



**Synthèse des réponses à la Consultation
publique relative à :**

**L'attribution de licences
d'opérateurs de réseaux publics de
télécommunications pour la fourniture des
services de gros très haut débit**

Introduction

L'Instance Nationale des Télécommunications (INT) a mené une consultation publique, entre le 21 Octobre 2016 et le 04 Novembre 2016, en vue d'attribuer des licences d'opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit.

L'objectif de la consultation était de recueillir l'analyse et l'avis des différents acteurs sur les enjeux et les différents schémas envisageables pour l'attribution desdites licences.

Les six (06) acteurs suivants ont réagi au document mis en consultation :

- Orange Tunisie
- Tunisie Telecom
- Internet Society (ISOC) Tunisie
- Chambre Nationale des Intégrateurs des Réseaux Télécoms (CNIRT-UTICA)
- Ooredoo Tunisie
- Méninx Holding

La (CNIRT-UTICA) n'a pas pu apporter des réponses motivées aux différentes questions soulevées par cette consultation et ce en raison du manque de données chiffrées sur l'état du très haut débit et la fibre optique en Tunisie. Cependant, elle pense que l'attribution de licences d'opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit pourrait dynamiser le marché de déploiement des réseaux des télécommunications et des services.

Le présent document propose une synthèse des contributions reçues. Elle ne saurait se substituer à la lecture des contributions individuelles de chacun des acteurs, disponibles sur le site de l'INT lorsque celles-ci ne sont pas confidentielles accessibles sur les liens suivants:

- [Tunisie Télécom](#)
- [ISOC](#)
- [Orange Tunisie](#)
- [Meninx](#)
- [CNIRT-UTICA](#)
- [Ooredoo Tunisie](#)

Sommaire

1. Contexte actuel	4
.2 Périmètre de l'activité de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit	9
3. Droits et obligations de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit	15
4. Modalités d'attribution des licences	20

1. Contexte actuel

La situation actuelle du marché des télécommunications en Tunisie se caractérise globalement par la stagnation au cours des 6 dernières années du taux de pénétration du haut débit fixe (avec une moyenne de 4,7%) tel qu'illustré au niveau du tableau ci-dessous.

Pénétration	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	août-16
Haut Débit Fixe (population)	0,3%	0,6%	1,2%	2,2%	3,7%	4,8%	5,2%	4,9%	4,8%	4,5%	4,3%	4,5%

Tableau 1: Taux de pénétration du haut débit fixe en Tunisie

Il ressort de la comparaison de ce taux avec les taux de pénétration haut débit fixe (par 100 habitants et par niveau de développement) durant la période 2005-2014 annoncés par l'UIT (figure 1 ci-dessous) que la Tunisie est située en dessous de la moyenne des pays en voie de développement en 2014, alors qu'elle se situait au-dessus de cette moyenne en 2010.

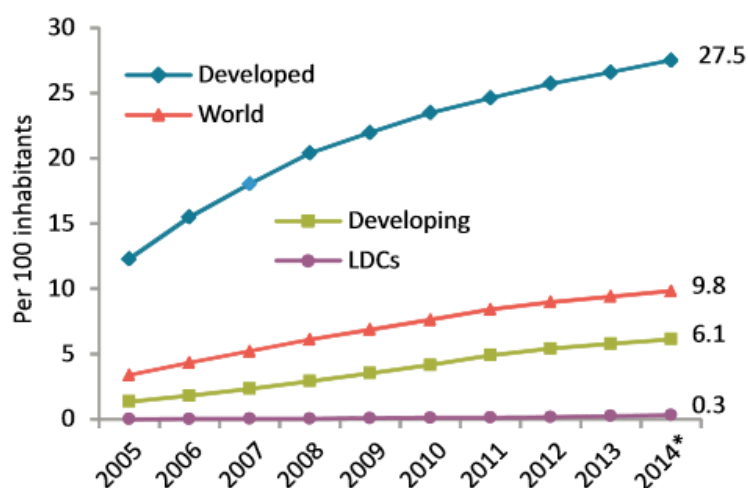


Figure 1 : Taux de pénétration haut débit fixe (par 100 habitants et par niveau de développement) durant la période 2005-2014 (Source: ITU ICT Indicators database)

La vision stratégique inscrite dans le plan national «Tunisie Digitale 2020» est de «Faire de la Tunisie une référence numérique internationale et faire des Technologies de l'Information et de la Communication un levier important pour le développement socio-économique ».

La mise en œuvre de cette stratégie et des projets y associés devrait permettre à la Tunisie de :

- Réaliser une valeur ajoutée additionnelle de 13,5 milliards de dinars par an la cinquième année.
- Atteindre 5 milliards de dinars d'exportation du numérique la cinquième année.
- Créer 100.000 emplois en cinq ans.

- Assurer la connexion à l'Internet de toutes les familles tunisiennes (2,7 millions) avec un accès internet d'au moins 4Mb/s.
- Etre classé premier en Afrique et quatrième dans le Monde Arabe dans l'Index NRI de positionnement numérique.

Au niveau de ce plan national stratégique, une importance particulière a été accordée à « la généralisation de l'accès à l'Internet haut débit et à la connaissance et du développement du très haut débit » de façon à permettre d'éliminer les disparités géographiques.

Pour atteindre l'objectif afférent au développement des infrastructures de télécommunications, les projets ci-après ont été programmés au niveau du plan national stratégique.

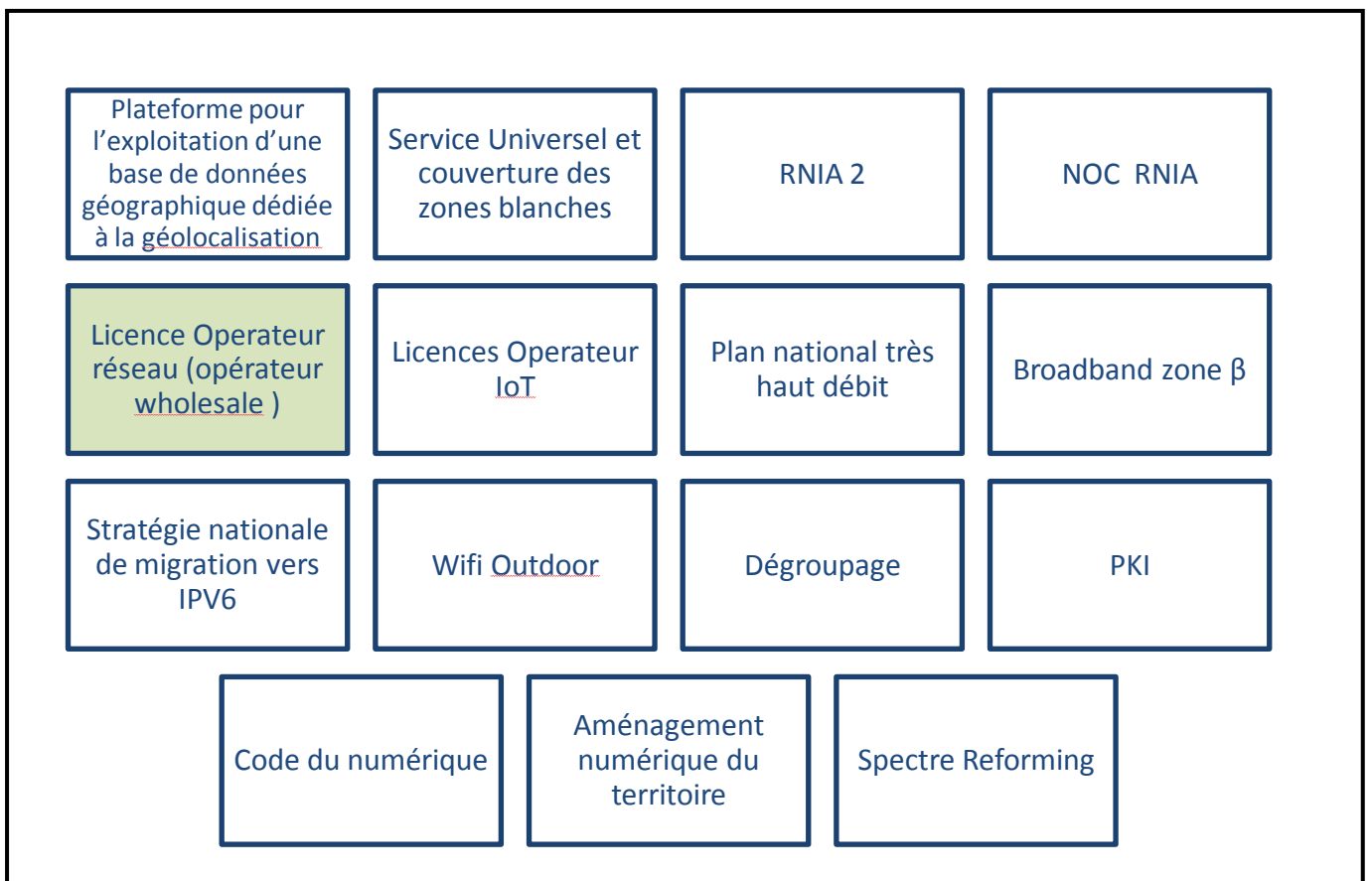


Figure 2 : Liste des projets programmés au niveau du plan national stratégique (axe infrastructure).

Cet objectif se traduit concrètement par l'amélioration de la plupart des indicateurs du marché (taux de pénétration du haut débit fixe, taux de pénétration du haut débit mobile, taux de pénétration du très haut débit, pourcentage des ménages ayant accès à Internet, pourcentage des individus utilisant Internet). Le tableau ci-après présente l'évolution escomptée des indicateurs haut/très haut débit.

	2015	2020
Pénétration Haut débit fixe	4,9%	10%
Pénétration de très haut débit	0,2%	6%

Tableau 2: Evolution du haut débit et du très haut débit 2015-2020 selon les objectifs du PNS 2020

Le PNS 2020 a établi également une liste d'initiatives pour répondre à l'orientation stratégique « Axe Infrastructure » détaillée au niveau de la figure 3 ci-après.

Liste des Initiatives

Initiative 1.1: Rendre le Haut débit accessible à 100% des établissements d'Enseignement, de Santé, de Poste, des Centres Culturels et des Entreprises
Initiative 1.2: Rendre le Haut débit accessible à 100% des foyers à travers les différentes technologies
Initiative 1.3: Déployer le très haut débit
Initiative 1.4: Mutualiser les infrastructures Télécom
Initiative 1.5: Améliorer la compétitivité et l'accessibilité aux infrastructures Cloud locales
Initiative 1.6: Mettre en place un cadre et promouvoir le « Green IT »
Initiative 1.7: Développer des champions locaux dans l'industrie numérique autour des services d'infrastructure à l'échelle régionale

Figure 3 : Liste des initiatives du PNS 2020 pour répondre à l'orientation stratégique « Infrastructure »

Il en ressort l'importance accordée au développement de l'infrastructure de télécommunications pour l'amélioration des indicateurs afférents au marché haut/très haut débit.

Ce choix stratégique est adopté par la plupart des pays ayant fixé le développement du haut/très haut débit comme l'une de leurs priorités. En effet, le manque de concurrence efficace et l'absence d'incitations appropriées pour déployer et/ou exploiter efficacement l'infrastructure constituent les principaux facteurs qui peuvent entraver le développement du haut débit dans plusieurs pays. Pour faire face à ces contraintes, un ensemble de mesures pourraient être envisagées (voir tableau 3 ci-dessous). Concernant les pays émergents (dont la Tunisie), la promotion de la concurrence fondée sur les infrastructures est la mesure la plus prioritaire pour le développement du haut débit.

	(a) Promouvoir la concurrence fondée sur les infrastructures	(b) Développement de nouveaux modèles d'offre d'infrastructure	(c) Mise en place de mesures pour diminuer les coûts de déploiement de l'infrastructure	(d) Réponse aux besoins des zones non desservies du pays
Émergence	+++	+	+++	+
Croissance	++	+++	+++	++
Maturité	+	++	++	+++

Remarque : +++ - très important; ++ - important; + - important

Tableau 3 : Mesures susceptibles de favoriser l'offre de haut débit, en fonction du niveau de développement du secteur (Source : BM¹)

L'Etat tunisien a accordé 3 licences globales (fixe, mobile et internet) assorties par des engagements de déploiement d'infrastructure et de couverture.

Concernant les licences 4G récemment attribuées, les opérateurs de réseaux publics de télécommunications sont tenus de répondre à un ensemble minimum d'engagements de couverture fixés par l'Etat tel que décrit au niveau du tableau 4 ci-dessous.

Niveau de couverture	Technologie	Proportion de la population à couvrir (Obligations minimales)							
		T0+1	T0+2	T0+3	T0+4	T0+5	T0+7	T0+10	T0+15
Territoire national	3G/4G	80%	90%	95%	96%	96%	96%	97%	98%
Territoire national	4G	25%	40%	55%	70%	85%	90%	97%	98%

T0: Date d'entrée en vigueur de la licence

Tableau 4 : Engagements minimums de couverture fixés par l'Etat dans le cadre de l'octroi des licences 4G (Source : Cahier de charges relatif à l'attribution des licences 4G)

Des engagements minimums de couverture pour chaque gouvernorat, pour les secteurs de déploiement prioritaire et pour les gouvernorats de déploiement prioritaire sont également prévus au niveau du cahier de charges d'attribution des licences 4G.

Au vu de ce qui précède et afin de renforcer l'infrastructure existante, l'Etat se propose, conformément aux projets programmés au niveau du PNS 2020 (axe infrastructure) objet de la figure n°2 ci-dessus, de préparer un appel à candidature pour l'attribution de licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit (opérateur d'opérateurs) qui permettra d'accroître la diversité des offres disponibles sur le marché de gros pour les acteurs existants.

¹ Les réseaux haut débit dans la région MENA : pour une accélération de l'Internet haut débit.

Q1. Pensez-vous que le timing d'attribution de ces licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit est adéquat?

Acteur	Réponse à la question 1
Tunisie Telecom	<p>TT recommande de suivre une démarche de préparation des pré-requis nécessaires à la réussite de l'introduction d'opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit (création de contenus, gouvernance, code et tarification). Cette démarche devrait permettre de choisir le modèle adéquat et le scénario le plus approprié pour le marché tunisien en conformité avec les objectifs du PNS.</p> <p>TT estime que l'introduction d'un opérateur d'infrastructures pour l'accès haut/très haut débit et pour l'offre de services wholesale dans le segment métropolitain et local devrait tenir compte de l'existant.</p>
Orange Tunisie	<p>Orange considère que la distorsion de la concurrence sur les marchés de gros de l'accès aux infrastructures de génie civil, à la boucle locale filaire (cuivre et fibre optique noire), et l'absence d'offres de gros reflétant les coûts constituent le facteur principal entravant le développement du haut débit en Tunisie.</p> <p>Orange suggère la mise en application des leviers réglementaires adéquats pour la stratégie de développement du haut débit qui devrait se traduire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'accès au partage effectif du génie civil et la boucle locale filaire, la régulation des tarifs de gros avec orientation vers les coûts, ainsi que la transparence et non-discrimination dans les procédures d'accès et de partage. - La mise en œuvre d'obligation de mutualisation des infrastructures passives de fibre noire que ce soit pour les réseaux d'accès (FTTx), dorsaux (Backbone) ou de collecte (backhaul). Cette obligation de mutualisation devrait s'accompagner de mesures incitatives au co-investissement entre opérateurs. - Le service universel : L'utilisation du fonds du service universel, devrait être étendue à la réalisation d'infrastructure haut débit par les opérateurs. Ce financement permettrait de réduire la fracture numérique, de desservir les zones blanches et d'assurer l'accessibilité aux services hauts débit aux personnes isolées. - Le partenariat public-privé: Orange considère que les collectivités territoriales doivent jouer un rôle primordial dans l'aménagement du territoire et ce en ayant la possibilité de mettre à disposition des opérateurs, les infrastructures de génie civil dont ils disposent ou qu'ils envisagent de réaliser. - Les opérateurs alternatifs : il y a lieu d'encourager les opérateurs alternatifs ayant déployé des réseaux fibre optique à partager leurs infrastructures avec les opérateurs de télécommunications. Une obligation de donner suite à toute demande raisonnable d'accès à cette infrastructure doit être prévue et ce dans des conditions transparentes et non discriminatoires.

	Orange considère que la mise en application effective de ces leviers réglementaires, est un pré-requis indispensable à toute action visant l'octroi de nouvelles licences et propose que le périmètre d'activité des nouvelles licences doit se restreindre à la fourniture d'infrastructures passives (Génie Civil) et ce conformément à la vision du PNS afin de concentrer les investissements sur les infrastructures et éviter tout risque de distorsion de la concurrence sur les autres marchés.
<i>Méninx</i>	Pas de réponse
<i>ISOC</i>	ISOC invite le Ministère des Technologies de la Communication et de l'Economie Numérique et l'INT à accélérer la réalisation des projets nécessaires et à assurer la garantie d'accès aux réseaux de communication à tous les citoyens tunisiens. Elle invite particulièrement l'Etat à attribuer le plus tôt possible la licence d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Le timing est un peu en retard et l'attribution de cette licence est moins pertinente que si elle avait été attribuée avant que les opérateurs n'aient déjà finalisé le déploiement de leur backbone et leurs boucles métro. Actuellement, il ne reste aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications que les sites FTTN à raccorder et la partie accès (boucle locale) à déployer.

2. Périmètre de l'activité de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit

L'INT considère que l'activité de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit porte sur l'ensemble des segments de la chaîne de valeur nationale (partie accès et dorsale nationale).

Q2. Pensez-vous que l'introduction de nouveaux acteurs au niveau du segment accès contribuera à l'atteinte des objectifs de développement du haut/très haut débit?

Acteur	Réponse à la question 2
Tunisie Telecom	<p>TT considère que l'introduction de nouveaux acteurs en gros peut être un atout pour promouvoir le développement du HD, mais elle estime que cette action nécessite une étude de rentabilité et un environnement réglementaire bien approprié pour cadrer le périmètre de l'activité et spécifier les procédures et les interactions entre les différents opérateurs.</p> <p>Pour garantir la contribution à l'atteinte des objectifs de développement du haut/très haut débit, la réglementation envisagée devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les extensions de l'accès (last mile) dans les zones non couvertes par le THD pour promouvoir le service haut débit dans les régions intérieures (à l'instar de la 4G). - Inciter l'utilisation optimale de l'infrastructure existante (fibre optique et cuivre). - Favoriser le modèle (Wholesale Network Operator : WNO). TT considère que l'opérateur historique devra participer à la création du WNO. - Veiller à ce que le modèle à adopter fournit une visibilité en termes de délais et de portée géographique.
Orange Tunisie	<p>Orange considère que, pour le haut débit, seul la mise en place d'une offre de l'opérateur historique sur le Bitstream économiquement viable associée à une offre de dégroupage de la boucle locale orientée vers les coûts, permettra le développement du marché haut débit fixe en Tunisie.</p> <p>Alors que pour le THD fixe, elle estime que l'introduction d'un nouvel acteur pour le déploiement d'infrastructures n'est nécessaire que lorsqu'il y a refus d'accès de la part de l'opérateur historique, où lorsque aucune infrastructure n'est déployée dans la zone visée, comme par exemple dans le cas des zones peu denses, rurales ou blanches. Toutefois, les offres de l'opérateur d'infrastructure doivent être régulées et orientées vers les coûts afin d'éviter tout risque de distorsion de la concurrence.</p>
Méninx	Pas de réponse
ISOC	L'introduction de nouveaux acteurs au niveau du segment accès permettra de créer plus d'opportunités en vue de la réalisation des objectifs de développement du haut/très haut débit.
Ooredoo Tunisie	<p>L'introduction de nouveaux acteurs au niveau du segment accès ne contribuera à l'atteinte des objectifs de développement du haut/très haut débit que si les conditions suivantes sont satisfaites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduire des acteurs capables de faire face à la situation de monopole chez Tunisie Telecom - Veiller à ne pas créer un monopole chez un des nouveaux acteurs - Permettre l'ouverture des zones non accessible auparavant (les zones Fttx). <p>Ooredoo estime que les opérateurs en place sur le marché des télécommunications tunisien auront besoin dans le futur d'acteurs au niveau du segment « accès » pour raccorder leurs sites en FTTN et avoir accès aux boucles locales, ce qui permettra de répartir les investissements entre les acteurs et d'atteindre les objectifs de développement du haut/très haut débit.</p>

Q3. Pensez-vous que les opérateurs en place sur le marché des télécommunications tunisien auront besoin de nouveaux acteurs au niveau du segment « dorsale nationale » (backhauling) pour honorer leurs engagements de licences?

Acteur	Réponse à la question 3
<i>Tunisie Telecom</i>	<p>Les opérateurs de télécommunications n’auront pas besoin de nouveaux acteurs au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segment Backbone - Segment Backhauling <p>Les problèmes du haut débit national résident au niveau de l’accès, donc TT suggère de limiter le périmètre du nouvel acteur au niveau de la partie accès</p>
<i>Orange Tunisie</i>	<p>Les opérateurs en place ont un besoin important au niveau du réseau backhaul, compte tenu de l’absence d’offres régulées de fibre noire et d’accès au génie civil de TT.</p> <p>Pour le Backhauling 3G/4G, le partage actif des sites radio et du RAN sharing serait une solution intéressante d’un point de vue économique pour tous les acteurs du marché.</p>
<i>Méninx</i>	Pas de réponse
<i>ISOC</i>	<p>ISOC approuve l’introduction d’un acteur qui se concentre sur le segment « dorsale nationale » ce qui allègera le poids des investissements sur la capacité des acteurs actuels du marché des télécommunications. Ceci permettra à ces derniers d’allouer plus de ressources à une amélioration de la couverture et de la QoS.</p>
<i>Ooredoo Tunisie</i>	<p>Ooredoo estime que les opérateurs en place sur le marché des télécommunications tunisien auront besoin dans le futur d’acteurs au niveau du segment « dorsale nationale » pour honorer leurs engagements de licences.</p>

L'INT estime que l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devrait être autorisé à fournir les offres suivantes :

- Offres d’accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire optique, dit « réseau d’accès » ou « réseaux de desserte » : accès aux infrastructures de génie civil (génie civil souterrain en conduite, génie civil aérien) et accès passif à la fibre optique (« fibre noire »),
- Offres de services de capacité en fibre optique, c’est-à-dire tout service de transmission/backhauling fourni entre deux points du réseau ;
- Offres sur la partie dorsale du réseau pour la collecte des flux notamment ceux issus des sites mobiles raccordés en fibre optique ;

- Offres d'accès très haut débit activées (offres fondées sur la fibre optique et les équipements actifs de l'opérateur de réseau public de télécommunications de gros national très haut débit) ;
- Mise à disposition d'infrastructures de réseaux (offre de co-localisation, pylônes, génie civil, etc.) ;
- Hébergement et sauvegarde de données.

Q4. Quel est votre avis sur ces services ? Avez-vous d'autres services à ajouter?

Acteur	Réponse à la question 4
<i>Tunisie Telecom</i>	<p>TT signale que les services sont exactement les mêmes fournis actuellement par les opérateurs dans le cadre de leurs activités Wholesale exercées au niveau national.</p> <p>TT préconise que les opérateurs en place, gardent cette activité, avec éventuellement, un alignement à la nouvelle réglementation en termes de tarifs et de procédures.</p> <p>Pour le service : « Offres d'accès très haut débit activées (offres fondées sur la fibre optique et les équipements actifs de l'opérateur de réseau public de télécommunications de gros national très haut débit) », TT demande de faire la part entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des équipements actifs optiques nécessaires pour la fourniture des services de l'opérateur de gros, - d'autres équipements actifs ne doivent pas faire partie de l'offre de services de cet opérateur. <p>TT s'interroge sur la portée de la sauvegarde de données prévue au niveau du service «hébergement et sauvegarde de données».</p>
<i>Orange Tunisie</i>	<p>Orange précise que l'opérateur d'infrastructure doit limiter ses services aux offres de gros portant sur les infrastructures passives (génie civil).</p> <p>Il ne doit en aucun cas avoir la possibilité de commercialiser des offres de détail sur les marchés B2C ou B2B, ni pouvoir s'adosser à un opérateur de télécommunications public ou à un fournisseur d'accès/service internet pour commercialiser des offres de détail.</p> <p>Aucun opérateur de réseaux public de télécommunications en Tunisie (sa société mère ou filiale) ne peut avoir directement ou indirectement une participation dans le capital de l'opérateur d'infrastructure.</p> <p>De même, l'activité de cet opérateur, doit être régie par un cahier des charges de licence explicitant ses obligations et garantissant l'exercice de son activité dans le respect de la réglementation et du droit de la concurrence.</p>
<i>Méninx</i>	<p>Méninx remarque que la liste des services est limitative et considère que les prestations à fournir par un détenteur de licence d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très</p>

	<p>haut débit doit comprendre les éléments passifs et actifs des réseaux ainsi que des services IT tels que le Cloud.</p> <p>L'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offrir des services Internet en gros. - Accéder aux ressources IP nationales. - Avoir son propre AS number en BGP auprès de l'AFRINIC. - Acquérir de la capacité Internet auprès d'acteurs nationaux et internationaux.
ISOC	<p>ISOC estime que les prestations à fournir par l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit doivent se limiter aux services suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offres d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire optique (réseau d'accès, réseau de desserte) : génie civil et fibre noire. - Offres de services de capacité en fibre optique. - Offres sur la partie dorsale du réseau pour la collecte des flux (backhauling). - Offres d'accès très haut débit activées (offre fondée sur la fibre optique et les équipements actifs de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit). - Mise à disposition d'infrastructures de réseaux (offres de co-localisation, pylônes,...) <p>Pour le service « Hébergement et sauvegarde des données », ISOC estime que la permission aux opérateurs d'infrastructures de fournir ce genre de prestation pourrait mettre en danger un marché existant.</p> <p>ISOC estime également que l'investissement dans ce type de service est déjà possible sans la nécessité de l'inclure dans une licence et que la licence de services de gros devra se concentrer sur la partie infrastructure des télécommunications de haut/très haut débit.</p>
Ooredoo Tunisie	<p>Ooredoo considère que l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit ne devrait pas être autorisé à fournir les services de mise à disposition d'infrastructures de réseaux (offre de co-localisation, pylônes).</p>

Q5. Pensez-vous que le périmètre d'activité de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit doit couvrir tout le territoire national ou seulement quelques zones?

Acteur	Réponse à la question 5
<i>Tunisie Telecom</i>	TT recommande d'allouer une unique licence pour un unique opérateur de gros basé sur l'opérateur historique et agissant sur tout le territoire
<i>Orange Tunisie</i>	<p>Orange propose que l'opérateur d'infrastructure opère sur l'ensemble du territoire national.</p> <p>L'activité de l'opérateur d'infrastructure doit être limitée à la construction, achat, location et mise à disposition des infrastructures de télécommunications passives, sans aucune possibilité d'établissement de réseaux actifs ou d'exploitation des services de télécommunications (voix, data, offre de capacité).</p> <p>Afin d'éviter tout risque de subvention croisée, l'opérateur d'infrastructure ne doit pas avoir la possibilité d'obtenir une autorisation de fournisseur d'accès Internet ni d'hébergement et de sauvegarde de données.</p> <p>La licence de l'opérateur d'infrastructure ne doit inclure aucune clause d'exclusivité de déploiement ni temporaire ni géographique.</p>
<i>Méninx</i>	Méninx s'interroge sur la possibilité pour un l'opérateur d'infrastructure d'acquérir, de la part des opérateurs existants sur le marché, la gestion de leur infrastructure dans les zones « non rentables » et de mutualiser le tout.
<i>ISOC</i>	La licence doit couvrir tout le territoire national.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Le périmètre d'activité de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devra couvrir tout le territoire national.

Q6. Dans le cas où l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit opère par zones, selon vous, quels critères doivent être adoptés pour le choix de ces zones?

Acteur	Réponse à la question 6
<i>Tunisie Telecom</i>	TT n'est pas favorable au modèle de zonage.
<i>Orange Tunisie</i>	Orange propose les critères suivants pour le choix des zones : <ul style="list-style-type: none"> - La densité de chaque zone. - Type de clientèle de la zone : B2B ou bien B2C et GP,... - Les grandes agglomérations vs zones internes.
<i>Méninx</i>	Pas de réponse
<i>ISOC</i>	Pas de réponse
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Dans le cas où l'opérateur devra opérer par zones, les critères suivants doivent être adoptés pour le choix de ces zones : <ul style="list-style-type: none"> - Le taux de pénétration haut débit fixe par zone : prioriser les zones à faible taux de pénétration. - Le potentiel client des zones à couvrir et qui permettent d'atteindre les taux de pénétration du haut débit fixe escomptés par l'état.

3. Droits et obligations de l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit

L'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit n'aura pas le droit de proposer des offres sur le marché de détail.

La licence à attribuer à l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit ne doit en aucun cas lui permettre de fournir des services de télécommunications aux utilisateurs finaux (grand public, professionnels, entreprises et administrations). Ainsi, cette licence lui permettra de fournir à l'échelle nationale des services (capacité) destinés exclusivement aux opérateurs et aux fournisseurs de services de télécommunications.

Cette licence ne couvre pas l'infrastructure pour la fourniture des services des télécommunications en dehors du territoire national.

L'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit bénéficiera des droits accordés par le code des télécommunications et ses textes d'application aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications dont notamment :

- Le déploiement de ses propres infrastructures réseau,

- La location des infrastructures auprès des services publics,
- Le partage d'infrastructures avec les autres opérateurs de réseaux publics de télécommunications,
- La servitude,
- Etc.

Toutefois, l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit n'aura pas le droit d'avoir des ressources rares (fréquences et numérotation).

Q7. Que pensez-vous des droits à accorder à l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit?

Acteur	Réponse à la question 7
<i>Tunisie Telecom</i>	Tous les droits accordés doivent être sous des conditions bien définies et bien négociées avec les principaux acteurs du marché.
<i>Orange Tunisie</i>	Hormis le fait que l'opérateur d'infrastructure ne doit pas avoir le droit de fournir des services de capacité activée mais uniquement de l'infrastructure passive, Orange estime que le reste des droits accordés à l'opérateur d'infrastructure sont nécessaires à son activité. Orange précise également que l'opérateur d'infrastructure ne doit avoir accès à aucune ressource rare (fréquences, numérotation, nom de domaine, adressage IP, etc..). De plus, l'opérateur d'infrastructure ne doit pas avoir le droit à l'interconnexion.
<i>Méninx</i>	Méninx estime qu'un droit d'accès aux fréquences est important dans le cadre de la licence d'un opérateur d'infrastructure. Méninx approuve l'approche de ne pas permettre à l'opérateur d'infrastructure de fournir des prestations de détail. Méninx demande de préciser le degré de responsabilité de l'opérateur d'infrastructure en cas de retard des travaux d'installation et d'exploitation. Méninx propose une exonération de la TVA sur les services rendus et une exonération de financement du Fonds du SU.
<i>ISOC</i>	ISOC estime que l'opérateur d'infrastructure ne doit fournir ses services qu'aux ORPT sur le territoire tunisien. Il est nécessaire de faciliter l'accès de l'opérateur d'infrastructure aux fréquences nécessaires exclusivement pour le déploiement de l'infrastructure sans contraintes techniques.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Ooredoo propose de cadrer les relations entre les opérateurs de réseaux publics de télécommunications et l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit, et veiller à : <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas créer une situation de monopole - Ne pas nuire à l'activité de gros des opérateurs de réseaux publics de télécommunications

L'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit est soumis aux obligations du code des télécommunications et ses textes d'application imposées aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour le périmètre de son activité:

- partage d'infrastructures (Dig Once): obligation de répondre dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires à toute demande raisonnable,
- demande des permis des autorisations nécessaires,
- respect de l'environnement et des règles d'urbanisme,
- performance et qualité du service,
- interopérabilité,
- exigences de neutralité, défense nationale, sécurité et sûreté publique,
- Etc.

Q8. Pensez-vous que ces obligations sont adéquates pour satisfaire les objectifs escomptés de l'utilisation optimale de l'infrastructure et du développement du haut débit ?

Acteur	Réponse à la question 8
<i>Tunisie Telecom</i>	Rien à signaler.
<i>Orange Tunisie</i>	L'opérateur d'infrastructure doit être soumis à l'obligation de régulation de ses tarifs et de ses prestations par la publication d'une offre de gros validée par l'INT.
<i>Méninx</i>	<p>Méninx propose d'interdire aux opérateurs actuels de déployer une infrastructure équivalente, là où l'opérateur d'infrastructure a commencé à déployer.</p> <p>Il propose également d'inciter la STEG et la SNCFT à créer un catalogue pour l'opérateur de gros et un catalogue pour les opérateurs de détail.</p> <p>Il estime que le régulateur devra imposer à l'ensemble des opérateurs historiques le 100% fibre au niveau de leur Backhauling et interconnexion métro.</p>
<i>ISOC</i>	Les obligations doivent être précisées dans la licence.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	<p>L'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devra aussi être soumis aux obligations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à l'homogénéité des architectures et des méthodes de déploiement. - Exiger un minimum de qualité de services pour les futurs déploiements qui seront réalisés par l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit.

Q9. Faut-il exiger des obligations de couverture? Si oui, quelles sont les éventuelles obligations à imposer et comment fixer ces conditions de couverture en fonction de quel type de produit commercialisé : backhaul, backbone, accès?

Acteur	Réponse à la question 9
Tunisie Telecom	<p>L'approche adéquate ne serait pas de fixer des obligations de couverture autant que de préparer les conditions nécessaires pour garantir l'atteinte de ces objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'opérateur de gros doit se baser sur l'infrastructure de l'opérateur historique. - L'opérateur de gros doit être unique. - Les mesures de gouvernance et de régulation pour la minimisation de risque doivent être entreprises. - Les autres conditions notamment de création de contenu/services doivent être parallèlement entamées sinon anticipées.
Orange Tunisie	<p>Orange considère qu'il est primordial que l'opérateur d'infrastructure ait des obligations de couverture par zone, de volumétrie de déploiement, de QoS (GTR, IMS, délais de traitement des commandes, de mise à disposition, SLA, pénalités).</p> <p>Les obligations de déploiement doivent être précisées par liste nominative des axes routiers et autoroutiers, liste des localités de zones blanches.</p> <p>La priorité doit être accordée aux localités et sites à faible densité et faible potentiel qui n'incitent pas les opérateurs de réseau public de télécommunications à investir dans le haut débit individuellement, mais qui seraient économiquement viables dans le cas de déploiement et partage de réseau par l'opérateur d'infrastructure.</p> <p>L'opérateur d'infrastructure doit donner suite à toute demande de construction et de déploiement d'infrastructure émanant d'au moins deux opérateurs de réseaux publics de télécommunications.</p>
Méninx	<p>Méninx considère qu'il serait opportun de prévoir que l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit ait au minimum un certain seuil d'infrastructure sans toutefois interdire qu'il puisse acheter de l'infrastructure auprès des opérateurs historiques et des réseaux des services publics (STEG et de la SNCFT,...).</p>
ISOC	<p>ISOC considère qu'il faut exiger la couverture prioritaire des régions non encore couvertes par les opérateurs de services de télécommunications déjà en place.</p>
Ooredoo Tunisie	<p>Les obligations de couvertures doivent être en fonction de la partie accès qui permettra aux opérateurs d'avoir la possibilité de raccorder leurs sites en FTTN.</p>

En ce qui concerne les tarifs afférents aux prestations de gros fournies par cet opérateur, ces derniers seront librement négociés avec les acteurs concernés dans le respect des exigences d'une concurrence saine et loyale (accès ouvert, transparent, non-discriminatoire, etc.).

Ce choix est adéquat pour un opérateur de gros :

- En l'absence de tout risque de subvention croisée entre activité de gros et activité de détail,
- En l'absence, à court et moyen terme, d'un éventuel risque de puissance significative de marché.

Q10. Quel est votre avis sur cette approche de tarification des prestations fournies par l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit? Avez-vous d'autres propositions concernant les engagements tarifaires qui pourraient être également exigées ?

Acteur	Réponse à la question 10
<i>Tunisie Telecom</i>	L'approche de tarification des prestations doit être généralisée, il est recommandé que les opérateurs en place adoptent une tarification non régulée.
<i>Orange Tunisie</i>	L'opérateur d'infrastructure devrait être assujéti aux obligations de: <ul style="list-style-type: none"> - transparence (publication de catalogue d'offre technique et tarifaire approuvée par l'INT). - non-discrimination. - orientation des tarifs vers les coûts. - tenue d'une comptabilité analytique auditée par le régulateur. - approbation ex ante de toutes ses offres de gros.
<i>Méninx</i>	Rien à signaler
<i>ISOC</i>	ISOC approuve le principe de liberté de négociation entre l'opérateur et ses clients dans le respect de la concurrence saine et loyale.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Ooredoo considère que la de tarification des prestations fournies par l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devra être soumise à un catalogue validé par l'INT et orienté vers les coûts à l'instar des autres opérateurs présents sur le marché.

4. Modalités d'attribution des licences

L'INT considère que la durée des licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit doit être suffisamment longue pour permettre l'émergence de projets pérennes. Une durée de 15 ans est ainsi jugée pertinente, car elle offre de la visibilité à l'opérateur, lui permet de rentabiliser ses investissements et prend en compte la problématique de renouvellement des équipements.

Q11. Quel est votre avis sur la durée prévue de la licence d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit?

Acteur	Réponse à la question 11
<i>Tunisie Telecom</i>	Il faut garantir la survie de l'infrastructure au cas où la licence ne serait pas renouvelée.
<i>Orange Tunisie</i>	Orange estime que la durée de 15 ans pour la licence est souhaitable pour permettre un retour sur investissement. Orange propose une autre alternative à l'octroi de licence par appel d'offres international qui consiste à l'attribution de cette licence à un consortium ou GIE formé des 3 opérateurs existants.
<i>Méninx</i>	Méninx s'interroge sur la possibilité de renouveler la licence au-delà de 15 ans (si ce délai est définitif) et pour combien d'années. Méninx s'interroge sur les critères et conditions de prorogation de la licence (y compris de refus). Il souhaite avoir une confirmation sur le traitement équitable de tous les soumissionnaires souhaitant proroger leurs licences. Méninx estime qu'il est opportun de pouvoir prévoir la possibilité, pour le titulaire qui se serait vu opposer un refus de renouvellement, de remédier, le cas échéant, aux causes ayant conduit à la décision de non renouvellement.
<i>ISOC</i>	ISOC estime que la durée de 15 ans n'est pas suffisante pour un opérateur qui aura à investir pour une infrastructure innovante et qui couvrira l'intérieur du pays.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Ooredoo estime que la durée de 15 ans est adéquate.

L'INT considère que plusieurs licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devraient être mises à disposition afin de garantir le dynamisme sur les marchés de gros à destination des opérateurs de télécommunications.

Q12. Quel est votre avis sur le nombre de licences qui devrait être attribué ?

Acteur	Réponse à la question 12
<i>Tunisie Telecom</i>	TT recommande une seule licence.
<i>Orange Tunisie</i>	Orange suggère une seule licence.
<i>Méninx</i>	Pas de position particulière.
<i>ISOC</i>	ISOC approuve la mise à disposition de plusieurs licences.
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Ooredoo s'aligne à la proposition de l'INT et estime opportun d'attribuer plus d'une licence d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit et de laisser la porte ouverte aux actuels opérateurs de réseaux publics de télécommunication de pouvoir obtenir une licence dans le futur.

Q13. Quel est votre avis sur la redevance associée à aux licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit ?

Acteur	Réponse à la question 13
<i>Tunisie Telecom</i>	Tunisie Telecom propose une estimation selon un modèle financier en tenant compte des principaux paramètres.
<i>Orange Tunisie</i>	La contrepartie financière de la licence dépendra d'une part des obligations de déploiement et de la QoS et d'autre part du marché potentiel.
<i>Méninx</i>	Les redevances doivent se limiter à un montant symbolique. Méninx s'interroge sur la date de paiement de la redevance et sur la possibilité d'échelonner son paiement.
<i>ISOC</i>	Pas d'avis
<i>Ooredoo Tunisie</i>	Ooredoo estime que la redevance associée à aux licences d'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit devrait être nulle ou symbolique (frais de dossiers, de l'ordre de 50KTND).

Autres commentaires

- Méninx suggère la mise en place d'un système administratif de guichet unique qui facilite toutes les démarches administratives dont l'opérateur de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit aurait besoin.
- Méninx propose également la mise en place d'un système d'encouragement pour les entreprises n'agissant pas dans le domaine de la télécommunication (exemple : SNCFT, STEG, SONEDE...) pour transférer leur câbles à des opérateurs en leur accordant des avantages notamment des dégrèvements fiscaux,...
- Ooredoo souhaite que la mention d'impossibilité d'avoir des équipements actifs (tel que des routeurs ou un backbone MPLS) ou de vendre des services sur des équipements actifs soit clairement indiquée dans l'appel d'offre à lancer pour l'octroi de licences d'opérateurs de réseaux publics de télécommunications de gros national.
- Ooredoo souhaite avoir des garanties qu'il n'y aura pas de monopole (ou duopole) dans le marché de l'infrastructure en gros en Tunisie, spécialement en cas d'un seul attributaire.
- Elle sollicite l'INT de prendre des mesures pour diminuer les coûts de déploiement de l'infrastructure, telles que :
 - ✓ Veiller à ce que les nouveaux immeubles ou ceux aménagés soient prêts à recevoir le très haut débit.
 - ✓ Simplifier les procédures d'obtention de permis, jusque-là longues et complexes. Les demandes pourraient être déposées auprès d'un guichet unique.