



Évaluation de qualité de service Internet en Tunisie

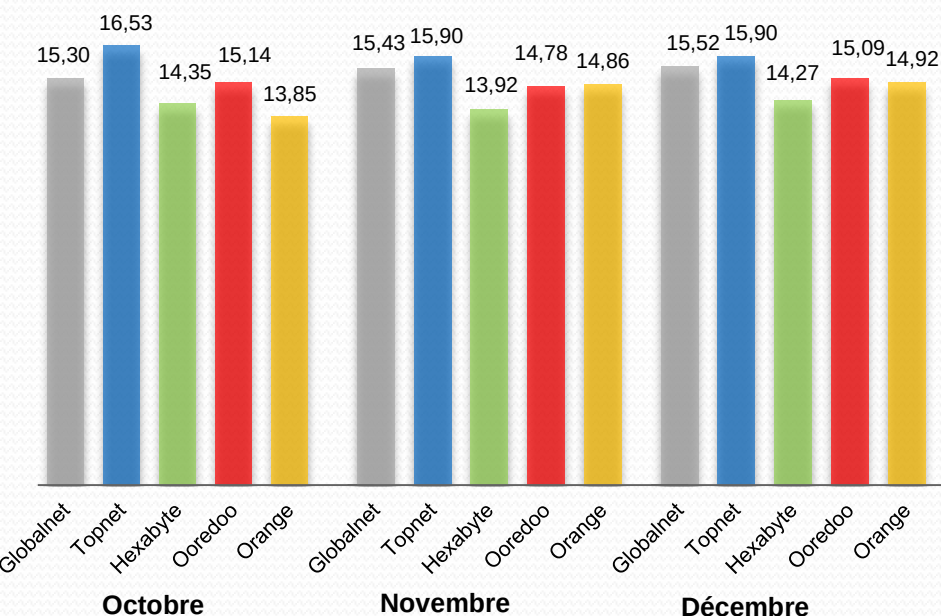
Synthèse des résultats

Quatrième trimestre
2022

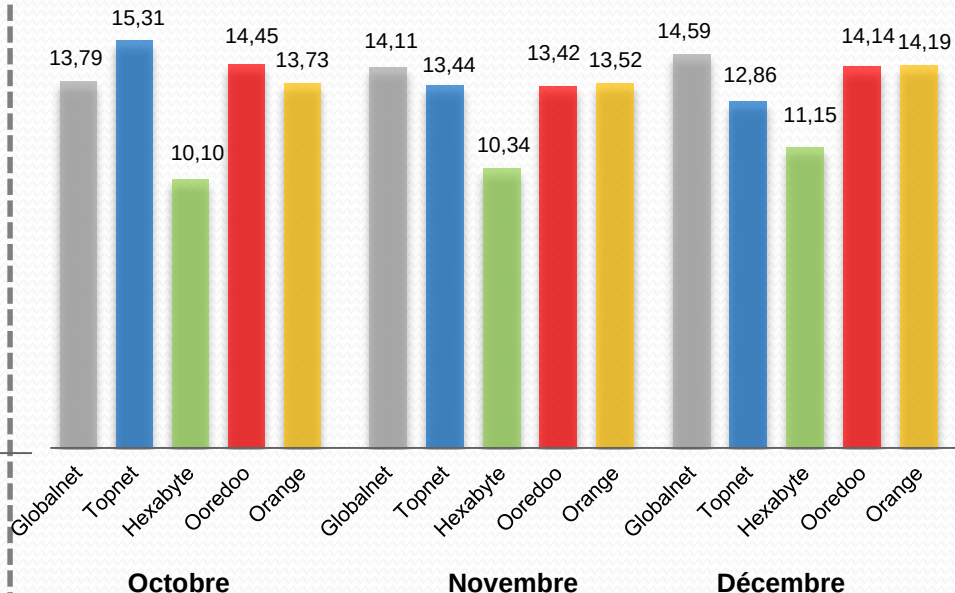


Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

Moyenne mensuelle du débit* TCP descendant (Mbps)



Moyenne mensuelle du débit TCP descendant durant les heures les plus chargées (Mbps)**



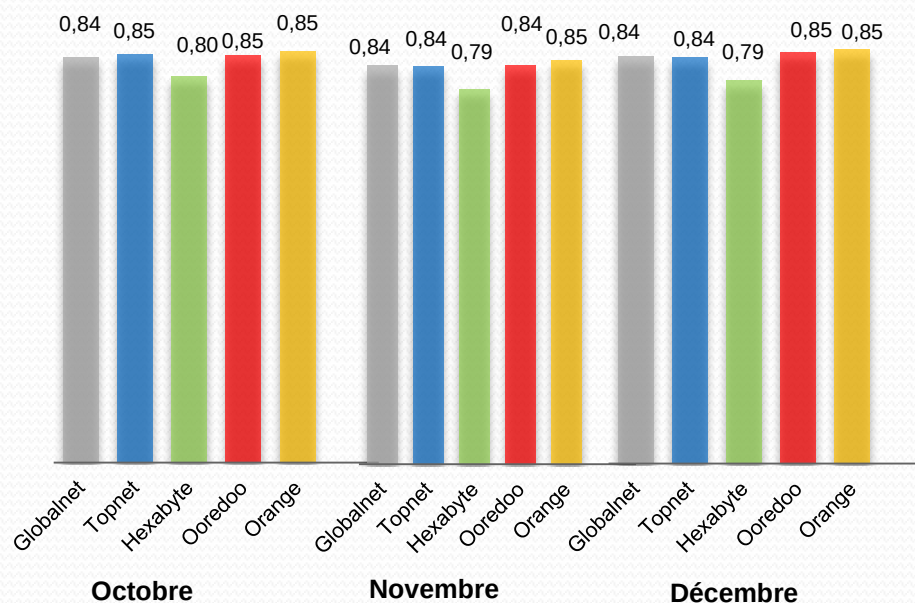
Les performances des services Internet fixes ont présenté des différences remarquables en termes de débits descendants entre les différents FSIs plus particulièrement durant les heures les plus chargées.

*Débits pour des accès ADSL de 20 Mbps

**20h-22h

Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

Moyenne mensuelle du débit TCP montant (Mbps)

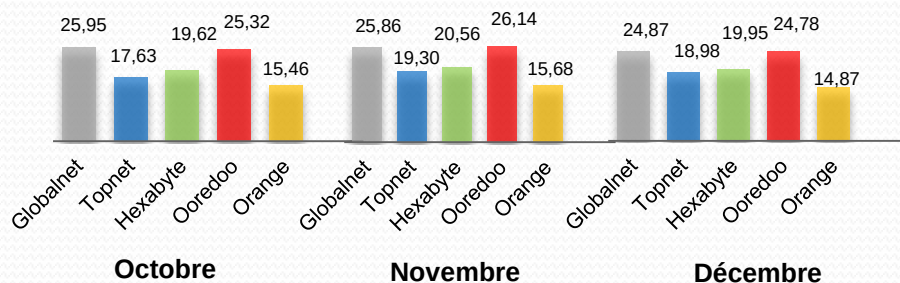


Les performances des services Internet fixes en termes de débit montant étaient globalement moyennes pour tous les FSIs.

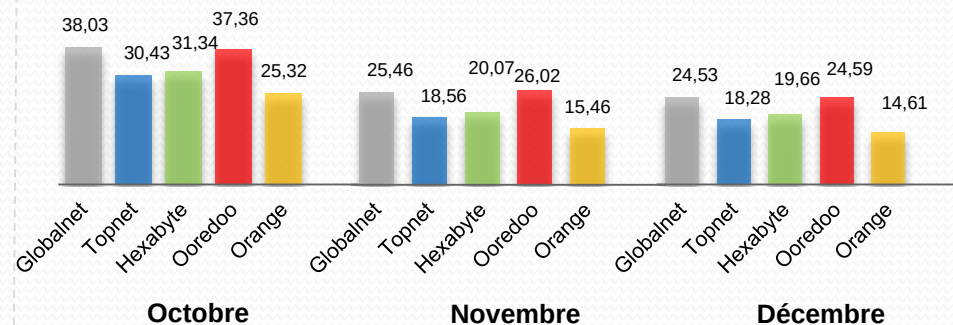


Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

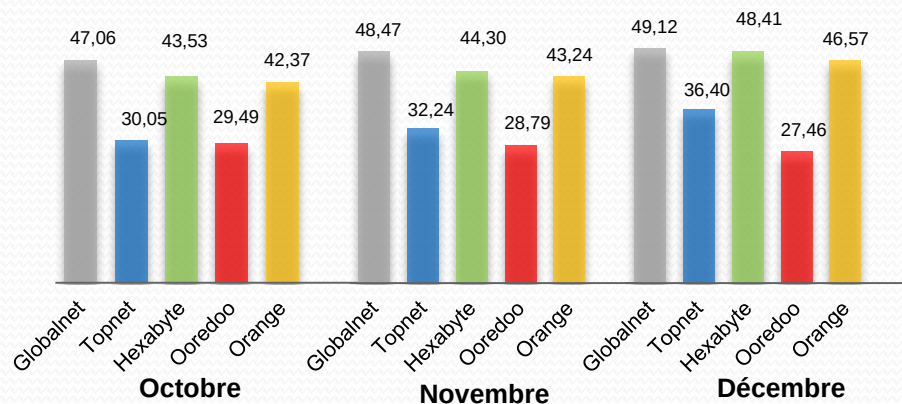
Moyenne mensuelle de la latence vers le PoP* (ms)



Moyenne mensuelle de la latence nationale (ms)



Moyenne mensuelle de la latence internationale (ms)

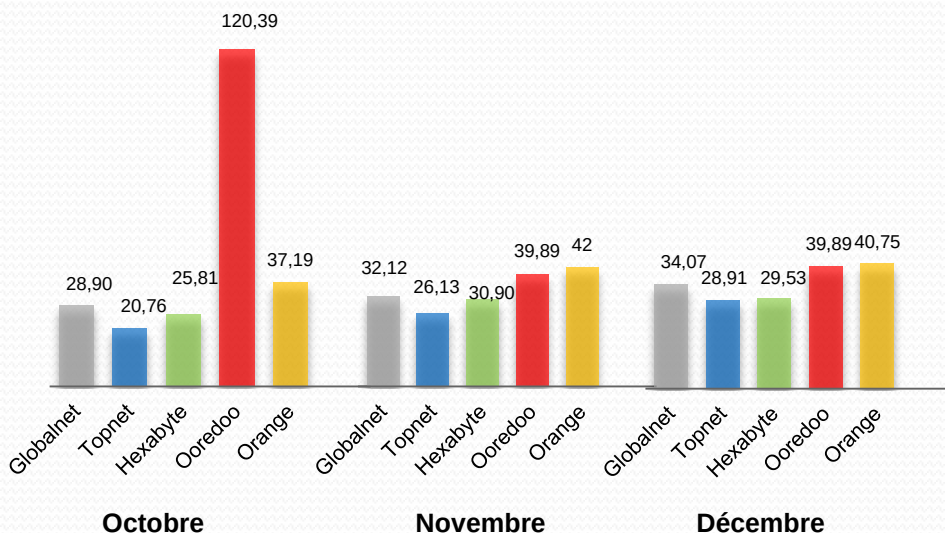


*La latence a été évaluée depuis les points de mesure vers les POP nationaux hébergés au niveau de l'IXP

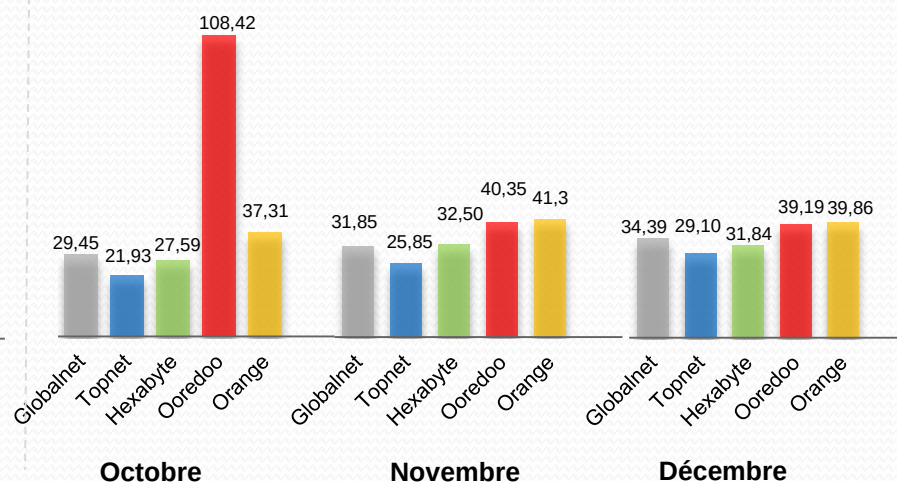


Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

Moyenne mensuelle du temps de résolution DNS national (ms)



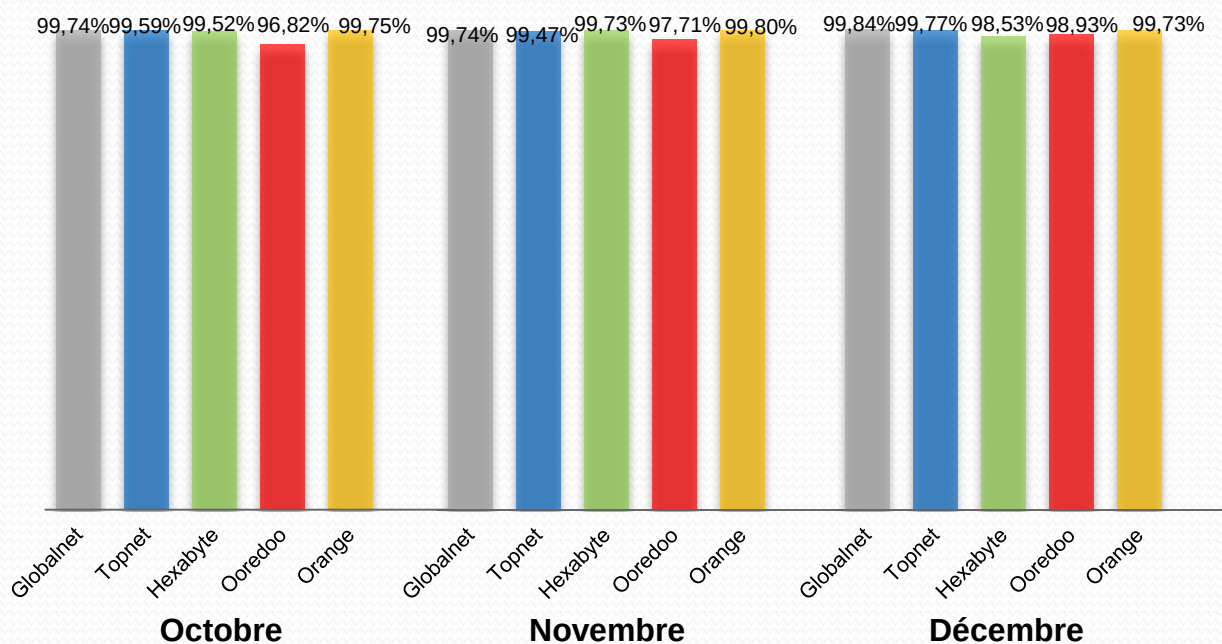
Moyenne mensuelle du temps de résolution DNS international (ms)



Le service de résolution du nom de domaine a présenté en moyenne mensuelle des performances conformes au seuil toléré (120 ms) chez tous les FSI tout au long du quatrième trimestre 2022, à l'exception d'Ooredoo pour qui la moyenne mensuelle du temps de résolution du DNS national a légèrement dépassé 120 ms durant le mois d'Octobre 2022.

Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

Taux de disponibilité des services Internet



Les taux de disponibilité des services Internet étaient conformes au seuil de 98% chez tous les FSI durant tout le quatrième trimestre 2022, à l'exception d'Ooredoo durant les mois d'Octobre et Novembre 2022.

Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022

Meilleur débit TCP descendant (Mbps)

Topnet a réalisé le meilleur débit de téléchargement moyen durant le quatrième trimestre de 2022



Meilleur débit TCP montant (Mbps)

Les abonnés d'Orange ont bénéficié du meilleur débit montant moyen durant le quatrième trimestre de 2022



Meilleure latence réseau (ms)

La connexion Internet la plus rapide durant le quatrième trimestre de 2022 a été assurée par Topnet



Synthèse des résultats du quatrième trimestre 2022



Meilleur temps de résolution DNS (ms)

Topnet a réalisé le meilleur temps de résolution DNS durant le quatrième trimestre de 2022

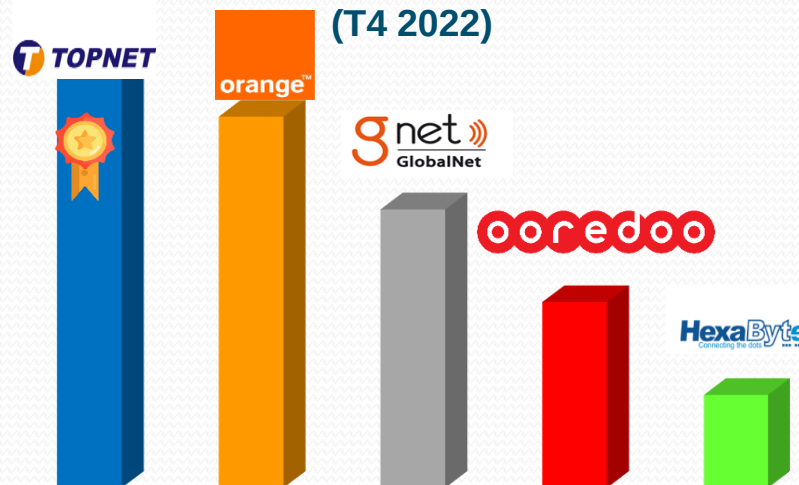


Meilleure disponibilité des services Internet (%)

Globalnet a assuré la connexion Internet la plus stable



Meilleures performances de l'Internet fixe ADSL (T4 2022)

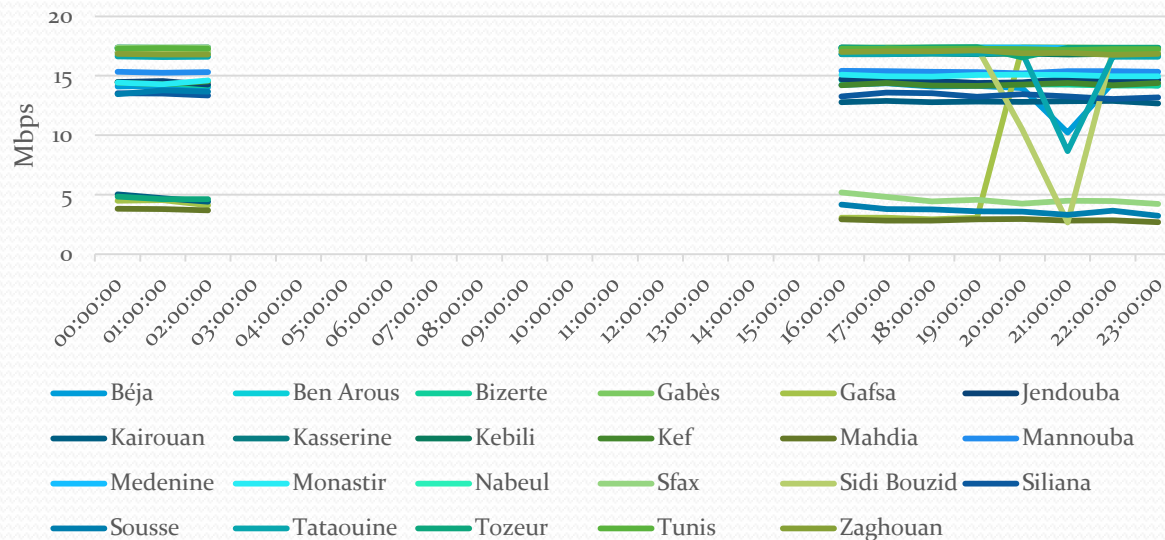




Principales dégradations enregistrées



Problème d'indisponibilité du PoP chez



Une indisponibilité des services a été enregistrée entre 02h00 et 16h00 le 26 Octobre 2022. Cette coupure a concerné tous les tests vers le PoP d'Elkasbah.

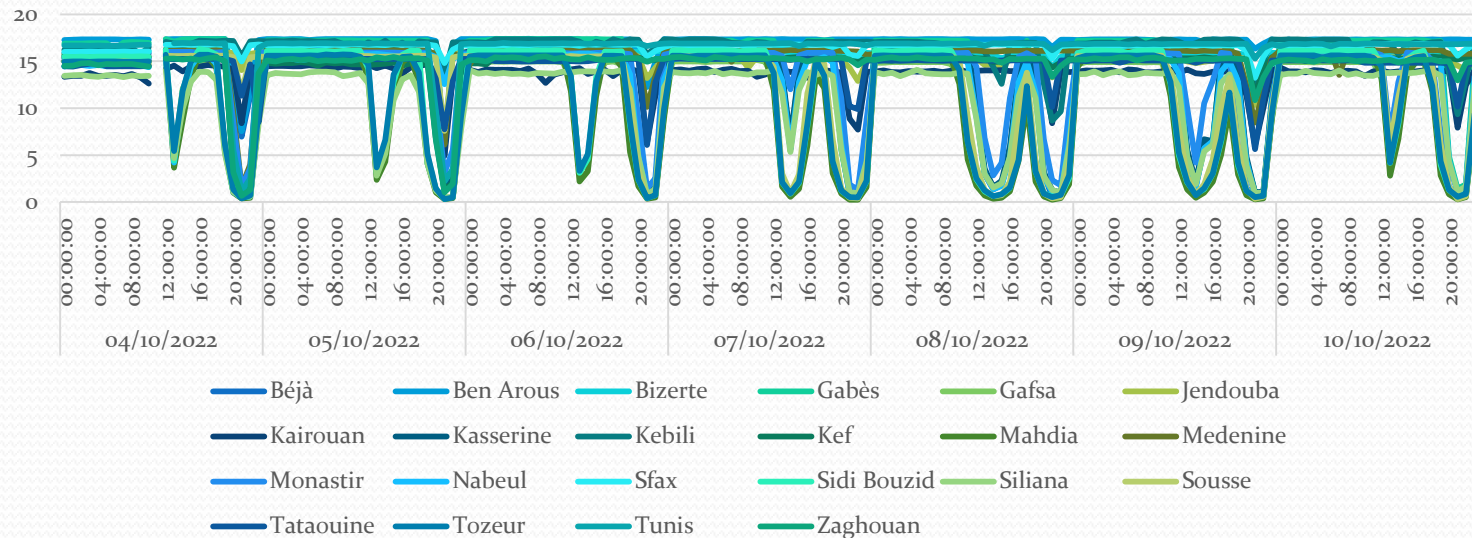
Globalnet a indiqué que cette coupure était due à un problème d'électricité au niveau du POP d'El Kasbah (défaillance d'un seul onduleur).

Ce problème a été résolu

Dégradation du débit descendant dans la majorité des gouvernorats chez



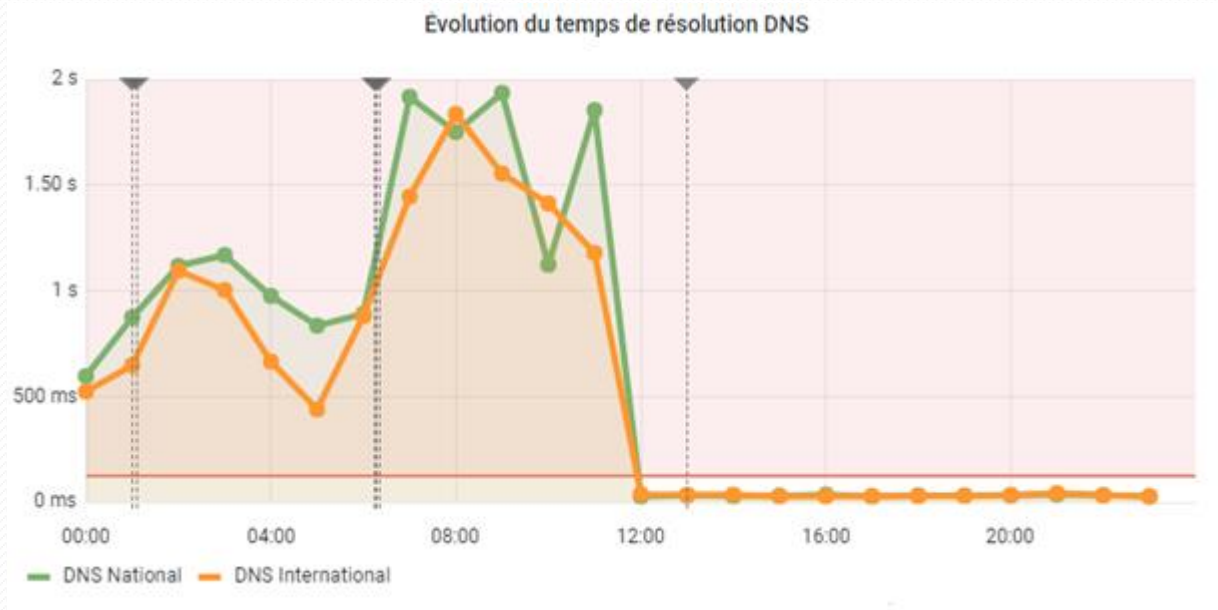
HexaByte
Connecting the dots



L'INT enregistre des chutes fréquentes du débit pour les clients d'Hexabyte depuis le début du mois d'Octobre 2022 de manière quotidienne entre 13h et 14h et pendant l'heure de pointe (20h-23h).

Ce problème persiste jusqu'à cette date

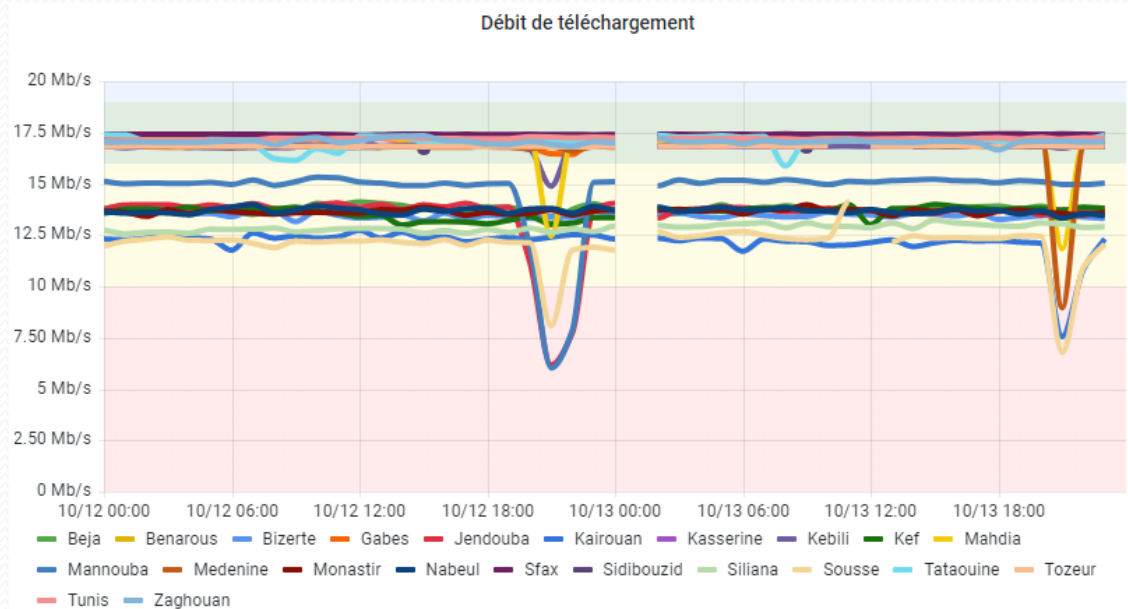
Dégradation du service DNS chez



Le temps de résolution des noms de domaine au niveau des serveurs d'Ooredoo a connu des hausses considérables au niveau national et international, entre le 01 Octobre et 12 Octobre 2022 dépassant largement le seuil de 120ms instauré par la décision n°107/2015.

Ooredoo a indiqué qu'il s'agit d'un hung au niveau du process Named d'un des serveurs.

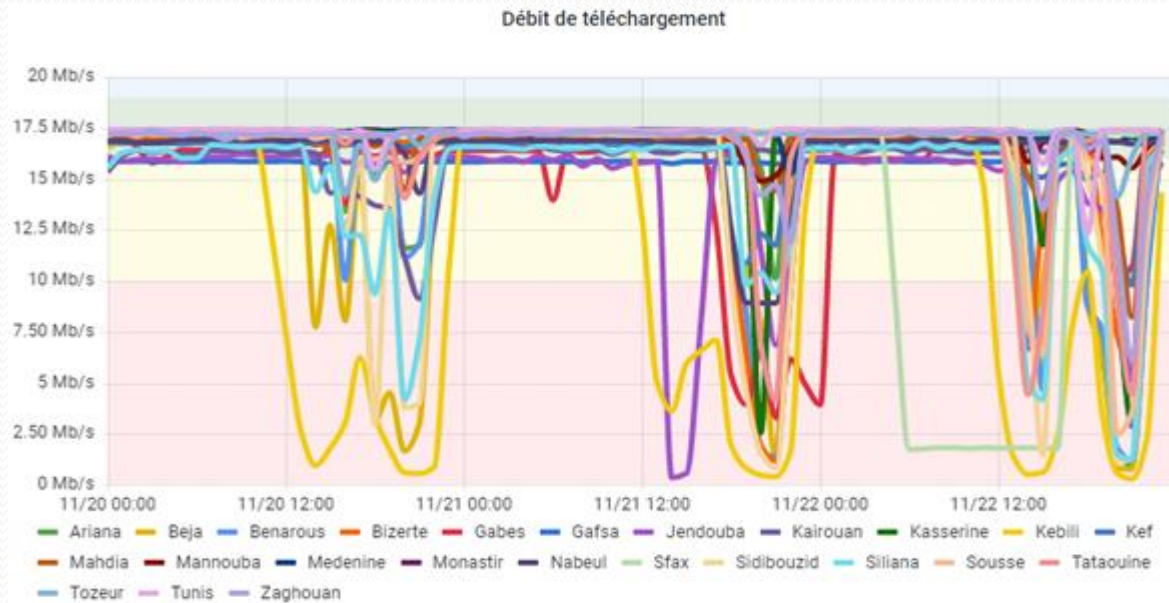
Problème d'indisponibilité du PoP chez



Une indisponibilité des services a été enregistrée entre minuit et 02h le 13 Octobre 2022. Les tests vers le PoP (Situé à El Kasbah) ont été impactés. Cela a également impacté les tests de la latence.

Ce problème a duré 2h avant qu'il soit résolu.

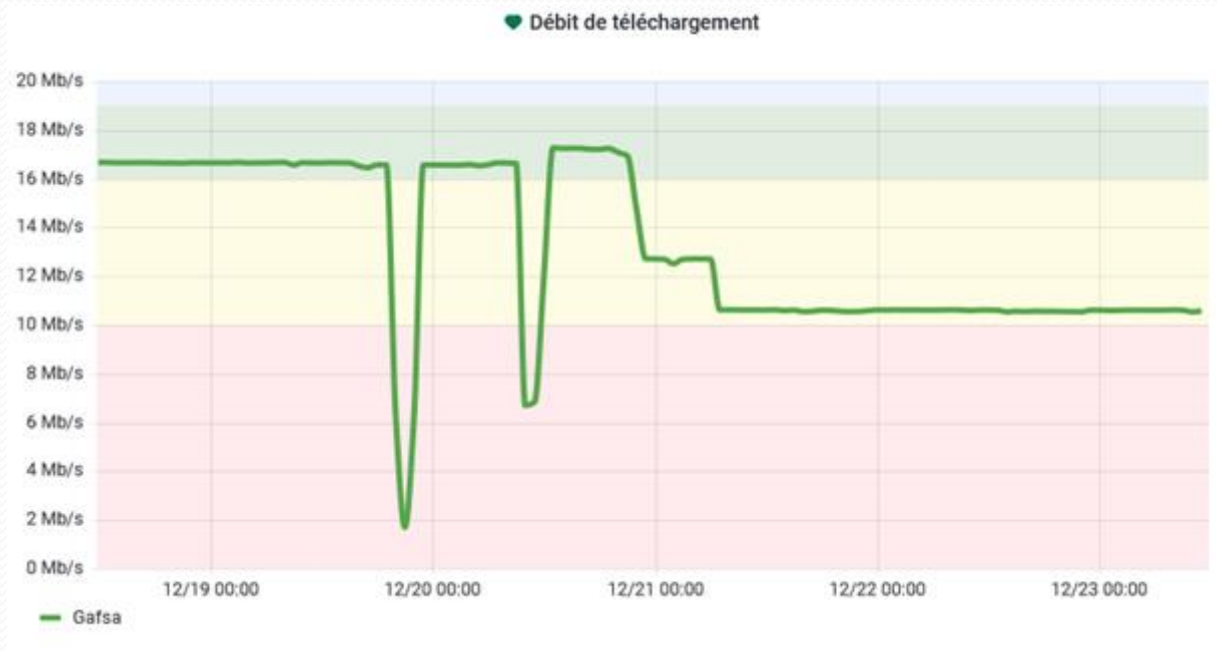
Dégradation du débit dans tous les gouvernorats chez



Des dégradations importantes du débit ont touché tous les gouvernorats entre 14h et 15h et entre 18h et 22h à partir du 20 novembre. Ces dégradations étaient accompagnées de hausses de la latence réseau et du temps de résolution DNS.

Ces dégradations ont persisté jusqu'à la fin du mois de Décembre 2022.

Dégradation du débit descendant au niveau du gouvernorat de Gafsa chez



Le gouvernorat de Gafsa a été marqué par une forte dégradation du débit TCP descendant du 21 décembre 2022 jusqu'au 26 décembre 2022. Notons également que cette dégradation est apparue uniquement chez Topnet pendant ladite période.

Ce problème a été résolu.

Indisponibilité des services au niveau des gouvernorats du Centre chez



Latence vers le POP (ms)



Les gouvernorats de Gafsa, Kasserine, Sidi Bouzid, Sousse et Tozeur ont connu une indisponibilité des services Internet le 13 Octobre 2022 entre 10h et 13h. Cette indisponibilité a impacté tous les FSI d'une manière simultanée.

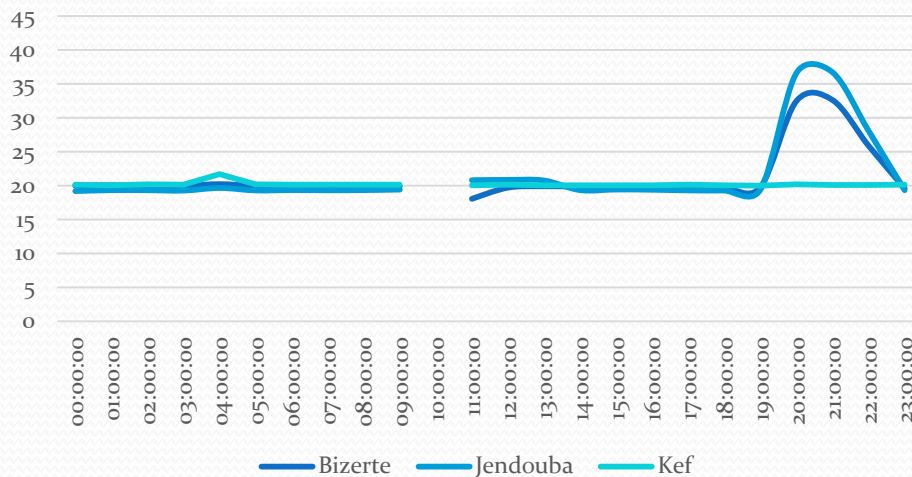
Tunisie Telecom a indiqué que cet incident était dû à un flapping au niveau de la liaison Asr Gafsa - BNG Sousse. Le trafic a chuté de 25G à 5G.

Ce problème a été résolu.

Indisponibilité des services au niveau des gouvernorats de Bizerte, Jendouba et Kef chez



Latence vers le POP (ms)

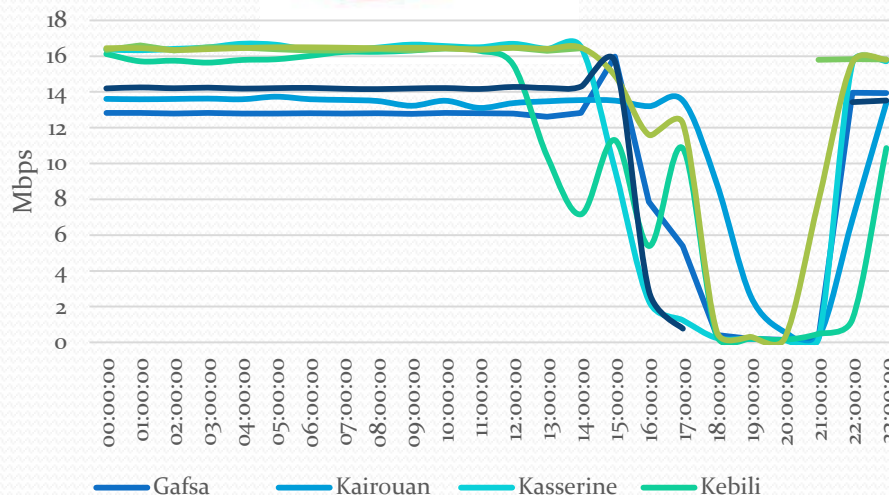


Les gouvernorats de Bizerte, Jendouba et Kef ont été marqués par une indisponibilité des services Internet le 20 Octobre 2022 entre 9h et 11h. Cette indisponibilité a impacté tous les FSI d'une manière simultanée.

Tunisie Telecom a indiqué qu'une perturbation a été détectée sur le lien de transmission Beja-Ouardia ; ce qui a impacté les liens ABR-Beja – BNG Ouardia et ABR Bizerte-BNG Ouardia.

Ce problème a été résolu.

Indisponibilité des services et dégradation du débit au niveau des gouvernorats du Centre et Sud chez

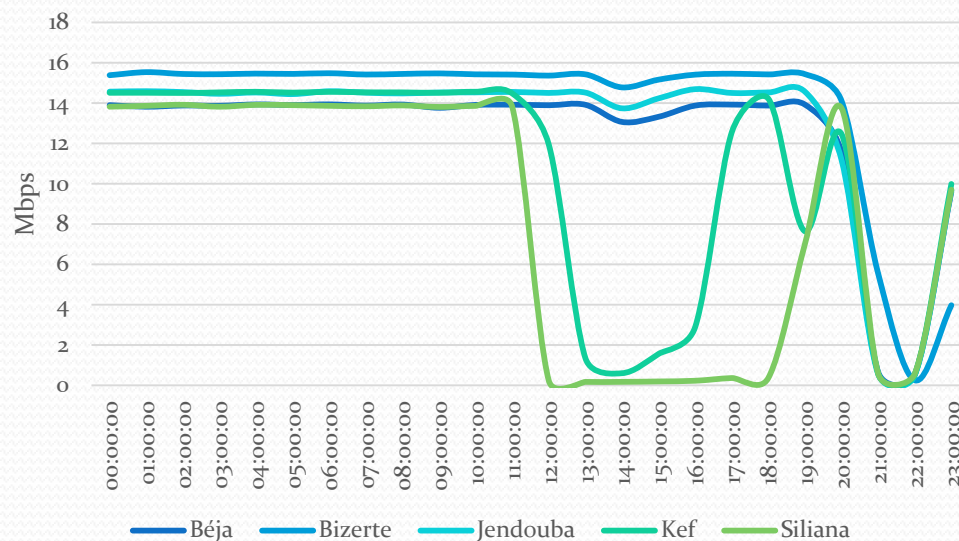


Les gouvernorats de Sidi Bouzid et Tozeur ont connu une indisponibilité des services Internet le 14 Novembre 2022 entre 14h et 22h. Cette indisponibilité a impacté tous les FSI d'une manière simultanée. En même temps, les débits de tous les FSI se sont dégradés au niveau des gouvernorats de Gafsa, Kairouan, Kasserine, Kebili et Tataouine.

Tunisie Telecom a indiqué que la cause de cette dégradation était une coupure de la transmission entre Sousse2 et Sidi El Hani enregistrée le 14/11/2022 à 14h00. Cette coupure a engendré une perte de la connexion sur plusieurs IP-Msans sur les régions de Gafsa, Medenine, Gabes et Tataouine. Elle a été rétablie le 14/11/2022 à 22h00 suite à la réparation du câble F.O.

Ce problème a été résolu.

Indisponibilité des services et dégradation du débit au niveau des gouvernorats du Nord-Ouest : El Kef, Béja, Jendouba, Siliana et Bizerte chez

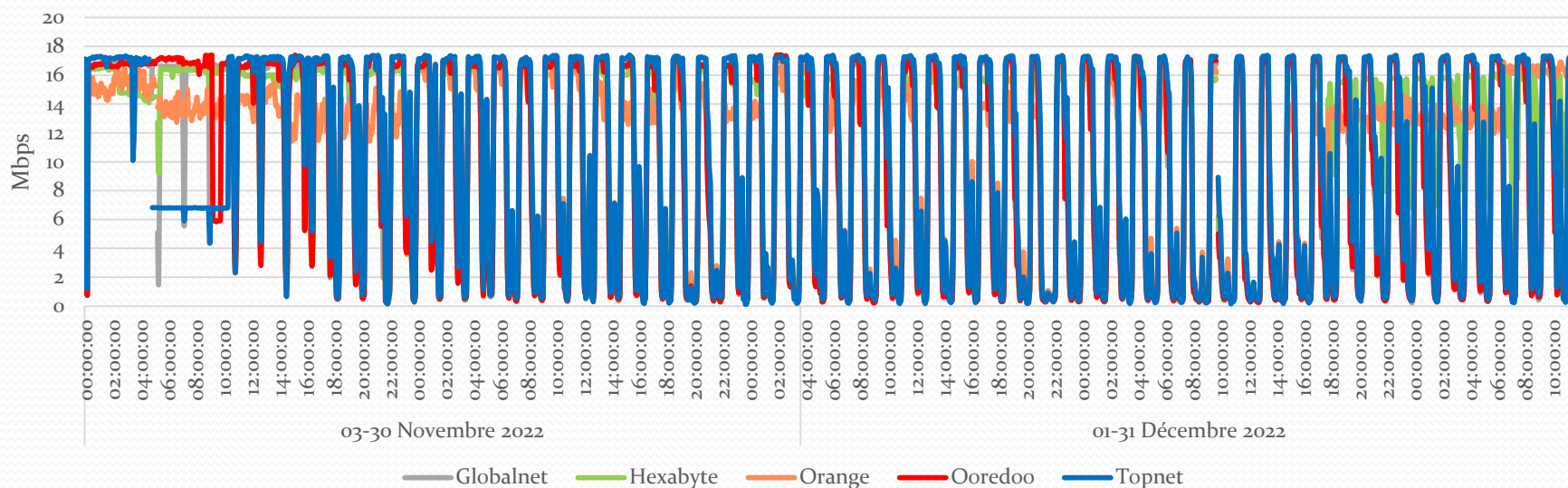


Les gouvernorats d'El Kef et Siliana ont été marqués par une coupure de la connexion le 23 Octobre 2022 entre 12h et 18h. Cette coupure a impacté tous les FSI d'une manière simultanée. De plus, les débits de tous les FSI ont subi une dégradation au niveau des gouvernorats de Bizerte, Béja, Jendouba, El Kef et Siliana vers 21h.

Tunisie Telecom a précisé que la cause de ce problème était une coupure de la liaison entre Sers et El Kef et entre Kasbah et Rymel(Bizerte) engendrant une saturation sur la capacité de l'ABR/BNG Ouardia.

Ce problème est survenu une autre fois le 01 Novembre 2022 et s'est accentué durant les mois de Novembre et Décembre 2022.

Dégradation du débit dans la région de Douz chez

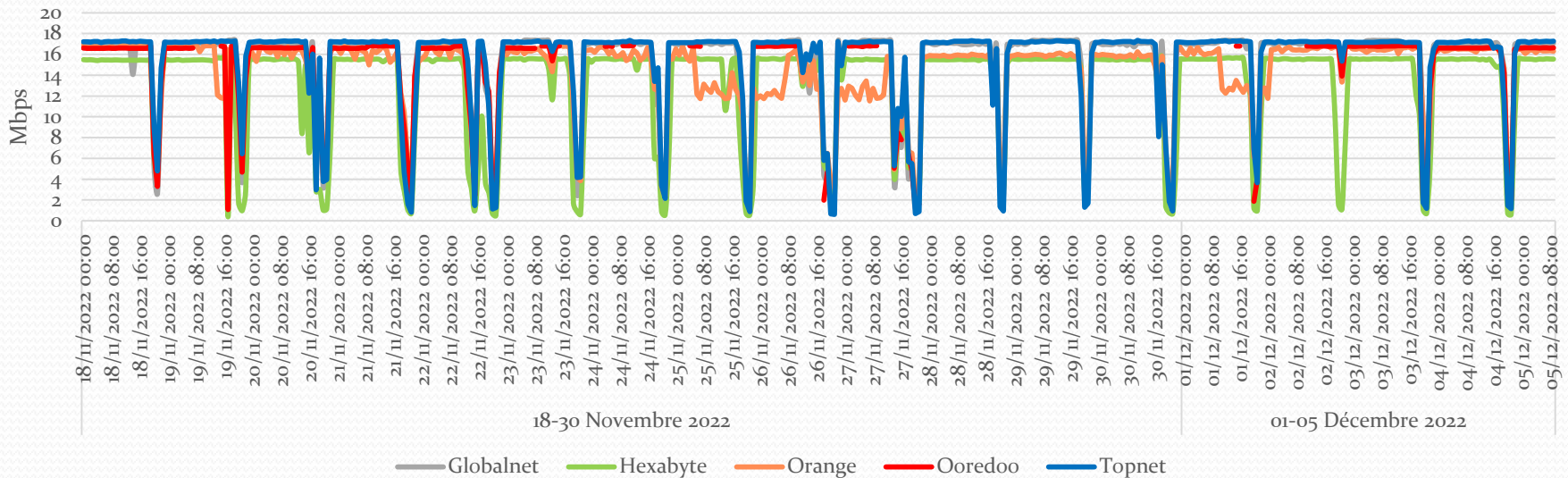


La région de Douz a subi des dégradations du débit descendant chez tous les FSI dans le même créneau horaire de manière quotidienne entre le 03 Novembre et le 31 Décembre 2022.

Tunisie Telecom a précisé que la lenteur du débit à Douz est due à la saturation de l'uplink entre Kebili et Gabes. Une première action a été entreprise le 30 Novembre 2022 pour upgrader la liaison de backup de Douz avec Kebili. Une deuxième action est prévue afin de dédoubler la capacité Inter-Metro Kebili/Gabes.

Ce problème a persisté jusqu'au fin du trimestre.

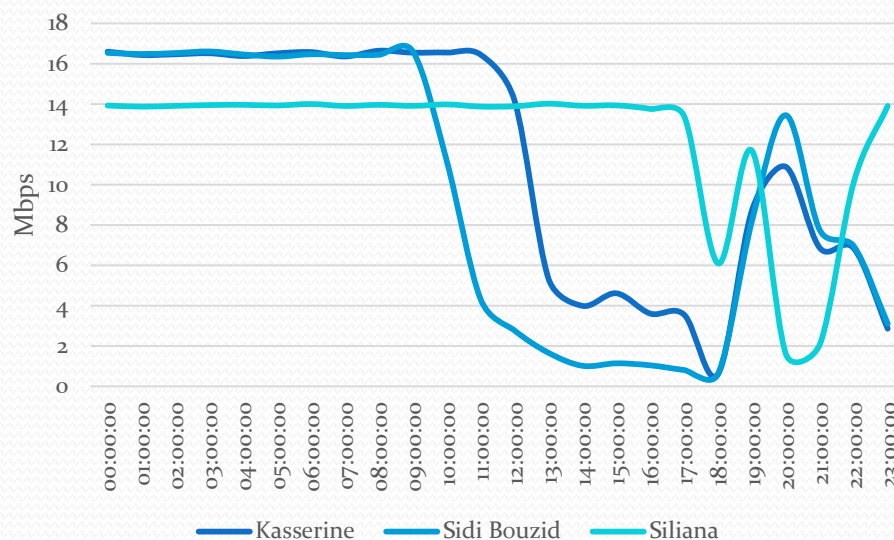
Dégradation du débit dans le gouvernorat de Sidi Bouzid chez



Le gouvernorat de Sidi Bouzid a subi des dégradations du débit descendant chez tous les FSI dans le même créneau horaire (19h-22h) entre le 18 Novembre et 05 Décembre 2022.

Ce problème a persisté jusqu'au fin du trimestre.

Forte dégradation du débit au niveau des gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid & Siliana chez



Les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid et Siliana ont subi une forte dégradation du débit le 18 Décembre 2022 entre 12h et minuit pour Kasserine et Sidi Bouzid et entre 17h et 23h pour Siliana. Cette dégradation du débit Internet a touché tous les FSI d'une manière simultanée.

Tunisie Telecom a précisé qu'il s'agit d'une coupure FO Meknessy-sidi Bouzid affectant les liaisons suivantes Meknessy- Sidi Bouzid, Mazzouna – Souk Jedid, Gafsa-Kasserine et Sidi Bouzid-Gafsa (Via Meknessy).

Ce problème a été résolu.