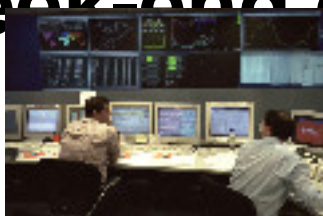


Extrait du Spyworld Actu

<http://www.spyworld-actu.com/spip.php?article65>

Ralentissement dans l'acheminement d'une partie du trafic téléphonique pendant le week-end des 30/31 octobre



- Technologie -

Date de mise en ligne : mardi 2 novembre 2004

Spyworld Actu

Conclusions de l'enquête diligentée par le Président de France Télécom

Les conclusions de l'enquête commanditée par le Président de France Télécom lui ont été présentées aujourd'hui à 15 heures.

Le ralentissement de l'acheminement du trafic téléphonique au cours de l'après-midi du samedi 30 octobre et du dimanche 31 octobre a perturbé quelques milliers d'appels sur un total de près de 62 millions de communications écoulées pendant ces deux jours.

La cause du ralentissement de l'écoulement du trafic est désormais clairement identifiée.

Elle réside dans une anomalie logicielle localisée dans un équipement de traitement de la voix sur IP situé à Reims. Cette anomalie logicielle a provoqué une anomalie dans le formatage de la numérotation de certains appels. Ces anomalies ont déclenché les protections de sécurité de vingt-six commutateurs (sur un total de plus de 600) pour éviter une panne du réseau.

Le déclenchement de ces protections a eu pour effet de ralentir momentanément l'écoulement du trafic de ces commutateurs réduisant de moins de 1% l'efficacité des appels émis.

La mobilisation des équipes techniques de France Télécom durant tout le week-end a permis de limiter l'ampleur et la durée de ce dysfonctionnement et d'éviter une contamination du réseau.

France Télécom rappelle que l'ensemble du réseau et de ses commutateurs fonctionne normalement depuis dimanche soir.

France Télécom présente toutes ses excuses à chacun de ceux qui ont subi les effets de cette perturbation.

France Télécom a décidé de ne pas facturer à ses clients les communications nationales locales et longue distance passés sur son réseau fixe entre samedi 30 octobre 2004 à 16 heures et dimanche 31 octobre 2004 à 21 heures.

ANNEXE

Dès les premières heures de l'incident, le Président Thierry Breton, qui a coordonné l'ensemble des opérations de retour à la normale a ordonné une enquête précise pour établir la chronologie des faits, déterminer les causes de la perturbation des 30 et 31 octobre 2004 sur certains commutateurs de France Télécom et mettre en oeuvre les remèdes appropriés.

Chronologie des faits

Samedi 18h. France Télécom constate un dysfonctionnement dans l'écoulement d'une partie du trafic téléphonique fixe à l'arrivée, les perturbations empêchant de joindre, ponctuellement (et de façon non répétitive) dans certains secteurs géographiques, leurs correspondants.

Vingt-six commutateurs sur un total de 600 centraux de France Télécom sont affectés mais jamais plus de dix

d'entre eux ne le sont simultanément.

Une cellule nationale de France Télécom est mobilisée sous l'autorité directe de son Président. Sur le terrain, les techniciens de France Télécom engagent les travaux permettant le retour à la normale par la mise en oeuvre d'une procédure de réinitialisation des commutateurs concernés.

Dimanche midi. France Télécom développe une solution logicielle et lance dans une logique de précaution, une procédure préventive sur l'ensemble des commutateurs en service sur le territoire national.

Dimanche après midi. France Télécom annonce que huit commutateurs restent défaillants. En étroite concertation avec les pouvoirs publics, France Télécom communique sur la procédure à suivre en cas de non acheminement d'un appel vers un service d'urgence au cas où la perturbation se reproduirait.

Dimanche 21h. Retour à la normale. Selon la procédure de précaution définie, un patch logiciel a été appliqué sur l'ensemble des commutateurs.

Points saillants.

La perturbation a concerné un ou plusieurs commutateurs situés dans les villes suivantes : Paris, Saint Denis, Montfermeil, Rueil, Bobigny, Vignieux, Trappes, Le Plessis-Bouchard, Le Blanc-Mesnil, Le Raincy, Caen, Rouen, Pont-Audemer, Tours, Romorantin, Château-Chinon, Marseille et Strasbourg.

Il ne s'agit pas d'une panne du réseau, mais d'une perturbation dans l'écoulement du trafic à l'arrivée autour d'un petit nombre de commutateurs (26 sur un total de plus de six cents) : la très grande majorité des appels a pu être acheminée normalement dès le premier appel. On estime à quelques milliers le nombre d'appels non correctement acheminés du premier coup sur un total de 61,9 millions d'appels passés samedi et dimanche. Dans la plupart des cas, le renouvellement d'un appel non correctement acheminé permettait d'obtenir l'aboutissement de la communication.

L'origine du ralentissement réside dans une anomalie logicielle localisée dans un équipement de traitement de la voix sur IP situé à Reims. Cette anomalie logicielle a provoqué une anomalie dans le formatage de la numérotation de certains appels. Ces anomalies ont déclenché les protections de sécurité de vingt-six commutateurs pour éviter une panne du réseau.

L'analyse a montré que le problème de numérotation a été généré par un formatage anormal de certains numéros d'appels sur une plateforme située à l'interface des réseaux IP et commutés. Pour les numéros erronés, la plateforme de gestion a associé en préfixe un numéro caractéristique d'un appel provenant d'un opérateur tiers international.

De ce fait, ces communications étaient dirigées vers le centre de transit international puis vers le réseau commuté français. La détection de l'anomalie de numérotation entraînait le déclenchement d'un mécanisme d'auto-protection. Pour certains commutateurs, cette protection qui s'effectuait via le stockage dans une mémoire tampon des numéros mal formatés, a entraîné le ralentissement de l'écoulement du trafic arrivée par mesure de précaution.

Le réseau de France Télécom est en effet très sécurisé et redondant pour pallier un grand nombre de types de perturbations, de pannes et de tentatives d'intrusion. Dans le cas présent, c'est bien la protection des commutateurs concernés qui a entraîné le ralentissement de l'écoulement du trafic à l'arrivée pour éviter une panne du réseau.

France Télécom s'est attaché dans un premier temps à améliorer la situation en réinitialisant l'ensemble des commutateurs potentiellement concernés, puis a conçu, testé et mis en place un logiciel correctif et enfin l'a implanté à des fins préventives sur l'ensemble du parc concerné.

En concertation étroite avec les pouvoirs publics, France Télécom a veillé à ce que les autocommutateurs concernés auxquels sont rattachés des centres d'urgence soient les premiers à recevoir les modifications préventives développées par France Télécom.

Le Président Thierry Breton a supervisé personnellement l'ensemble des opérations concernant cette perturbation directement sur le terrain à Paris, notamment au centre de supervision du boulevard Brune. Tous les moyens techniques et humains nécessaires pour remédier à ces inconvénients ont été mobilisés. Plusieurs centaines de techniciens sont intervenus.

Contacts Presse : 01 44 44 93 93 Nilou du Castel