Implantation de malwares dans les routeurs Cisco| Le Net Expert Informatique

	**Implantation de malwares dans les routeurs Cisco**

La firme de sécurité Mandiant, filiale de FireEye, a découvert que les firmwares de 14 routeurs d'entreprise de Cisco avaient été remplacés par des versions malveillantes permettant d'ouvrir des backdoors et de compromettre d'autres systèmes.

Remplacer le firmware d'un routeur par une version contaminée n'est plus du tout un risque théorique. Les chercheurs de la société Mandiant, spécialisée dans la sécurité informatique, ont détecté une véritable attaque ayant conduit à installer un faux firmware sur des routeurs d'entreprise dans quatre pays. Le logiciel implanté, désigné sous le nom de SYNful Knock, permet à des attaquants de disposer ainsi d'une porte dérobée, avec des accès à privilèges élevés, pour s'introduire dans les équipements affectés et y rester. La « backdoor » est en effet maintenue, même après un redémarrage du routeur. C'est un élément différentiant et inquiétant par rapport aux malwares que l'on trouve sur les routeurs grand public et qui disparaissent de la mémoire lorsque le périphérique est relancé.

SYNful Knock se présente comme une modification du système d'exploitation IOS (Internetwork Operating System) qui tourne sur les routeurs professionnels et les commutateurs de Cisco. A ce jour, les chercheurs de Mandiant l'ont découvert sur les routeurs ISR (Integrated Service Routeurs) modèles 1841, 8211 et 3825 que les entreprises placent en général dans leurs succursales ou qui sont utilisés par les fournisseurs de services réseaux managés.

Des experts de Mandiant mettent en garde contre de faux firmwares qui implantent des portes dérobées dans plusieurs modèles de routeurs Cisco : ISR 1841 (ci-dessus), 8211 et 3825. (crédit : D.R.)

Défaut ou vol de certificats d'administration

Filiale de la firme de cybersécurité FireEye, Mandiant a trouvé le faux firmware sur 14 routeurs, au Mexique, en Ukraine, en Inde et aux Philippines. Les modèles concernés ne sont plus vendus par Cisco, mais il n'y a aucune garantie que d'autres modèles ne seront pas ciblés à l'avenir ou qu'ils ne l'ont pas déjà été. Cisco a publié une alerte de sécurité en août avertissant ses clients sur de nouvelles attaques sur ses routeurs.

Dans les cas étudiés par Mandiant, SYNful Knock n'a pas été exploité en profitant d'une faille logicielle, mais plus probablement à cause d'un défaut de certificats d'administration ou via des certificats volés. Les modifications effectuées sur le firmware n'ont pas modifié sa taille d'origine. Le logiciel qui prend sa place installe une backdoor avec mot de passe ouvrant un accès Telnet à privilèges et permettant d'écouter les commandes contenues dans des packets TCP SYN (d'où le noom SYNful Knock). La procédure peut être utilisée pour indiquer au faux firware d'injecter des modules malveillants dans la mémoire du routeur. Toutefois, contrairement à la porte dérobée, ces modules ne résistent pas à un redémarrage du périphérique.

Des compromissions très dangereuses

Les compromissions de routeurs sont très dangereuses parce qu'elles permettent aux attaquants de surveiller et modifier le trafic réseau, de diriger les utilisateurs vers de faux sites et de lancer d'autres attaques contre des terminaux, serveurs et ordinateurs situés au sein de réseaux isolés. Généralement, les routeurs ne bénéficient pas du même degré d'attention que d'autres équipements, du point de vue de la sécurité, car ce sont plutôt les postes de travail des employés ou les serveurs d'applications que les entreprises s'attendent plutôt à voir attaqués. Les routeurs ne sont pas protégés par des utilitaires anti-malwares ni par des pare-feux.

« Découvrir que des backdoors ont été placées dans votre réseau peut se révéler très problématique et trouver un implant dans un routeur, encore plus », soulignent les experts en sécurité de Mandiant dans un billet. « Cette porte dérobée fournit à des attaquants d'énormes possibilités pour propager et compromettre d'autres hôtes et des données critiques en utilisant ainsi une tête de pont particulièrement furtive ». Dans un livre blanc, Mandiant livre des indicateurs pouvant être utilisés pour détecter des implants SYNful Knock, à la fois localement sur les routeurs et au niveau du réseau. « Il devrait être évident maintenant que ce vecteur d'attaque est vraiment une réalité et que sa prévalence et sa popularité ne feront qu'augmenter », préviennent les experts. A la suite de l'information diffusée par Mandiant, Cisco a lui aussi communiqué sur le sujet, en fournissant des explications complémentaires.

Denis JACOPINI est Expert Judiciaire en Informatique, consultant, formateur et chargé de cours.
Nos domaines de compétence :
• **Expertises et avis techniques** en concurrence déloyale, litige commercial, piratages, arnaques Internet… ;
• **Consultant** en sécurité informatique, cybercriminalité et mises en conformité et déclarations à la CNIL ;
• **Formateur et chargé de cours** en sécurité informatique, cybercriminalité et déclarations à la CNIL.
Contactez-nous

Source :
http://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-des-malwares-implantes-dans-les-routeurs-cisco-62359.html?utm_source=mail&utm_medium=email&utm_campaign=LeNetExpert.fr
Par Lucian Constantin / IDG News Service (adapté par Maryse Gros)