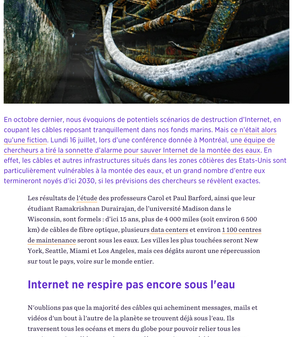
Usbek & Rica 19/07/2018 #Climat #Internet

Dans 15 ans, Internet risque de mourir noyé à cause de la montée des eaux

Phane Montet

Like 0



En octobre dernier, nous évoquions de potentiels scénarios de destruction d'Internet, en coupant les câbles reposant tranquillement dans nos fonds marins. Mais ce n'était alors qu'une fiction. Lundi 16 juillet, lors d'une conférence donnée à Montréal, une équipe de chercheurs a tiré la sonnette d'alarme pour sauver Internet de la montée des eaux. En effet, les câbles et autres infrastructures situés dans les zones côtières des Etats-Unis sont particulièrement vulnérables à la montée des eaux, et un grand nombre d'entre eux termineront noyés d'ici 2030, si les prévisions des chercheurs se révèlent exactes.

Les résultats de l'étude des professeurs Carol et Paul Barford, ainsi que leur étudiant Ramakrishnan Durairajan, de l'université Madison dans le Wisconsin, sont formels : d'ici 15 ans, plus de 4 000 miles (soit environ 6 500 km) de câbles de fibre optique, plusieurs data centers et environ 1 100 centres de maintenance seront sous les eaux. Les villes les plus touchées seront New York, Seattle, Miami et Los Angeles, mais ces dégâts auront une répercussion sur tout le pays, voire sur le monde entier.

Internet ne respire pas encore sous l'eau

N'oublions pas que la majorité des câbles qui acheminent messages, mails et vidéos d'un bout à l'autre de la planète se trouvent déjà sous l'eau. Ils traversent tous les océans et mers du globe pour pouvoir relier tous les continents. Ces câbles sont donc complètement imperméables et peuvent vivre sous l'eau sans problème. Cependant, les câbles terrestres - ceux dont il est question dans l'étude - n'ont pas été conçus pour supporter l'eau, et ils ne résisteront pas à une immersion complète et prolongée dans les fonds marins.

Submarine Cable Map 2017, Telegeography.com

« Lorsque cela a été construit il y a une vingtaine d'années, personne n'a pensé au réchauffement climatique », dit l'un des chercheurs dans un article pour EurekAlert. En effet ces câbles, souvent enterrés près des lignes de transport, ont déjà été touchés lors de catastrophes naturelles comme l'ouragan Katrina ou l'ouragan Sandy en 2005 et 2012 : après Sandy, plusieurs jours ont été nécessaires pour rétablir Internet et l'électricité. Alors imaginez les dégâts si l'eau recouvrait une partie des côtes américaines : ce serait la fin d'une grande partie d'Internet pour le pays de l'Oncle Sam.

Les deux chercheurs ont étudié des données venant d'Internet Atlas, puis les ont transposées sur une carte du *National Oceanic and Atmospheric Administration*, prévoyant l'impact de la montée des eaux sur les territoires terrestres aux Etats-Unis. Les risques pour les infrastructures liées à Internet leur ont sauté aux yeux.

Carte de Manhattan : en vert sapin, les câbles et en bleu, l'eau © Paul Barford/University of Wisconsin-Madison

Cependant, la localisation d'une partie des câbles, des stations de transfert de données et d'approvisionnement en énergie sont des données jalousement gardées par les entreprises de télécommunication : les deux chercheurs ont dû arpenter Internet ainsi que les routes terrestres pour tenter de localiser plus ou moins précisément les lieux en question. Et la plupart de ce qu'ils ont trouvé était proche des côtes.

Que faire ?

Pour le couple Barford et leur élève, il est désormais indispensable de repenser et de transformer ces structures sans lesquelles ne peut vivre le World Wide Web. *« La première pensée qu'on pourrait avoir serait de renforcer les constructions existantes, mais il est difficile de maintenir la mer à distance. On agmentait un peu de temps, mais sur le long terme cela ne sera pas efficace »*, assure Paul Barford dans l'interview donnée à EurekAlert. Le problème est d'autant plus complexe à gérer qu'il est aussi nécessaire de répondre aux catastrophes à court-terme, comme les ouragans, qui peuvent intervenir à tout moment. Les cerveaux ont donc intérêt à chauffer pour trouver une solution adéquate.

Bien que leur étude n'étudie que les côtes américaines, les deux chercheurs disent vouloir lancer un signal d'alarme au monde entier, si celui-ci tient à conserver ses capacités de communication telles qu'elles sont aujourd'hui. Car si le niveau de la mer continue de grimper ces 15 prochaines années, les côtes des autres continents ne seront pas épargnées non plus. De plus, une grande partie des câbles internationaux arrivent et repartent des côtes américaines (voir cartes ci-dessus). L'Internet mondial se trouverait donc menacé de mort.

Il reste néanmoins étonnant que cette alerte – si importante soit-il – semble évincer toutes problématiques autour de l'impact de la montée des eaux sur les humains. Car avoir accès à Internet, c'est bien, mais l'avoir en ayant de l'eau salée jusqu'au cou, c'est moins pratique.

SUR LE MÊME SUJET :

> Peut-on éteindre Internet ?

> Internet, une histoire pas tellement virtuelle

> Changement climatique : les 8 apocalypses à venir

> Tempête solaire : ce chaos mondial qui peut surgir en quelques heures

Image à la Une : Câbles de fibre optique © Shutterstock

Usbek & Rica

Usbek & Rica est le média qui explore le futur. Tous les futurs : ceux qui nous font peur et ceux dont on rêve.

Like 0

COMMENTAIRES

Commentez...

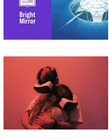
Commenter

Usbek & Rica 20/07/2018

Lutte contre les drogues : la police chinoise analyse désormais les eaux usées #Technologie #Société

Le gouvernement chinois étend sa surveillance jusqu'à celle des eaux usées des villes, pour trouver plus facilement les dealers et les usagers de drogue.

Like 0 Partager ♥ 21 ↗ 1



Bright Mirror 20/07/2018

#BrightMirror, saison 2, chapitre 1 : Vies aquatiques et martiennes #Ville #Utopie

Issues d'ateliers d'écriture collectifs, trois micronouvelles inédites imaginent, à l'inverse de la série « Black Mirror », un futur lumineux.

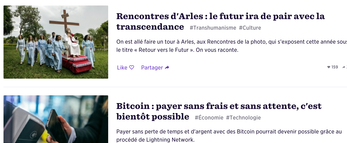
Like 0 Partager ♥ 67 ↗ 9

Usbek & Rica 20/07/2018

Expo : comment aime-t-on à l'heure d'Internet ? #Art #Numérique

Il ne vous reste plus que quelques jours pour voir « Data Dating », l'exposition qui questionne l'amour du futur.

Like 0 Partager ♥ 75 ↗ 9



Like 0 Partager ♥ 119 ↗ 11

Usbek & Rica 19/07/2018

Rencontres d'Arles : le futur ira de pair avec la transcendance #Transhumanisme #Culture

On est allé faire un tour à Arles, aux Rencontres de la photo, qui s'exposent cette année sous le titre « Retour vers le Futur ». On vous raconte.

Like 0 Partager ♥ 199 ↗ 26

Regards sur la transition numérique 19/07/2018

Bitcoin : payer sans frais et sans attente, c'est bientôt possible #Economie #Technologie

Payer sans perte de temps et d'argent avec des Bitcoin pourrait devenir possible grâce au procédé de Lightning Network.

Like 0 Partager ♥ 192 ↗ 1 ↗ 27