

Révision de la tarification du transport Ethernet dans le cadre des offres de gros de Proximus

Questionnaire

Comment réagir au présent document ?

Jusqu'au 20 décembre 2021
Uniquement par e-mail à consultation.sg@ibpt.be
Avec la référence (CONSULT-2021-D9)

Personne de contact : Martin Dorme, Premier Ingénieur-Conseiller (+32 2 226 87 06)

Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique à l'adresse précisée

Merci de joindre ce [formulaire de couverture](#) à votre réponse.

Vos commentaires devraient se référer aux paragraphes et/ou sections auxquels ils se rapportent et indiquer clairement ce qui est confidentiel.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction et contexte.....	3
2. Tarification actuellement en vigueur	4
3. Questions.....	8
3.1. Questions liées à la structure tarifaire.....	8
3.2. Structure tarifaire « par VLAN »	8
3.3. Structure tarifaire « par ligne d'accès »	9
3.4. VULA.....	9
3.5. Multicast.....	9
3.6. Autres	9

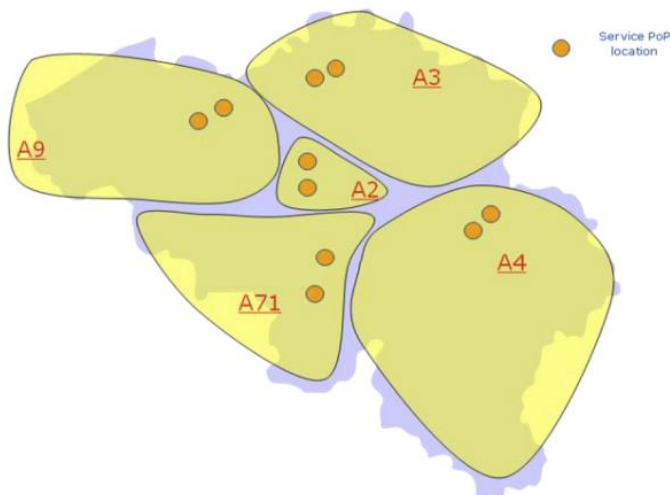
1. Introduction et contexte

1. Dans le cadre de la décision de la CRC du 29 juin 2018 portant analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle¹, la CRC a notamment imposé à Proximus des obligations d'accès à ses réseaux cuivre et FTTH. Ces obligations d'accès sont assorties d'obligations tarifaires.
2. Les services d'accès actifs de type bitstream sont constitués d'une part du service d'accès (dont les tarifs sont fixés dans le cadre des décisions « Rental fees ») et d'autre part de services de transport Ethernet au sein du réseau.
3. Le plan opérationnel 2021 de l'IBPT prévoit un réexamen de la tarification du transport Ethernet précédemment déterminée par la décision du 13 janvier 2015. Dans le cadre de cette révision, l'ensemble de la tarification du transport Ethernet sera examiné, aussi bien pour le transport local que central, pour les services sur le réseau cuivre et sur le réseau de fibre optique de Proximus.
4. Un cahier des charges visant le développement d'un modèle de coûts pour le transport Ethernet dans le cadre des offres de gros sur le réseau de Proximus a été établi. L'exécution de ce projet a été attribuée à Axon Partners Group Consulting SLU.
5. En parallèle au développement du modèle de coûts, l'IBPT souhaite procéder à une évaluation quant à l'opportunité de maintenir ou d'adapter la structure tarifaire actuellement en vigueur. Il s'agit de l'objet du présent questionnaire.
6. L'IBPT vous remercie d'avance pour votre participation à ce questionnaire.

¹ Ci-après « la décision de la CRC du 29 juin 2018 »

2. Tarification actuellement en vigueur

7. La fourniture de services actifs imposée à Proximus dans le cadre de ses obligations liés aux marchés de gros de l'accès local et de l'accès central telles que définies par la décision de la CRC du 29 juin 2018 vise le VULA, le bitstream central sur cuivre et FTTH ainsi que le multicast.
8. Les services de transport Ethernet y afférant concernent le transport local, régional et national.
9. Le transport Ethernet local assure la connectivité entre les équipements d'accès (DSLAM, OLT, AGW, ports FTTO, EFM ...) et les switches Ethernet agrégeant le trafic généré dans chacun des nœuds locaux (situés au sein des LEX).
10. Le transport Ethernet régional assure la connectivité entre les switches Ethernet situés au sein des nœuds locaux et les nœuds de service au sein des cinq zones d'agrégation. Une connectivité au sein de chacune des zones d'agrégation est nécessaire pour que les opérateurs alternatifs puissent atteindre une couverture nationale. Ceci est illustré à la figure ci-dessous :



11. Pour chaque LEX, le transport du trafic entre celui-ci et les nœuds de service auxquels il est connecté se fait par l'intermédiaire d'un ou plusieurs « VLAN » dont la nature (« Shared », « Dedicated » ou « Single VLAN », voir ci-dessous), le débit (exprimé en Mbps) et la qualité de service (« QoS ») peuvent être configurés.
12. Le transport Ethernet national assure la connectivité entre les cinq zones d'agrégation au niveau national. Dans le cadre des produits d'accès de type « bitstream », le seul produit régulé qui a recours à ce niveau de transport est le transport des flux multicast distribués à partir des plateformes IPTV vers les nœuds de service au sein des cinq zones d'agrégation.
13. Le service de transport Ethernet est disponible pour différentes classes de service de priorités distinctes, mises en œuvre par le biais de différentes qualités de service (ou « QoS », identifiées par le P-bit).

14. Par ailleurs, le service de transport Ethernet distingue trois types de VLAN :
- les « Shared VLAN » sont des VLAN dont la capacité est partagée entre différents utilisateurs situés au sein d'un même LEX pour un niveau de qualité de service donné ;
 - les « Dedicated VLAN » sont des VLAN dont la capacité est dédiée à un seul et unique utilisateur pour un niveau de qualité de service donné ou une combinaison de différentes qualités de services ;
 - les « Single VLAN » sont des VLAN dont la capacité est partagées entre différents utilisateurs situés au sein d'un même LEX et qui, contrairement aux « Shared VLAN », peuvent supporter simultanément plusieurs niveaux de qualités de service.
15. Davantage de détails concernant les spécifications techniques et la tarification actuelle peuvent être consultés dans les offres de référence de Proximus² ainsi que la décision de l'IBPT déterminant la structure tarifaire actuellement en vigueur pour le transport Ethernet³.
16. Dans le cadre des services de gros FTTH, une structure tarifaire « par ligne d'accès » est également disponible comme alternative⁴ à la tarification « par VLAN »⁵, ceci uniquement pour le transport de QoS P=0.
17. Concrètement, les tarifs suivants sont actuellement d'application :
- Partie « fixe » pour les offres xDSL Bitstream : 1,23€ / accès / mois (pour tous types de VLANs). Pour des raisons administratives, les coûts fixes par accès mensuel pour le transport Ethernet sont intégrés aux « Rental Fees » des offres Bitstream xDSL.

² Cf. https://www.proximus.be/wholesale/en/id_regulated_services_access/public/access/regulated-services.html

³ Décision du Conseil de l'IBPT du 13 janvier 2015 concernant la tarification de l'offre "Wholesale Multicast" et du transport Ethernet pour les offres "BROBA" et "WBA VDSL2" (ci-après la « décision Ethernet/Multicast »). Cette décision Ethernet/Multicast détermine une structure et les tarifs pour le transport. Les tarifs actuellement en vigueur ont été adaptés dans le contexte de la décision du Conseil de l'IBPT du 26 février 2015 concernant le coût du capital pour les opérateurs puissants en Belgique.

⁴ Pour le FTTH, le choix entre les deux tarifications « par VLAN » ou « par ligne d'accès » est exclusif, si un opérateur alternatif choisit une tarification « par ligne d'accès » cette tarification s'applique pour l'ensemble des lignes FTTH de l'opérateur, et vice-versa.

⁵ Décision du Conseil de l'IBPT du 9 mars 2021 concernant les tarifs mensuels pour l'accès de gros au réseau FTTH de Proximus (ci-après la « décision FTTH rental fees »), cf. section 12

- Partie « variable » pour les offres Bitstream xDSL et Bitstream Fiber GPON⁶:

Shared & Dedicated VLANs:

Shared VLAN & Dedicated VLAN – Connectivité régionale					
Tarification dégressive de la partie variable par tranches [Mbps]					
Débit :	]0, 10]	]10, 100]	]100, 500]	]500, 1000]	]1000, -
QoS P=0	€ 2,85	€ 0,32	€ 0,14	€ 0,06	€ 0,03
QoS P=1	€ 3,27	€ 0,36	€ 0,16	€ 0,07	€ 0,03
QoS P=3	€ 3,70	€ 0,41	€ 0,19	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=5	€ 4,13	€ 0,46	€ 0,21	€ 0,08	€ 0,04

Single VLANs:

Single VLAN – Connectivité régionale						
Tarification dégressive de la partie variable par tranches [Mbps]						
Débit :	]0, 3]	]3, 10]	]10, 100]	]100, 500]	]500,1000]	]1000, -
QoS P=0	€ 2,85	€ 2,85	€ 0,32	€ 0,14	€ 0,06	€ 0,03
QoS P=1	€ 3,27	€ 3,27	€ 0,36	€ 0,16	€ 0,07	€ 0,03
QoS P=2	€ 3,49	€ 3,49	€ 0,39	€ 0,18	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=3	€ 3,70	€ 3,70	€ 0,41	€ 0,19	€ 0,07	€ 0,04
QoS P=4	€ 3,92	€ 3,92	€ 0,44	€ 0,20	€ 0,08	€ 0,04
QoS P=5	€ 4,13	€ 4,13	€ 0,46	€ 0,21	€ 0,08	€ 0,04
QoS P=6	€ 4,35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

En ce qui concerne les Single et Dedicated VLANs transportant différents niveaux de QoS, le prix est déterminé de manière spécifique⁷.

- Tarifs « par ligne d'accès » dans le cadre de l'offre Bitstream Fiber GPON :

Profil (Down/Up)	Prix du transport Ethernet P=0 (€/ligne d'accès/mois)
Type 0 – 50 / 10 Mbps	€ 0,80
Type 1 – 150 / 50 Mbps	€ 1,40
Type 2 – 500 / 100 Mbps	€ 2,00
Type 3 ⁸ – 1.000 / 200 Mbps	€ 6,00

⁶ Les tableaux doivent se lire comment suit : par exemple en QoS P=0 : les 10 premiers Mbps sont facturés au prix de 2,85€, les 90 suivants au prix de 0,32€, etc. Ainsi, le tarif variable pour un Shared VLAN en QoS P=0 de 120 Mbps s'élève à 60,10€ par mois (10 Mbps x 2,85€ + 90 Mbps x 0,32€ + 20 Mbps x 0,14€ = 60,10€).

⁷ Cf. notamment les §23 et 32 de l'annexe 5 (tarifaire) de l'offre de référence de Proximus.

⁸ Proximus a soumis à l'IBPT un addendum à l'offre Bitstream Fiber GPON visant à augmenter le débit upstream du profil « Type 3 » à 500 Mbps (au lieu de 200 Mbps actuellement), l'entrée en vigueur actuellement prévue de cet addendum est fixée au 16 décembre 2021.

19. La décision de la CRC du 29 juin 2018 impose également Proximus à fournir l'accès à un produit bitstream comprenant des fonctionnalités multicast ou équivalentes à celles fournies par Proximus pour la fourniture de ses services de détail. Cette obligation ne doit toutefois être implémentée que suite à la réception d'une demande. Par le passé, Proximus a mis en œuvre une telle obligation par une solution d'accès à sa plateforme IPTV. Les tarifs pour un tel accès avaient alors été déterminés par l'IBPT par le biais de la décision Ethernet/Multicast et la structure tarifaire afférant prenait la forme d'une prix « par canal »⁹.

⁹ Cf. en particulier la section 5.2 de la décision Ethernet/Multicast.

3. Questions

20. Afin d'évaluer l'opportunité d'un réexamen de la structure tarifaire actuelle, l'IBPT souhaite adresser les questions suivantes au secteur.
21. L'IBPT vous prie de développer et argumenter vos réponses autant que possible, si nécessaire en distinguant en fonction du type de VLAN considéré. L'IBPT vous demande par ailleurs de lui transmettre toute donnée ou information utile dont vous disposeriez afin de motiver vos réponses.

3.1. Questions liées à la structure tarifaire

Question 1. Quelle est votre opinion quant aux structures « par VLAN » et « par ligne d'accès » ? En particulier, quels sont, selon vous, les avantages et inconvénients de chacune de ces deux structures ?

Question 2. Actuellement la structure tarifaire « par ligne d'accès » n'est disponible que dans le cadre des Shared VLAN pour les services FTTH et pour la qualité de service P=0. Estimez-vous utile ou nécessaire qu'une tarification « par ligne d'accès » soit également étendue aux offres xDSL ?

Question 3. Jugez-vous opportun qu'une autre structure soit mise en place ? Si oui, quelle forme devrait, selon vous, prendre cette structure ?

3.2. Structure tarifaire « par VLAN »

Question 4. La décision Ethernet/Multicast prévoit une structure tarifaire binomiale pour le transport (avec deux composantes, dont l'une est fixe, exprimée en fonction du nombre de lignes d'accès, et l'autre est variable, exprimée en fonction de la bande passante réservée). Estimez-vous que cette structure binomiale doit être maintenue ? Estimez-vous que la répartition entre les composantes fixes et variable doit être adaptée et, dans ce cas, sur quelles bases ?

Question 5. La partie variable « par VLAN » de la tarification actuelle revêt un caractère dégressif. Ceci mène à une différenciation tarifaire en fonction de la capacité des VLAN (cf. décision Ethernet/Multicast, sections 5.1.3.3 et 5.1.4.2). Estimez-vous que cette dégressivité doit être maintenue ? Si oui, les paramètres doivent-ils être adaptés (tenant p.ex. compte de la disponibilité aujourd'hui de services d'accès FTTH dont les débits sont largement supérieurs aux services sur cuivre) ?

Question 6. Les tarifs sont actuellement différenciés en fonction de la qualité de service fournie (P-bit), estimez-vous que le gradient défini dans la décision Ethernet/Multicast doit être adapté ?

3.3. Structure tarifaire « par ligne d'accès »

Question 7. Si une tarification par ligne d'accès était introduite, comment devrait-elle selon vous prendre en compte les différentes priorités (QoS) ? Veuillez détailler votre réponse de manière la plus concrète possible.

Question 8. Si une tarification par ligne d'accès était introduite, comment devrait-elle selon vous prendre en compte la différence entre les connexions dont la bande passante est partagée (Shared ou Single VLAN) ou dédiée (Dedicated VLAN) ? Veuillez détailler votre réponse de manière la plus concrète possible.

Question 9. Si une tarification par ligne d'accès est introduite, il convient d'effectuer certaines hypothèses relatives à la bande passante (de pointe) – par QoS ou non, et en fonction de la largeur de bande de la ligne. Comment fixer au mieux ces hypothèses selon vous ? Toutes les données utiles dont vous disposez dans ce contexte sont toujours bienvenues.

3.4. VULA

Question 10. Bien que l'implémentation du VULA ne doive avoir lieu qu'après une demande concrète, il convient d'en déterminer la tarification. L'IBPT n'a, à ce stade, jamais défini de structure tarifaire pour le transport local dans le cadre de services VULA. Dans le cadre de la décision rental fees FTTH, Proximus a formulé une proposition pour la tarification du transport local (cf. section 14.2). Quelle forme devrait selon vous prendre la tarification du transport local ? En particulier, estimez-vous que la dégressivité des VLAN et/ou de la prise en compte des différentes qualités de service doit intervenir ?

3.5. Multicast

Question 11. Avez-vous des remarques à formuler quant à la structure et aux tarifs pour l'accès à la plateforme IPTV de Proximus tels que définis dans le cadre de la décision Ethernet/Multicast ?

3.6. Autres

Question 12. Avez-vous d'autres remarques ou observations à formuler ?