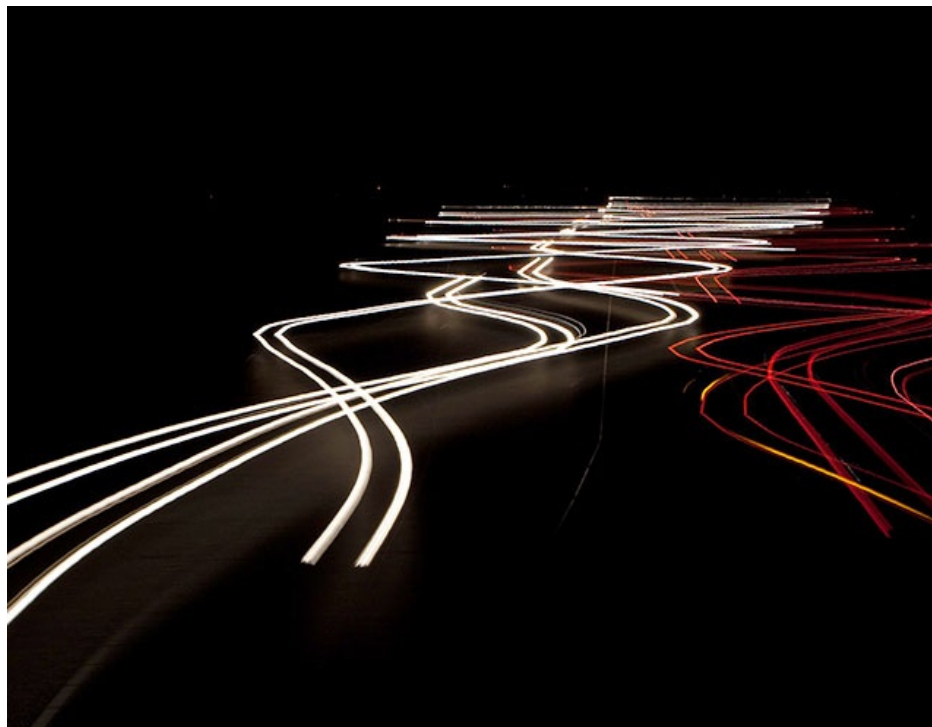


LES ROUTEURS DE LA DISCORDE

LE 11 OCTOBRE 2012 PIERRE ALONSO

Européens et Américains sont d'accord : les équipements chinois sont *materia non grata*, en particulier les routeurs - pièces clés pour le fonctionnement des réseaux. Plongée dans les méandres des Internets pour comprendre l'importance de ces équipements.



Les États occidentaux s'agacent de l'emploi de technologies chinoises aux coeurs des réseaux. La France **a ouvert le bal** en juillet dernier. Le sénateur Jean-Marie Bockel y consacre une partie de **son rapport sur la cybersécurité**.



Recommandation n°44, interdire sur le territoire nationale et européen le déploiement et l'utilisation de "routeurs" ou d'équipements de cœur de réseaux qui présentent un risque pour la sécurité nationale, en particulier les "routeurs" ou d'autres équipements informatiques d'origine chinoise.



Le discours est clair. Il lui a été soufflé Outre-Rhin par le ministère de l'intérieur allemand et le BSI, l'équivalent de l'ANSSI française (chargée de la cybersécurité et de la cybersécurité). Deux constructeurs sont visés : Huawei et ZTE.

L'entremise parlementaire est habile, elle n'engage pas le gouvernement français. Les États-Unis ont rejoint le mouvement cette semaine. Avec la même malice, **l'annonce émane de deux parlementaires**. Quels sont donc ces grands méchants routeurs qui les effraient tant ?



WASHINGTON CHINOISE SUR LE CYBERESPACE

Seuls les services secrets des États-Unis, et un peu d'Europe, auraient le droit

Echangeur pour paquets

de fricoter avec les géants du numérique ...

Tout simplement des boîtes posées à l'endroit où se rencontrent deux ou plusieurs lignes (les points d'interconnexion). Traduisez boîte en anglais (box) et une image apparaîtra tout de suite : celle des chères box internet de chez vous.

Comme pour les box à domicile, les opérateurs utilisent des routeurs, dont la taille diffère certes, mais dont le principe reste le même. *“Les routeurs voient passer les paquets de connexion et les transmettent”* explique l'ingénieur Stéphane Bortzmeyer de l'**Afnic**, l'association qui gère les noms de domaine dont le .fr. Un échangeur en quelque sorte. Les données arrivent et sont redistribuées vers différentes routes en fonction de l'encombrement du trafic sur chacune.

Comme sur le routeur mécanique ci-dessous :



Des points clés pour le bon fonctionnement d'Internet donc. En 2008, **une erreur de routage** de Pakistan Telecom avait tout simplement rendu YouTube inaccessible... dans le monde entier. Pour empêcher l'accès au site de partage de vidéos, les routeurs devaient renvoyer les connexions vers une destination inconnue, *“un trou noir”*. Les paquets (la bille sur la photo ci-dessus) n'étaient plus dirigés vers un tuyau, mais vers une impasse ou un trou. Problème : le fournisseur d'accès de Pakistan Telecom à Hong Kong a suivi la même règle de routage et ainsi de suite.

“Les routeurs sont un peu partout, dans les points d'interconnexion et dans les réseaux”, confirme Stéphane Bortzmeyer :



Il ressemble à des sortes de grands distributeurs de boissons (en fonction de leur importance).



Selon *“la petite enquête informelle”* de Jean-Marie Bockel, aucun opérateur français n'utilise d'équipements chinois pour les cœurs de réseau. A l'instar de France Telecom qui en a installé sur sa chaîne, mais qui préférerait des produits Alcatel-Lucent (le géant franco-américain) pour les points les plus sensibles.

Stéphane Bortzmeyer est sceptique. *“Personne n'a intérêt à dire qu'il utilise les produits chinois, les moins chers du marché. Mieux vaut se prévaloir de Juniper ou Cisco”*. Le hard discount contre l'épicerie fine en somme. Que se passe-t-il donc dans ses routeurs de

coeurs de réseau qui affolent tant les autorités ?

Technologie duale

Le rapport Bockel pointe le risque “[qu’un] un dispositif de surveillance, d’interception, voire un système permettant d’interrompre à tout moment l’ensemble des flux de communication” soit discrètement placé à l’intérieur. Vu la quantité de données qui transitent par ces péages et la vitesse à la laquelle elles transitent, leur stockage paraît peu probable à Stéphane Bortzmeyer. “Il est possible de les dériver vers une autre ligne” explique-t-il. Avant de blâmer l’opacité qui entoure les routeurs, tant chinois que français et américains :



Aucun audit n’est possible. C’est l’archétype de la vieille informatique. Comme pour les serveurs, il faudrait utiliser uniquement du libre qu’on puisse “ouvrir”.



Que Huawei se vante de faire du **Deep Packet Inspection** – comme le note Jean-Marie Bockel dans son rapport (page 119) – cette technologie duale qui permet tant de mesurer la qualité du réseau que de l’interception, ne suffit pas à jeter opprobre sur le géant chinois. Stéphane Bortzmeyer rappelle au passage les performances françaises en la matière, qui portent entre autres les noms d’**Amesys** ou **Qosmos**.

Car Trail Lights Art – photo CC [by-nc-sa] Theo van der Sluijs ; **Mechanical router** – photo CC by Joi Ito.

TYBO

le 11 octobre 2012 - 14:45 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Petite typo (je pense), il s’agit du BSI et non BDI

VOUS AIMEZ



1

VOUS N’AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

PIERRE ALONSO

le 11 octobre 2012 - 14:51 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Corrigé !

Merci pour votre lecture attentive :)

VOUS AIMEZ



2

VOUS N’AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

YAKU

le 11 octobre 2012 - 14:59 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



” Le discours est clair. Il lui a été soufflé outre-Rhin par le ministère de l’intérieur allemand et le BSI...”

je pense que le terme exact est “Outre-Rhin” et non “autre-Rhin”

VOUS AIMEZ



1

VOUS N’AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

PIERRE ALONSO

le 11 octobre 2012 - 15:36 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Il n’y a pourtant qu’un seul Rhin... Désolé, je corrige. Merci de l’avoir signalé :)

VOUS AIMEZ



1

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

ARCAS

le 13 octobre 2012 - 19:50 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Pourquoi en tant que particulier, devrions nous faire plus confiance à des équipements provenant des états unis (par exemple) ?

VOUS AIMEZ



1

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

CORRECTOR

le 18 octobre 2012 - 22:00 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



"En 2008, une erreur de routage de Pakistan Telecom avait tout simplement rendu YouTube inaccessible..."

Non, une erreur d'annonce de routes. Aucun rapport avec un problème de routeurs!

Enfin, pourquoi relayer ce grotesque rapport?

Qui fabrique les puces?

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE