



Évaluation de la qualité de service Internet en Tunisie

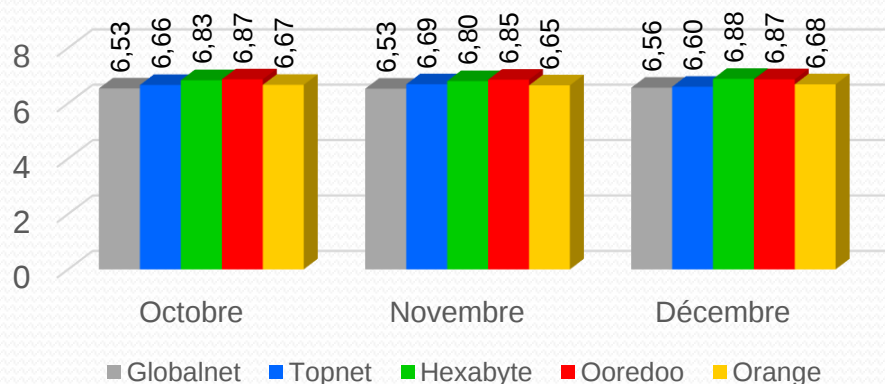
Synthèse des résultats

**Quatrième trimestre
2020**

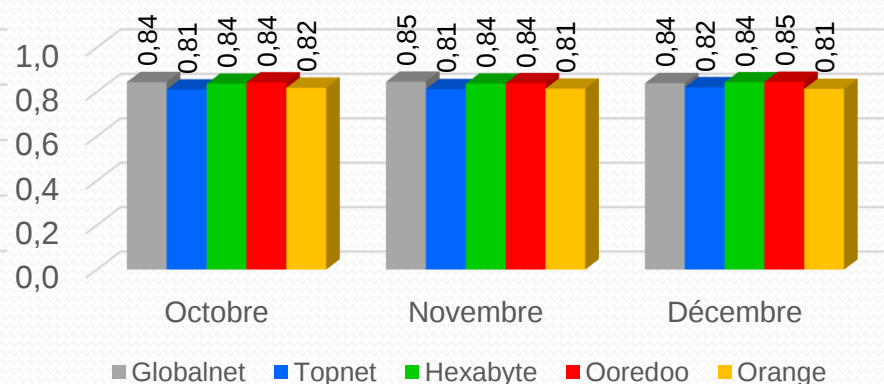
Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2020



Moyenne mensuelle du débit* TCP descendant (Mbps)



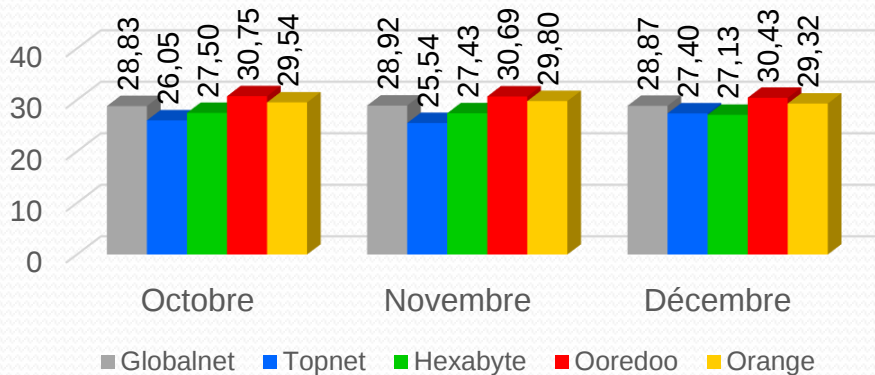
Moyenne mensuelle du débit* TCP montant (Mbps)



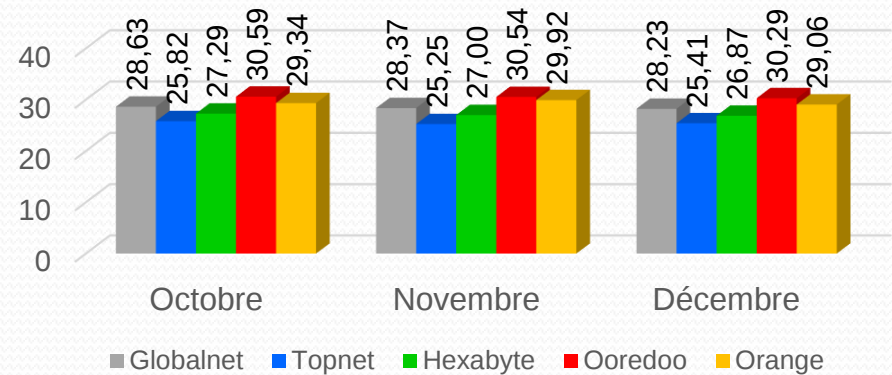
Les performances des services Internet fixes en termes de débit se sont globalement améliorées durant le mois de Décembre en comparaison avec les mois d'Octobre et Novembre 2020.

Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2020

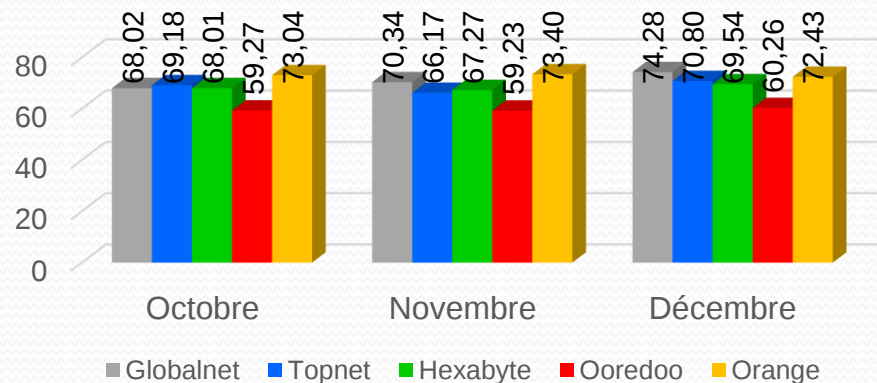
Moyenne mensuelle de la latence vers le PoP* (ms)



Moyenne mensuelle de la latence nationale (ms)

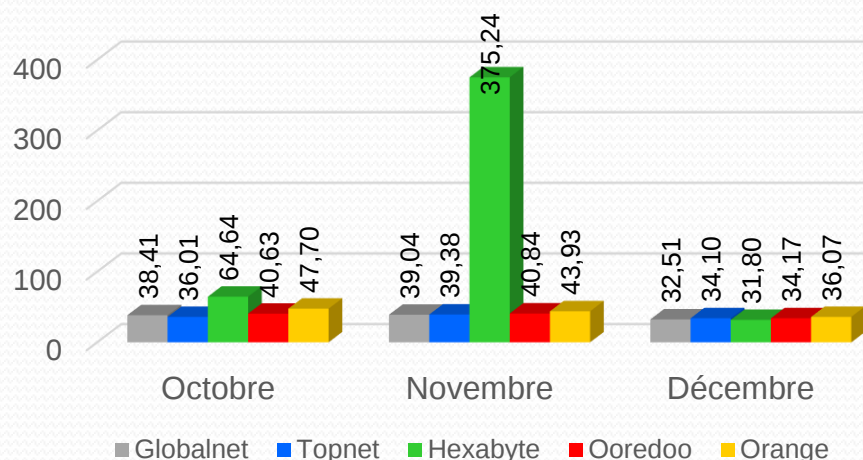


Moyenne mensuelle de la latence internationale (ms)

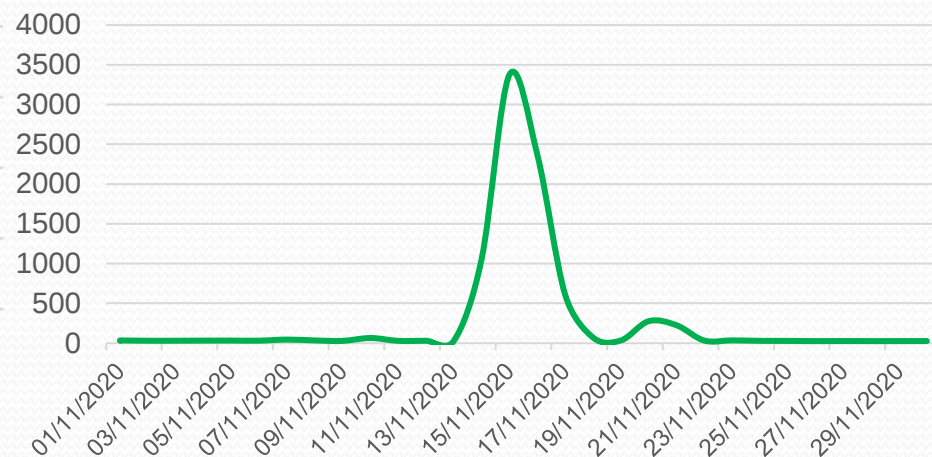


Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2020

Moyenne mensuelle du temps de résolution DNS (ms)



Evolution journalière du temps de résolution DNS durant le mois de Novembre pour Hexabyte (ms)

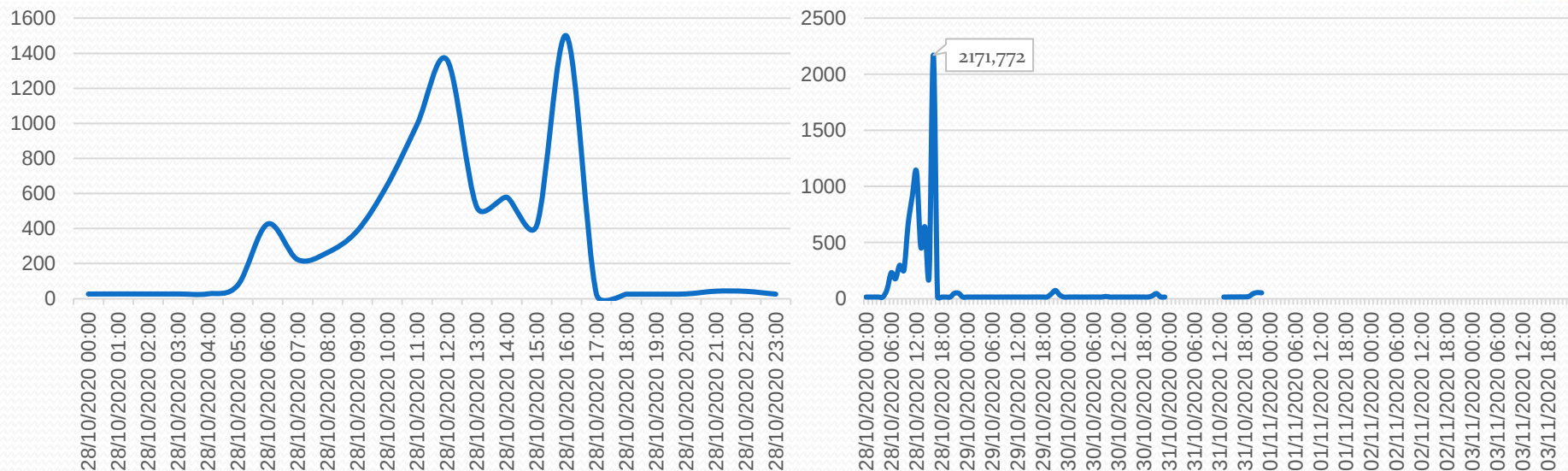


Les performances des services Internet fixes se sont nettement améliorées en termes de temps de résolution DNS durant le mois de Décembre 2020 avec une dégradation importante enregistrée chez Hexabyte durant le mois de Novembre 2020.

Principales dégradations enregistrées

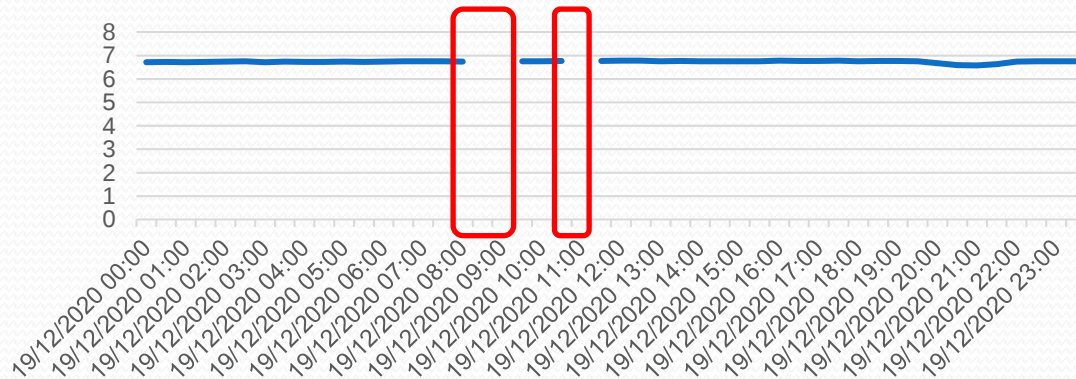
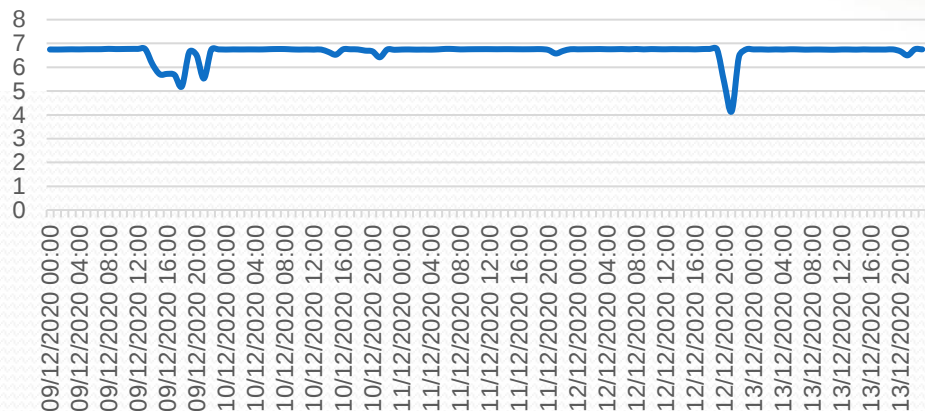


Augmentation du temps de résolution DNS pour Hexabyte (ms)



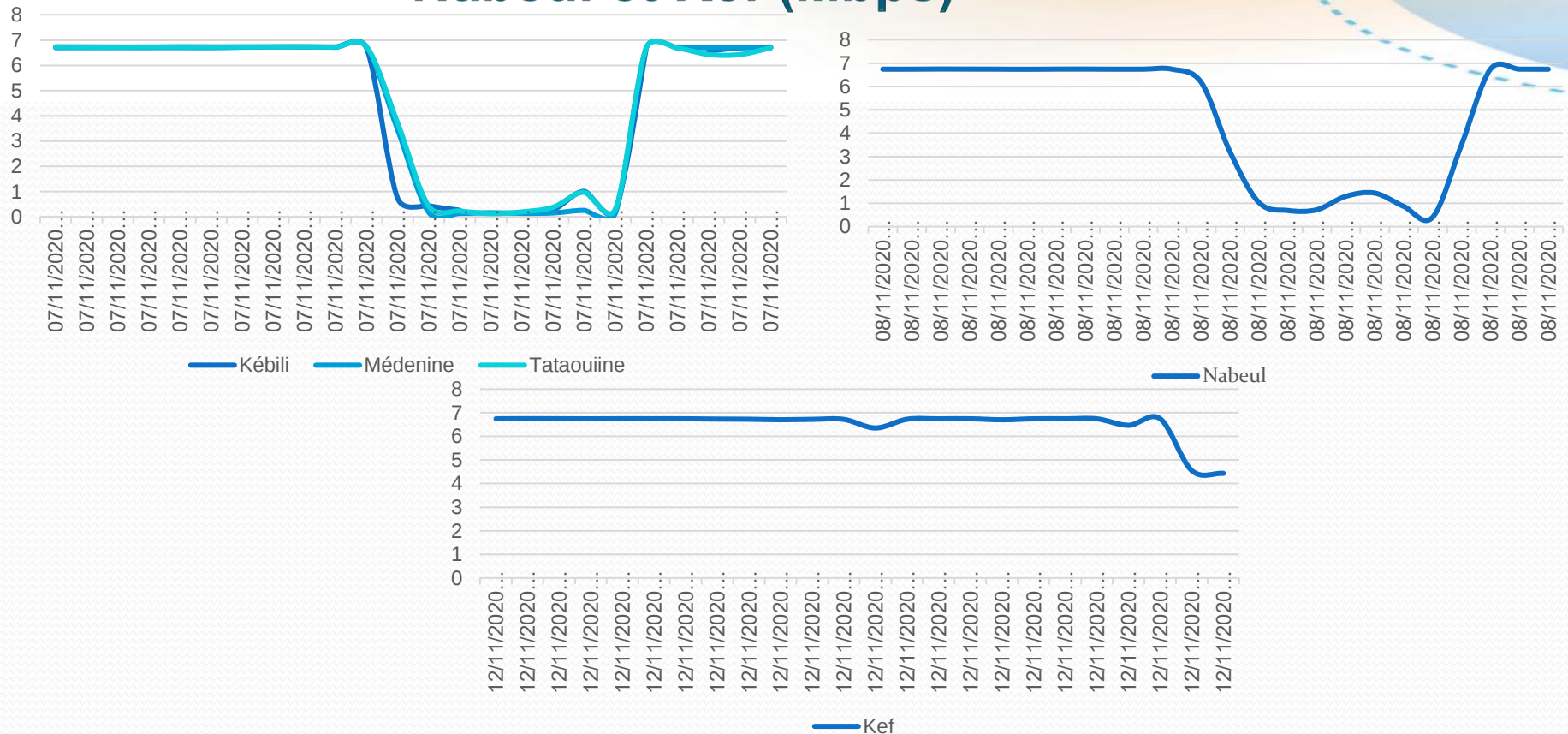
Des perturbations marquant le serveur DNS d'Hexabyte ont été observées le 28 Octobre 2020. Hexabyte a mis en place une nouvelle stratégie d'optimisation des performances de ses serveurs DNS pour corriger cette défaillance

Dégradation du débit descendant chez Topnet (Mbps)



Des dégradations du débit descendant ont été observées dans tous les gouvernorats pour Topnet le 09, 12 et 19 Décembre 2020 à 21h. Topnet confirme la chute de débit causée par une perturbation sur les accès ADSL enregistrée le 09/12/2020. Toutefois, concernant la dégradation enregistrée durant le 12 Décembre, aucune chute n'a été observée du côté de Topnet. Quant à la chute du débit du 19 Décembre 2020, Topnet indique qu'une perturbation du trafic a été observée au niveau international. Concernant les deux coupures du 20 Décembre 2020, un problème d'électricité au niveau de la centrale de Tunisie Telecom à el Kasbah était à l'origine de l'indisponibilité des services de Topnet.

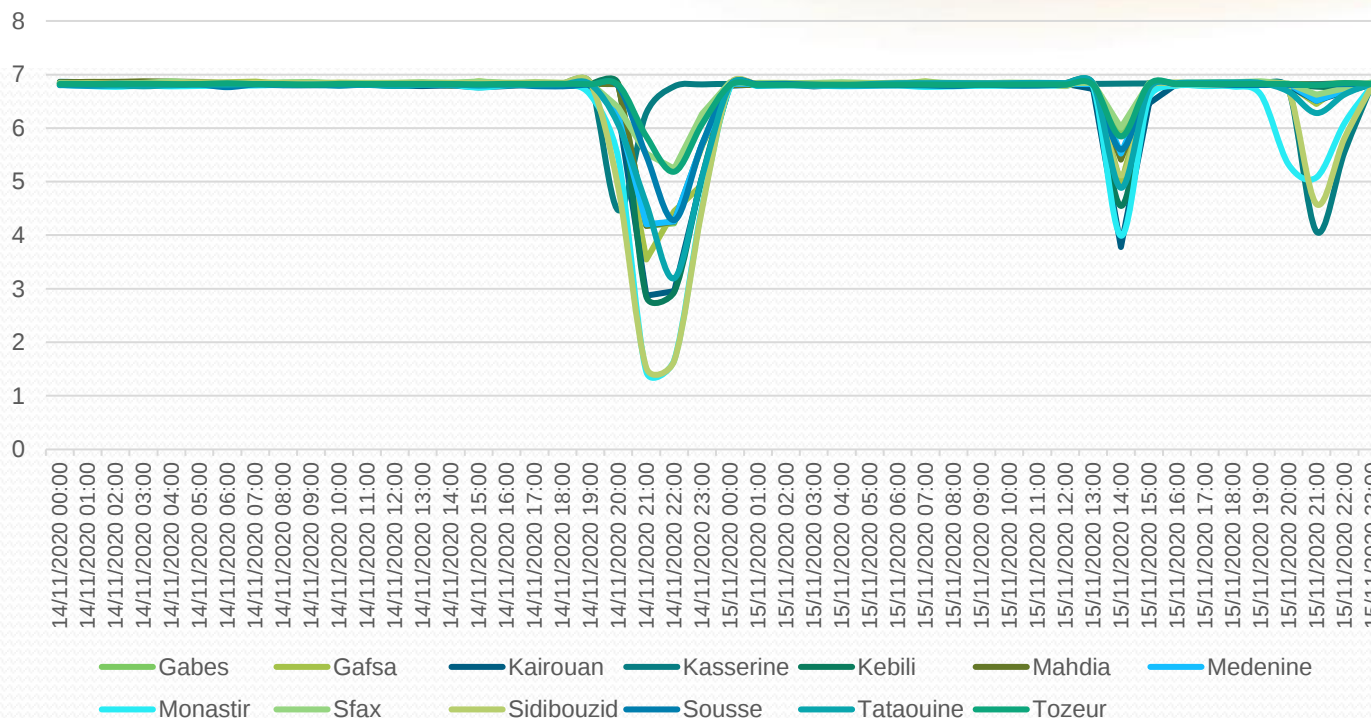
Dégradation du débit descendant dans les gouvernorats de Kébili, Médenine, Tataouine, Nabeul et Kef (Mbps)



Les gouvernorats de Kébili, Médenine, Tataouine, Nabeul et Kef ont été touché par des chutes importantes du débit pour tous les FSIs durant le mois de Novembre 2020. Tunisie Telecom a indiqué que :

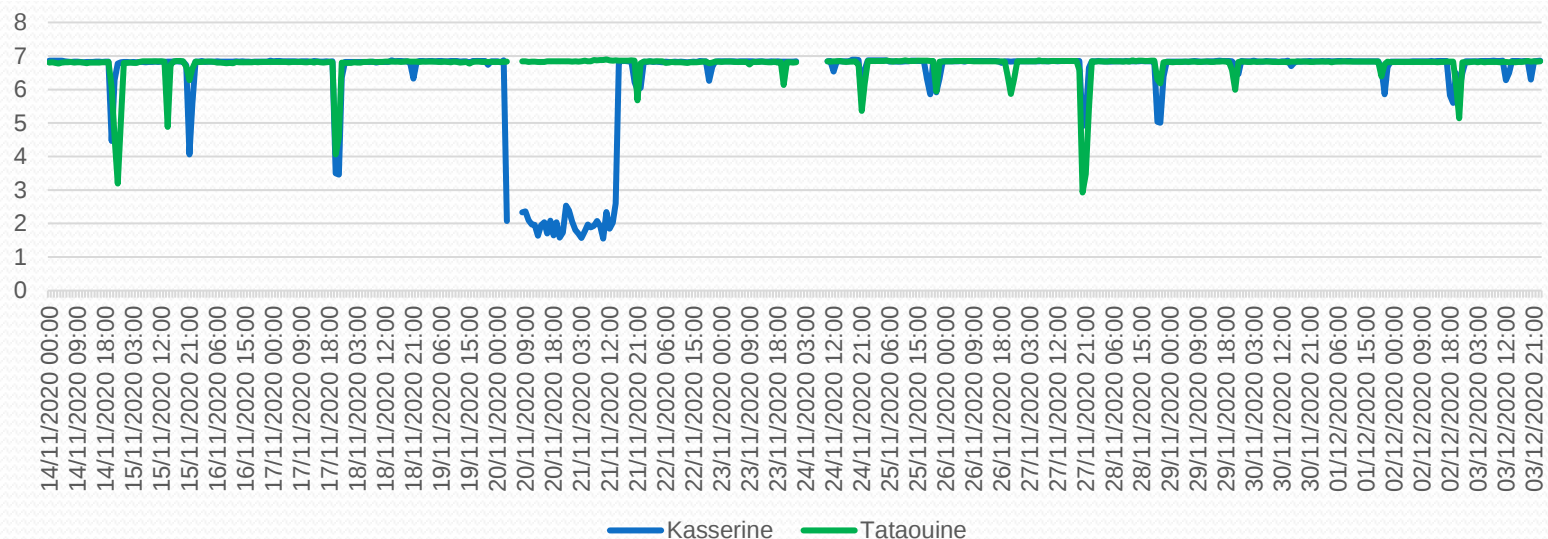
- Une coupure d'un lien FO entre Sfax Centre et Gabès était à l'origine des dégradations enregistrées dans les régions de Kébili, Médenine et Tataouine. Le problème a été résolu,
- Une coupure d'un lien FO sur l'axe Ouardia-Nabeul a impacté la QoS sur la région de Nabeul. Le problème a été résolu,
- Une dégradation a bien été enregistrée le 15/11/2020 entre 19h30 et 21h45 et qui était due à une perturbation de la liaison Tejerouine/Kef1 qui véhicule 50% du trafic par rapport à la capacité totale de l'uplink10G. Cette coupure était à l'origine de la saturation de l'Uplink Kef2/Beja et donc de la perturbation de la QoS perçue pour tous les services mobile/Fixe et Business de la région Kef. Le problème a été résolu.

Dégradation du débit descendant dans les gouvernorats du Centre et du Sud (Mbps)



Des chutes importantes du débit descendant ont été observées pour tous les FSI au niveau des régions du Centre et du Sud les 14 et 15 Novembre 2020. Tunisie Telecom indique que ces dégradations étaient dues à une coupure d'une liaison en fibre optique entre Grombalia et Barraket Essahel ce qui a affecté les liens Ben Arous –Sousse et Sousse-El Kasbah. Le problème a été résolu.

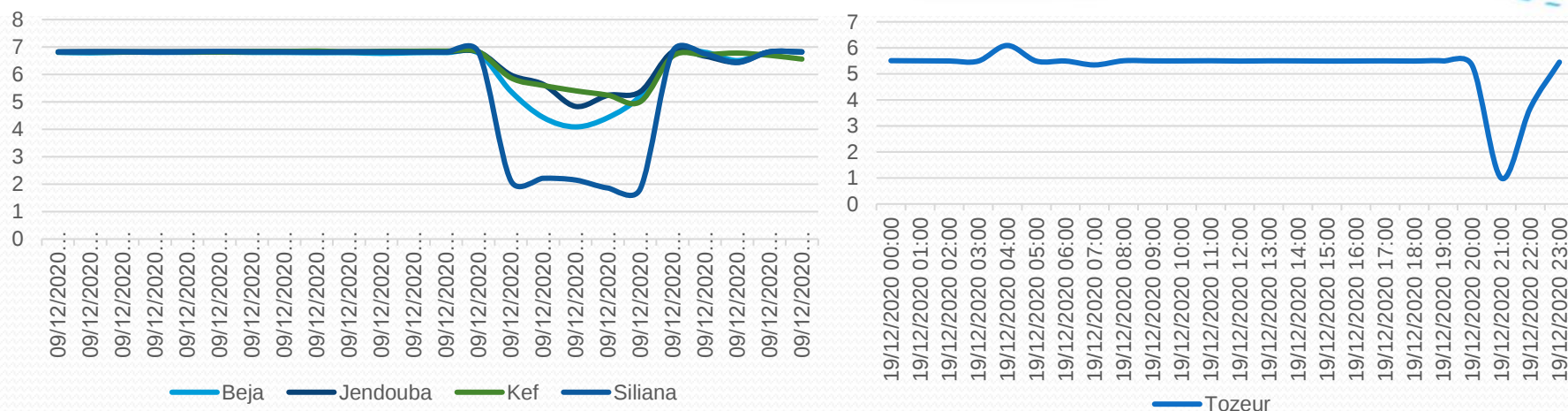
Dégradation du débit descendant dans les gouvernorats de Kasserine et Tataouine (Mbps)



Les gouvernorats de Kasserine et Tataouine présentent des chutes quotidiennes de débit pour tous les FSIs depuis le début du mois de Novembre 2020 entre 20h et 21h. Tunisie Telecom indique que :

- La région de Kasserine présente une saturation durant les heures de pointe. Un plan de désaturation des liens est en cours, il consiste à séparer les deux régions de Sidi Bouzid et Kasserine côté acheminement du trafic.
- La perturbation à Kasserine est due à un problème de flapping enregistré sur le lien qui raccorde l'IPMSAN-Kasserine à la boucle metro locale qui a été résolu,
- Une saturation durant les heures de pointe sur le lien transportant le trafic du gouvernorat de Tataouine a été détectée. Une action de désaturation est en cours d'exécution consistant à réorganiser la boucle metro régionale de Tataouine.

Dégradation du débit descendant dans les gouvernorats de Béja, Jendouba, Kef, Siliana, Tozeur (Mbps)



Les gouvernorats de Béja, Jendouba, Kef, Siliana, Tozeur ont connu des chutes de débit chez tous les FSI de la même ampleur durant le mois de Décembre 2020. Tunisie Telecom a indiqué que :

- La perturbation durant la journée de 09 Décembre 2020 était due à une coupure sur l'artère de transmission Rymel/Kasbah qui a été corrigée,
- Durant la nuit du 19 Décembre 2020, une nette augmentation du trafic a été enregistrée suite à une forte augmentation du trafic dans le gouvernorat de Tozeur, ce qui a été à l'origine de la saturation sur l'artère Tozeur/Gabes.