

Mesures prises pour limiter les risques de congestion du réseau d'Eritel

Avinash V.Chettiar – CTO Telecom (Eritel)

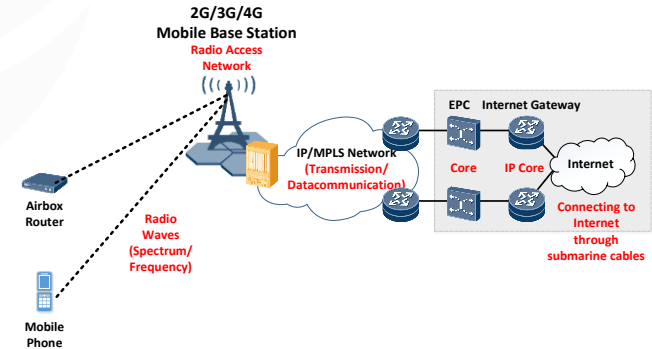
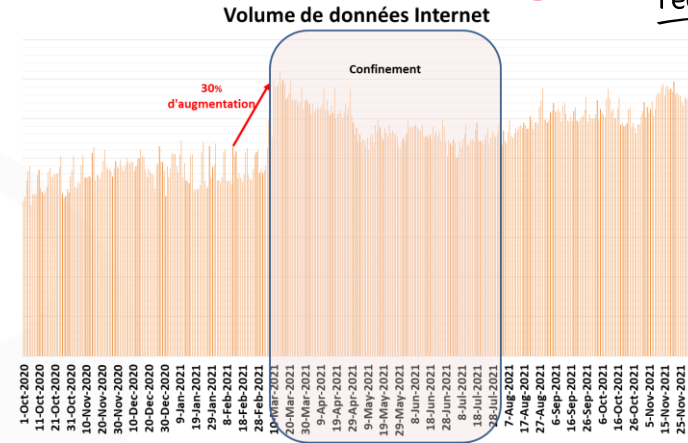
Réunion annuelle Fratel
10 Novembre 2022

Gestion des éléments de réseaux à risques

Confinement 2020/2021:

Une augmentation de 30 % du volume de données Internet notés

- Mesures prises:
 - L'identification des éléments de réseaux à risques due à l'augmentation du trafic
 - Une stratégie de monitoring poussée en temps réel fut mise en place pour détecter toutes situations alarmantes dans les moindres délais.
 - Activation des capacités
 - Bypass de certaines fonctions non-essentiels
 - l'activation de hardware / licences redondantes mise en place en collaboration avec les fournisseurs.



Peering entre FAI

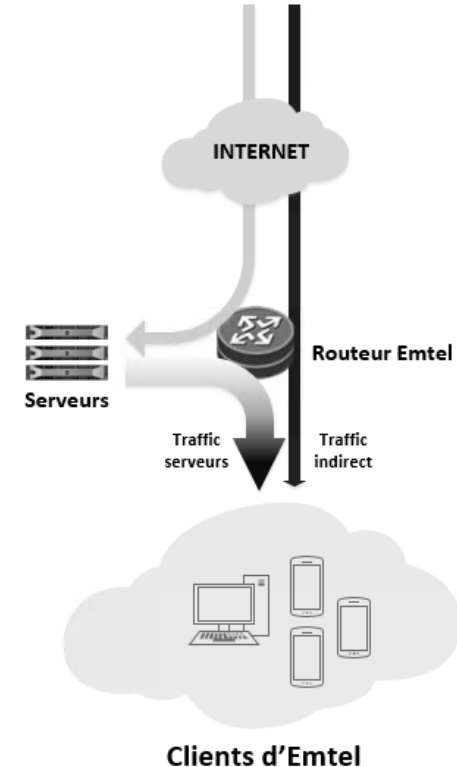


Points d'échange Internet régionaux où Emtel est présent

- Les liens d'interconnexion avec les différents fournisseurs d'accès à internet (FAI) et à travers les points d'échanges, ont permis l'échange du trafic Internet 'local' pour faciliter le télétravail.
- Il est crucial d'avoir suffisamment de capacité aux points d'échange pour éviter toute congestion entre les réseaux.
- Emtel a aussi une politique d'interconnexion 'Open access' pour faciliter les échanges de routes avec d'autres opérateurs à travers des liens de peering public.

Serveurs 'FCA/CDN' installés dans le réseau d'Emtel

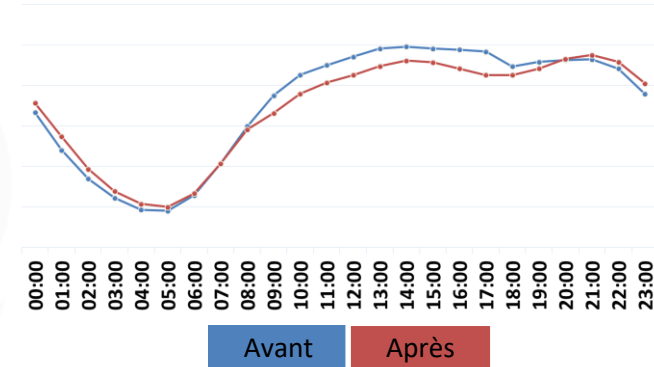
- Partenariats avec les fournisseurs de contenu et d'application (FCA) afin de livrer les contenus les plus populaires, de la façon la plus efficace qui soit sans congestionner les liens internationaux.
- Les serveurs de Google, Netflix, Akamai, Canal+, Facebook et d'autres, ont permis d'absorber une grande partie de la demande croissante pendant la crise sanitaire.
- Le déploiement des serveurs permet aussi de décharger les circuits de transport internationaux ou d'interconnexion d'une quantité considérable.



Réduction des débits de flux vidéo

- Pendant le confinement, il y a eu une augmentation du trafic de streaming.
- Pour réduire la pression sur le réseau mobile, une réduction des débits de flux vidéo avait été appliquée à certains services de streaming (Netflix et YouTube).
- C'était similaire à ce qui avait été mis en place en Europe lors du confinement de mars 2020. Cela garantissait que la qualité des autres services (Zoom et autres) ne se dégradait pas aux heures de pointe.

Evolution du profile du trafic avant et après la réduction des débits de flux vidéo



Service	% Delta - jour de la semaine	% Delta - Weekend
Youtube	-6%	-1.50%
Netflix	-5%	-0.60%