



République Tunisienne

Instance Nationale des Télécommunication



Revue Internationale des Télécommunications

Positionnement international de la Tunisie

Année 2020

Avant-propos

La présente revue est conduite par l'INT en se basant sur les données de l'UIT relatives aux indicateurs clés des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Les pays sont classés par région et par niveau de développement selon la répartition de l'UIT. Cette revue s'inscrit dans le cadre d'une évaluation et non pas d'une comparaison du secteur TIC tunisien par rapport aux tendances mondiales et régionales dans les télécommunications.

Les indicateurs clés du secteur TIC tunisien sont calculés sur la base des données des opérateurs et FSI jusqu'au 31/12/2020. Les autres données et indicateurs sont basées sur des estimations élaborées par l'UIT, la dernière mise à jour date du 28/11/2020.

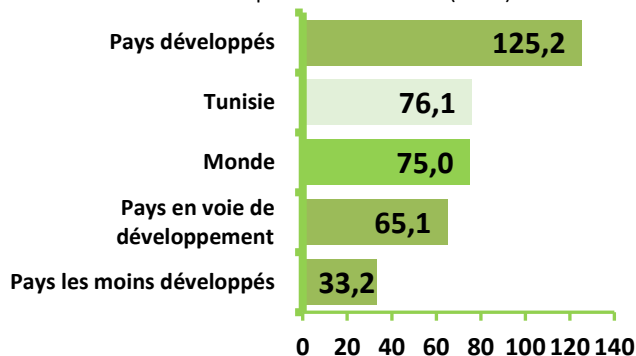
Sommaire

1. Taux de pénétration	4
1.1 Data mobile.....	4
1.2 Data fixe.....	6
1.3 Téléphonie mobile.....	8
1.4 Téléphonie Fixe.....	10
2. Les prix des services des télécommunications	12
2.1. Prix de la data mobile.....	12
2.2. Prix des services mobiles selon l’usage	12
2.3. Prix de la data fixe	13
3. Taux d’usage d’internet	14
4. Couverture mobile 2G/3G/4G	15
5. Bande passante	17
6. Indicateurs internationaux.....	19
6.1. Global Innovation Index.....	19
6.2. AI Readiness Index.....	20

1. Taux de pénétration

1.1 Data mobile¹

Fig. 1. Pénétration des Abonnements Data Mobile pour 100 Habitants (2020)



Bien que le taux de pénétration (76,1%) du marché tunisien soit proche de la moyenne mondiale, il demeure inférieur à la moyenne des pays de l'Europe, l'Amérique, la CEI et l'Asie & Pacifique, et représente néanmoins plus que le double de celui de l'Afrique et dépasse celui des Pays Arabes de 16 points.

En 2020, une diminution de 1,6 point a été observée dans le taux de pénétration (pour 100 habitants) de la data mobile par rapport à 2019. Néanmoins, ce taux de 76,1% est relativement supérieur à la moyenne mondiale de 1,1 point et a été largement dépassé par celui des pays développés, soit 49,1 points. Il est aussi en relation avec le taux de pénétration des Smartphones en Tunisie qui est de l'ordre de 64%.

Fig. 2. Pénétration des Abonnements Data Mobile pour 100 Habitants (2020)

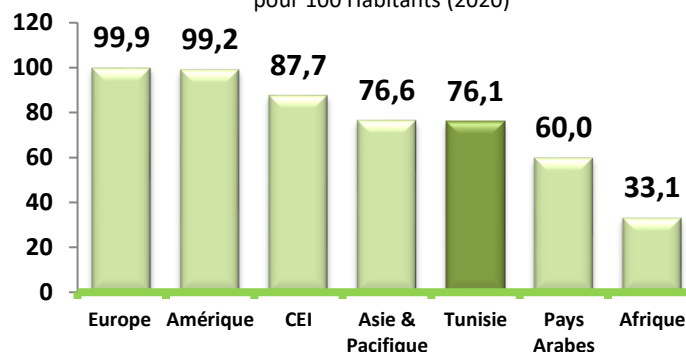
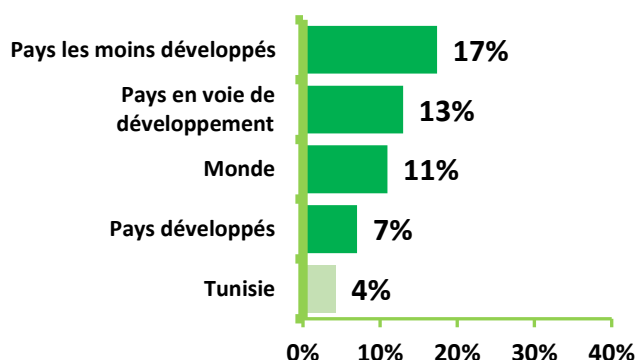


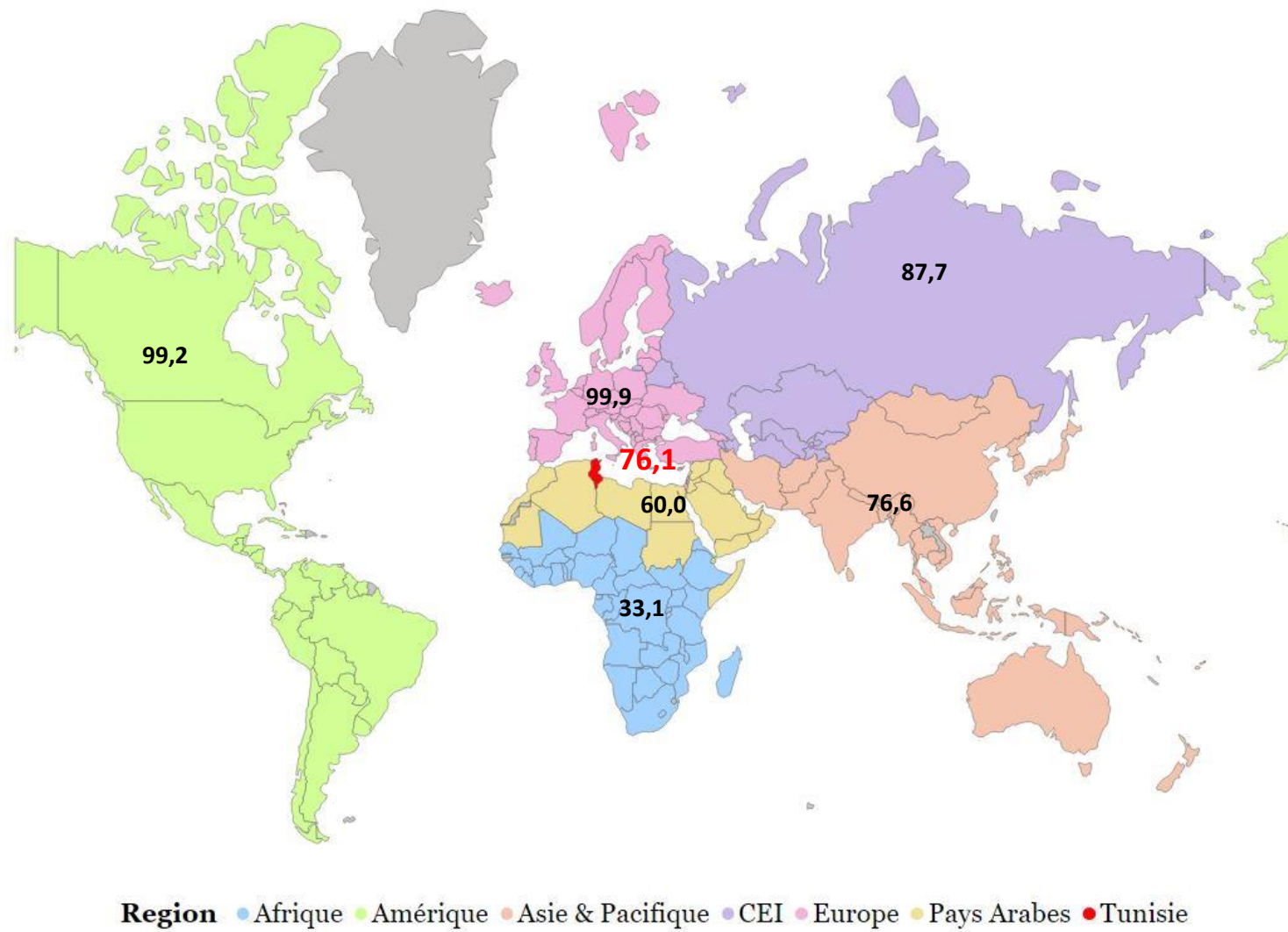
Fig. 3. Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) des Abonnements Data Mobile 2015-2020



Le TCAM de la pénétration des abonnements data mobile durant la période 2015-2020 est de 4%, soit moins de 6 points par rapport à la période 2014-2019. Cette décroissance révèle qu'à moyen terme, le marché data mobile tunisien peut atteindre sa maturité en le boostant par une action en vue de promouvoir le taux de pénétration des Smartphones.

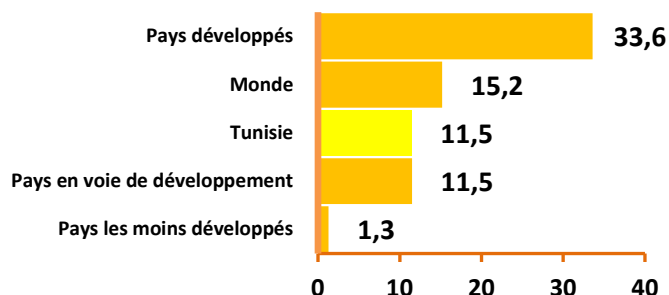
¹ Taux de pénétration data mobile = (nombre d'abonnements data mobile / nombre d'habitants)*100.

Fig. 4. Pénétration des abonnements data mobile pour 100 habitants par région (2020)



1.2 Data fixe²

Fig. 5. Pénétration des Abonnements Data fixe pour 100 Habitants (2020)



Bien que ce taux ait connu une augmentation de 1,2 point par rapport à l'année dernière, il reste néanmoins relativement faible par rapport aux taux moyens des autres régions mais plus important que ceux des pays arabes et africains.

Selon les données de l'INT, le taux de pénétration (pour 100 habitants) de la data fixe a atteint 11,5% à la fin de l'année 2020, soit un taux modeste comparé à celui des pays développés et le taux mondial mais il est identique à celui des pays en voie de développement.

Fig. 6. Pénétration des Abonnements Data Fixe pour 100 Habitants (2020)

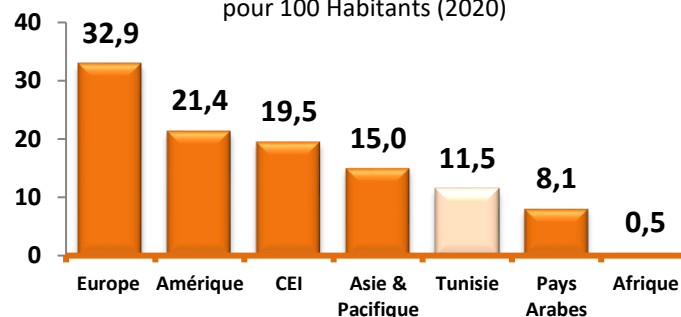
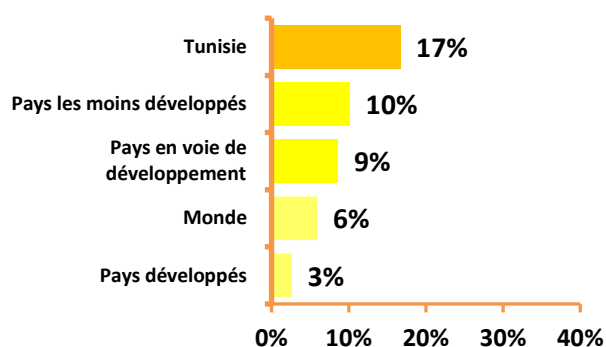


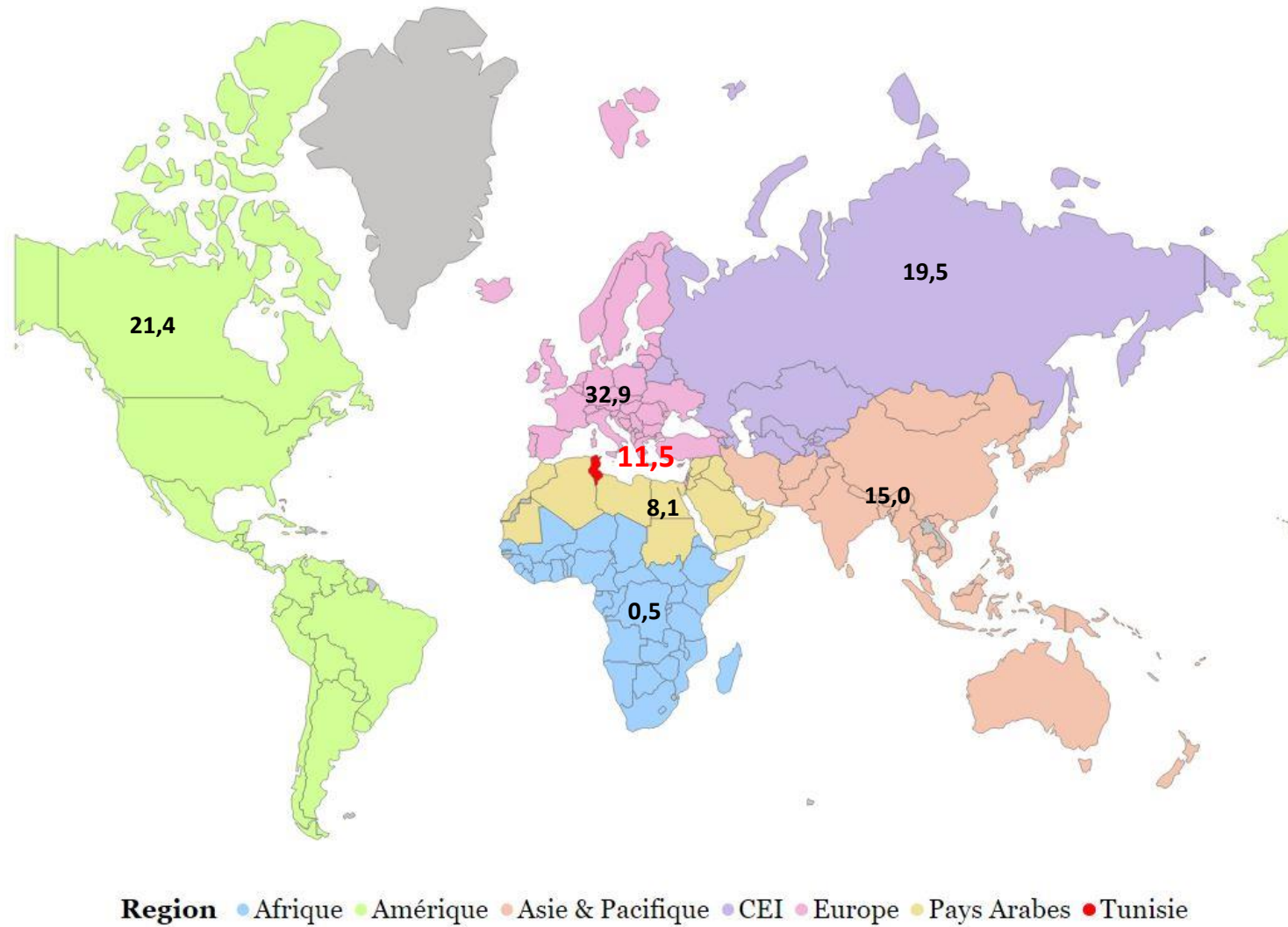
Fig. 7. Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) des Abonnements Data Fixe 2015-2020



Le TCAM de la pénétration des abonnements data fixe du marché tunisien durant la période 2015-2020 a connu une croissance de 3% par rapport à la période 2014-2019 pour atteindre un niveau de 17%. Cette croissance est due notamment à la commercialisation par les opérateurs des offres data fixes à travers les technologies radio (Box et LTE-TDD) mais aussi et surtout grâce aux offres de revente en gros xDSL (décision prise par le régulateur). Néanmoins, le marché de la data fixe en Tunisie reste loin de sa maturité.

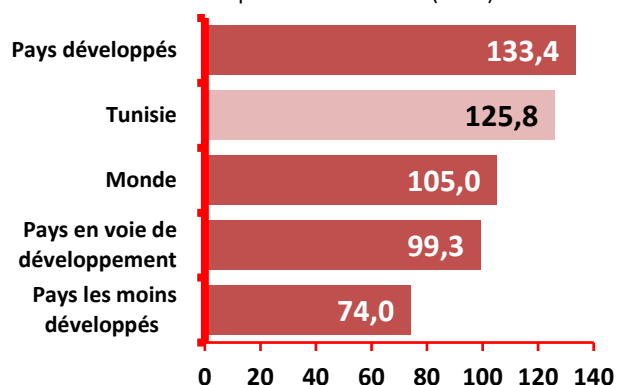
² Taux de pénétration data fixe = (nombre d'abonnements data fixe / nombre d'habitants)*100.

Fig. 8. Pénétration des abonnements data fixe pour 100 habitants par région (2020)



1.3 Téléphonie mobile³

Fig. 9. Pénétration des Abonnements Téléphonie Mobile pour 100 Habitants (2020)



Sur le plan régional, le taux de la Tunisie dépasse la moyenne des pays de l'Europe, l'Amérique et l'Asie & Pacifique, mais il reste inférieur à la moyenne de la Communauté des Etats Indépendants (CEI).

Le taux de pénétration (pour 100 habitants) de la téléphonie mobile est de 125,8%, il dépasse le taux mondial de 20,8 points et le taux des pays en voie de développement de 26,5 points mais il est inférieur à celui des pays développés de 7,6 points. Ceci est dû à une concurrence saine et efficace entre les opérateurs boostant ainsi l'usage de la téléphonie mobile.

Fig. 10. Pénétration des Abonnements Téléphonie Mobile pour 100 Habitants (2020)

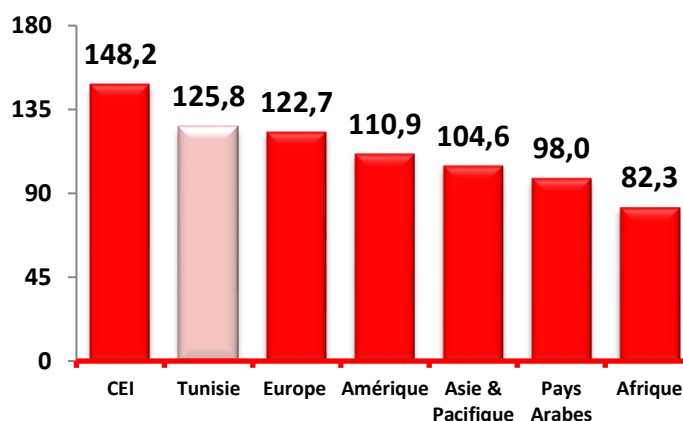
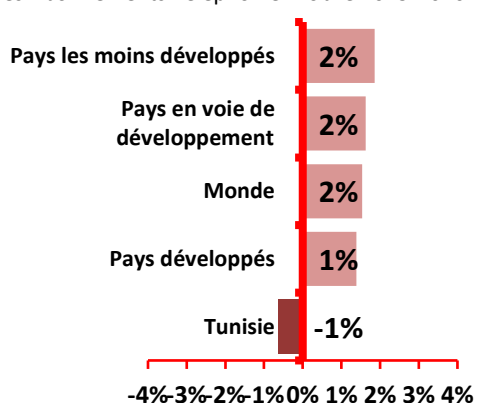


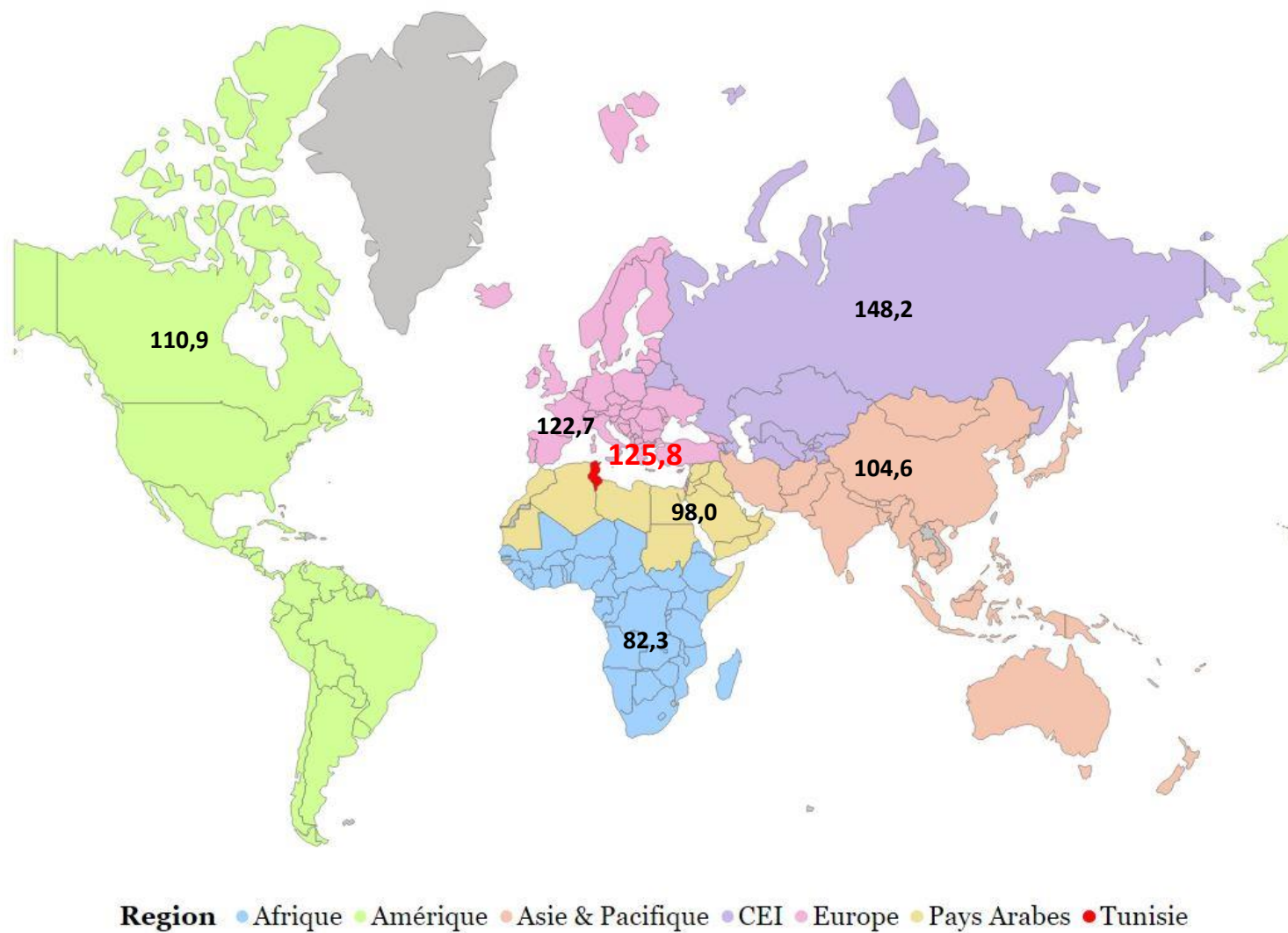
Fig. 11. Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) des Abonnements Téléphonie Mobile 2015-2020



D'après le TCAM de la pénétration des abonnements téléphonie mobile sur la période 2015-2020, on peut identifier une certaine maturité en raison de la saturation (la pénétration du marché a dépassé largement les 100%) du marché de la téléphonie mobile en Tunisie. Cette baisse est due aussi aux décisions prises par le régulateur notamment en ce qui concerne la suppression de la différenciation tarifaire on net/off net, la portabilité des numéros, la fixation des niveaux des ARPM et ARPG.

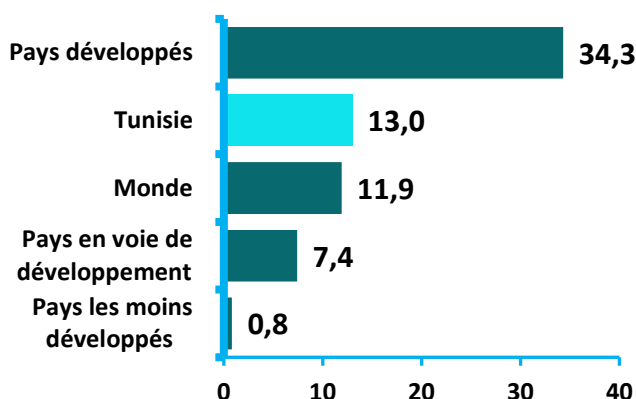
³ Taux de pénétration téléphonie mobile = (nombre d'abonnements téléphonie mobile / nombre d'habitants)*100.

Fig. 12. Pénétration des abonnements téléphonie mobile pour 100habitants par région (2020)



1.4 Téléphonie Fixe⁴

Fig. 13. Pénétration des Abonnements Téléphonie Fixe pour 100 Habitants (2019)*



Ce taux de 13% est bien loin de la moyenne des pays de l'Europe, l'Amérique et la Communauté des Etats Indépendants (CEI). En revanche, il est supérieur à ceux des pays asiatiques et africains.

Le taux de pénétration (pour 100 habitants) de la téléphonie fixe en Tunisie est de 13%, dépassant ainsi celui de l'année dernière et le taux mondial de 0,6 et 1,1 point, respectivement.

Fig. 14. Pénétration des Abonnements Téléphonie Fixe pour 100 Habitants (2019)

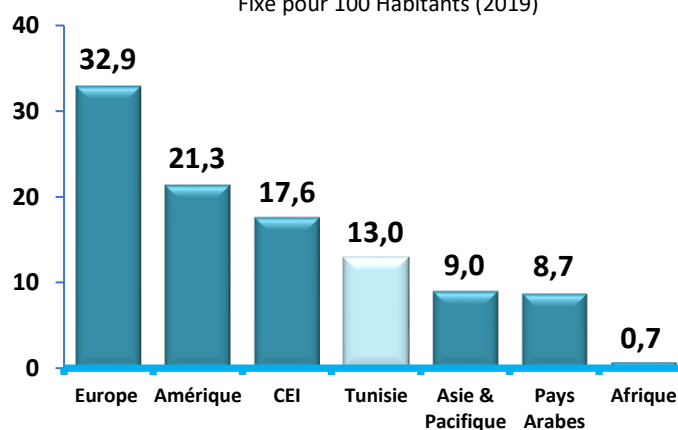
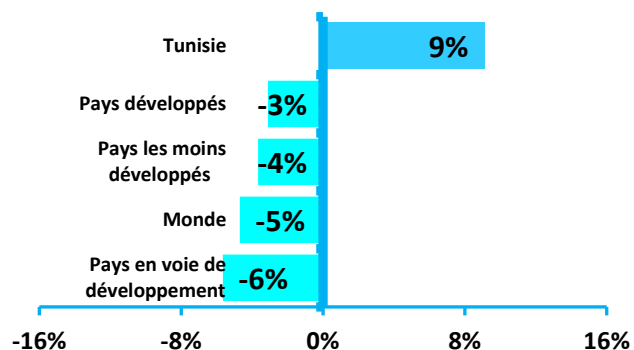


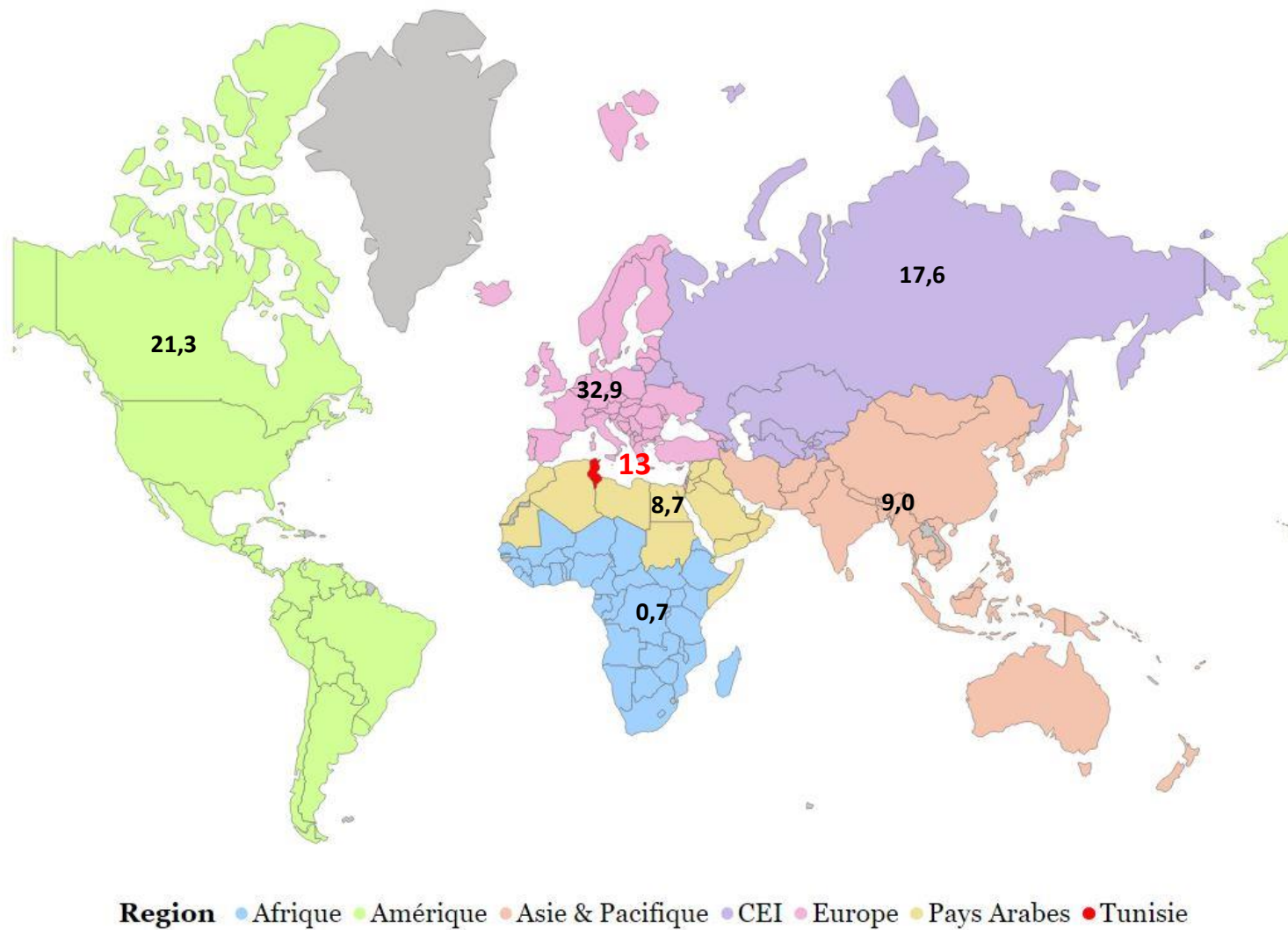
Fig. 15. Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) des Abonnements Téléphonie Fixe 2014-2019



Le taux de croissance annuel moyen (TCAM) de la pénétration des abonnements téléphonie fixe en Tunisie durant la période 2015-2020 est de 9%, soit un point de plus par rapport à la période 2014-2019. Ceci témoigne les efforts déployés en continu pour promouvoir l'activité fixe, notamment à travers la commercialisation des offres fixes basées sur les technologies radios (Box3G/4G et LTE-TDD) ainsi que d'autres technologies.

⁴ Taux de pénétration téléphonie fixe = (nombre d'abonnements téléphonie fixe / nombre d'habitants)*100.
*Les données par niveau de développement et par région de 2020 de la téléphonie fixe ne sont pas encore disponibles.

Fig. 16. Pénétration des abonnements téléphonie fixe pour 100 habitants par région (2019)

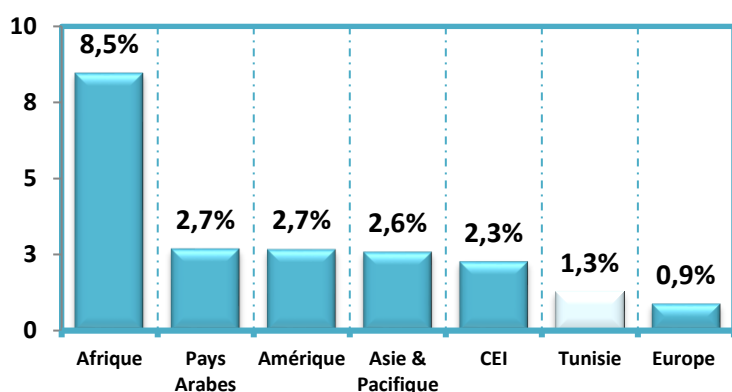


2. Les prix des services des télécommunications⁵

Les chiffres mentionnés ci-dessous sont basés sur les règles de collecte de données sur les prix des TIC⁶ de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT). Les données sont estimées sur une période de 30 jours (ou quatre semaines) de l'opérateur avec la plus grande part de marché dans chaque pays. Les données sur le revenu national brut (RNB) par habitant et les facteurs de conversion PPA proviennent des indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale (dernière année disponible). Les pourcentages qui figurent dans cette section correspondent à l'abordabilité des prix mesurés sur la base du RNB par habitant en considérant le taux de change en PPA de chaque pays (région⁷).

2.1. Prix de la data mobile

Fig. 17. Panier de prix de la data mobile

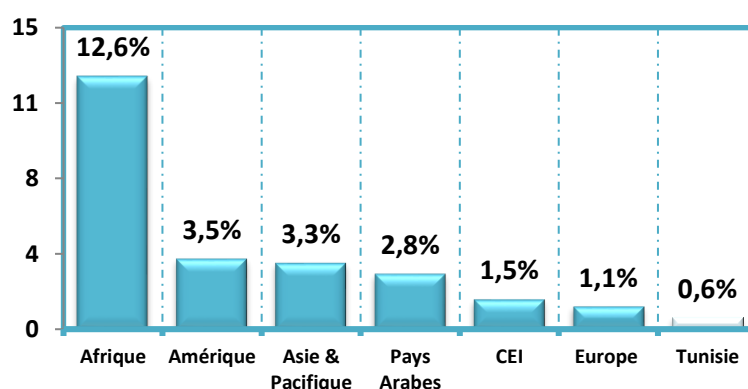


En 2020, 1,3% du RNB par habitant est le budget alloué par un abonné tunisien qui consomme mensuellement 1,5 Go de data mobile via son smartphone (compatible 3G ou 4G). D'un point de vue régional, on peut conclure que ce taux est très compétitif. La Tunisie figure en 81^{ème} position sur un total de 190 pays (et 9^{ème} rang des pays arabes).

2.2. Prix des services mobiles selon l'usage

Pour consommer 70 min de communication téléphonique, 20 SMS et 500 Mo de data, un abonné tunisien doit consacrer mensuellement 0,6% du RNB par habitant. Ce taux représente une forte abordabilité en le comparant à ceux des autres régions. On trouve la Tunisie à la 28^{ème} place mondiale, la 5^{ème} place sur le niveau arabe et la 1^{ère} place sur le niveau africain.

Fig. 18. Panier de prix des services mobiles à usage faible

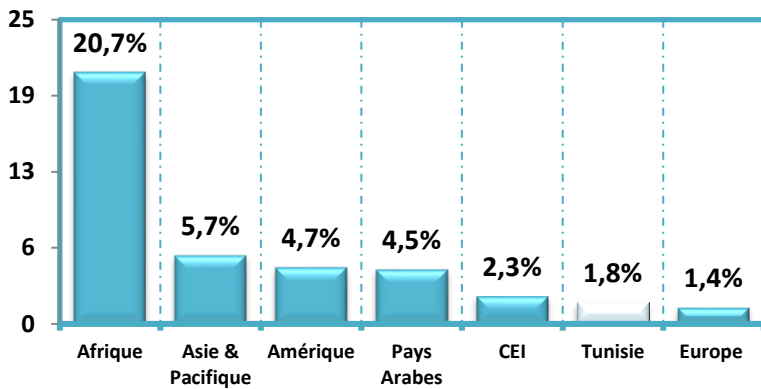


⁵ Les données sur les prix ont été collectées par l'A4AI et l'UIT au cours du deuxième trimestre (avril-juin) de 2020.

⁶ Plus de détails sont disponibles dans le lien suivant : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/ICTPricesVisualization.aspx>

⁷ Le pourcentage d'une région est calculé comme étant la moyenne des pourcentages des pays de cette région (selon la classification de l'UIT).

Fig. 19. Panier de prix des services mobiles à usage élevé

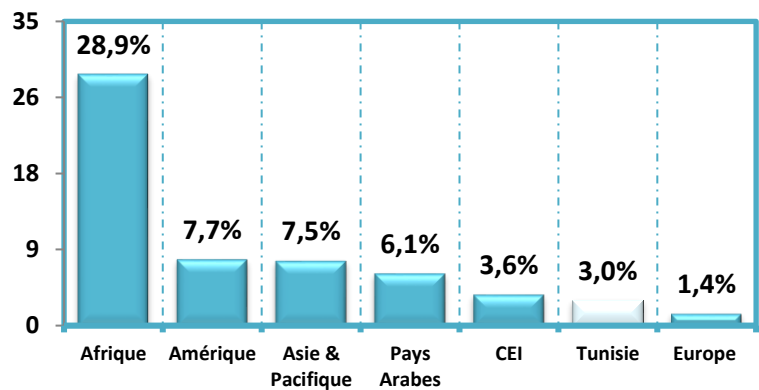


Concernant les services mobiles à usage élevé (140 min de communication téléphonique, 70 SMS et 1,5 Go de data), 1,8% du RNB par habitant est consacré chaque mois pour bénéficier de ces services. La Tunisie se positionne à la 75^{ème} place mondiale et 2^{ème} place sur le niveau africain.

2.3. Prix de la data fixe

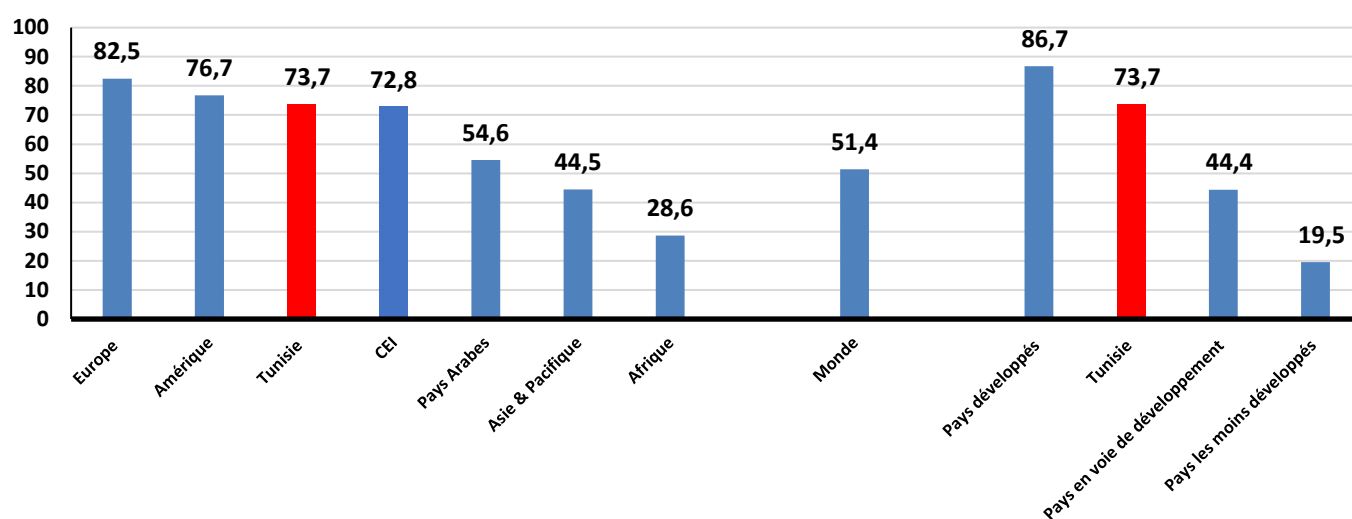
En ce qui concerne la data fixe, pour consommer 5Go avec une vitesse $\geq 256\text{Kbit/s}$, un abonné tunisien doit payer mensuellement 3% du RNB par habitant. La Tunisie se trouve à la 91^{ème} place mondiale et la 8^{ème} place arabe.

Fig. 20. Panier de prix de la data fixe



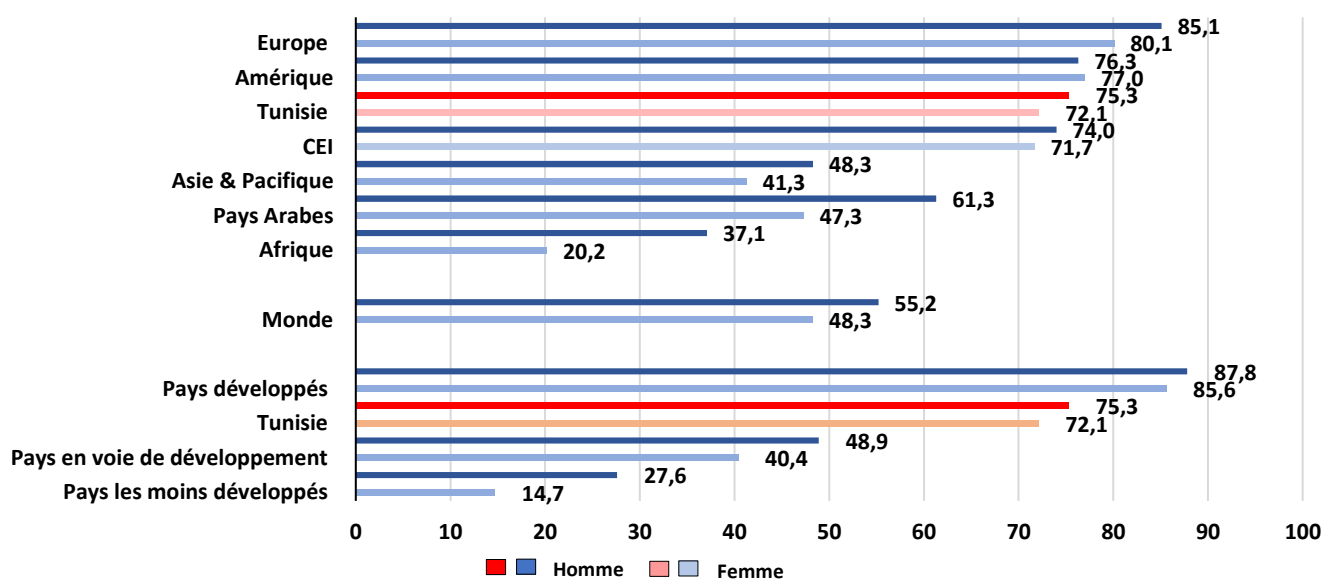
3. Taux d'usage d'internet⁸

Fig. 21. Taux d'usage d'internet en 2020



En 2020, 51% de la population mondiale utilise internet. L'Europe est la région où le taux d'usage d'internet est le plus élevé, suivie par l'Amérique. Quant au taux d'usage d'internet de la Tunisie, il est de 74%, soit un usage d'internet plus important que la moyenne de la région CEI et celui des pays en voie de développement.

Fig. 22. Taux d'usage d'internet par sexe

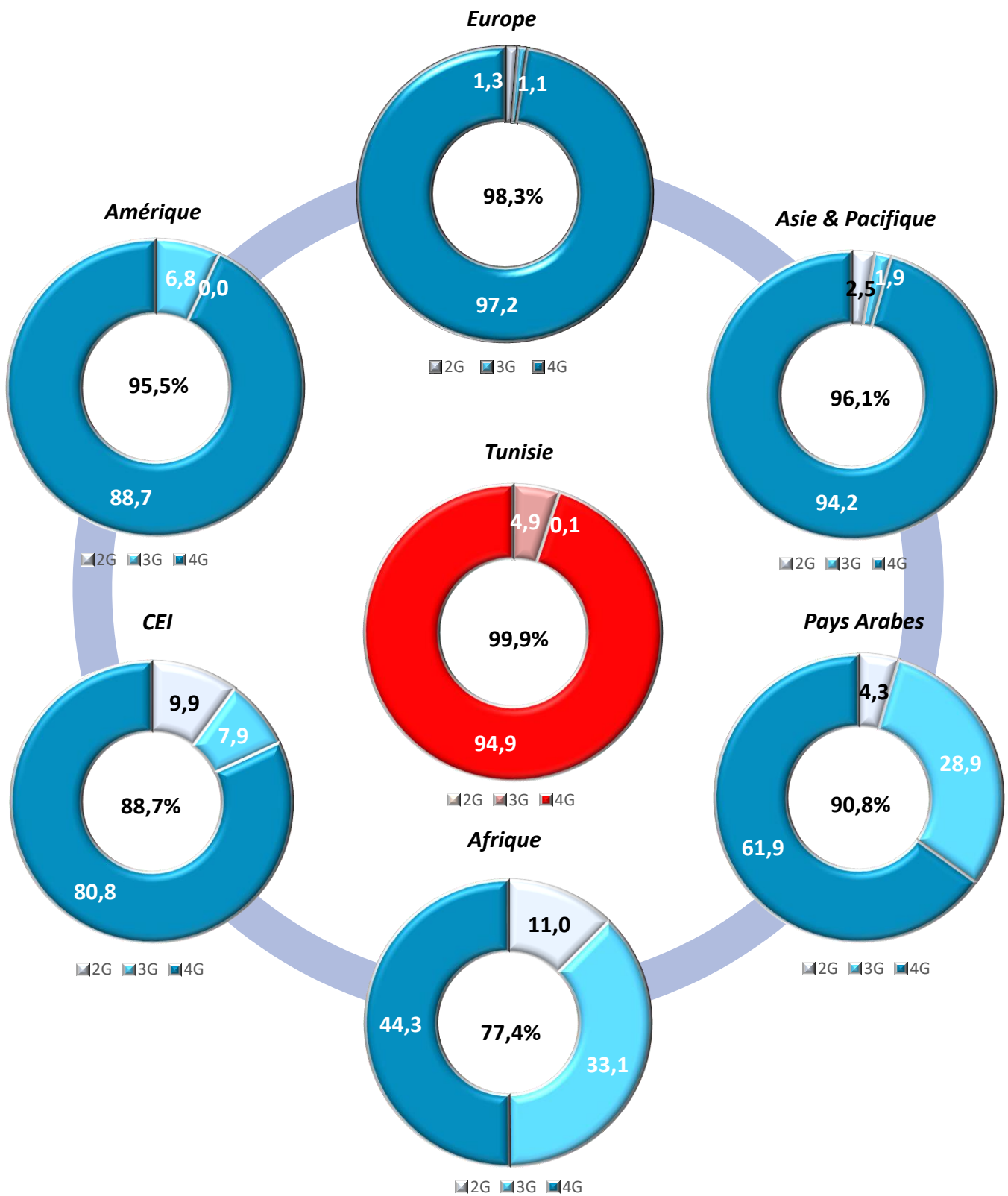


Dans toutes les régions du monde, plus d'hommes que de femmes utilisent Internet. L'écart est faible dans les pays développés et particulièrement plus accentué dans les pays les moins développés.

⁸ Les données relatives à la Tunisie sont issues des résultats d'une enquête réalisée par l'INT en février 2021.

4. Couverture mobile 2G/3G/4G⁹

Fig. 23. Taux de couverture en 2020¹⁰

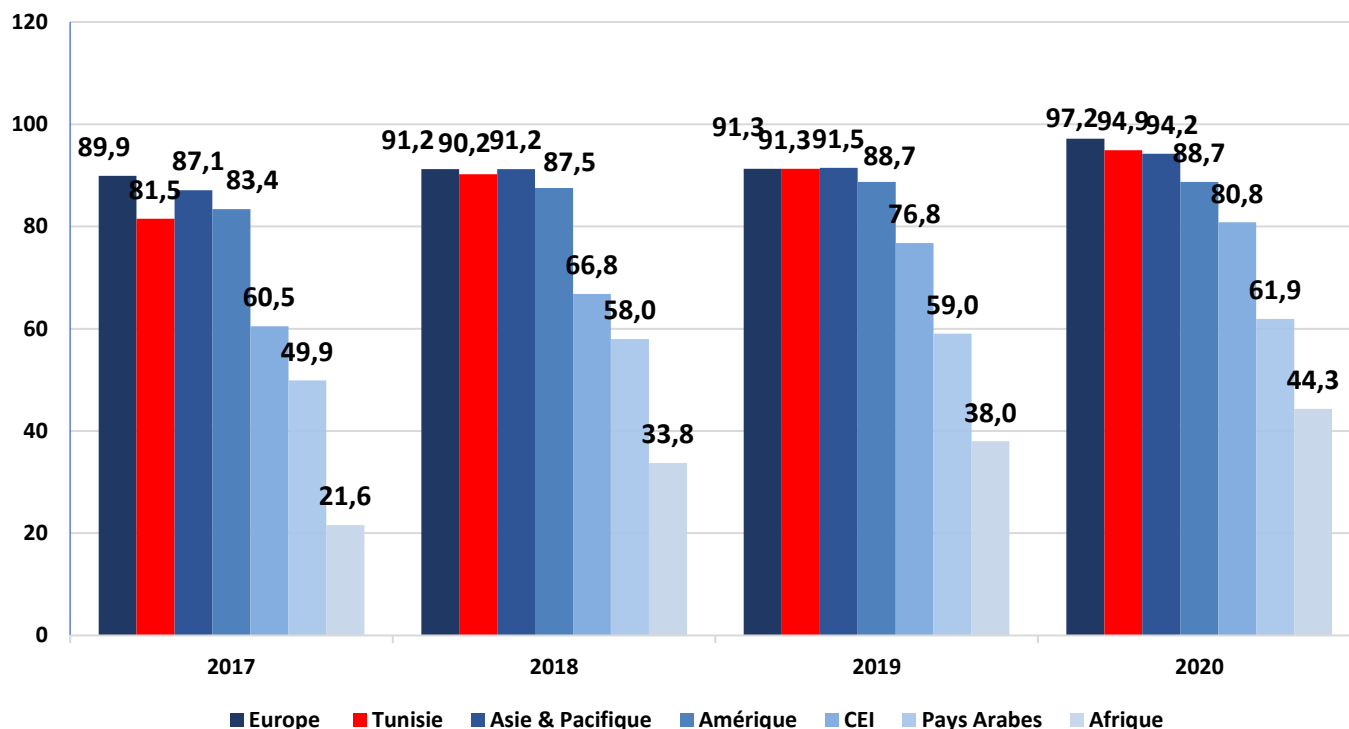


⁹ Les données sur la couverture sont communiquées par les opérateurs.

¹⁰ Les valeurs qui se trouvent au centre des graphiques en secteurs représentent la couverture en 3G et 4G.

En 2020, plus de 95% de la population de Tunisie, d'Asie & Pacifique, d'Europe et de d'Amérique est couverte par les réseaux 3G/4G. Concernant les pays arabes, 91% de la population bénéficie d'une couverture 3G/4G, contre 89% dans les pays de la CEI, suivie par l'Afrique à 77%.

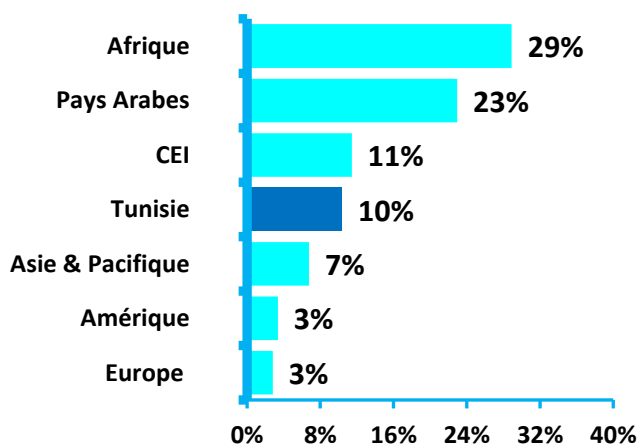
Fig. 24. Evolution de la couverture du réseau 4G



D'après les derniers chiffres de l'UIT, 85% de la population mondiale peut utiliser un Smartphone à portée d'un réseau LTE. En effet, depuis 2017 la couverture du réseau 4G n'a pas cessé d'augmenter dans toutes les régions du monde.

Les TCAM les plus élevés de la couverture du réseau 4G sont ceux de l'Afrique avec 29% et des pays arabes avec 23%, contre des taux beaucoup plus faibles pour l'Europe et l'Amérique avec 3% pour chacun. Quant au taux de la Tunisie, il est de 10%, soit proche du taux moyen des pays de la région CEI. On peut noter que ce taux est presque stable et faible en raison de la bonne couverture déjà assurée par les opérateurs.

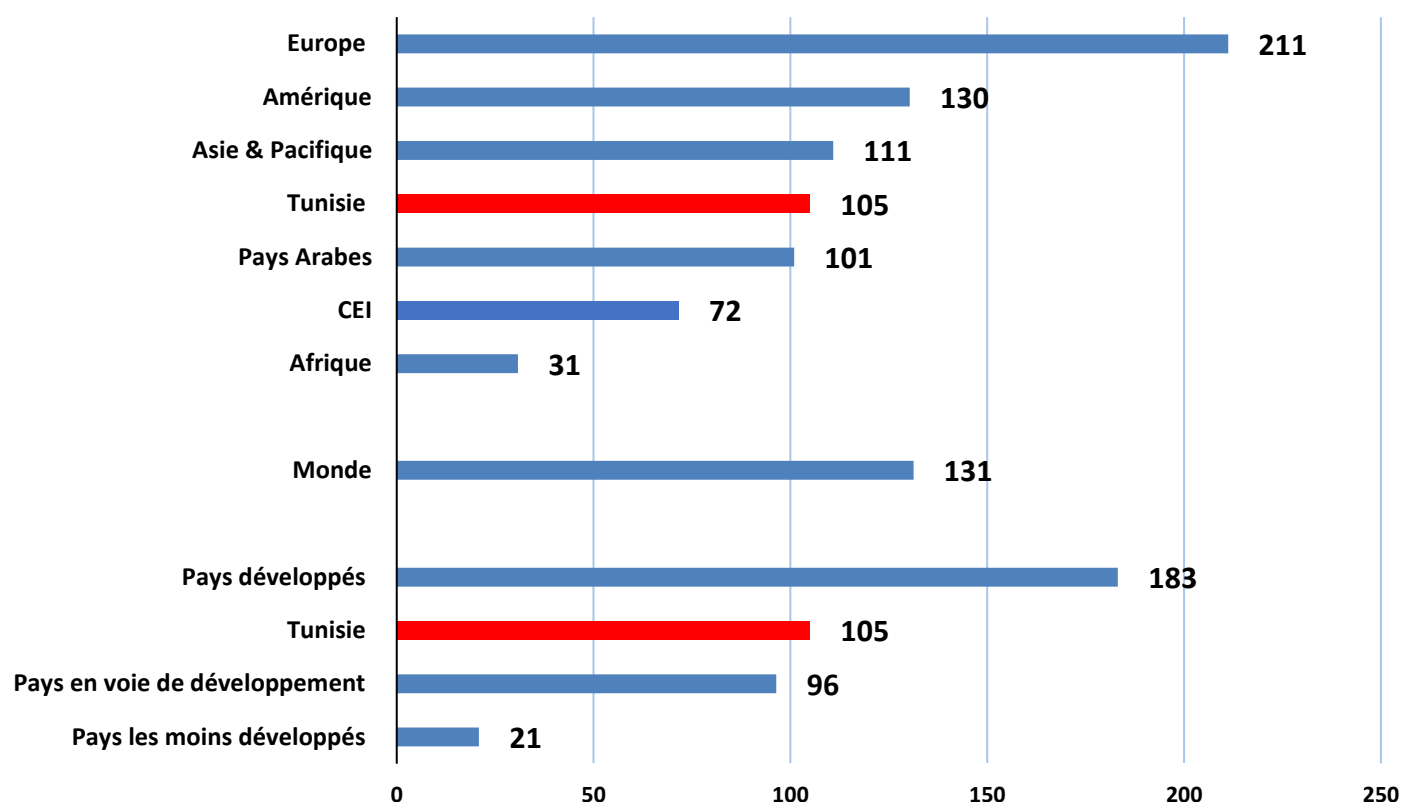
Fig. 25. Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de la couverture du réseau 4G 2016-2020



5. Bande passante¹¹

Alors que les réseaux du monde entier ont été mis à l'épreuve pendant la pandémie COVID-19, l'augmentation du trafic internet a d'abord provoqué une baisse temporaire de la vitesse de connexion dans de nombreux pays, mais on estime que l'utilisation de la bande passante internationale a augmenté de 38% dans le monde, dépassant le taux de croissance de l'année précédente de 6 points.

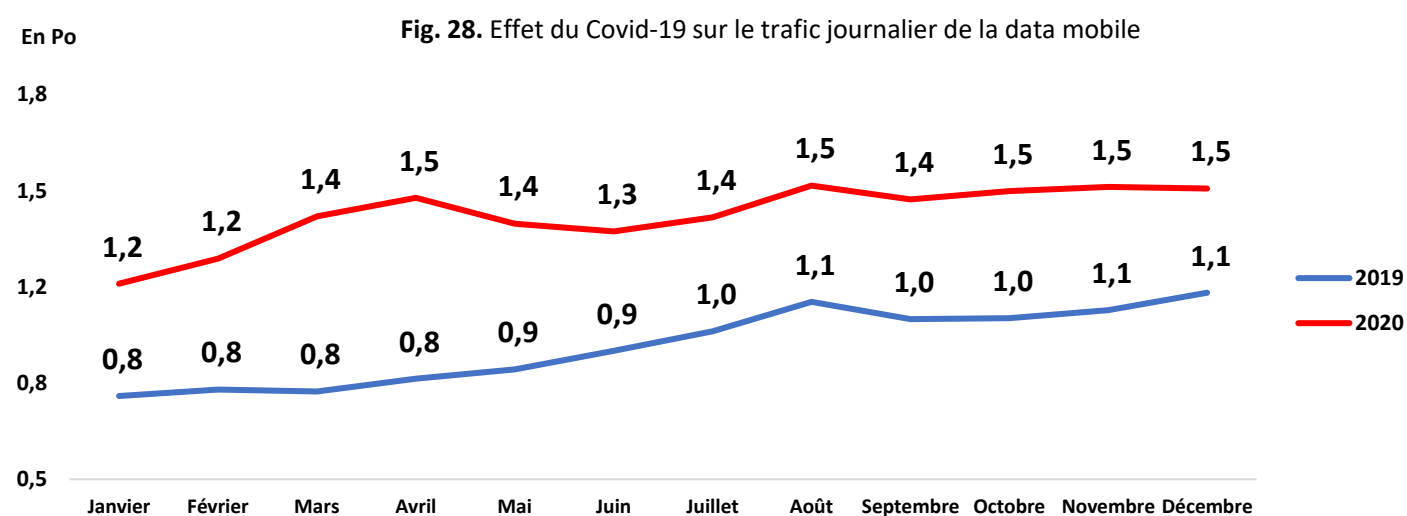
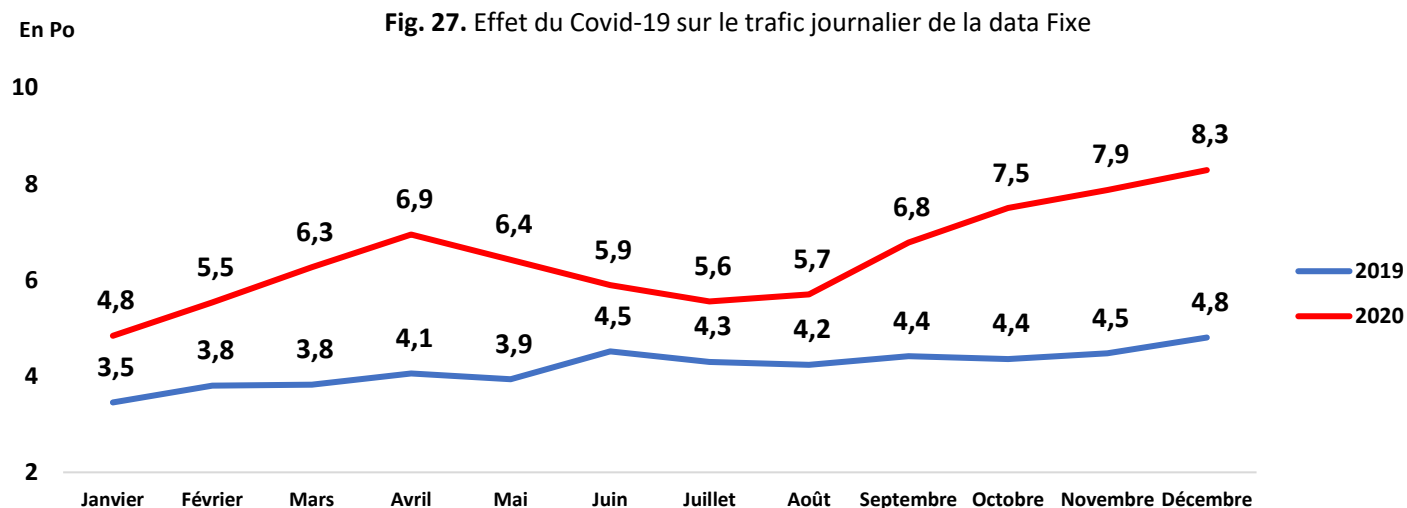
Fig. 26. Usage de la bande passante par utilisateur Internet (kbit/s)



En 2020, l'usage moyen de la bande passante en Europe est de 211 kbit/s par utilisateur internet, loin de l'usage en Amérique (130 kbit/s), et à peu près le double de celui des Pays Arabes, et très loin de celui des pays de la CEI et l'Asie & Pacifique.

Pour le cas de la Tunisie, l'usage de la bande passante par utilisateur internet est proche de la moyenne de ceux des pays de l'Asie & Pacifique et des Pays Arabes, soit 105 kbit/s (+11 kbit/s par rapport à 2019). Cela est principalement dû au fait que la largeur de la bande passante est passée de 780 à 910 Gb/s à la fin de l'année 2020. Dans le même contexte, les différents confinements (total, orienté 1, orienté 2) imposés afin de freiner la propagation de la pandémie du Covid-19 ont eu un impact sur le trafic de la data fixe et mobile. L'évolution du trafic journalier moyen de la data fixe et mobile sur toute la période de 2019 et 2020 est présentée ci-dessous.

¹¹ L'usage de la bande passante en Tunisie est calculé sur la base des données communiquées par les opérateurs.



D'après les figures 27 et 28, le trafic journalier moyen de la data sur le réseau fixe a augmenté (en moyenne) de 54,6% en 2020 par rapport à 2019, avec un pic en mars 2020, lorsque le pays est entré dans un confinement total. Pour la data mobile, l'augmentation du trafic journalier moyen durant l'année 2020 a été de 46,4% par rapport à 2019.

6. Indicateurs internationaux

Les indicateurs « Global Cybersecurity Index » (GCI), « ICT Adoption Index » (IAI), « Mobile Connectivity Index » (MCI) et « ICT Development Index » (IDI) dans leur dernière version ne sont pas encore apparus¹².

6.1. Global Innovation Index¹³

Un consortium d'organisations et d'institutions calcule annuellement un indicateur composite par pays intitulé "Global Innovation Index" (GII). Cet indicateur est composé de plusieurs indicateurs relatifs aux institutions, au capital humain, à l'infrastructure, à la sophistication du marché et des affaires, au savoir et aux technologies et à la créativité.

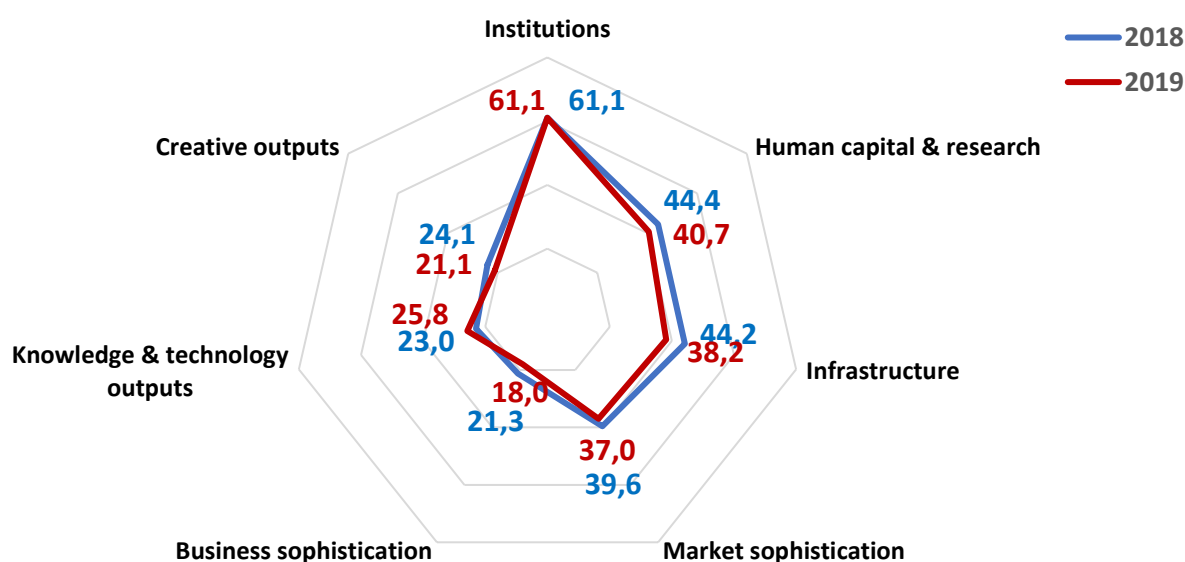
Le tableau suivant présente l'évolution du GII de la Tunisie ainsi que son rang à l'échelle internationale :

Tab 3. Evolution du GII de la Tunisie.

Année	2015	2016	2017	2018	2019
Global Innovation Index (GII) (base 100)	30.55	32.30	32.86	32.83	31.21
Rang global	77	74	66	70	65

La comparaison des indicateurs composites du GII de la Tunisie entre les années 2018 et 2019 est présentée dans la figure suivante :

Fig. 30. Evolution des indicateurs composites du GII de la Tunisie 2018-2019



¹² Cette section sera mise à jour lors de l'apparition des indicateurs dans leur nouvelle version.

¹³ Est présenté dans cette section le dernier classement publié par le consortium d'organisations et d'institutions relatif aux données de l'année 2019 : https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/

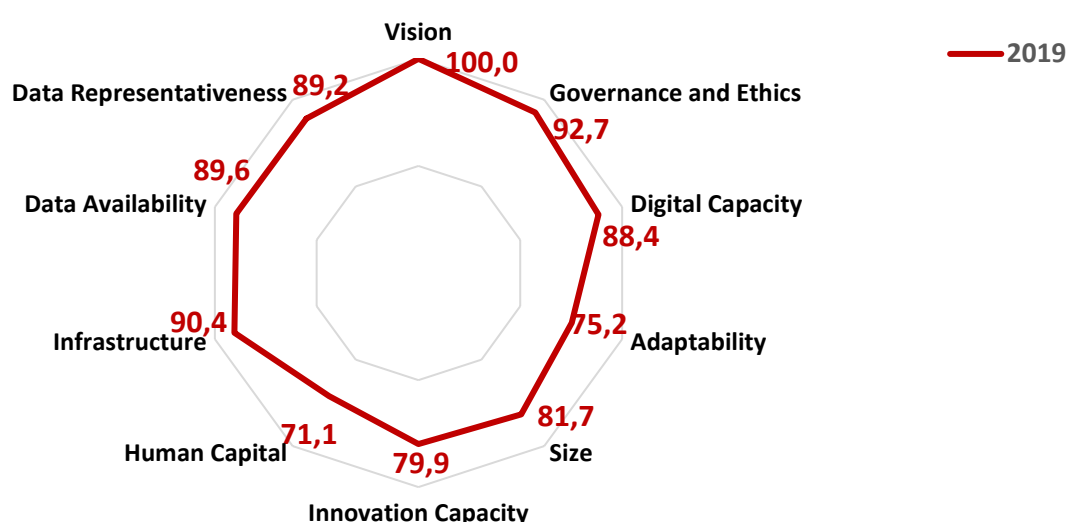
Le GII de la Tunisie pour l'année 2019 a diminué de 1,62 point (base 100) par rapport à celui de l'année 2018. En effet, une diminution a été enregistrée dans les sous-indicateurs composites relatifs aux "Infrastructure" (-6 points), "Human Capital & Research" (-3,7 points), "Business sophistication" (-3,7 points), "Creative outputs" (-3 points) et "Market sophistication" (-2,6 points). Cela n'empêche qu'un accroissement a été enregistré pour le sous-indicateur composite relatif au "Knowledge & technology outputs" (+2,8 points) tandis que le sous-indicateur "Institutions" est resté constant. Cela n'empêche que la Tunisie a amélioré son rang par rapport à 2018 (4 places sont gagnées) pour occuper le 65^{ème} rang mondial. Il est à noter que cet indicateur est calculé en se basant sur les données recueillies de l'UIT et du WEF (World Economic Forum).

6.2. AI Readiness Index¹⁴

Oxford et le Centre International de Développement de la Recherche (CIDR) ont récemment développé un indice (AI Readiness Index) qui permet aux gouvernements de se positionner en matière d'Intelligence Artificielle (IA) pour tirer parti de cette transformation basée sur l'IA. Cet indicateur est composé de plusieurs indicateurs relatifs à la vision, la gouvernance, la capacité digitale, l'adaptabilité, la capacité d'innovation, au capital humain, l'infrastructure et la disponibilité ainsi que la représentativité des données. L'"AI Readiness Index" de la Tunisie pour l'année 2019 est de 44,4 (pour une base de 100). Pour cette première version de cet indice, le gouvernement tunisien occupe la 69^{ème} place mondiale sur un total de 172 gouvernements.

Les indicateurs composites du AI Readiness Index de la Tunisie en 2019 est présentée dans la figure suivante :

Fig. 32. Indicateurs composites du AI Readiness Index de la Tunisie en 2019



¹⁴ Plus de détails sur cet indice sont disponibles dans le lien suivant : <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index-2020>