

DECISION ANRT/DG/N°06 /14 DU 16 AVR. 2014  
PORTANT ADOPTION DES LIGNES DIRECTRICES RELATIVES  
AUX MODALITES OPERATIONNELLES, TARIFAIRES  
ET CONVENTIONNELLES DE PARTAGE ET DE MUTUALISATION  
DES INFRASTRUCTURES DES RESEAUX  
EN FIBRE OPTIQUE JUSQU'A L'ABONNE (FTTH)

 1/9

**Le Directeur de l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications,**

Vu la loi n° 24 - 96 relative à la poste et aux télécommunications, promulguée par le dahir n° 1-97-162 du 2 rabii II 1418 (7 août 1997), telle qu'elle a été modifiée et complétée et notamment ses articles 8bis et 22 bis ;

Vu le Décret n° 2-97-813 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) portant application des dispositions de la loi n° 24-96 relative à la poste et aux télécommunications en ce qui concerne l'ANRT ;

Vu le décret n° 2-97-1025 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) relatif à l'interconnexion des réseaux de télécommunications, tel qu'il a été modifié et complété par le décret n°2-05-770 du 6 jourmada II 1426 (13 juillet 2005), notamment son titre III;

Vu le décret n°2-97-1026 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux publics de télécommunications, tel qu'il a été modifié et complété par le décret n°2-05-771 du 6 jourmada II 1426 (13 juillet 2005) ;

Vu le décret n°2-97-1027 du 27 chaoual 1418 (25 février 1998) relatif aux conditions de fourniture d'un réseau ouvert de télécommunications ;

Vu la décision ANRT/DG/ N°17/2013 du 26 Safar 1435 (30/12/2013) portant révision de la décision ANRT/DG/N°06/2011 fixant la liste des marchés particuliers des services de télécommunications pour les années 2012, 2013 et 2014 ;

Vu la décision ANRT/DG/ N°18/2013 du 26 Safar 1435 (30/12/2013) désignant pour l'année 2014, les exploitants exerçant une influence significative sur les marchés particuliers du secteur des télécommunications;

**I- Considérant le cadre juridique :**

La loi n° 24-96 susvisée a prévu dans ses articles 8bis et 22bis des dispositions relatives respectivement aux attributions de l'ANRT en matière de concurrence loyale dans le secteur des télécommunications et dans le domaine de mise à disposition par les opérateurs de télécommunications au profit d'opérateurs tiers, qui le demandent, leurs infrastructures de télécommunications.

 2/9


Par ailleurs, la décision ANRT/DG/N° 17 /13 du 30 décembre 2013 portant révision de la liste des marchés particuliers des services des télécommunications pour les années 2012, 2013 et 2014, a intégré les deux marchés suivants comme étant des marchés pertinents :

- Le marché de gros de l'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire qui inclut l'accès dégroupé à la boucle locale cuivre et à la sous-boucle locale cuivre, l'accès aux infrastructures de génie civil de la boucle locale ainsi qu'aux prestations y associées, et enfin les offres passives de mise à disposition de fibre optique.  
L'accès à la fibre passive correspond à toute offre de mise à disposition de liaison passive en fibre optique permettant de remplacer ou de se superposer à tout ou partie de la boucle locale sur les réseaux cuivre, en vue de proposer des services très haut débit ;
- Le marché de gros de l'accès à l'infrastructure de génie civil qui correspond à l'ensemble des infrastructures physiques dont l'accès constitue une ressource matérielle nécessaire pour la fourniture des services de télécommunications. Ce marché comprend les installations physiques déployées pour supporter tous types de câbles, quels que soient la nature les installations (enterrées ou autres), telles que les conduits, alvéoles, les fourreaux, les chambres de passages et les appuis aériens, tels que les poteaux et tous types de support appartenant et/ou exploité par l'ERPT pour les besoins de télécommunications.  
Le périmètre de ce marché est à vocation nationale.

## II- SUR L'OBJET DE LA DECISION :

La présente décision a pour objet l'adoption des lignes directrices concernant les modalités opérationnelles, économiques et conventionnelles du partage et de la mutualisation des infrastructures de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH).

A travers ces lignes directrices, l'ANRT vise la mise en place d'un cadre de référence favorisant et garantissant un partage et une mutualisation des infrastructures relatives à l'accès FTTH dans des conditions techniques et financières, objectives, proportionnées et non discriminatoires et assurant des conditions de concurrence loyale.

 3/9

Ainsi, les lignes directrices annexées à la présente décision traitent en premier lieu des principes de la régulation des offres de gros pour l'accès aux infrastructures des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH), puis elles se focalisent sur les conditions opérationnelles et les modalités tarifaires y afférentes. Elles traitent à la fin des aspects conventionnels de base à respecter entre opérateurs pour la conclusion d'accords dans ce sens.

### III- SUR LA MOTIVATION DE LA DECISION :

Le déploiement des réseaux et infrastructures en fibre optique s'avère nécessaire pour le développement des services très haut débit et pour la croissance économique du marché. Ce déploiement permettra de répondre aux attentes des consommateurs et aux besoins des entreprises.

Au-delà du seul secteur des télécommunications, le déploiement de la fibre optique est susceptible de permettre la diffusion de contenus audiovisuels enrichis. Le très haut débit est également prometteur en termes d'applications dans des domaines variés, comme celui de la santé ou de l'éducation.

L'ANRT, consciente des enjeux liés au déploiement des réseaux en fibre optique et en particulier de l'accès en FTTH, estime nécessaire d'asseoir une régulation concertée et efficace permettant d'éviter tout risque de distorsion du marché et d'assurer une visibilité pour les exploitants de réseaux publics de télécommunications.

Le développement de la concurrence sur le marché du haut et très haut débit au Maroc dépend des conditions et possibilités données aux opérateurs d'accéder à la boucle locale cuivre en ce qui concerne les services xDSL et également de l'accès à la boucle locale optique pour le cas des offres basées sur les technologies FTTx.

S'agissant de la boucle locale cuivre, et au terme de sa décision susvisée n° ANRT/DG/N°17/2013, l'ANRT a considéré comme pertinent le marché de gros d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire, du fait notamment que lesdites infrastructures sont difficilement duplicables à un coût raisonnable par un opérateur alternatif souhaitant déployer des offres haut et très haut débit à l'échelle nationale.

Aussi, et tenant compte du pouvoir et du contrôle quasi-total qu'exerce IAM sur le marché de la boucle locale cuivre, l'ANRT a désigné ce dernier, par décision n° ANRT/DG/N°18/2013 susvisée, comme opérateur exerçant une influence significative sur le marché de gros d'accès aux infrastructures physiques constitutives de la boucle locale filaire. De ce fait, IAM a l'obligation de mettre en place une offre de gros d'accès à sa boucle locale cuivre avec des conditions techniques raisonnables et non discriminatoires et des tarifs orientés vers les coûts.

Ainsi, et du fait que la fourniture par un opérateur alternatif des services xDSL ne peut être réalisable que par l'accès dégroupé à la paire de cuivre des lignes Fixes, l'accès par un opérateur tiers aux clients finaux FTTH d'un opérateur possédant une boucle locale optique ne peut être rendu possible que par l'accès direct à ladite boucle optique.

S'agissant d'un marché sur lequel l'ensemble des opérateurs ont commencé à déployer leurs propres boucles locales optiques, l'ANRT considère qu'il est justifié, à ce stade, de réguler le marché de gros d'accès aux éléments constitutifs desdites boucles locales optiques sur la base d'une approche équilibrée.

Cette approche consiste à prévoir des obligations pour l'ensemble des opérateurs ayant déployé des boucles locales optiques permettant d'offrir des services basés sur des technologies FTTH. L'objectif étant de favoriser au maximum le partage et la mutualisation des infrastructures relatives aux boucles locales optiques des opérateurs pour assurer un développement efficace des services FTTH dans un environnement propice au consommateur et au développement du marché national des télécommunications.

Eu égard au niveau très faible de la pénétration aux services haut débit via la paire de cuivre, seule la mise en œuvre réussie du levier de partage et de mutualisation des infrastructures existantes au niveau des boucles locales optiques, permettra un déploiement rapide des services très haut débit au Maroc, en évitant la duplication des infrastructures, trop coûteuse et non rentable économiquement.

Dans ce contexte et s'inspirant des meilleures pratiques admises au niveau international, l'ANRT estime nécessaire de prendre des mesures de régulation ex ante au niveau de l'accès aux boucles locales optiques pour la fourniture des services haut et très haut débit aux clients finaux sur la base des technologies FTTH.

 5/9

#### IV- Sur la méthodologie suivie par l'ANRT :


Afin d'élaborer les lignes directrices des offres de gros FTTH, l'ANRT a fondé son étude notamment sur :

- l'analyse du segment de marché du haut débit fixe au Maroc et sa mise en perspective par rapport au marché national des télécommunications au Maroc ;
- les réponses des ERPT aux questionnaires qui leur ont été envoyés ainsi que les propositions de la part des ERPT concernant la problématique des offres de gros FTTH ;
- les retours d'expérience relatifs au déploiement de réseaux FTTH à l'international.

Pour la définition des offres de gros relatives aux modalités opérationnelles de mutualisation et de partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH, l'ANRT s'est appuyée sur une approche graduée selon l'intensité des investissements réalisés par les opérateurs pour déployer un réseau FTTH. L'objectif consiste à permettre aux opérateurs qui déploient des réseaux FTTH de disposer dans le temps, selon leurs capacités d'investissement et selon les clients visés, de l'éventail des solutions de partage et de mutualisation possibles.

Un opérateur souhaitant commercialiser des offres FTTH dispose des choix suivants :

- déployer un réseau FTTH de bout en bout en s'appuyant sur ses propres infrastructures de génie civil ;
- déployer un réseau FTTH de bout en bout en s'appuyant sur les infrastructures de génie civil d'un opérateur puissant, disposant déjà de ladite infrastructure ;
- déployer un réseau FTTH en se raccordant au segment terminal du réseau FTTH d'un opérateur l'ayant déjà déployé, en s'appuyant sur les infrastructures de génie civil de ce dernier et, le cas échéant, sur l'utilisation des capacités en fibre optique dudit opérateur ;
- commercialiser des services FTTH aux clients finaux en utilisant de bout en bout le réseau FTTH d'un opérateur tiers, via le recours aux offres activées de ce dernier.

 6/9

## V- Sur les principes retenus par l'ANRT pour la mutualisation et le partage des réseaux d'accès aux lignes FTTH.

Les remèdes et principes retenus par l'ANRT pour la mutualisation et le partage des réseaux d'accès aux lignes FTTH se présentent comme suit :

- L'accès asymétrique aux infrastructures de génie civil conformément à la décision n° ANRT/DG/N°17/2013 du 30 décembre 2013 portant révision de la liste des marchés particuliers des services de télécommunications pour les années 2012, 2013 et 2014 et à la décision n° ANRT/DG/N°18 du 30 décembre 2013 désignant pour l'année 2014, les ERPT exerçant une influence significative sur les marchés particuliers du secteur des télécommunications.
- L'accès symétrique aux offres de lien en fibre optique noire : Tout opérateur ayant déployé des capacités de fibre optique sur sa boucle locale optique fait droit aux demandes raisonnables de lien en fibre noire pour relier deux nœuds de raccordement optique NRO (dans le cas où l'opérateur tiers est colocalisé au NRO), un NRO et un point de présence opérateur tiers (POP), et/ou un POP et le point de mutualisation mis en place par l'opérateur de la boucle locale optique. Ledit accès doit être fait sur la base de tarifs non discriminatoires, et ce, dans le but de desservir l'utilisateur final FTTH. L'opérateur concerné a l'obligation de faire une offre de partage desdites capacités avec notamment des tarifs raisonnables n'induisant pas de charges excessives pour les opérateurs. Tout refus de partage doit être motivé.
- La mutualisation symétrique de la partie terminale des réseaux en fibre optique : La duplication du segment terminal de la boucle optique est, en principe, coûteuse et inefficace. Il faut, par conséquent et pour permettre une concurrence durable, qu'un accès soit fourni au segment terminal de l'infrastructure en fibre déployée par l'opérateur propriétaire dudit segment terminal. Ainsi, tout opérateur ayant établi ou exploitant une ligne à très haut débit en fibre optique, permettant de desservir l'utilisateur final, a l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à ladite ligne émanant d'opérateurs tiers, en vue de fournir des services de télécommunications. Cette mutualisation est concrétisée à travers deux types d'offres de gros :
  - *L'offre de gros passive* : l'accès aux lignes FTTH dans ce cas, est réalisé au point de mutualisation, placé dans un endroit accessible, sous forme de mise à disposition d'un chemin optique continu allant du point de mutualisation à la fibre qui lui est dédiée dans la prise terminale optique installée à l'intérieur du logement ou du local à usage professionnel, privé

ou administratif. Cette solution d'offres de gros permet aux opérateurs tiers plus d'indépendance et de marge de manœuvre technique dans le cadre de leurs offres et services FTTH.

- *L'offre de gros activée* : Dans ce cas, l'intégralité des investissements relatifs à l'établissement du réseau FTTH, tant pour les ouvrages actifs que passifs, est réalisée par l'opérateur hôte. Ce dernier propose, dans ce cas, une offre de gros activée à destination des opérateurs tiers qui bénéficient d'une livraison du trafic en un seul point, en l'occurrence le Nœud de Raccordement Optique «NRO» (lieu de Colocalisation de l'opérateur tiers) ou au niveau de plusieurs points de présence de l'opérateur tiers sur le territoire national. Cette offre de gros s'avère utile en complément aux offres de gros passives et permet aux opérateurs d'amorcer ou de compléter le déploiement de leur réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné. Les offres de gros activées permettent également aux opérateurs tiers d'accéder aux clients finals FTTH dans des zones où le recours aux offres passives, apparaît peu viable économiquement, eu égard au nombre d'abonnés potentiel qu'ils pourront desservir (absence d'économies d'échelle suffisantes).
- Les tarifs des offres de gros FTTH doivent être justifiés à la demande de l'ANRT et ne doivent rémunérer que les coûts liés à l'usage de l'infrastructure partagée proportionnellement à son utilisation réelle.
- L'accès aux offres de gros concernant le partage et la mutualisation des infrastructures FTTH fait l'objet d'un contrat privé entre les parties, qui précise les conditions administratives, techniques et financières afférentes audit partage.
- Le Co-investissement dans les réseaux FTTH est vivement encouragé pour des raisons économiques, en vue de favoriser un environnement concurrentiel efficace. En cas de litige sur les modalités de partage des coûts desdits investissements, l'ANRT pourrait être saisie du différend.

**DECIDE :**

**Article premier :**

Sont adoptées, telle qu'annexées à la présente décision, les lignes directrices relatives aux modalités opérationnelles, économiques et conventionnelles du partage et de la mutualisation des infrastructures de réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH).





**Article 2 :**

Tous les opérateurs qui commercialisent des offres de fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH) doivent établir et publier, chacun en ce qui le concerne, des offres de gros de partage et de mutualisation des offres FTTH, conformément aux lignes directrices susvisées.

Ils doivent soumettre à l'approbation de l'ANRT, préalablement à leurs publications, et dans un délai maximum de 45 jours à compter de la date de notification de la présente décision, leurs offres de gros FTTH, telles que décrites par les lignes directrices jointes à la présente décision.

Le processus de validation et d'approbation des offres de gros FTTH suivra la même procédure que celle applicable aux autres offres de gros des services des télécommunications en vigueur.

**Article 3 :**

Les opérateurs notifient à l'ANRT leurs offres de détail FTTH conformément à la réglementation en vigueur et notamment l'article 3 du décret n°2-97-1026 susvisé.

Lesdites offres sont examinées par l'Agence notamment au regard des lignes directrices en vigueur relatives aux modalités d'examen des offres tarifaires de détail. L'objectif étant de s'assurer que les offres de détail FTTH puissent être répliquées de manière économiquement viable par les concurrents.

**Article 4 :**

L'ANRT peut procéder, après consultation des opérateurs concernés, à la révision des présentes lignes directrices. Cette révision sera notifiée à la même date à tous les opérateurs concernés.

**Article 5 :**

Le Directeur de la Concurrence et du Suivi des Opérateurs et le Directeur Chargé de la Mission Réglementation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, du suivi de la mise en œuvre de la présente décision qui sera notifiée aux opérateurs concernés.

Le Directeur Général de l'Agence Nationale  
de Réglementation des Télécommunications

Audine EL MOUNTASSIR BILLAM

**Lignes Directrices relatives aux modalités  
opérationnelles, tarifaires et conventionnelles de  
partage et de mutualisation des infrastructures des  
réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH)**

*Annexe à la décision ANRT/DG/N°06/14 du*

**16 AVR. 2014**

## Table de matière

Glossaire des termes techniques.....	03
I- Les principes de base de la régulation des offres relatives à la mutualisation des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH.....	05
II- Les modalités opérationnelles de mutualisation et de partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH.....	09
III- Les Modalités tarifaires relatives à la mutualisation et au partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH.....	18
IV- Les modalités conventionnelles relatives à la mutualisation et de partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH.....	21

## Glossaire des termes techniques :

**Bitstream fibre** : Type d'offre de gros activée et livrée en un ou plusieurs points de collecte nationale. Elle permet à un opérateur de louer des accès très haut débit qui ont été activés par un autre opérateur. Le premier opérateur doit pour cela avoir raccordé au préalable un ou plusieurs points de livraison du réseau de second opérateur.

**Client FTTH** : personne physique (particuliers) ou morale (professionnels et entreprises) souscripteur d'une offre de services des télécommunications à très haut débit auprès d'un opérateur utilisant le câblage en fibre optique jusqu'à l'abonné.

**Fibre dédiée** : Chemin continu en fibre optique, compris entre le point de mutualisation et la prise optique, mis à disposition d'un opérateur de façon permanente, que celui-ci fournisse ou non un service à l'utilisateur final concerné.

**Fourreaux** : désignent l'ensemble des gaines ou tubes souterrains permettant d'accueillir un ou plusieurs câbles des télécommunications.

**FTTH** : (Fibre jusqu'à l'abonné) Réseau d'accès dont le segment d'alimentation comme le branchement d'abonné sont en fibre optique.

**NRA** : (Nœud de Répartition d'Abonnés) Lieu géographique abritant un répartiteur général d'Abonnés composé d'un bâtiment ou d'un bâtiment et son terrain attenant.

**NRO** : Bâtiment abritant un répartiteur de boucle locale optique, point de concentration des fibres raccordant les clients finals FTTH, et interface avec les équipements actifs.

**OLT** : (Optical Line Terminal) il s'agit d'un des composants d'un réseau FTTH de type PON localisé au niveau du NRO et destiné à assurer la terminaison de la ligne optique.

**Point à Point** : Technologie de déploiement d'un réseau en fibre optique selon laquelle chaque client/construction est relié au NRO par une fibre de bout en bout.

**Point de mutualisation** : Point d'extrémité d'une ou de plusieurs lignes au niveau duquel l'opérateur établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne des télécommunications à très haut débit en fibre

optique donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de télécommunications aux utilisateurs finals correspondants.

**PON** (Passive Optical Network ou Point à Multipoint Passif) : Technologie de déploiement d'un réseau en fibre optique selon laquelle une fibre unique partant d'un NRO permet de desservir plusieurs clients/constructions par réplication du signal au niveau de coupleurs.

**POP** (Point opérateur de Présence) : Site où l'opérateur est présent. C'est le dernier site de transmission actif propre à l'opérateur recueillant les flux générés par les accès dégroupés ou les accès FTTH raccordés aux équipements installés au titre d'un contrat d'hébergement. Le POP ne peut pas être un site client final, un élément de réseau, ou une antenne mobile.

**Réseau backbone** : Réseau dorsal de transmission longue distance, constitué principalement des artères de transmission à très haut débit qui relient les principaux nœuds du réseau.

**Réseau backhaul** : Réseau de collecte, constitué des liaisons de transmission permettant de relier des sites distants au réseau dorsal (backbone).

**Réseau d'accès** : Partie du réseau qui relie un abonné final au premier élément actif du réseau.

**SMP** (Significant market power) : désigne les opérateurs exerçant une influence significative sur un marché particulier.

**VULA** ( virtual unbundled local loop ) : Type d'offre de gros activée et livrée en un seul point (espace de colocalisation). Elle permet à un opérateur tiers d'installer ses équipements dans ledit espace de colocalisation et les raccorder à son propre réseau en vue d'accéder d'une manière virtuelle aux utilisateurs finals.



## I- Les principes de base de la régulation des offres relatives à la mutualisation des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH

### • Approche retenue pour le déploiement du réseau FTTH

Afin d'établir un cadre relatif aux modalités opérationnelles de mutualisation et de partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH, l'ANRT s'appuie sur une approche graduée selon l'intensité des investissements réalisés par les opérateurs pour déployer un réseau FTTH. L'objectif consiste à permettre aux opérateurs qui déploient des réseaux FTTH de disposer dans le temps, selon leurs capacités d'investissement et selon les clients visés, de l'éventail des solutions de partage et de mutualisation possible.

A priori, un opérateur souhaitant commercialiser des offres FTTH dispose des choix suivants :

- ✓ déployer un réseau FTTH de bout en bout en s'appuyant sur ses propres infrastructures de génie civil ;
- ✓ déployer un réseau FTTH de bout en bout en s'appuyant sur les infrastructures de génie civil d'un opérateur dominant, disposant déjà de ladite infrastructure;
- ✓ déployer un réseau FTTH en utilisant les éléments constitutives de la boucle locale optique (y compris les liens en fibre noire) d'un opérateur l'ayant déjà déployée et en s'appuyant le cas échéant sur les infrastructures de génie civil hors boucle locale de l'opérateur puissant sur le marché y afférent.
- ✓ commercialiser des services FTTH aux clients finaux en utilisant de bout en bout le réseau FTTH d'un opérateur tiers, via le recours aux offres activées de ce dernier.

• **Régulation asymétrique** de l'accès aux infrastructures de génie civil conformément à la décision n° ANRT/DG/N°17/2013 du 30 décembre 2013 portant révision de la liste des marchés particuliers des services de télécommunications pour les années 2012, 2013 et 2014 et à la décision n° ANRT/DG/N°18 du 30 décembre 2013 désignant pour l'année 2014, les exploitants de réseaux publics de télécommunications (ERPT) exerçant une influence significative sur les marchés particuliers du secteur des télécommunications.

L'accès à l'infrastructure Fixe de génie civil est crucial pour le déploiement rapide de réseaux en fibre optique. Il est considéré comme une facilité essentielle pour le déploiement des réseaux des télécommunications. La régulation de ce levier permet aux opérateurs alternatifs de déployer leurs

réseaux horizontaux dans les infrastructures de l'opérateur SMP dans des conditions techniques, économiques raisonnables, transparentes et non discriminatoires, sans avoir à dupliquer l'infrastructure de génie civil existante. En effet, une telle duplication serait coûteuse et réduirait de façon significative la capacité des opérateurs alternatifs à déployer des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH).

• **Régulation symétrique de :**

- ✓ *L'accès aux offres de lien en fibre optique noire:* Tout opérateur ayant déployé des capacités de fibre optique sur sa boucle locale optique fait droit aux demandes raisonnables de lien en fibre noire pour relier deux NRO (dans le cas où l'opérateur tiers est colocalisé au NRO), un NRO et un POP (point de présence opérateur tiers), et/ou un POP et le point de mutualisation mis en place par l'opérateur de la boucle locale optique. Ledit accès doit être fait sur la base de tarifs non discriminatoires, et ce, dans le but de desservir l'utilisateur final FTTH. Chaque opérateur concerné a l'obligation de tenir un catalogue d'offre de partage desdites capacités avec notamment des tarifs raisonnables n'induisant pas des charges excessives pour les opérateurs. Tout refus de partage doit être motivé.
- ✓ *L'accès à l'offre de dégroupage virtuel au NRO* dans le cas d'une architecture de type PON : Tout opérateur ayant déployé des boucles locales optiques pour desservir des clients FTTH selon une architecture de type PON fait droit aux demandes raisonnables des opérateurs tiers, de dégroupage virtuel à l'un de ses NRO). Cette offre de gros s'avère utile, en complément d'autres offres d'accès à la partie mutualisée du segment terminal du réseau optique, et permet aux opérateurs d'amorcer ou de compléter le déploiement de leur réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné.
- ✓ *La mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique :* La duplication du segment terminal de la boucle optique est, en principe, coûteuse et inefficace. Il faut, par conséquent et pour permettre une concurrence durable, qu'un accès soit fourni au segment terminal de l'infrastructure en fibre déployée par l'opérateur propriétaire dudit segment terminal. Ainsi tout opérateur ayant établi ou exploitant une ligne à très haut débit en fibre optique, permettant de desservir l'utilisateur final, a l'obligation de faire droit aux demandes raisonnables d'accès à ladite ligne émanant d'opérateurs tiers, en vue de fournir des services de télécommunications.



- ✓ *L'accès à l'offre de bitstream fibre* : Tout opérateur ayant déployé des boucles locales optiques pour desservir des clients FTTH fait droit aux demandes raisonnables des opérateurs tiers relatives à l'offre de bitstream fibre.
- **Neutralité technologique** : Les modalités d'accès aux offres de gros des opérateurs pour desservir l'utilisateur final FTTH ne doivent pas impacter les choix technologiques et économiques des opérateurs. Il est fondamental que lesdites modalités garantissent un minimum de neutralité technologique favorisant une concurrence saine entre les opérateurs fournissant les services FTTH et permettant d'offrir le meilleur service aux usagers finaux.
- **Obligation de conformité** des opérations de desserte, de l'installation et du raccordement des immeubles, constructions et lotissements au réseau FTTH avec les spécifications et prescriptions techniques minimales des infrastructures de télécommunications.
- **Le Co-investissement dans les réseaux FTTH** est vivement encouragé pour des raisons économiques, en vue de favoriser un environnement concurrentiel efficace. En cas de litige sur les modalités de partage des coûts desdits investissements, l'ANRT pourrait être saisie du différend.
- **Obligation de transparence** : Les opérateurs hôtes doivent mettre à la disposition des opérateurs tiers, désireux de partager les infrastructures de réseaux FTTH, les informations nécessaires permettant le déploiement rapide des offres en fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH).
- **Obligation de non-discrimination** : Les opérateurs Hôtes appliquent aux opérateurs tiers les mêmes conditions qu'ils assurent pour leurs propres services, filiales ou partenaires.
- **Obligation de publication d'une offre technique et tarifaire** de partage et de mutualisation des infrastructures relatives au déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTH). Cette offre, préalablement approuvée par l'ANRT, porte sur les modalités techniques, tarifaires et opérationnelles de mise à disposition et de partage des infrastructures, et doit inclure, notamment :
  - les services et les prestations offertes ;
  - les infrastructures concernées par le partage et les conditions administratives et techniques afférentes à leur mise à disposition ;
  - les informations préalables relatives aux infrastructures concernées ;
  - les conditions d'accès à ces infrastructures, notamment les règles d'ingénierie y relatives ;



- les prés-requis minima pour le partage d'infrastructures, notamment en termes d'espace, de gestion, de maintenance, d'équipements à installer, et au besoin, de capacité de transmission ;
- les responsabilités des parties ;
- les tarifs de chaque prestation offerte ;
- les modalités de commande ;
- les modalités de mise en œuvre et d'exécution ;
- les engagements de qualité par type de prestation offerte ;
- les prestations associées, notamment celles relatives aux études et aux travaux complémentaires ;
- les conditions de partage des supports de transmission (câbles, fibres optiques,...) utilisées par l'exploitant, notamment dans le cas de saturation des canalisations ou des passages déployés ou d'insuffisances des installations ;
- les pénalités applicables en cas de retard dans les réalisations ainsi que les modalités de leur mise en œuvre et de leur fixation.

L'ANRT peut, par décision motivée, imposer, à tout moment, à son initiative ou à la suite d'une demande justifiée d'un exploitant de réseaux publics de télécommunications, la révision des offres précitées et/ou l'ajout de prestations ou d'infrastructures aux offres initiales lorsque ces modifications ou compléments sont justifiés au regard de la mise en œuvre des principes de non-discrimination et de concurrence loyale.

- **Obligation de séparation comptable** pour les opérateurs exerçant une influence significative sur le marché de gros lié à l'accès aux infrastructures physiques de génie civil, et ce, pour l'ensemble des prestations de gros incluses dans l'offre technique et tarifaire y afférente.
- **Obligation de notification à l'ANRT des offres de détail FTTH**, et ce, conformément à l'article 3 du décret n°2-97-1026 du 25 février 1998 relatif aux conditions générales d'exploitation des réseaux des télécommunications. Lesdites offres sont examinées par l'Agence notamment au regard des lignes directrices en vigueur relatives aux modalités d'examen des offres tarifaires de détail.



## **II- Les modalités opérationnelles de mutualisation et de partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH**

### **II-2 : Partage des infrastructures physiques de génie civil**

Pour déployer un réseau FTTH, un opérateur utilise l'infrastructure du génie civil de l'opérateur exerçant une influence significative sur le marché y afférent et ce, tel que défini dans les dispositions réglementaires en vigueur.

L'opérateur SMP sur le marché de gros relatif aux infrastructures physiques de génie civil est tenu, de ce fait, notamment de :

- Donner droit aux demandes d'accès raisonnables au génie civil souterrain et aérien (dans le respect de l'intégrité des installations de génie civil et réseau existant) ;
- Soumettre à l'ANRT pour validation une offre de référence, à l'attention des exploitants de réseaux publics de télécommunications tiers, pour l'accès de gros à son génie civil, comprenant notamment :
  - o Toutes les informations nécessaires et les règles d'ingénierie pour l'accès aux installations de génie civil.
    - pour le génie civil souterrain ; il s'agit notamment de plans de réseaux (tracés des fourreaux et position des chambres) et de fiches d'occupation des alvéoles.
    - pour le génie civil aérien ; il s'agit notamment de plans de réseaux (tracés des parcours aériens) et de données sur les caractéristiques physiques des poteaux.
  - o Les règles de désaturation pour la libération de l'espace disponible pour le déploiement de la fibre.
  - o Les règles d'usage des chambres de génie civil.

Le périmètre de l'obligation d'accès concerne :

- o les fourreaux installés sur la partie de collecte et celle du transport situé entre le répartiteur cuivre et le sous répartiteur ;
- o les fourreaux installés sur la partie distribution, en aval du sous-répartiteur ;
- o les fourreaux installés sur la partie adduction, qui pénètrent dans le domaine privé ou en limite du domaine privé ;
- o les infrastructures de génie civil de l'opérateur SMP situées en dehors de la partie accès ;
- o l'accès aux appuis aériens, les poteaux et assimilés (potelets, supports en façade d'immeuble etc...).



L'accès à ces infrastructures de génie civil doit être fourni par l'opérateur SMP dans des conditions transparentes et non discriminatoires. Les tarifs y afférents doivent être orientés vers les coûts.

L'opérateur SMP sur le marché de l'accès de gros à l'infrastructure de génie civil sur le territoire nationale et par rapport à tous les segments du réseau, est tenu de donner suite aux demandes raisonnables d'accès à l'ensemble de ses infrastructures physiques souterraines et aériennes sur le territoire national, et mettre à la disposition des opérateurs tiers l'ensemble des informations préalables sur la localisation des fourreaux et veiller à leur mise à jour. Il s'agit, notamment, des informations suivantes:

- Pour le génie civil souterrain : les plans itinéraires de réseaux (tracés des fourreaux et positions des chambres) et les fiches d'occupation des alvéoles ;
- Pour le génie civil aérien : les plans de réseaux (tracés des parcours aériens) et les données sur les caractéristiques physiques des poteaux

Le déroulé opérationnel de l'accès aux infrastructures de génie civil de l'opérateur SMP pour le déploiement de câbles de fibre optique nécessite plusieurs phases (étude, commande d'accès, travaux etc.).

A cet effet, il est opportun que l'opérateur SMP :

- mette en place un guichet unique en vue de centraliser l'ensemble des échanges avec les opérateurs pour les déploiements de fibre optique dans ses fourreaux de génie civil.
- définisse des règles d'ingénierie visant à préciser les conditions techniques de l'accès à ses infrastructures de génie civil souterraines et aériennes, en vue de permettre les déploiements effectifs du ou des réseaux en fibre optique sans mettre en péril l'intégrité des réseaux existants. Lesdites règles d'ingénierie visent à éviter les cas de préemption et de saturation pour permettre l'accès partagé à ces infrastructures de génie civil souterraines. Il doit, en outre, intégrer dans ses règles d'ingénierie le principe de séparation physique des réseaux, qui suppose que chaque opérateur déploie ses câbles, au sein des fourreaux de génie civil de l'opérateur SMP, dans un espace qui lui est propre. Ceci permet d'éviter toute cohabitation directe au sein d'un même fourreau entre des câbles appartenant à différents opérateurs, de faciliter les opérations de maintenance et de limiter les risques de dommages lors des opérations de retraits des câbles. La mise en œuvre du principe de séparation



physique des réseaux peut nécessiter la pose de sous-tubes dans les fourreaux de l'opérateur SMP, permettant concrètement de partager l'espace au sein des fourreaux.

L'opérateur SMP sur le marché de l'accès de gros à l'infrastructure de génie civil sur le territoire national doit publier une offre de référence technique et tarifaire qui reprend l'ensemble des prestations et des tarifs afférents aux infrastructures de génie civil. Cette offre est soumise à la validation préalable de l'ANRT.

Par ailleurs, un opérateur alternatif qui déploie son propre réseau de fibre optique dans les infrastructures de génie civil de l'opérateur SMP est amené à devoir héberger ses propres équipements passifs. Il convient, à ce titre, que l'hébergement de tels équipements passifs puisse être assuré dans les chambres de génie civil de l'opérateur SMP dans le respect de l'intégrité des équipements déjà en place.

Les capacités d'hébergement dans les chambres de génie civil doivent être convenablement partagées entre l'ensemble des opérateurs amenés à déployer leurs réseaux en parallèle pour accéder au client final.

### **II- 3 : L'accès aux offres de liens de fibre noire**

L'offre de lien en fibre noire permet l'accès aux capacités de la fibre noire que peuvent posséder certains opérateurs au niveau de leurs boucles locales optiques respectives.

Le lien de fibre noire a pour objectif de mettre à la disposition de l'opérateur demandeur un lien en fibre optique (support physique) pour relier deux NRO, un NRO et un POP, et/ou un point de mutualisation et un POP.

Les liens en fibre noire fournis en application des présentes lignes directrices sont destinés à servir de support aux services de télécommunications fixes objets des présentes.

Les conditions administratives et techniques dans lesquelles le service est fourni sont précisées dans le contrat liant les parties concernées.

Lesdites conditions concernent, notamment, les points suivants :

- Les services et prestations offerts en relation avec le lien en fibre noire ;
- Les informations préalables relatives à la mise à disposition du lien en fibre noire ;



- Les conditions d'accès au lien en fibre noire, notamment les règles d'ingénierie y relatives ;
- La responsabilité des parties ;
- Les délais de réalisation contractuels et pénalités y afférentes ;
- Les documents contractuels standards échangés ;
- Les modalités opérationnelles à la mise à disposition du lien en fibre noire:
  - o Phase d'étude ;
  - o Phase de commande d'accès ;
  - o Procédure de livraison / réception ;
  - o Procédures de maintenance.

Tout opérateur fait droit aux demandes raisonnables de lien de fibre noire qui lui sont adressées émanant des opérateurs tiers.

Par demande raisonnable, il est entendu que le nombre de liens par commande ne dépasse pas un seuil fixé au préalable en commun accord par les opérateurs concernés.

Un opérateur souhaitant avoir accès aux offres de fibre noire possédées et / ou opérées par un opérateur tiers doit en faire la demande auprès de ce dernier.

La commande de mise à disposition du lien de fibre optique se compose notamment des prestations suivantes :

- Une prestation d'étude de parcours en lien fibre ;
- Une prestation d'étude de faisabilité ;
- Une prestation d'étude de bouclage en lien fibre optique.

Tout refus de mise à disposition de lien de fibre optique doit être motivé auprès de l'opérateur demandeur. En cas de désaccord, l'ANRT pourrait être saisie du différend.

L'offre de lien de fibre noire fait l'objet d'un contrat négocié et signé entre l'opérateur hôte et l'opérateur demandeur. Ce contrat décrit les modalités opérationnelles et tarifaires afférentes au service. En cas de désaccord dans la conclusion dudit contrat, l'ANRT pourrait être saisie du différend.

L'opérateur hôte s'engage à assurer à l'opérateur demandeur un service de qualité en ce qui concerne l'installation du service de lien de fibre noire , ainsi que la disponibilité et la garantie du temps de rétablissement du service. Les modalités y afférentes sont précisées dans le contrat relatif à l'offre de fibre noire liant les parties concernées.



## **II- 4 : Mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique**

### **II- 4 1 : Cas des offres de gros passives**

Dans le cas des offres de gros passives, l'opérateur propriétaire de la boucle locale optique a l'obligation d'offrir aux autres opérateurs l'accès aux lignes terminales au point de mutualisation, sous forme passive dans des conditions raisonnables et non discriminatoires.

En pratique, et dans le cadre d'une offre passive, l'accès aux lignes FTTH, sur la base d'une approche multifibre (fibre dédiée à chaque opérateur), doit pouvoir être offert par l'opérateur de la boucle locale optique au point de mutualisation, sous forme de mise à disposition d'un chemin optique continu allant du point de mutualisation à la fibre qui lui est dédiée dans la prise terminale optique installée à l'intérieur du logement ou du local à usage professionnel, privé ou administratif.

Un opérateur peut atteindre le point de mutualisation pour desservir la partie terminale d'une ligne FTTH dans le cadre du partage d'infrastructure des réseaux FTTH par :

- L'accès à partir du point de mutualisation raccordé à son propre NRO via son propre lien en fibre optique.
- L'accès à partir du point de mutualisation raccordé à son propre NRO via un lien en fibre optique loué à un autre opérateur.

Le point de mutualisation doit également offrir un espace suffisant aux opérateurs tiers pour l'installation de leurs équipements.

Le point de mutualisation est placé dans un endroit accessible. Le choix du niveau optimal où doit se situer ledit point de mutualisation, doit prendre en compte l'architecture des réseaux des opérateurs concernés et de la densité urbaine.

Le point de mutualisation est destiné, notamment, à accueillir les équipements actifs des opérateurs. A cet effet, l'opérateur propriétaire de la boucle locale optique fait droit à toute demande d'hébergement des équipements passifs et actifs au point de mutualisation, dès lors qu'elle est raisonnable et justifiée.

L'accès aux lignes terminales FTTH inclut également les prestations nécessaires pour la gestion et la maintenance des accès.



L'accès aux lignes terminales FTTH à partir des points de mutualisation s'accompagne de la mise à disposition des ressources nécessaires associées à la mise en œuvre effective de l'accès dans des conditions raisonnables.

L'accès aux ressources associées concerne :

- *L'Hébergement et l'accessibilité du point de mutualisation*

L'opérateur de la boucle locale optique garantit un accès non discriminatoire au point de mutualisation, à la fois pour effectuer le raccordement de ce point et pour réaliser les opérations d'exploitation nécessaires. Au niveau du point de mutualisation, l'opérateur de la boucle locale optique prévoit l'espace nécessaire aux opérateurs tiers pour réaliser les opérations de raccordement.

- *Disponibilité d'infrastructures d'accueil*

Il convient que le point de mutualisation soit accessible pour chaque opérateur tiers désireux de desservir les abonnés considérés, c'est-à-dire que chaque opérateur tiers puisse être en mesure de déployer son propre câble en fibre optique jusqu'au point de mutualisation.

- *Informations relatives aux lignes et au point de mutualisation*

Afin de réaliser des choix pertinents en matière de déploiement et d'offre commerciale, les opérateurs ayant recours à des offres de gros doivent avoir accès à des informations préalables concernant ces offres, et ce, dans des délais raisonnables.

L'opérateur de la boucle locale optique publie une offre d'accès à la partie terminale de ses lignes FTTH. Sur la base de cette offre d'accès, l'opérateur de la boucle locale optique procédera à la conclusion des conventions d'accès avec les opérateurs tiers intéressés.

L'offre d'accès à la partie terminale des lignes FTTH comprend notamment les prestations suivantes :

- conditions d'installation d'une fibre optique dédiée ou d'un dispositif de brassage ;
- accès aux lignes par mise à disposition de fibre optique dédiée et/ou de fibre optique partagée ;
- accès aux ressources associées.

Pour chacune des prestations mentionnées ci-dessus, l'offre précise notamment les conditions de souscription et de résiliation, les informations préalables, les caractéristiques techniques, les processus de livraison et de service après-vente, les délais et préavis, la qualité de service et les conditions tarifaires.



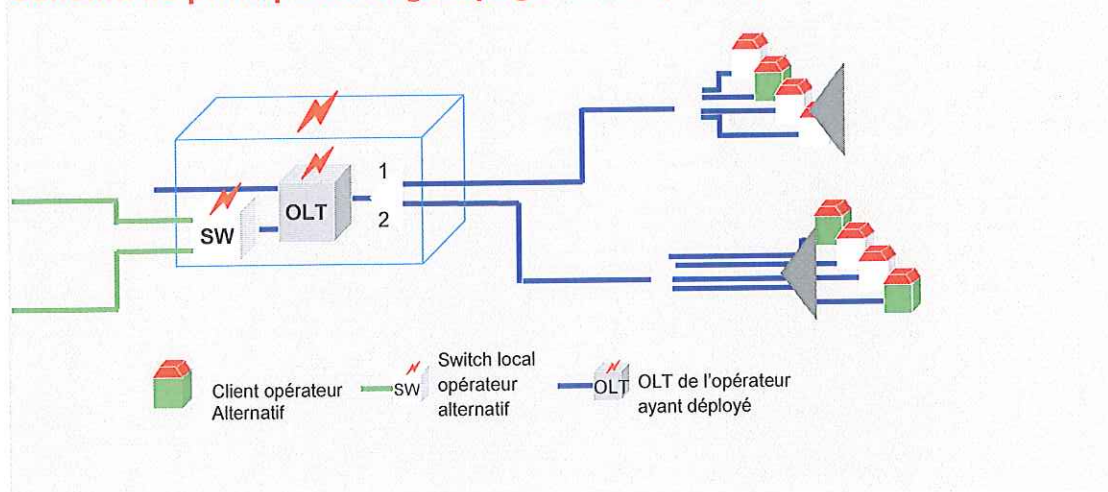
## II- 4-2 Cas des offres de gros activées

- ✓ **Recours à l'offre de dégroupage virtuel (de type VULA « virtual unbundled local loop »)**

Dans le cas où un opérateur a déployé un réseau FTTH selon une architecture de type PON, l'accès à la ligne terminale au NRO ne peut être réalisé que grâce à une offre de dégroupage virtuel, dans la mesure où la ligne optique qui part du NRO vers le client n'est pas physiquement individualisée au niveau du NRO.

Cette offre consiste en la connexion de l'opérateur alternatif grâce à un switch au niveau de l'OLT (Optical Line Terminal) de l'opérateur ayant déployé son réseau FTTH auquel un opérateur tiers souhaite accéder.

### Schéma de principe du dégroupage virtuel (VULA)



Le dégroupage virtuel VULA consiste en 2 principales prestations :

#### 1- Livraison :

Il s'agit de la collecte, l'acheminement du trafic et sa livraison au point de présence de l'opérateur tiers dans l'espace de colocalisation.

#### 2- Accès :

L'offre VULA permet l'accès aux clients finals.

Ladite offre s'accompagne également d'obligations similaires à celle du dégroupage cuivre sur le plan des prestations connexes, incluant notamment une offre de colocalisation au niveau du nœud de raccordement de sorte que l'opérateur alternatif puisse installer ces équipements.



La mise en place d'une telle offre requiert la définition de manière précise des conditions techniques de l'offre et des obligations mutuelles de l'opérateur hôte et de l'opérateur demandeur.

L'opérateur hôte doit fournir les services relatifs au dégroupage virtuel en s'engageant sur des niveaux de prestations précis, assortis de SLA (sur la qualité de service, les GTR, etc.) et d'un système de pénalités, en cas de non-respect desdits SLA.

✓ **Recours à une offre activée de bitstream fibre**

Le bitstream fibre est une offre de gros activée et livrée en un ou plusieurs points de présence de l'opérateur tiers sur le territoire national. Elle permet à un opérateur tiers de commercialiser des offres FTTH en s'appuyant, de bout en bout, sur le réseau FTTH d'un opérateur ayant déjà déployé les infrastructures y afférentes.

L'offre de gros bitstream fibre consiste en trois prestations principales :

**1- livraison. :**

Cette prestation permet de livrer le trafic sur un ou plusieurs points de présence de l'opérateur tiers sur le territoire national.

**2- Collecte:**

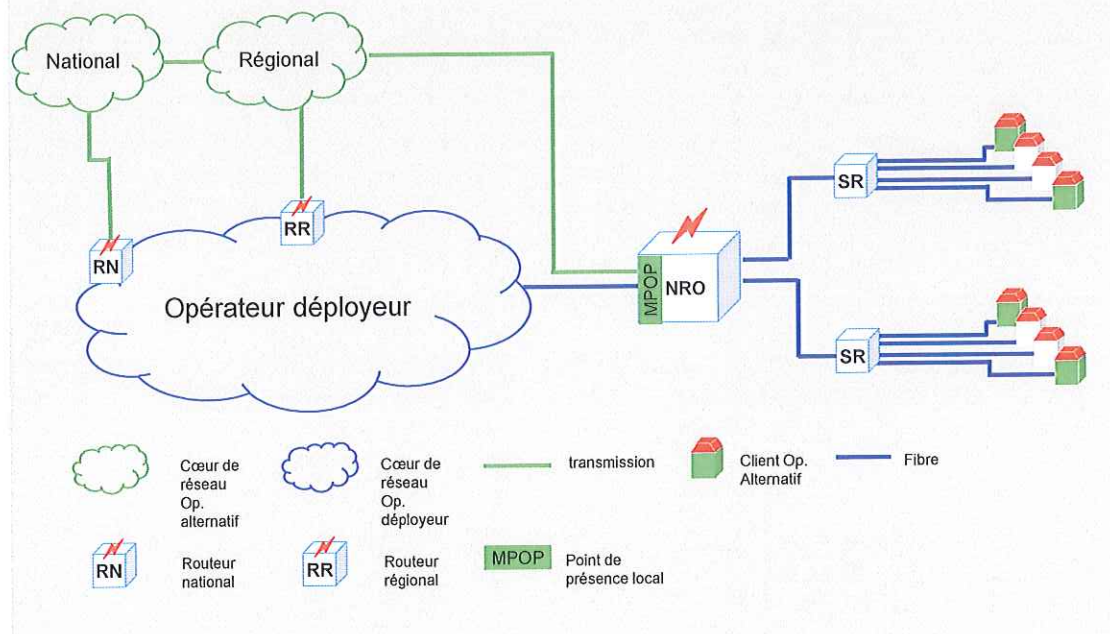
Il s'agit de la collecte et l'acheminement du trafic sur le territoire national.

**3- Accès :**

Il s'agit de l'accès aux clients finals.



## Schéma de principe de l'offre bitstream fibre à différents niveaux de livraison



L'offre de bitstream fibre contribue à la mutualisation et au partage des infrastructures des télécommunications pour un déploiement rapide des réseaux FTTH.

Les conditions tarifaires des offres bitstream fibre doivent respecter les principes d'objectivité, de transparence et de non-discrimination. Elles ne doivent pas conduire à imposer indûment, aux exploitants utilisant lesdites offres, des charges excessives et doivent pouvoir être justifiées à la demande de l'ANRT.

Les opérateurs fournissent le service bitstream fibre dans des conditions non discriminatoires, y compris vis à vis de leurs propres services, filiales ou partenaires.

Le catalogue des offres activées doit couvrir à minima les aspects suivants :

- Services et prestations offertes en termes de débit, localisation ;
- Les spécifications techniques d'accès aux services : interfaces techniques, schémas de raccordements, description des protocoles employés, modalités techniques d'interconnexion ainsi que leur localisation ;
- Responsabilités des parties ;
- Modalités de commande ;
- Modalités de mise en œuvre et d'exécution ;

- Engagements de qualité de service par type de prestation offerte ;
- Prestations associées ;
- Pénalités applicables en cas de retard dans les réalisations ainsi que les modalités de leur mise en œuvre et de leur fixation.

### **III- Modalités tarifaires relatives à la mutualisation et au partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH**

Les tarifs de mise à disposition et de partage doivent être justifiés à la demande de l'ANRT et ne doivent rémunérer que les coûts liés à l'usage de l'infrastructure partagée proportionnellement à son utilisation réelle, notamment les coûts directs d'acquisition du terrain, les coûts réels de construction et d'entretien, les coûts liés au passage des supports de transmission ou de distribution.

#### **III- 1 Concernant l'accès aux infrastructures fixes de génie civil**

Le principe appliqué pour l'accès à l'infrastructure existante de génie civil de l'opérateur SMP est celui des tarifs orientés vers les coûts.

La méthode de valorisation des actifs de génie civil est celle retenue pour la terminaison Fixe.

Les tarifs d'accès reflètent les coûts effectivement supportés par l'opérateur SMP.

Le tarif fixé pour l'accès à l'infrastructure de génie civil doit être orienté vers les coûts et inclure une rémunération normale des capitaux.

#### **III-2 Concernant l'accès aux lignes terminales FTTH et aux offres de gros de fibre optique noire**

Le tarif des prestations relatives aux offres de lien en fibre noire et celui de d'accès au point de mutualisation de la ligne terminale FTTH doivent refléter les coûts effectivement supportés par l'opérateur concerné en incluant, le cas échéant, une prime de risque spéciale appropriée, et ce, en vue de couvrir tout risque supplémentaire et quantifiable encouru par ledit opérateur.

Les postes de coûts concernés par les prestations de mutualisation d'accès aux lignes terminales FTTH se composent notamment de ce qui suit :

- a) *Coûts relatifs à l'hébergement dans la salle de mutualisation, shelter ou armoire de rue faisant office de point de mutualisation :*



Cette prestation consiste en un frais d'accès et une location annuelle :

Les frais d'accès correspondent au coût directement induit par la mise à disposition du point de mutualisation.

La location mensuelle correspond aux coûts récurrents liées à la maintenance du point de mutualisation, à l'occupation du domaine public, à la location d'espace et à la fourniture des prestations d'énergie, climatisation, sécurité du site, etc..

*b) Coûts relatif à la fourniture de lien de fibre optique :*

Cette prestation consiste en un frais d'accès et une location annuelle :

Les frais d'accès correspondent au coût incrémental directement induit par la mise à disposition du lien de fibre noire.

La location mensuelle correspond aux coûts récurrents liés à la maintenance de la fibre et des infrastructures de génie civil et à l'occupation du domaine public.

Les différents éléments de coûts afférents à l'accès aux lignes terminales FTTH se présentent comme suit :

Prestation	Tarif
Etude de faisabilité	DH HT /Etude
prestation de renvoi optique	DH HT (jarretière optique)
Frais d'accès au service	DH HT (Par lien Fibre Noire)
Frais d'abonnement annuel	DH HT /an
Frais de Signalisation ou Intervention à tort lors du traitement de panne	DH HT (Par intervention)

Les modalités de tarification des prestations concernant l'accès aux lignes terminales FTTH et les liens en fibres optiques doivent être validées préalablement par l'ANRT, afin d'éviter le risque de toute pratique anticoncurrentielle, notamment par effet de prédation, squeeze ou bundle abusif.

### **III-3 Concernant les tarifs des offres de dégroupage virtuel et de bitstream fibre**

Les tarifs de ces prestations doivent être raisonnables et ne pas générer d'effet d'éviction. Ils doivent, en outre, intégrer une prime de risque spéciale



tenant compte de la nature des investissements réalisés (ou à réaliser) dans le cadre de la mise à disposition desdites offres de gros actives.

Les conditions tarifaires afférentes aux offres de dégroupage virtuel et de bitstream fibre doivent en outre respecter les principes d'objectivité, de transparence et de non-discrimination. Elles ne doivent pas conduire à imposer indûment, aux exploitants utilisant lesdites offres de gros actives, des charges excessives et doivent pouvoir être justifiées à la demande de l'ANRT.

### **III- 4 Concernant les tarifs des prestations d'hébergement et de Colocalisation des équipements**

Les modalités de tarification des prestations concernant l'accès aux lignes terminales FTTH et les liens en fibres optique doivent être validées préalablement par l'ANRT.

#### *a- Frais d'accès au service*

Les frais d'accès au service sont relatifs aux coûts liés à l'aménagement des locaux ou armoires de rue en relation avec les travaux réalisés par l'opérateur hôte pour la fourniture d'un emplacement dans une salle de cohabitation en vue de desservir le client final FTTH.

#### *b- Tarif mensuel de fourniture d'un emplacement de baie*

Ce tarif doit refléter les coûts effectivement supportés par les opérateurs. Il correspond aux frais de location de l'espace d'hébergement et la fourniture des prestations suivantes, quand elles s'appliquent :

- nettoyage courant de la salle ;
- maintenance installations électriques ;
- maintenance climatisation, ventilation et éclairage ;
- maintenance autres équipements (sécurité, ..) ;
- contrôle annuel sécurité immeuble. Il n'inclut pas la vérification (sur demande de l'opérateur demandeur) de la conformité électrique par un bureau agréé, dont le coût est refacturé à l'opérateur demandeur.

#### *c- Énergie*

Le tarif est en Dirhams par an et par KW fourni à l'opérateur demandeur. Il dépend des caractéristiques commandées par l'opérateur demandeur.



Les différents éléments de coûts afférents aux prestations d'hébergement pour l'accès aux lignes terminales FTTH se présentent comme suit :

Prestation	Tarif
Frais d'accès au service de fourniture d'un emplacement de baie	DH HT
Tarif mensuel de fourniture d'un emplacement de baie.	DH HT / an
Energie 220 V (pour une puissance de 1 KW)	DH HT / an / baie / KW

#### **IV- Les modalités conventionnelles relatives à la mutualisation et au partage des infrastructures nécessaires au déploiement des réseaux FTTH**

L'accès aux offres de gros concernant le partage et la mutualisation des infrastructures FTTH fait l'objet d'un contrat privé entre les parties, qui précise les conditions administratives, techniques et financières suivantes :

- a) Les clauses techniques minimales notamment :
- la description complète de l'infrastructure et ses caractéristiques techniques et son dimensionnement ;
  - les conditions d'accès à l'infrastructure ;
  - les conditions d'accès à l'infrastructure en terme d'espace, de gestion et de maintenance, notamment la description technique complète des équipements ;
  - les informations que les parties doivent se communiquer de façon régulière pour assurer une bonne gestion de l'infrastructure ;
  - les projections futures sur un délai minimum de 5 ans concernant l'exploitation de l'infrastructure par les utilisateurs ;
  - les conditions liées au respect des servitudes radioélectriques ;
  - la durée de la mise à disposition de l'infrastructure.
- b) Les clauses administratives et financières notamment :
- les procédures de facturation et de recouvrement ainsi que les modalités de paiement ;
  - les définitions et limites en matière de responsabilité et d'indemnisation entre les utilisateurs occupant l'infrastructure.

Les opérateurs disposent d'un délai d'un mois, à partir de la date de dépôt attestée par un accusé de réception, pour étudier la demande d'offre de gros aux infrastructures FTTH et conclure le contrat. Ce délai peut être, le cas échéant, prolongé d'une durée identique, après accord de l'ANRT.



Le contrat dûment conclu doit être transmis à l'ANRT dans son intégralité par l'opérateur bénéficiaire, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai maximum de dix (10) jours après la date de sa conclusion. Dans un délai de vingt (20) jours après la date de réception du contrat, l'ANRT s'assure de sa conformité avec la réglementation en vigueur.

En cas d'échec des négociations ou de désaccord entre les parties dans la conclusion du contrat, l'ANRT est saisie du différend. La décision de l'ANRT doit être motivée et préciser les conditions techniques, financières et opérationnelles dans lesquelles s'opèrera l'accès aux infrastructures objet du litige.

Lorsque l'ANRT estime nécessaire la révision des contrats d'offres de gros relatives aux d'infrastructures FTTH notamment pour garantir l'accès équitable et la concurrence loyale, elle peut en faire obligation aux parties contractantes. Les parties procèdent aux modifications nécessaires dans le délai imparti par l'ANRT.

**Le Directeur Général de l'Agence Nationale  
de Réglementation des Télécommunications**

**Abdine EL MOUNTASSIR BILLAH**