

# CONSULTATION PUBLIQUE

## Attribution de licences d'opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour la fourniture des services de gros très haut débit

### A. Introduction

Tunisie Telecom apprécie la démarche entreprise par l'INT pour la régulation de la partie infrastructure de réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA) en se basant sur le modèle Wholesale. Ce modèle assurera sans doute une meilleure pénétration du Très Haut débit (THD) en :

- Evitant de dupliquer l'infrastructure Fibre : en comparaison avec le modèle actuel où les opérateurs (verticaux) ainsi que quelques entreprises de services publics déploient de façon indépendante et non coordonnée des infrastructures quelques fois redondantes ;
- Permettant d'améliorer le business modèle de l'opérateur de gros puisque :
  - D'une part, l'infrastructure déployée sera un support mutualisé pour tous les opérateurs de services (retailers) actuels et futurs, ce qui améliore le Retour Sur Investissement,
  - D'autre part, minimise le risque à entreprendre et assure une plus grande visibilité dans le temps et dans l'espace.
- Permettant d'atteindre une plus grande couverture du territoire : des zones jugées non-opportunes pour les opérateurs verticaux chacun à part, peuvent devenir des zones à opportunité dans le cas d'un wholesaler.

Toutefois, le point est, aujourd'hui, que d'ores-et-déjà, les opérateurs du marché, dont en premier degré Tunisie Telecom, se sont lancés depuis maintenant quelques années dans la desserte du segment local par le THD : FTTC/FTTB/FTTH. Tunisie Telecom y a fait un investissement énorme pour le déploiement des réseaux fibre optique (distribution + backhaul + Metro), ce qui couvre :

- 63% des distributions locales (Sous répartiteurs) en mode FTTC, ces distributions ayant une couverture de 80% du territoire tunisien, assurent la desserte du HD à très grande pénétration de téléphonie fixe ;
- Plus de 300 zones d'affaires ou nouvelles zones en FTTB,
- 10 zones VIP à haute opportunité en FTTH ;
- en sus du backhaul de 95% des sites 3G/4G (qui couvrent 80% de la population).

A cet effet, et se basant sur son expérience d'opérateur d'infrastructure de premier degré, ainsi que son expérience d'opérateur Wholesaler n°1 du marché, Tunisie Telecom tient à partager sa vision concernant le modèle wholesale le plus approprié pour le cas tunisien, tenant compte des objectifs du Plan National Stratégique 2020, auquel Tunisie Telecom adhère et s'engage.

**Toutefois, quel modèle wholesale serait le plus optimal pour la concrétisation du PNS tout en tenant compte de la conjoncture 'tunisienne' ?**

Pour ce, nos réponses aux questions de la présente Consultation sont cadrées par l'étude prospective ci-après synthétisée sous 3 axes :

- Le modèle wholesale basé sur le réseau de l'opérateur historique

- Le modèle d'investissement commun Co-investment basé sur le SMP (significant Market Power)
- Le modèle de gouvernance

Cette approche est appuyée par 3 rapports d'étude reconnus :

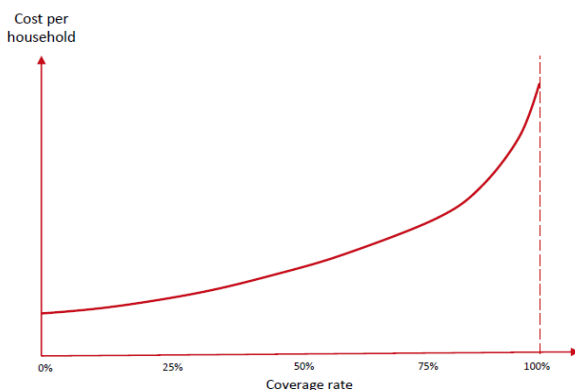
- « Structurally Independent Broadband Infrastructure can solve perceived FTTH coverage issues » - Diffraction Analysis. Dans la suite, ce rapport sera référencé par '**Ref1**'.
- "BEREC Report on Co-investment and SMP in NGA networks" – Body of European Regulators for electronic Communications. '**Ref2**'
- "How a Co-investment Model could boost investments in NGA Networks" – Oxera. '**Ref3**'

N.B. : Ces documents de référence vous étant ci-joint envoyés.

### I- Modèle wholesale basé sur l'opérateur historique

Certes, dans une vision de Plan National pour la démocratisation de l'accès THD, l'argument majeur sur lequel doit se baser le modèle wholesale à adopter est, comme appuyé dans le texte de la présente consultation, le taux de pénétration du haut/très haut débit et, donc, le taux de couverture du territoire.

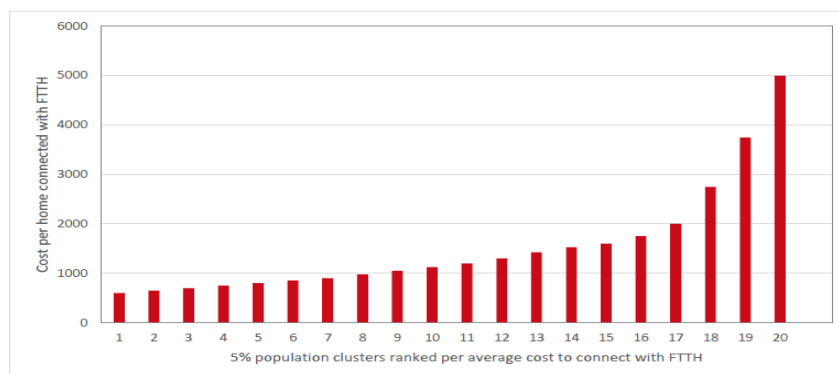
En effet, le facteur coût de raccordement des différentes zones/clients suit l'allure suivante :



C'est ce facteur coût qui fera que les opérateurs choisissent de cibler les régions/zones/clients les plus opportuns, et les moins coûteux (point de vue raccordement THD).

Source : Ref1. Page 6

L'illustration du coût moyen de raccordement par segment /zone :

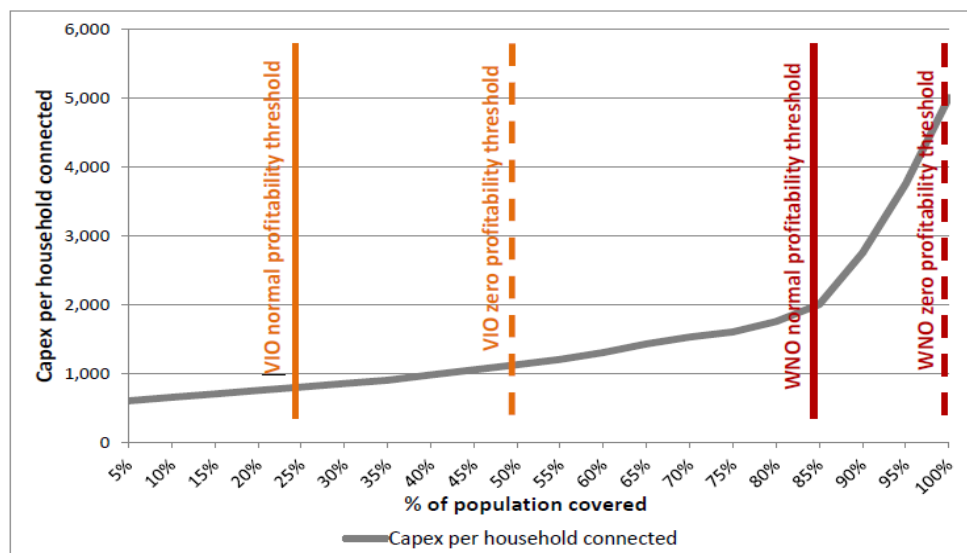


Source : Ref1. Page 11

D'après Ref1, et se basant sur l'input de la figure ci-dessus, le seuil de couverture géographique d'un opérateur d'infrastructure de gros pour le THD fixe (FTTH) peut atteindre 85% du territoire versus 25% pour un opérateur vertical dans les conditions suivantes :

- Hypothèse 1 : Les modèles VIO (Vertical Integrated Operator) et WNO (Wholesale Network Operator) comparés sont tous deux estimés greenfield (nouveaux acteurs).
- Hypothèse 2 : Les acteurs des deux modèles ont des prédispositions suffisantes pour gagner rapidement des clients. Pour le cas WNO, ceci entend que l'opérateur se base soit sur des services publics ou bien qu'il ressort d'un consortium d'opérateurs haut débit existants.
- Hypothèse 3 : Le coût moyen pondéré du capital est estimé à 5% (dans le rapport en référence, cette valeur est jugée raisonnable pour les opérateurs d'infrastructure se référant aux opérateurs européens similaires)
- Hypothèse 4 : La marge de profitabilité Net Profit Value (NPV) est positive pour tous les segments du territoire à couvrir.

Dans le cas extrême d'une marge NPV à zéro dans les segments les moins opportuns, le modèle WNO peut même atteindre 100% de couverture du territoire. Ces résultats sont résumés sur l'illustration suivante :



Sachant que :

- La couverture intrinsèque d'un segment /zone est elle-même sujette aux mêmes hypothèses : seront raccordés seulement les clients au dessus du seuil d'opportunité.
- L'introduction d'un deuxième acteur WNO atteint négativement le seuil de couverture estimé puisque cela augmente le risque et diminue l'opportunité.

Il ressort de l'interprétation de la figure ci-dessus que :

- Une **couverture de 100% du territoire n'est pas faisable avec un modèle qui a une profitabilité positive (quelque soit le modèle),**
- Une **couverture qui se rapproche de 100% ne peut être réalisée qu'avec le scénario 'Zero-NPV', se basant sur un modèle Wholesale avec un seul acteur WNO qui ne soit pas nouveau** (basé soit sur les services publics, soit sur un consortium d'opérateurs existants).

D'autre part, le document Ref1 souligne à plusieurs reprises, que le business modèle étudié est nettement amélioré dans le cas où le WNO ressort de l'opérateur historique (Incumbent), et encore mieux s'il hérite aussi bien de l'infrastructure cuivre et fibre de l'opérateur historique

Cette amélioration du business modèle est due à :

- L'existence d'une infrastructure et d'un service wholesale qui alimente dès le premier jour les investissements futurs,
- Les revenus de l'infrastructure cuivre existante alimentent aussi les nouveaux investissements fibre,
- Les zones/clients à opportunité positive peuvent subventionner la desserte de zones/clients à opportunité négative dans le cadre d'un exercice global de rentabilité positive.

Il existe 3 scénarii pour mettre en place ce modèle :

- Scénario 1 : Création d'un nouvel opérateur dérivé (Spin-off) de l'opérateur historique résultant en la division dudit opérateur en deux entités indépendantes. L'entreprise Spin-off hérite des réseaux d'infrastructure fibre et cuivre. Ce scénario améliore le business modèle du WNO représenté dans la figure précédente car les cashflows du cuivre financent une partie des investissements en fibre.
- Scénario 2 : Création, de la part des différents acteurs existants dans le marché de l'infrastructure, en plus de l'opérateur historique, d'un nouvel opérateur WNO. Dans ce scénario, chaque actionnaire détient des actions proportionnellement à son apport à la nouvelle structure, le contrôle et administration de cette entité étant totalement indépendant des entreprises actionnaires.
- Scénario 3 : Dériver le réseau rural vers une nouvelle structure WNO. Toutefois, ce dernier modèle n'est pas approprié puisqu'il est démuné des revenus des zones denses (à forte opportunité) pour financer les zones rurales (à faible opportunité financière).

Source : Ref1 pages 23 – 24

### → Quel Scénario serait le plus approprié pour le marché tunisien ?

Dans ce qui suit, Tunisie Telecom adopte une approche qui joint les scénarios 1 & 2 avec une démarche de mise en place par étapes qui sera ensuite détaillée. Pour ce, et se référant à des études menées par des régulateurs aussi bien que des opérateurs (Ref2 et Ref3), et qui aboutissent à des recommandations communes pour un modèle commun, Tunisie Telecom propose de faire converger le marché de l'infrastructure THD vers un modèle wholesale de Co-investissement avec désignation des opérateurs avec 'Significant Market Power' (SMP).

### II- Le modèle de Co-investment basé sur le SMP (Significant Market Power)

D'après des études menées sur des marchés similaires au marché tunisien, et notamment d'après l'étude menée par le BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications), une très grande opportunité réside dans un modèle d'entente sur le co-investissement dans le domaine de l'infrastructure THD, basé sur la désignation du/des SMP(s) (Significant Market Power) et intégrant sous un modèle :

- Soit de 'joint-venture'
- Ou bien de 'long-term-agreement'

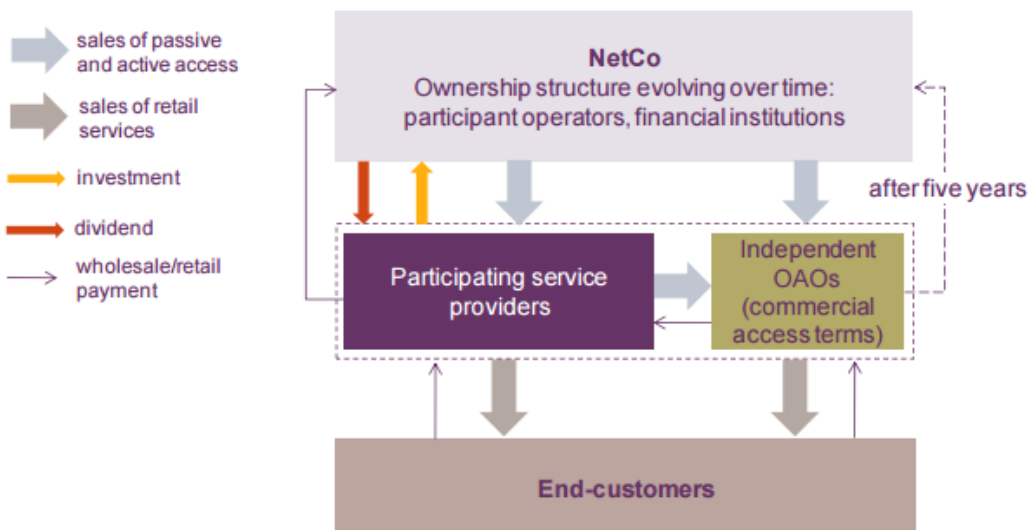
tous les opérateurs, services publics et autres intervenants (établissements financiers,...) .

Le modèle de co-investissement basé sur le SMP peut se faire sous différents formats :

|  | Incumbent and alternative operators competing at the retail level        | Incumbent + utilities company   | Incumbent and/or alternative operators + local authority                                      |
|--|--|---|---|
| Joint-venture case                           | Netherlands (KPN 41% and Reggiber 59%) <sup>20</sup>                     | n/a   | Italy (Trentino)  |
| Long-term cooperation agreement (IRU access) | Portugal, most co-investment projects in the very-high density in France | Switzerland (most local projects), France (some co-investment projects with energy utilities outside very-high density in France) | Co-investment projects outside areas declared as 'of interest' by private operators in France |

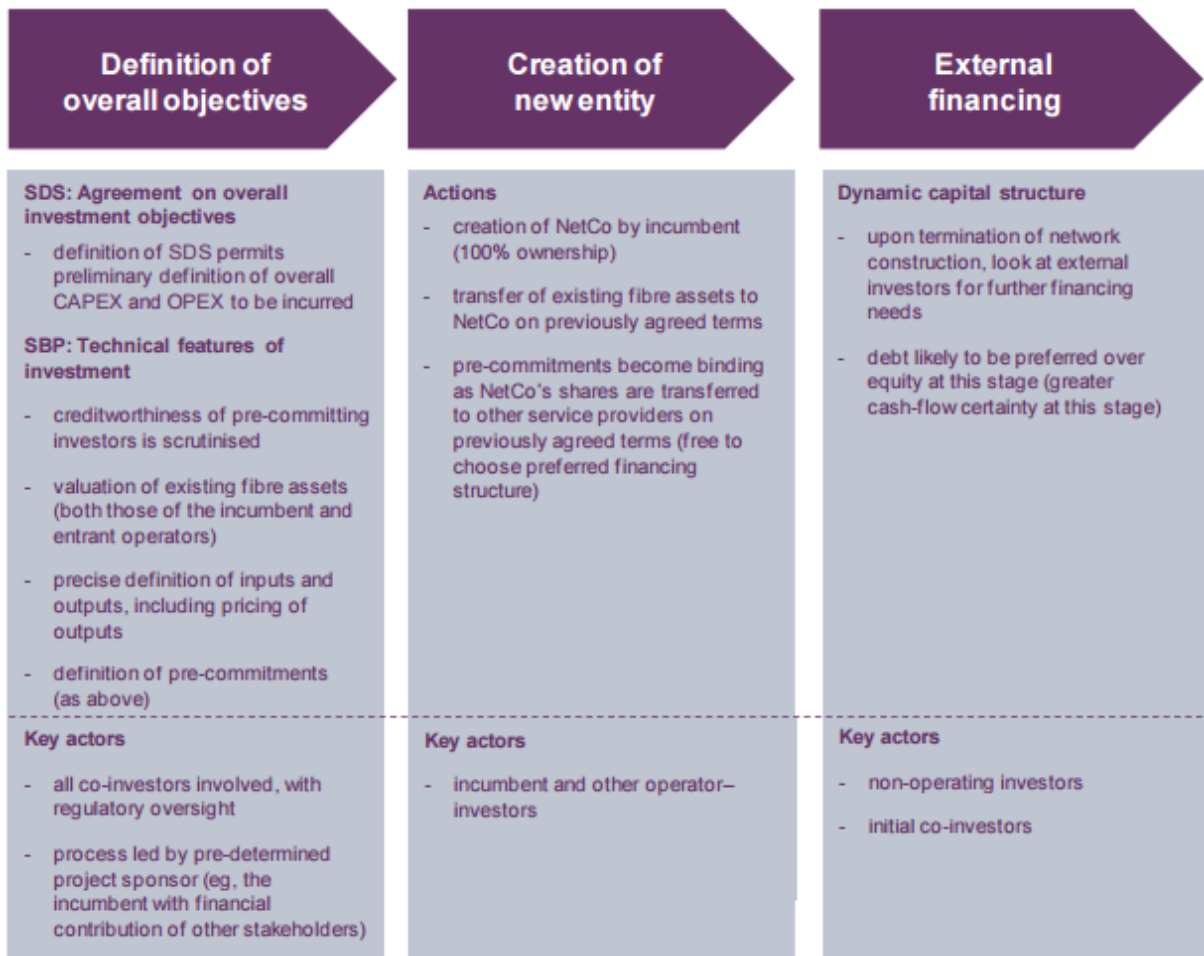
Source : Ref2 – page 19

C'est à cet effet que des initiatives afférentes aux recommandations des régulateurs au sein du BEREC se sont focalisées sur le modèle dénommé 'NetCo' dans le document d'étude Ref3. Ce modèle préconise que les différentes parties prenantes du modèle d'entente (SMP, autres opérateurs, services publics et potentiellement autorité/autorités locales) fondent cette nouvelle structure 'NetCo', qui représente ici le nouvel opérateur Wholesale. En deuxième étape, cette structure peut s'ouvrir à la participation d'autres acteurs (institutions de financement, nouveaux opérateurs/acteurs du marché,...).



Source : Ref3 – page 6

Les étapes de création / mise en place de ce nouveau modèle étant bien détaillées dans l'illustration suivante :



Source : Ref3 – page 65

### III- La Gouvernance

La réussite de ce modèle d'opérateur de gros très haut débit avec co-investissement basé sur l'opérateur historique, comme illustrée dans le document Ref3, sollicite un modèle de gouvernance approprié. La mise en place de ce modèle de gouvernance repose sur quatre piliers :

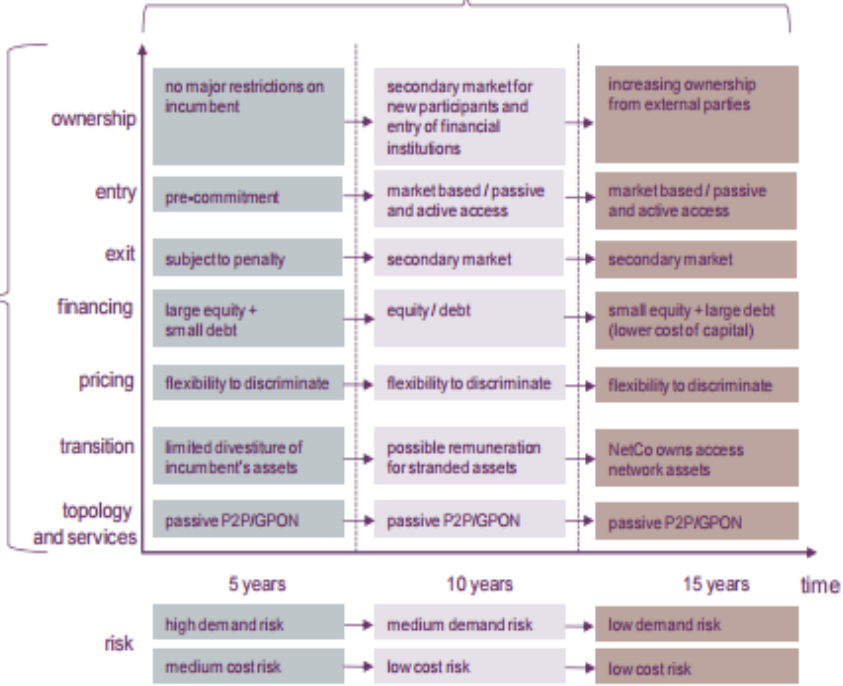
- La préparation d'un Business Plan Stratégique qui stipule des engagements de toutes les parties prenantes du modèle,
- La création de la nouvelle entité
- La préparation du code approprié
- La mise en place de mesures de régulation minimisant le risque pour le Business Model

- 1. Rationale:**
1. three-stage model to underpin the authority/regulator to set overall objectives and industry engagement
  2. incumbent's incentives relative to counterfactual
    - a. lower risk of stringent regulatory measures—overseeing role
    - b. lower risk of duplication
  3. regulator's incentives relative to counterfactual

- 2. Governance:**
1. Strategic Direction Statement and Strategic Business Plan
  2. NetCo a separate legal entity with independent Board
  3. industry code of practice
  4. regulatory backstop: clarity on conditions for intervention

with the following features

**3. Robust overall framework consistent throughout the period of uncertainty**



Source : Ref 3 – page 8

## **B. Réponse à la consultation :**

**Q1.** Pensez-vous que le timing d'attribution de ces licences d'opérateurs de réseau public de télécommunications de gros nationaux est adéquat?

*Tunisie Telecom apprécie la démarche entreprise par l'INT pour la régulation de la partie infrastructure de réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA) en se basant sur le modèle d'opérateur de réseau public de télécommunications de gros national : Wholesale.*

*Concernant le marché du haut débit national en Tunisie, Tunisie Telecom estime que :*

- D'abord, le terrain pour la mise en place d'infrastructures pour l'accès haut/très haut débit et pour l'offre de services wholesale dans le segment métropolitain et local n'est pas greenfield.*
- Il faut préliminairement préparer les pré-requis nécessaires pour mettre en place le modèle de Wholesale (opérateur en gros) le plus adéquat pour atteindre les objectifs du PNS.*
- en parallèle, il faut focaliser les efforts sur les initiatives favorables à la création de services/contenus puisque la pénétration end-user tributaire de la différenciation service/contenus.*

*De plus, la stagnation du taux de pénétration de haut débit:*

- n'est pas due au manque de concurrence. En effet, les opérateurs verticaux opèrent encore dans la marge des zones/segments à haute opportunité.*
- Ni due à une faible pénétration du support pour le haut/très haut débit. A titre estimatif, l'infrastructure fibre optique présente aujourd'hui est suffisante pour desservir de 5 à 10 fois la population desservie (4.7 %).*

*Toutefois, il est opportun de discuter l'efficacité et le modèle à suivre pour l'introduction de tel acteur sur le marché des télécommunications. A ce titre, Il faut accorder une importance particulière pour la mise en place d'une démarche de préparation des différents frameworks : pré-requis, création de contenus, gouvernance, code et pricing, afin de choisir le modèle adéquat et le Scénario le plus approprié pour le marché tunisien.*

**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?

*L'introduction de nouveaux acteurs 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.*

*Avec la maturité des offres commerciales THD en Tunisie, motivée par la concurrence surtout sur les zones dense, le RoI (Return on Investment) est plus étalé; ce qui induit systématiquement à une limitation d'investissement sur les zones moyenne et faible densité.*

*Pour garantir la contribution à l'atteinte des objectifs de développement du haut/très haut débit, la réglementation envisagée doit :*

- 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 de l'intérieur à l'instar de la 4G.*



- Capitaliser sur l'infrastructure existante (fibre optique et cuivre)
- Favoriser le modèle WNO qui ressort de l'opérateur historique (Incumbent), et encore mieux s'il hérite aussi bien de l'infrastructure cuivre et fibre de l'opérateur historique.
- Veiller à ce que le modèle à adopter bénéficie d'une grande visibilité (dans les délais et dans la portée géographique) et d'un minimum de risque.

*Dans cette optique, l'introduction de nouveaux acteurs en gros, peut être un atout pour promouvoir le développement du haut débit national.*

**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?

*En fait, Les opérateurs de télécommunication en place n'auront pas besoin de nouveaux acteurs au niveau :*

- Segment Backbone, les opérateurs de télécommunication en place dispose d'une infrastructure qui leur permet de répondre aux besoins actuels et futurs. Une mutualisation des infrastructures est un facteur déterminant à la réussite de la couverture du territoire qui leur permettra d'honorer leurs engagements.
- Segment Backhauling : les opérateurs tunisiens en place déploie les infrastructures mobiles avec le backhauling adéquat. En outre, les accords relatifs aux RAN-Sharing, cohabitation, mutualisation permettront d'honorer leurs engagements.

*L'expérience a confirmé que les problèmes du haut débit national résident essentiellement au niveau de l'accès, et qu'il faut renforcer ce tronçon du réseau et essayer de travailler par la suite sur le contenu, considéré comme locomotive de création de besoin en THD et premier consommateur des ressources d'infrastructures. De ce fait, toute la priorité d'investissement et de partage devrait converger vers la partie Accès et non pas vers la partie dorsale nationale.*

*Dans ce contexte, notre vision repose sur la limitation du périmètre de ce nouvel acteur au niveau de la partie accès.*

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

*Il est pertinent de signaler que ces services sont exactement les mêmes fournis actuellement par les opérateurs en place, dans le cadre de leurs activités Wholesale National. Dans cette démarche, 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.*

- 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)', il faut faire la part :
  - 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.
- Pour le service 'hébergement et sauvegarde de données' : ce point nécessite un éclaircissement sur la portée de la sauvegarde de données.

**Q5.** Pensez-vous que le périmètre d'activité de l'opérateur de réseau public de télécommunications de gros national doit couvrir tout le territoire national ou seulement quelques zones?

*Réponse 5:*

*Il est fortement recommandé d'allouer une unique licence pour un unique opérateur de gros basé sur l'opérateur historique et agissant sur tout le territoire.*

*L'introduction d'un deuxième acteur WNO atteint négativement le seuil de couverture estimé puisque cela augmente le risque et diminue l'opportunité.*

*En effet, comme a été bien expliqué dans l'étude en annexe, Il ressort que :*

- *Une couverture de 100% du territoire n'est pas faisable avec un modèle qui a une profitabilité positive (quelque soit le modèle),*
- *Une couverture qui se rapproche de 100% ne peut être réalisée qu'avec un seul acteur WNO qui ne soit pas nouveau (basé soit sur les services publics, soit sur un consortium d'opérateurs)*
- *Le business modèle étudié, est nettement amélioré dans le cas où le WNO ressort de l'opérateur historique (Incumbent), et encore mieux s'il hérite aussi bien de l'infrastructure cuivre et fibre.*

**Q6.** Dans le cas où l'opérateur de réseau public de télécommunications de gros national opère par zones, selon vous, quels critères doivent être adoptés pour le choix de ces zones?

*Tunisie Telecom est fort défavorable au modèle de zonage.*

**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?

*Tous les droits accordés doivent être sous des conditions bien définies et bien négociés avec les principaux acteurs du marché.*

**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 ?

*Rien à signaler.*

**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 ?

*Certes, le but de l'introduction de cet acteur est d'aider à atteindre les objectifs de PNS (plan National stratégique : 100% de couverture en 2020).*

*Toutefois, l'approche adéquate ne serait pas de fixer des obligations de couverture autant que de préparer les conditions nécessaires et suffisantes pour garantir l'atteinte de ces objectifs :*

- *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 frameworks, notamment de création de contenu/services, doivent être parallèlement entamés, sinon anticipés.*

**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?

*Cette approche de tarification des prestations doit être généralisée, en d'autres termes, les opérateurs en place adapteront aussi une tarification non régulée.*

**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?

*Il faut garantir la survie de l'infrastructure au cas où la licence ne serait pas renouvelée.*

**Q12.** Quel est votre avis sur le nombre de licences qui devrait être mise à disposition ?

*Tel que déjà mentionné, Tunisie Telecom recommande une unique licence.*

**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 ?

*La redevance sera estimée selon un modèle financier qui sera élaboré tenant compte des principaux paramètres.*