ce régime, nos cousins seraient probablement très différents de nous...

Le singe et nous : tout est dans la tête

Ce qui nous distingue du singe pourrait-il se rassembler dans une seule zone du cerveau? C'est ce que suggèrent des neurologues qui, faute d'avoir pu analyser la pensée abstraite des singes, ont utili-

sé une voie détournée. À des humains et à des macaques, ils ont fait écouter différentes séquences sonores, possédant tantôt une structure commune, tantôt de subtiles différences. Une façon de tenter d'observer ce qui se passe dans le cerveau lorsque l'individu identifie, ou non, quelque chose qu'il reconnaît. Le tout fait partie de ce que les psychologues définissent comme la pensée abstraite : la capacité, par exemple, à compter le nombre de notes dans une phrase musicale, même si les notes ne sont plus les mêmes que dans la phrase précédente. Or, à en juger par l'activité de leur cerveau, autant les

macaques que les humains réagissaient à un changement dans le nombre de notes ou à une répétition de la même séquence.

Mais seuls les humains réagissaient à un changement simultané du nombre de notes et du rythme : autrement dit — c'est ce qu'avance dans *Current Biology* l'équipe de Stanislas Dehaene, de l'Unité de neuroimagerie cognitive à l'institut français INSERM —, c'est comme si seuls les humains se montraient « intéressés » par cette « nouveauté ». On ne sera pas surpris d'apprendre que la région du cerveau en question, le gyrus frontal inférieur, fasse partie de cette section de notre

matière grise qui ait connu sa plus grande expansion depuis notre séparation d'avec les grands singes. Qui plus est, c'est là que se situe la région de Broca, appelée aussi l'aire du langage.

La reconnaissance faciale au secours des lions

Pas facile, même pour un zoologiste, de différencier un lion d'un autre lion! Alors que les tigres et les guépards peuvent être identifiés grâce aux motifs de leur pelage, l'identification des lions repose principalement sur la disposition des points d'insertion de leurs vibrisses (moustaches). Pas évident! L'organisme de

conservation *Lion Guardians* a mis au point un logiciel de reconnaissance faciale permettant d'identifier les lions de façon fiable. Cet outil peut servir à étudier la dynamique des populations de lions de même que les habitudes de chasse, de reproduction et de migration des individus. Tout cela dans le but de sauvegarder le roi de la jungle. Quels avantages cette technologie comporte-t-elle par rapport aux traditionnels colliers GPS? En plus d'être économique et simple d'utilisation, elle est moins invasive puisqu'elle ne nécessite pas l'emploi de sédatifs pour immobiliser les félins.

AVIS DE LA COMMISSION DE L'ÉNERGIE DE L'ONTARIO AUX CLIENTS D'UNION GAS LIMITED

Union Gas Limited a demandé l'autorisation de modifier ses tarifs de gaz, de stockage et de transport à compter du 1^{er} janvier 2016.

Soyez mieux renseigné. Donnez votre opinion.

Union Gas Limited introduit une requête visant la modification de ses tarifs afin qu'ils reflètent mieux la façon dont l'entreprise fournit du gaz naturel à ses clients. Les changements proposés sont les suivants :

- Un changement du prix de référence utilisé pour établir les tarifs sur une base trimestrielle pour la majorité de ses clients;
- Un changement de la façon dont l'entreprise répartit les coûts aux différents types de clients qu'elle dessert.

Un client résidentiel moyen constatera les changements suivants sur sa facture annuelle, à partir de 2018 :

Consommateur résidentiel – zone de service	Changement approximatif de la facture
Sud de l'Ontario (de Windsor à Hamilton)	Diminution de 20 \$
Zone de livraison Nord (de North Bay à Kapuskasing)	Augmentation de 26 \$
Toutes les autres zones de livraison	Diminution de 1,50 \$

Les autres clients de la zone de service d'Union Gas Limited, y compris les entreprises, seront également touchés.

LA COMMISSION DE L'ÉNERGIE DE L'ONTARIO TIENDRA UNE AUDIENCE PUBLIQUE

La Commission de l'énergie de l'Ontario (CEO) tiendra une audience publique durant laquelle elle examinera la requête d'Union Gas. Elle interrogera Union Gas sur ce dossier. Elle entendra également les arguments des personnes et des groupes qui représentent les clients d'Union Gas. À la fin de cette audience, le CEO décidera d'approuver ou non les changements qui font l'objet de la requête de Union Gas.

La CEO est un organisme public indépendant et impartial. Elle rend des décisions qui servent l'intérêt public. Son but est de promouvoir un secteur d'énergie viable et rentable financièrement qui vous offre des services énergétiques fiables à un coût raisonnable.

SOYEZ RENSEIGNÉ ET DONNEZ VOTRE OPINION

Vous avez le droit de recevoir des renseignements concernant cette requête et de participer au processus.

- Vous pouvez consulter dès maintenant la requête d'Union Gas sur le site Web de la CEO;
- Vous pouvez présenter une lettre de commentaires qui sera examinée durant l'audience;
- Vous pouvez participer activement à l'audience (à titre d'intervenant). Inscrivez-vous d'ici le **25 août 2015** ou l'audience sera entamée sans votre participation et vous ne recevrez aucun autre avis concernant cette instance.
- Vous pouvez passer en revue la décision rendue par la CEO et ses justifications sur notre site Web, à la fin du processus.

SOYEZ MIEUX RENSEIGNÉ

Le numéro de ce dossier est **EB-2015-0181**. Pour en savoir plus sur cette audience, sur les démarches à suivre pour présenter des lettres ou pour devenir un intervenant, ou encore pour accéder aux documents concernant ce dossier, veuillez sélectionner le numéro de dossier **EB-2015-0181** dans la liste publiée sur le site Web de la CEO : www.ontarioenergyboard.ca/notice. Vous pouvez également adresser vos questions à notre centre de relations aux consommateurs au 1 877 632-2727.

AUDIENCE ORALE OU ÉCRITE

Il existe deux types d'audience à la CEO : orale et écrite. La CEO déterminera à une date ultérieure si cette requête sera traitée lors d'une audience écrite ou orale. Si vous croyez qu'une audience orale doit avoir lieu, vous pouvez écrire à la CEO pour expliquer pourquoi au plus tard le **25 août 2015**.

CONFIDENTIALITÉ

Si vous présentez une lettre de commentaires, votre nom et le contenu de votre lettre seront versés au dossier public et publiés sur le site Web de la CEO. Néanmoins, votre numéro de téléphone, votre adresse personnelle et votre adresse courriel seront tenus confidentiels. Si vous êtes une entreprise, tous vos renseignements demeureront accessibles au public. Si vous faites une requête de statut d'intervenant, tous vos renseignements seront du domaine public.

Cette audience sera tenue en vertu de l'article 36 de la Loi de 1998 sur la Commission de l'énergie de l'Ontario, L.O. 1998 chap. 15 (annexe B).



Ontario Energy Board / Commission de l'énergie de l'Ontario