

**Consultation du projet de décision
du Conseil de l'IBPT du Jour mois année
concernant l'approbation des offres de référence de
Telenet pour l'accès à l'offre de télévision dans la
région bilingue Bruxelles-Capitale et pour l'accès à
l'offre large bande.**

Comment réagir au présent document ?

Jusqu'au 19 mai 2020
Uniquement par e-mail à consultation.sg@ibpt.be
Avec la référence CONSULT-2020-B5

Personne de contact : thomas.gille@bipt.be, premier ingénieur

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	4
2.	Procédure	5
2.1.	Rétroactes	5
2.2.	Consultation nationale.....	5
2.3.	Consultation de l’Autorité belge de la concurrence	5
2.4.	Coopération avec les régulateurs des médias.....	6
2.5.	Consultation européenne	6
3	Cadre réglementaire	7
4.	Structure de l’offre de référence.....	10
5	Revente/cession du contrat et limitation sur les services non-résidentiels.....	14
5.1.	Introduction.....	14
5.2.	Analyse	14
5.3.	Conclusion.....	17
6	Chaînes propres	18
6.1.	Introduction.....	18
6.2.	Analyse	18
6.3.	Conclusion.....	20
7	Limitations d’interconnexion	21
7.1.	Introduction.....	21
7.2.	Analyse	21
7.3.	Conclusion.....	22
8	Désactivation	23
8.1.	Introduction.....	23
8.2.	Analyse	23
8.3.	Conclusion.....	24
9	Décodeur et modem	25
9.1.	Introduction.....	25
9.2.	Analyse	25
9.3.	Conclusion.....	26
10	Business Services over DOCSIS (BSoD)	27
10.1.	Introduction.....	27
10.2.	Analyse	28
10.2.1	<i>L2VPN vs VRF</i>	<i>28</i>
10.2.2	<i>Disponibilité des modems pour les clients résidentiels</i>	<i>29</i>
10.2.3	<i>Wi-Fi communautaire</i>	<i>30</i>
10.3.	Conclusion.....	31
11	Profils propres	32
11.1.	Introduction.....	32
11.2.	Analyse	32
11.3.	Conclusion.....	33
12	Possibilité de différenciation	34
12.1.	Introduction.....	34
12.2.	Analyse de l’offre de Telenet	34
12.2.1	<i>Analyse préliminaire d’une offre de couche 2</i>	<i>36</i>
12.3.	Conclusion.....	39
13	Colocalisation	40
13.1.	Introduction.....	40
13.2.	Analyse	40
13.3.	Conclusion.....	41
14	Prévisions.....	42

14.1.	Introduction.....	42
14.2.	Analyse	42
14.3.	Conclusion.....	43
15	SLA « Pre-Order »	44
15.1.	Introduction.....	44
15.2.	Analyse	45
15.3.	Conclusion.....	46
16	SLA IT availability	47
16.1.	Introduction.....	47
16.2.	Analyse	47
16.3.	Conclusion.....	47
17	SLA PRO	48
17.1.	Introduction.....	48
17.2.	Analyse	48
17.3.	Conclusion.....	49
18	SLA Interconnexion.....	50
18.1.	Introduction.....	50
18.2.	Analyse	50
18.3.	Conclusion.....	50
19	Extension du réseau.....	51
19.1.	Introduction.....	51
19.2.	Analyse	51
19.3.	Conclusion.....	51
20	SLA repair et SLA installation et leur applicabilité	52
20.1	SLA Repair.....	52
20.1.1	<i>Introduction.....</i>	<i>52</i>
20.1.2	<i>Analyse.....</i>	<i>53</i>
20.1.3	<i>Conclusion.....</i>	<i>55</i>
20.2	SLA Installation.....	56
20.2.1.	<i>Introduction.....</i>	<i>56</i>
20.2.2	<i>Analyse.....</i>	<i>56</i>
20.2.3	<i>Conclusion.....</i>	<i>58</i>
21	Autres éléments de l'offre de référence	59
22	Décision et entrée en vigueur	66
23	Voies de recours	67
24	Signature	68
25.	Annexe 1. Questions techniques concernant le décodeur et le modem	69

1. Introduction

1. La loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (ci-après « la loi du 13 juin 2005 ») et la loi du 5 mai 2017 relative aux services de médias audiovisuels en région bilingue de Bruxelles-Capitale (ci-après « la loi du 5 mai 2017 ») prévoient que des obligations d'accès, de non-discrimination, d'orientation sur les coûts et de transparence (entre autres) peuvent être imposées aux opérateurs disposant d'une puissance significative sur un marché, au terme de l'analyse de ce marché¹.
2. Le 29 juin 2018, la Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (ci-après « la CRC ») a adopté une décision concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle. Dans cette décision, une série de mesures sont imposées à Telenet. Telenet doit ouvrir son réseau aux opérateurs alternatifs en offrant les services suivants :
 - Octroi de l'accès au bitstream à des tiers²;
 - Accès à l'offre de télévision numérique et analogique³.
3. Dans sa décision du 29 juin 2018, la CRC a décidé d'imposer une obligation de transparence concernant les deux formes différentes d'accès de gros que Telenet doit proposer. Cela signifie notamment que Telenet doit établir une offre de référence pour l'octroi de l'accès au bitstream et l'accès à l'offre de télévision numérique et analogique⁴.
4. Le 31 décembre 2018, Telenet a soumis une proposition d'offre de référence modifiée.
5. La présente décision analyse la conformité des aspects qualitatifs de l'offre de référence de Telenet à la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle.

¹ Conformément aux articles 58 à 62 de la loi du 13 juin 2005 et aux articles 47 à 51 de la loi du 5 mai 2017.

² Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2312 et suivants.

³ Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2878 et suivants.

⁴ Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2488 et suivants, et §§ 3049 et suivants.

2. Procédure

2.1. Rétroactes

6. À partir de la publication de la décision de la CRC relative à la radiodiffusion télévisuelle le 29 juin 2018, Telenet disposait de six mois pour soumettre une proposition d'offre de référence à l'IBPT⁵. Le 31 octobre 2018, Telenet a soumis un addenda concernant l'ajout de chaînes de télévision numérique propres ainsi qu'un projet d'offre de référence pour les points restants.
7. Dans la décision de la CRC du 29 juin 2018, la CRC a adopté une série de mesures opérationnelles qui devaient être transposées, en concertation avec les bénéficiaires, en de nouveaux processus et procédures et/ou en une adaptation de ceux-ci⁶. En outre, une offre de référence adaptée devait être soumise dans les six mois suivant la publication de la décision de la CRC. Pour cette raison, l'IBPT a commencé le 4 septembre 2018 une collaboration intense avec Telenet et Orange (en tant qu'unique opérateur bénéficiaire sur le réseau de Telenet à ce jour) par le biais de réunions bilatérales et trilatérales mensuelles pour permettre un échange souple et transparent des informations nécessaires en vue d'une offre de référence de grande qualité et d'une mise en œuvre informatique y afférente rapide.
8. À la suite de cette collaboration intense, Telenet a déjà modifié plusieurs éléments de son offre à la demande de l'IBPT. Par souci de clarté, l'IBPT ajoute la dernière version de l'offre de référence de Telenet en annexe à la présente décision.

2.2. Consultation nationale

9. Conformément à l'article 19 de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut de l'IBPT (ci-après « la loi du 17 janvier 2003 »), le Conseil de l'IBPT offre à toute personne directement et personnellement concernée par une décision la possibilité d'être entendue au préalable. L'IBPT peut par ailleurs organiser, de manière non discriminatoire, toute forme d'enquêtes et de consultations publiques (article 14 de la loi du 17 janvier 2003).
10. L'article 140 de la loi du 13 juin 2005 et l'article 60 de la loi du 5 mai 2017 imposent à l'IBPT d'organiser une consultation publique « pour autant qu'un projet de décision de l'Institut soit susceptible d'avoir des incidences importantes sur un marché pertinent ».
11. La consultation nationale s'est tenue du [à compléter ultérieurement].

2.3. Consultation de l'Autorité belge de la concurrence

12. En vertu de l'article 55, §§ 4 et 4/1, de la loi du 13 juin 2005 et de l'article 44, §§ 4 et 5, de la loi du 5 mai 2017, l'IBPT soumet ses décisions en matière d'analyse de marché à l'Autorité belge de la concurrence qui dispose d'un délai de 30 jours pour émettre un avis.

⁵ Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2494 et 3055.

⁶ Voir, par exemple, les paragraphes 2365, 2406, 2410, 2958 et 2962 de la décision la CRC du 29 juin 2018.

13. Un projet de décision a été soumis à l'Autorité belge de la Concurrence (ci-après : « ABC ») le [à compléter ultérieurement].

2.4. Coopération avec les régulateurs des médias

14. L'article 3 de l'accord de coopération⁷ prévoit la consultation par une autorité de régulation des autres autorités de régulation pour chaque projet de décision relatif aux réseaux de communications électroniques.
15. Les autorités de régulation consultées disposent d'un délai de 14 jours civils pour faire part de leurs remarques à l'autorité de régulation qui a transmis le projet. Dans ce délai, chacune des autorités de régulation consultées peut également demander que la CRC soit saisie du projet de décision. L'autorité de régulation concernée prend en considération les remarques que lui ont fournies les autres autorités de régulation et leur envoie le projet de décision modifié. Ces dernières disposent alors d'un délai de 7 jours civils pour demander que la CRC soit saisie du projet de décision modifié.
16. Un projet de décision a été soumis aux régulateurs des médias le [à compléter ultérieurement].
17. Les régulateurs des médias ont émis les commentaires suivants : [à compléter ultérieurement].

2.5. Consultation européenne

18. L'article 141 de la loi du 13 juin 2005 et l'article 61 de la loi du 5 mai 2017 déterminent les conditions et règles applicables en matière de consultation par l'IBPT de la Commission européenne, de l'ORECE et des autorités réglementaires nationales (ARN) des autres États membres.
19. En application de ces dispositions, l'IBPT a notifié son projet de décision à la Commission européenne le [à compléter ultérieurement]. Le projet de décision a été enregistré sous le code [à compléter ultérieurement].
20. La décision de la Commission européenne est reprise à l'annexe [à compléter ultérieurement].

⁷ Accord de coopération du 17 novembre 2006 entre l'État fédéral, la Communauté flamande, la Communauté française et la Communauté germanophone relatif à la consultation mutuelle lors de l'élaboration d'une législation en matière de réseaux de communications électroniques, lors de l'échange d'informations et lors de l'exercice des compétences en matière de réseaux de communications électroniques par les autorités de régulation en charge des télécommunications ou de la radiodiffusion et la télévision, M.B., 28 décembre 2006, 75371.

3 Cadre réglementaire

21. La loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (ci-après « la loi du 13 juin 2005 ») et la loi du 5 mai 2017 relative aux services de médias audiovisuels en région bilingue de Bruxelles-Capitale (ci-après « la loi du 5 mai 2017 ») prévoient que des obligations d'accès, de non-discrimination, d'orientation sur les coûts et de transparence (entre autres) peuvent être imposées aux opérateurs disposant d'une puissance significative sur un marché, au terme de l'analyse de ce marché⁸.
22. La décision du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle a imposé l'ensemble de ces mesures à Telenet. Cette décision de la Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) a été prise sur la base de l'article 3 de l'accord de coopération du 17 novembre 2006⁹. En vertu de l'article 6 de cet accord de coopération, l'IBPT est responsable de l'exécution de la décision de la CRC du 29 juin 2018 en ce qui concerne les éléments qui relèvent de sa compétence¹⁰.
23. Ce projet de décision est adopté en exécution de la décision de la CRC du 29 juin 2018 et met à exécution les obligations en matière d'accès, de transparence et de non-discrimination. Une telle élaboration est nécessaire pour veiller à ce que les obligations soient effectives et pour pouvoir assurer le respect de l'obligation de non-discrimination.
24. L'utilisation d'une analyse de marché comme décision-cadre, où les mesures qui sont imposées à l'opérateur puissant sur le marché sont décrites de manière générale, a déjà été acceptée par la Cour par le passé¹¹. La conséquence logique est que ces obligations de principe peuvent et doivent être élaborées par d'autres décisions.
25. Les quatre obligations présentées ci-dessus se complètent. L'IBPT veille donc à contrôler toute pratique qui serait une source de discrimination ou qui limiterait l'accès de certains opérateurs au marché, notamment via le contrôle des offres de référence. En outre, la décision de la CRC du 29 juin 2018 souligne l'importance de l'obligation de transparence pour les opérateurs alternatifs.¹²

⁸ Conformément aux articles 58 à 62 de la loi du 13 juin 2005 et aux articles 47 à 51 de la loi du 5 mai 2017.

⁹ Accord de coopération du 17 novembre 2006 entre l'État fédéral, la Communauté flamande, la Communauté française et la Communauté germanophone relatif à la consultation mutuelle lors de l'élaboration d'une législation en matière de réseaux de communications électroniques, lors de l'échange d'informations et lors de l'exercice des compétences en matière de réseaux de communications électroniques par les autorités de régulation en charge des télécommunications ou de la radiodiffusion et la télévision, M.B. 28 décembre 2006, 75317.

¹⁰ Article 6 de l'accord de coopération : « L'autorité de régulation qui avait soumis le projet de décision est responsable de l'exécution de la décision de la CRC. Cette autorité de régulation informe les autres autorités de régulation énumérées à l'article 2, 2^o, du présent accord de coopération des mesures prises en exécution de la décision de la CRC. »

¹¹ Bruxelles, le 7 mai 2009, 2008/AR/787, point 265.

¹² Voir les §§ 2482-2483 et 3041-3042 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « Le principe de transparence revêt un caractère fondamental d'une part à l'égard des opérateurs alternatifs déjà bénéficiaires, ou les bénéficiaires potentiels d'une offre de gros, et d'autre part pour le régulateur.

Il permet notamment :

- de pallier la faiblesse du pouvoir de négociation des opérateurs alternatifs ;
- de garantir une lisibilité sur l'architecture technique, sur les conditions contractuelles et sur les conditions économiques et tarifaires des offres de gros des opérateurs ayant une puissance de marché significative ;
- de faciliter les négociations d'accords d'accès puisque ces négociations peuvent dès lors se baser sur des conditions connues au préalable de toutes les parties ;

26. Dans sa décision du 29 juin 2018, la CRC a décidé d'imposer une obligation de transparence concernant les deux formes différentes d'accès de gros que Telenet doit proposer. Cela signifie notamment que Telenet doit établir une offre de référence pour l'octroi de l'accès au bitstream et l'accès à l'offre de télévision numérique et analogique¹³. Telenet devait avoir remis à l'IBPT une proposition d'offre de référence dans les six mois après la publication de la décision de la CRC¹⁴.
27. Le but de la publication d'une offre de référence est de fournir des précisions sur les conditions à remplir pour pouvoir bénéficier des services de l'opérateur puissant sur le marché et d'évaluer suffisamment à l'avance si ces conditions sont effectivement raisonnables¹⁵. Elle doit en outre être suffisamment détaillée pour garantir que les opérateurs ne doivent pas payer pour des ressources qui ne sont pas nécessaires pour le service souhaité. L'article 59, § 2, de la loi du 13 juin 2005 et l'article 48, § 2, de la loi du 5 mai 2017 précisent en outre que l'offre de référence « comprend une description des offres pertinentes réparties en divers éléments selon les besoins du marché, accompagnée des modalités et conditions correspondantes, y compris des tarifs ».
28. La décision de la CRC du 29 juin 2018 souligne en outre qu'une actualisation continue de l'offre de référence est nécessaire et renvoie à la compétence de l'IBPT d'imposer des adaptations à l'offre de référence :
- « L'offre de référence doit être tenue à jour par son auteur, notamment en matière d'évolutions techniques, et de manière générale, suite à l'évolution des éléments constituant l'offre. L'opérateur puissant doit contrôler de manière régulière l'exactitude de l'information fournie dans l'offre de référence. Il doit les corriger s'il s'avère qu'elles sont devenues incomplètes, incorrectes, ou qu'elles peuvent induire le lecteur en erreur. À partir du moment où l'auteur de l'offre de référence prend connaissance de la désuétude ou du caractère inexact/erroné d'informations qui s'y trouvent, il est tenu de la mettre à jour ou de la corriger dans un délai raisonnable.*
- L'IBPT peut imposer à tout moment de modifier ou de publier des éléments supplémentaires à l'offre de référence notamment afin de tenir compte de l'évolution des offres de l'opérateur puissant et des demandes des opérateurs alternatifs, pour autant que ces demandes soient justifiées et proportionnées. »¹⁶*
29. La décision de la CRC du 29 juin 2018 détermine les aspects qui doivent au moins être traités dans l'offre de référence. L'offre de référence traite entre autres des conditions techniques et tarifaires associées à l'accès, des services de colocalisation, des systèmes d'information, des

-
- d'assurer que les opérateurs alternatifs peuvent acheter uniquement les prestations dont ils ont effectivement besoin, sans devoir payer pour des prestations qu'ils n'estiment pas nécessaires ;
 - d'assurer et de vérifier le respect des autres obligations, particulièrement l'obligation de non-discrimination. »

¹³ Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2312 et suivants, et 2878 et suivants.

¹⁴ Décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, §§ 2494 et 3055.

¹⁵ La nécessité de disposer de telles informations est également confirmée dans la décision de la CRC du 29 juin 2018, §§ 2490 et 3051.

¹⁶ Voir les §§ 2491-2492 et 3052-3053 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

conditions de fourniture, des limitations techniques, de la migration des utilisateurs finals et des modifications à l'offre de l'émetteur¹⁷.

30. Via la présente décision, l'IBPT évaluera les modifications apportées à l'offre de référence de Telenet à la lumière de ce cadre réglementaire.
31. Si nécessaire, il convient de souligner que le fait que certains éléments des offres de référence sur lesquelles porte la présente décision soient restés inchangés ne signifie nullement que l'IBPT perd sa compétence à les modifier ultérieurement.

¹⁷ Conformément à l'annexe I de la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle, § 3399.

4. Structure de l'offre de référence

32. L'offre de référence de Telenet¹⁸ se compose de deux documents centraux, complétés par différentes annexes juridiques, techniques, opérationnelles et tarifaires. Les documents centraux décrivent le cadre de l'accord en termes généraux, alors que les annexes comprennent tous les détails nécessaires. L'ensemble de documents décrit donc tous les processus, procédures et conditions techniques, opérationnels, juridiques, financiers et tarifaires qui existent entre Telenet et un opérateur bénéficiaire.
33. Il y a un document central par marché régulé :
- L'offre de référence concernant les services large bande, intitulée « ROBB »,
 - L'offre de référence concernant les services de télévision, intitulée « ROTV ».
34. En outre, l'offre de référence comprend également un document qui décrit l'offre de services interactifs ou VoD (vidéo à la demande). Ce document est intitulé « TLN WRO AIDTV ».
35. Outre ces documents, l'offre de référence comprend un grand nombre d'annexes. Le tableau ci-dessous décrit brièvement le contenu de chaque annexe (répartition selon les catégories telles que créées par Telenet).

Nom du document		Titre	Table des matières
Annexes générales « TLN_WRO_GA_ »			
Généralités	G_M_PAAD	« Valid Request Framework »	Cette annexe comporte le cadre pour une demande valable pour un ou plusieurs services de l'offre de référence large bande, télévision ou services interactifs.
	G_M_PAAE	« Naming conventions »	Cette annexe comporte des explications concernant la dénomination des différentes annexes.
	G_M_PAAG	« Test and Implementation Procedures »	Cette annexe décrit les activités d'implémentation et de test qui doivent être exécutées pour permettre à un opérateur alternatif d'utiliser l'offre de référence de Telenet.
	G_M_PAAH	« Wholesale Alternative Operator Security Policy »	Cette annexe décrit les exigences en matière de sécurité de l'information attendues par l'opérateur bénéficiaire.
	G_P_PAAA	« Tarieven van de wholesale doorverkoop van de televisiediensten van Telenet »	Cette annexe comporte les tarifs pour les services de télévision de gros de Telenet.
	G_P_PAAB	« Tarieven van de wholesale doorverkoop van de breedbanddienst van Telenet »	Cette annexe comporte les tarifs pour les services large bande de gros de Telenet.

¹⁸ <https://www2.telenet.be/nl/corporate/suppliers/>

Nom du document	Titre	Table des matières
Au niveau du processus	P_O_PDAB	« Adding TV Channel » Cette annexe définit la procédure via laquelle un opérateur alternatif peut ajouter une chaîne de télévision numérique propre au réseau de Telenet et dans quelles conditions.
	P_C_PAAA	« Certificatie technici » Cette annexe décrit la procédure d'obtention d'une certification pour les techniciens de l'opérateur bénéficiaire.
	P_O_PAAA	« Operationele processen en communicatie » Cette annexe décrit tous les processus opérationnels qui permettent à l'opérateur bénéficiaire de gérer ses utilisateurs finals, comme la commande, l'activation (et la désactivation), la notification de perturbations et autres.
	P_O_PAAB	« SLA Voorspellingsysteem » & Cette annexe décrit le système de prévision et les SLA entre Telenet et l'opérateur bénéficiaire.
	P_O_PDAA	« Back to Back CAS Support » Cette annexe définit les conditions auxquelles l'opérateur bénéficiaire met en œuvre et prévoit un support pour le système CAS.
Annexes techniques « TLN_WRO_TA_ »		
Généralités	G_A_PAAB	« Architecture ROTV and AIDTV » Cette annexe prévoit un aperçu de haut niveau de l'architecture du réseau et du service de l'offre de référence de Telenet pour les services de télévision et les services interactifs (VoD).
	G_C_PAAA	« General Certification Procedures » Cette annexe comprend des dispositions générales pour les procédures de certification des CPE ou des éléments de réseau liés par l'opérateur bénéficiaire au réseau de Telenet.
	G_M_PAAA	« Glossary List and Symbols » Cette annexe comprend la liste des abréviations et des symboles.
	G_S_PAAA	« Specification NIU Interface » Cette annexe décrit les ports-interfaces sur le NIU (de Telenet) auquel l'opérateur bénéficiaire peut raccorder des CPE.
	G_S_PAAB	« Specification of Device Management » Cette annexe décrit la gestion opérationnelle des CPE par l'opérateur bénéficiaire.
	G_S_PAAC	« Toepassing van installatie » Cette annexe décrit les situations pour une installation d'un utilisateur final et décrit les exigences non techniques pour les opérations de l'opérateur bénéficiaire en cas de changement de l'installation intérieure d'un utilisateur final.

Nom du document	Titre	Table des matières	
TV	A_S_PAAA	« Specification and Certification TV Wall Outlet »	Cette annexe décrit les spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles et les exigences pour le Wall Outlet de Telenet.
	A_S_PAAB	« Specification and Certification Coax Patchcord »	Cette annexe décrit les spécifications fonctionnelles et non fonctionnelles et les exigences pour le câble patch coaxial de Telenet (entre le STB ou le modem de l'opérateur bénéficiaire et le NIU).
Large bande	B_A_PAAA	« Architecture ROBB »	Cette annexe prévoit un aperçu de haut niveau de l'architecture du réseau et du service de l'offre de référence de Telenet pour les services large bande.
	B_S_PAAA	« Specification and Certification for AO Modem »	Cette annexe décrit les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles auxquelles le CPE de l'opérateur bénéficiaire doit répondre.
	B_S_PAAB	« Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect »	Cette annexe décrit les spécifications auxquelles l'interconnexion physique et logique du réseau backbone entre l'opérateur alternatif et Telenet doit répondre.
	B_S_PAAC	« FUP »	Cette annexe décrit comment Telenet a implémenté le FUP (Fair Use Policy) pour l'opérateur bénéficiaire.
iDTV	I_S_PDAA	« Specification and Certification AO STB »	Cette annexe décrit les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles auxquelles le STB de l'opérateur bénéficiaire doit répondre.
	I_S_PDAB	« Specification and Certification iDTV interconnection »	Cette annexe décrit les exigences fonctionnelles de l'interconnexion DVB-C que l'opérateur bénéficiaire doit mettre en œuvre.
	I_S_PIAA	« Specification and Certification AO VoD Back-End »	Cette annexe décrit les exigences back-end auxquelles l'opérateur bénéficiaire doit répondre pour l'interconnexion VoD (IP ou DVB-C).
Processus techniques	T_T_PAAA	« Co-location and physical interconnect »	Cette annexe décrit les procédures pour la colocalisation.
	T_T_PAAA/B (double dénomination)	« Co-location Code of Conduct »	Cette annexe comprend le code de conduite qui doit être signé par chaque technicien certifié qui entre dans un espace de colocalisation.
	T_T_PAAB	« Lawful Intercept Procedures »	Cette annexe décrit comment l'opérateur bénéficiaire doit répondre aux exigences pour l'interception légale (lawful intercept).

36. Ce projet de décision comprend seulement les points sur lesquels l'IBPT adopte une position faisant l'objet de la présente décision, à savoir :
- 36.1. La revente/cession du contrat et limitations sur les services non-résidentiels
 - 36.2. Les informations nécessaires pour l'acquisition de chaînes propres
 - 36.3. Limitations d'interconnexion
 - 36.4. L'inclusion de la désactivation dans « Single Installer »
 - 36.5. L'accès de Telenet au décodeur et au modem du bénéficiaire
 - 36.6. Emploi du standard "Business Services over DOCSIS" (BSoD)
 - 36.7. Discussion de l'analyse technique pour ses profils propres
 - 36.8. Possibilité de différenciation
 - 36.9. Le niveau de détail plus poussé de l'annexe pour la colocalisation
 - 36.10. Les adaptations aux règles de prévision
 - 36.11. L'adaptation, l'extension de SLA existants et la définition de nouveaux SLA
 - 36.12. D'autres sujets

5 Revente/cession du contrat et limitation sur les services non-résidentiels

5.1. Introduction

37. Telenet soumet la cession et la revente du contrat à une demande raisonnable¹⁹. En outre, Telenet semble limiter l'obligation d'accès aux services avec une adresse IP dynamique²⁰. En outre, Telenet limite le nombre de raccordements par utilisateur final à un²¹ et le nombre de prises à 4²².
38. Certains opérateurs contestent ces limitations et indiquent qu'elles ne sont pas conformes au cadre réglementaire et qu'elles font obstacle aux intérêts commerciaux des acheteurs. Il est également indiqué qu'une éventuelle limitation aux clients résidentiels n'est pas conforme au § 2333 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

5.2. Analyse

39. Avant tout, l'IBPT souhaite souligner le fait que chaque bénéficiaire doit pouvoir être en mesure de dupliquer toutes les fonctionnalités que Telenet offre à ses clients finals (tant résidentiels que professionnels)²³.
40. En ce qui concerne la **cession du contrat**, pour autant que le contenu du contrat puisse être assimilé à l'acceptation des dispositions existantes de l'offre de référence,²⁴ l'IBPT estime que la limitation présentée n'est pas nécessaire ni proportionnée. Le cadre réglementaire ne prévoit pas de limitations concernant la cession du contrat. L'IBPT ne comprend pas non plus pourquoi cette possibilité devrait être restreinte pour un bénéficiaire.
41. Dans la même lignée, la décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit qu'un contrat sur la base de l'offre de référence doit être conclu en principe dans une période de 15 jours²⁵. Cette disposition ne dit nullement que cela doit uniquement avoir lieu sur la base d'une demande

¹⁹ Voir la section 4.2.4 ROTV et ROBB.

²⁰ Voir la définition D 12 (§ 20) : « *Le service avec adresse IP dynamique offert par Telenet aux clients, sur la base et au sein d'un certain profil, pour un accès rapide à l'internet et qui peut être mis à disposition via bitstream au bénéficiaire.* » (traduction libre)

²¹ Voir la définition D 27 (§ 33) dans ROTV et la définition D 29 (§ 38) dans ROBB : « *Raccordement au câble : ... Un, et maximum un, raccordement au câble par utilisateur final est obligatoire...* » (traduction libre)

²² Voir la définition D 17 (§ 22) dans ROTV : « *Utilisateur final : ... Un client ne peut pas posséder plus de 4 prises de télévision connectées pour la réception d'un seul et même service de télévision...* » (traduction libre)

²³ § 2450 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *Lorsque l'opérateur puissant souhaite développer une nouvelle offre de détail ou adapter une offre de détail existante, il est tenu d'assurer la reproductibilité technique à partir des intrants de gros qu'il fournit. L'IBPT peut exiger à tout moment de l'opérateur puissant qu'il fournisse toutes les informations nécessaires pour démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie. Lorsque les circonstances le rendent nécessaire, l'IBPT peut en outre exiger de l'opérateur puissant qu'il procède à des tests de reproductibilité et/ou lui notifie toutes les informations utiles pour évaluer lui-même la reproductibilité.* »

²⁴ L'offre de référence doit être établie conformément aux exigences qui découlent du cadre réglementaire, à savoir la décision de la CRC du 29 juin 2018.

²⁵ Voir les §§ 2370 et 2915 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

raisonnable. Par analogie, l'IBPT estime que la cession d'un contrat existant sur la base de l'offre de référence ne doit pas non plus être soumise à une demande raisonnable.

42. En ce qui concerne **la revente du contrat**, le cadre réglementaire ne prévoit pas non plus de limitation possible à ce sujet. De plus, la définition de revente en garantit justement le caractère raisonnable. Le produit qui est revendu est en effet identique sur le plan technique à ce qui est vendu aux propres clients de détail de l'opérateur PSM et il n'existe aucune possibilité d'offrir des services différenciés sur cette base²⁶. Dans cette optique, l'IBPT estime correcte l'affirmation selon laquelle cela crée une limitation possible de la liberté commerciale des bénéficiaires et que la concurrence peut être entravée de manière injustifiée.
43. En tout cas, Telenet renverse inutilement la charge de la preuve. Si elle estime que la cession ou la revente du contrat n'est pas raisonnable, c'est à elle de le justifier de manière suffisante. De plus, la décision de la CRC prévoit cette possibilité explicitement, même si les services sont compris dans l'offre de référence²⁷.
44. En ce qui concerne la **limitation aux services avec une adresse IP dynamique**, l'IBPT indique que Telenet a modifié cette disposition le 31 juillet 2019 à la demande de l'IBPT. Auparavant, il était explicitement indiqué que les services d'accès étaient limités à l'usage résidentiel. L'IBPT a déjà signalé à Telenet qu'une limitation de l'obligation d'accès à la fourniture de services résidentiels est illicite. La décision de la CRC du 29 juin 2018 précise en outre explicitement que :

« L'utilisation des produits de gros ne peut pas être limitée en fonction de la nature du client final (particulier ou entreprise). Une telle limitation serait une entrave aux capacités d'innovation et de différenciation des opérateurs alternatifs. La liberté d'usage des produits de gros est d'ailleurs un principe général. »²⁸
45. De plus, dans sa décision du 29 juin 2018, la CRC a exécuté un test de substituabilité entre les offres de détail résidentielles et non résidentielles. Au § 1664 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, la CRC a tiré la conclusion suivante : *« Les offres d'accès central supportant des offres de détail résidentielles et non résidentielles font partie du même marché de produits. »* Il ressort donc clairement tant de la définition du marché de produits que de la description du remède d'accès que l'on ne peut pas faire de distinction entre l'usage résidentiel et l'usage non résidentiel (dans la mesure où cela concerne les services aux clients SoHo/PME)²⁹.
46. À la suite des remarques déjà émises à ce sujet, Telenet a modifié son offre de référence afin de supprimer la limitation concernant les services résidentiels. Toutefois, Telenet a ajouté une autre limitation du service large bande, à savoir que les services large bande concernent uniquement des services avec une adresse IP dynamique.
47. L'IBPT estime qu'il n'est pas raisonnable d'exclure les services avec des adresses IP statiques, étant donné que le cadre réglementaire ne prévoit nulle part une telle limitation et que cela

²⁶ Conformément aux définitions utilisées à la section 21.3 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

²⁷ Conformément aux §§ 2317 et 2884 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

²⁸ Voir § 2333 de la décision CRC du 29 juin 2018.

²⁹ Ainsi, le câble a été exclu de la définition de marché du M4 (dans le projet de décision de l'IBPT du 29 mars 2019 concernant l'analyse du marché de l'accès de haute qualité).

limite une nouvelle fois la possibilité pour le bénéficiaire de se différencier. Il en va de même pour les limitations concernant le nombre de raccordements ou de prises par utilisateur final.

48. Dans ce cadre, l'IBPT souligne le lien sous-jacent entre ces trois limitations (et le but final de celles-ci) : une limitation de l'obligation d'accès à l'usage résidentiel. Ainsi, les services non résidentiels utilisent d'habitude des adresses IP fixes³⁰, l'achat d'un service non résidentiel et d'un service de détail nécessite deux raccordements câblés par utilisateur final et la limitation à 4 prises exclut de toute manière les clients non résidentiels tels que les hôtels, les centres d'hébergement et de soins et les hôpitaux. Ces limitations excluent d'avance certaines formes d'usage non résidentiel du remède d'accès et ne sont donc pas raisonnables.
49. De ce même point de vue, l'IBPT renvoie également à d'autres fonctionnalités, processus et procédures qui peuvent s'appliquer aux services non résidentiels³¹ mais qui ne sont pas décrits à l'heure actuelle dans l'offre de référence :
- 49.1. À l'heure actuelle, Telenet offre une multitude de services avec des caractéristiques spécifiques : volume de téléchargement illimité, largeur de bande garantie jusqu'à 5Mbps, priorité sur le réseau coaxial, applications avancées (comme le cloud computing et le videoconferencing), ligne 4G back-up, surveillance jour et nuit et résolutions proactives d'incidents, SIP-trunking³², IP-VPN³³, unified communication and collaboration³⁴. Tout opérateur bénéficiaire doit pouvoir être en mesure d'offrir les mêmes fonctionnalités. Certaines de ces fonctionnalités peuvent être développées par l'opérateur bénéficiaire lui-même, mais il doit pour ce faire se fier aux éléments qui relèvent de la responsabilité de Telenet.³⁵ Telenet doit garantir la duplicabilité technique de ces services.
- 49.2. Il manque une procédure spécifique d'éligibilité qui permet à un opérateur bénéficiaire de contrôler et, en cas de réussite, de commander plusieurs adresses par client. Sans une telle procédure, un bénéficiaire est contraint d'examiner toutes les adresses séparément, ce qui devient rapidement chronophage s'il y a des dizaines d'adresses, comme pour les chaînes de magasins ou de commerces de détail, les banques, les administrations... Telenet doit donc développer une telle procédure.
- 49.3. Telenet offre aussi des SLA (et des KPI) qui visent spécifiquement des offres non-résidentielles comme 99,95 % de disponibilité, les performances backbone (availability, packet loss, delay...) et le temps de récupération (8h). Telenet doit veiller à ce que les bénéficiaires puissent offrir des garanties de service équivalentes.

³⁰ Par exemple, l'offre corporate fibernet de Telenet propose jusqu'à 8 adresses IP fixes.

³¹ <https://www2.telenet.be/fr/business/produits-services/internet/corporate-fibernet>

³² <https://www2.telenet.be/fr/business/produits-services/telephonie/sip>

³³ <https://www2.telenet.be/fr/business/produits-services/solutions-reseau/reseaux/ip-vpn>

³⁴ <https://www2.telenet.be/fr/business/produits-services/unified-communications-collaboration>

³⁵ Vandaag kan een begunstigde bijvoorbeeld geen onbeperkt datavolume aanbieden omdat alle eindklanten van een begunstigde operator onderworpen zijn aan een fair use policy (dit is een controlemechanisme van het dataverbruik).

5.3. Conclusion

50. L'IBPT estime qu'il n'est pas justifié de soumettre la cession et la revente du contrat sur la base de l'offre de référence à une demande raisonnable.
51. Les limitations aux services avec une adresse IP dynamique, les limitations à un seul raccordement ou les limitations à 4 prises excluent d'avance certains usages du remède d'accès, ce qui n'est pas conforme à la décision de la CRC du 29 juin 2018 et est donc rejeté.
52. L'IBPT souligne également que l'offre de référence de Telenet contient des lacunes dans les fonctionnalités, les processus et les procédures concernant l'utilisation non-résidentielle de l'obligation d'accès. L'IBPT attend de Telenet qu'elle respecte son obligation de duplicabilité technique et complète son offre de référence de tous les aspects pertinents en vue de proposer les services suivants:
 - La possibilité de volumes illimités;
 - Bande passante garantie;
 - priorité sur le réseau coaxial;
 - accès au VPN L3 basé sur MPLS sur le réseau cœur de Telenet;
53. En outre, Telenet doit compléter son offre de référence par une procédure d'éligibilité spécifique et développer des processus et procédures supplémentaires permettant à l'opérateur bénéficiaire de fournir les garanties de service de haute qualité associées aux services non-résidentiels.

6 Chaînes propres

6.1. Introduction

54. Un opérateur estime que le caractère raisonnable d'un minimum de trois chaînes propres devrait être fixé, compte tenu des nombreuses chaînes propres offertes par Telenet, de la chaîne d'auto-promotion dont dispose Telenet et du fait que trois chaînes sont nécessaires pour l'exploitation effective de droits de retransmission exclusifs du football (par ex. la Jupiler league : les câblo-opérateurs retransmettent souvent eux-mêmes 3 matches simultanément sur 3 chaînes différentes). En outre, seules les chaînes exclusives³⁶ pourraient être comptées comme des chaînes propres. Les chaînes non exclusives sont celles que Telenet pourrait également émettre (mais pour lesquelles Telenet choisit donc de ne pas le faire).
55. Un opérateur indique qu'il faut un délai d'implémentation maximum (end-to-end) de trois mois pour pouvoir disposer d'une chaîne propre. Telenet applique à l'heure actuelle un délai de deux mois qui prend cours à partir de la réception du signal de test. De plus, l'offre de référence mentionne à plusieurs reprises l'exécution d'un « feasibility check » sans plus de précisions, qui peut donc donner un résultat négatif. Non seulement les informations demandées pour cette étude de faisabilité comprennent des informations concurrentielles, comme le nom de la chaîne et le nombre de téléspectateurs, mais elles entraînent aussi une confusion et éventuellement des retards considérables.
56. De plus, un opérateur dénonce l'incertitude concernant les chaînes diffusées tant par un bénéficiaire que par Telenet et que Telenet décide de ne plus proposer. L'incertitude quant à la date d'arrêt a un impact sur le contrat qu'un bénéficiaire doit conclure avec les fournisseurs de contenu. La nécessité de conclure des clauses dérogatoires affaiblit en effet le pouvoir de négociation du bénéficiaire par rapport aux fournisseurs de contenu.

6.2. Analyse

57. La décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit clairement qu'un bénéficiaire a droit à au moins deux chaînes propres³⁷. Le cadre réglementaire ne limite donc aucunement le nombre de chaînes propres à deux, mais indique que l'obtention de plus de deux chaînes propres doit se faire en introduisant une demande raisonnable.³⁸ Bien que les raisons citées ci-dessus semblent crédibles, la décision de la CRC est claire et la procédure de demande raisonnable devra être suivie pour une troisième chaîne propre ou une quatrième (etc.).
58. La proposition d'un opérateur de considérer uniquement les chaînes vraiment exclusives comme des chaînes propres semble logique, mais se heurte à d'éventuelles limitations concernant la capacité disponible pour les nouvelles chaînes. Le caractère raisonnable prima

³⁶ Où la chaîne et Telenet ont conclu un contrat selon lequel seule Telenet peut diffuser la chaîne, comme c'est le cas pour Studio 100 et Proximus.

³⁷ Conformément au § 2975 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

³⁸ Dans le cadre de laquelle l'IBPT peut intervenir si nécessaire, conformément à la note de bas de page 1339 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « Si nécessaire, l'IBPT analysera le caractère raisonnable de cette demande en tenant compte entre autres de la distribution équitable et non discriminatoire du nombre de canaux entre l'opérateur PSM et le bénéficiaire, de la capacité disponible et de sa gestion par l'opérateur PSM, par exemple les ajouts et suppressions de chaînes, la diffusion de chaînes exclusives ou quasi-exclusives (chaînes d'auto-promotion ou chaînes 'maison') ou les différenciations régionales. »

facie de « seulement » deux chaînes propres est uniquement fixé en raison de la largeur de spectre limitée. Le CRC a tout de même laissé la possibilité de demander un plus grand nombre de chaînes propres. L'opérateur PSM devra alors, notamment, démontrer cette capacité limitée s'il refuse la demande.

59. L'IBPT estime qu'il est raisonnable de définir un délai de traitement total afin de fournir une assurance au bénéficiaire lorsque la chaîne propre peut enfin être diffusée. Il s'agit en effet d'un aspect important lors des négociations entre un opérateur et un fournisseur de contenu et lors de l'établissement des campagnes de marketing ciblant les clients actuels et les nouveaux clients potentiels. L'IBPT insiste sur le fait que le « feasibility check » ne peut pas entraver l'exécution correcte de l'obligation d'accès qui prévoit clairement qu'un bénéficiaire doit pouvoir proposer au minimum deux chaînes propres. Cette procédure doit être traitée dans un délai clair et raisonnable³⁹. L'IBPT estime qu'un délai total de trois mois est donc raisonnable.
60. Les informations demandées pour l'étude de faisabilité doivent se limiter à des éléments techniques objectifs, comme le type de service, le format, le codec vidéo, le codec audio... D'autres informations, comme le nom du service ou le nombre de téléspectateurs attendu, comportent toutefois des informations stratégiques essentielles concernant la chaîne propre souhaitée de l'opérateur bénéficiaire et ne sont pas nécessaires pour l'implémentation technique de cette chaîne par Telenet. L'opérateur bénéficiaire ne peut donc pas être contraint à transmettre cette information.
61. Telenet indique n'avoir aucun contrôle sur une partie de la procédure, à savoir la fourniture du signal de test, et qu'aucun délai total ne peut donc être fixé. L'IBPT est d'accord avec l'affirmation de Telenet selon laquelle les retards attribuables à un bénéficiaire ne peuvent pas lui être reprochés. Toutefois, étant donné que Telenet doit réaliser certaines démarches avant l'envoi du signal de test (comme le « feasibility check ») et après la réception du signal, l'IBPT reste convaincu qu'un délai total est utile. En cas de dépassement de la période de trois mois et si Telenet peut démontrer que cela découle des retards causés par le bénéficiaire, il est clair que le problème ne réside pas dans le chef de Telenet et aucune suite ne peut être donnée au dépassement du délai.
62. En ce qui concerne la résiliation d'une chaîne par Telenet et les conséquences de cela sur un bénéficiaire, l'IBPT peut comprendre que cela engendre un problème temporaire. Tout d'abord, il convient de souligner que la CRC a déjà fixé un délai par le passé pour la résiliation de chaînes :
- Suppression d'une chaîne numérique : 6 mois ;
 - Suppression d'une chaîne analogique : 2 mois⁴⁰.
63. Ce délai de notification absorbe déjà en partie les conséquences pour les bénéficiaires lorsque Telenet supprime une chaîne. Toutefois, la plupart des contrats avec les fournisseurs de contenu ont une durée supérieure à six mois et ce système de notification préalable n'est pas

³⁹ La nécessité d'insister sur ce point et de définir un délai spécifique est confirmée par le fait que Telenet, concernant l'offre de chaînes propres, a récemment été condamnée par la cour d'appel d'Anvers (2018/AR/1597) en « refusant de manière générale de poser des conditions techniques, opérationnelles et financières raisonnables à cet effet » (traduction libre).

⁴⁰ Voir le § 68 de la décision de la CRC du 3 septembre 2013 concernant l'offre de référence de gros de Telenet.

optimal⁴¹. Afin de pouvoir proposer un meilleur équilibre dans cette situation complexe pour toutes les parties, l'IBPT estime qu'il est raisonnable de permettre au bénéficiaire de tout de même continuer à diffuser temporairement une chaîne supprimée. Cela permet à un bénéficiaire d'avoir le temps de parcourir les options disponibles, d'éventuellement demander une chaîne propre ou de supprimer une chaîne propre existante. L'IBPT estime qu'un délai de six mois au cours duquel le bénéficiaire peut encore diffuser la chaîne est raisonnable, compte tenu de la durée normale des contrats concernant les droits de contenu et afin de ne pas trop fragiliser le pouvoir de négociation d'un bénéficiaire. Selon l'IBPT, le délai de diffusion temporaire doit donc dans tous les cas dépasser le délai d'implémentation pour une chaîne propre, car le bénéficiaire doit avoir suffisamment de temps pour évaluer l'option de considérer la chaîne supprimée comme une chaîne propre.

6.3. Conclusion

64. Telenet modifiera toutes les parties de l'offre de référence concernant les chaînes propres conformément aux positions exprimées ci-dessus :

64.1. L'application d'un délai de six mois au cours duquel un bénéficiaire peut encore diffuser une chaîne supprimée.

64.2. L'application d'un délai total de trois mois pour la demande d'une chaîne propre.

64.3. Les informations demandées pour l'étude de faisabilité doivent être adaptées et se limiter à des éléments techniques tels que le type de service, le format, le codec vidéo, le codec audio...

⁴¹ Les négociations entre Telenet et les fournisseurs de contenu peuvent en effet accumuler un certain retard, ce qui fait que l'on ne sait pas clairement six mois à l'avance si cette chaîne sera encore proposée ou non.

7 Limitations d'interconnexion

7.1. Introduction

65. À la section 3.1.3 « Choix de profils » de son offre de référence (annexe ROBB), Telenet aborde la manière dont elle organise l'intégrité et la stabilité de son réseau par le biais de la gestion du trafic. Au § 91 de la section 3.1.3, Telenet aborde en termes généraux la manière dont elle suit la capacité d'interconnexion et, si nécessaire, la limite :

⁴² « Dans ce cadre, Telenet limite le trafic agrégé des utilisateurs finals du bénéficiaire par nœud du réseau HFC et par point de transit, en utilisant les mêmes instruments de gestion du trafic du réseau que ceux qui sont utilisés pour les clients de Telenet, et ce, en vue de conserver le trafic agrégé des utilisateurs finals du bénéficiaire à ce nœud du réseau HFC spécifique et ce point de transit spécifique proportionnellement dans les mêmes limites que pour les clients de Telenet. » (Traduction libre)

66. Un opérateur estime que la position de Telenet n'est pas raisonnable parce qu'elle suppose que les clients finals de Telenet affichent la même consommation de large bande que ses clients finals. Si ce n'est pas le cas, l'opérateur bénéficiaire court le risque que ses services soient impactés par des interventions des systèmes de gestion du trafic de Telenet.

7.2. Analyse

67. La décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit clairement que le trafic d'interconnexion d'un opérateur bénéficiaire ne peut être limité en aucune manière⁴³. La CRC a davantage précisé cette obligation au § 2330 de la même décision :

« Cela signifie également que l'interconnexion entre l'opérateur PSM et l'opérateur alternatif doit être suffisamment grande et qu'il doit y avoir suffisamment de points pour supporter l'ensemble du trafic de l'opérateur alternatif. Dans le cas contraire, la qualité de la ligne et l'expérience utilisateur des clients finals du bénéficiaire se détériorera. »

68. Dans son analyse, la CRC examine deux aspects : 1) l'impact d'une limitation de la capacité d'interconnexion et 2) le fondement de la limitation sur la base du comportement des clients de détail de Telenet.
69. Lorsque la capacité d'interconnexion disponible est inférieure à la capacité nécessaire, les clients finals d'un opérateur bénéficiaire dont le trafic est transporté par cette interconnexion sont affectés car certains paquets IP n'arriveront pas à destination : par exemple, un client final qui ne parvient pas à afficher un site Internet, ou du streaming de musique ou vidéo qui

⁴² Le § 41 de l'annexe « Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect » le confirme : « For traffic related to AO end-users this aggregation level based traffic management will be performed on the interconnection links between the AO and TLN Networks. » Traduction libre : Pour le trafic lié aux utilisateurs AO, cette gestion du trafic basée sur le niveau d'agrégation se fera au niveau des liens d'interconnexion entre les AO et les réseaux TLN.

⁴³ Conformément au § 2313 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « L'opérateur PSM doit fournir l'accès au niveau du nœud d'interconnexion conformément à la capacité demandée (et payée) par l'opérateur alternatif. »

s'interrompt. Cette nuisance est toutefois temporaire : si le client final tente une nouvelle fois de consulter le site Internet, cela peut fonctionner ; le streaming de musique/vidéo reprend après l'interruption. En fonction de la différence entre la capacité disponible et nécessaire, l'impact pour le client final peut être plus important : le site Internet reste inaccessible après plusieurs tentatives ou la qualité de la musique/vidéo diminue davantage. L'impact d'une capacité d'interconnexion limitée n'est donc pas hypothétique.

70. Telenet déclare explicitement qu'elle compare le trafic agrégé des clients de détail de l'opérateur bénéficiaire avec le trafic agrégé de ses propres clients de détail. Or, le trafic agrégé des clients finals de l'opérateur bénéficiaire n'est pas nécessairement le même que celui des clients finals de Telenet : il se peut qu'un opérateur bénéficiaire lance un produit à forte intensité de données par exemple en ajoutant du contenu HD (ou 3D/VR/AR) dans son offre large bande. Cela est possible sur la base de la décision de la CRC du 29 juin 2018⁴⁴. Dans ce cas, le trafic agrégé d'un client final d'un opérateur bénéficiaire sera plus élevé que celui d'un client final de Telenet, où le média est transporté via une autre technologie et n'est donc pas pris en compte dans le trafic agrégé. Toutefois, selon l'offre de référence de Telenet, cette différence de comportement (ou, en d'autres termes, cette différenciation) entraîne une possible restriction de l'interconnexion, ce qui est contraire au § 2313 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, qui indique que l'opérateur alternatif a le droit « *de déterminer librement l'usage du produit de gros qu'il achète* ».

7.3. Conclusion

71. Telenet doit adapter toutes les parties de son offre de référence concernant les restrictions de la capacité d'interconnexion conformément aux positions susmentionnées et supprimer plus spécifiquement les § 91 de l'annexe ROBB et 41 de l'annexe « Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect ».

⁴⁴ Le § 2313 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit : « *Conformément à l'article 61, § 1er, alinéa 1er, de la loi du 13 juin 2005, l'offre d'accès à un débit binaire doit garantir : le droit de l'opérateur alternatif de déterminer librement l'usage du produit de gros qu'il achète. Cet usage ne peut pas être limité à la seule duplication des services de détail de l'opérateur PSM.* »

8 Désactivation

8.1. Introduction

72. L'offre de référence contient un certain nombre de paragraphes plaçant l'exécution d'une désactivation (et de l'installation correspondante d'un filtre à la sortie du tap) chez Telenet comme la définition de la « désactivation »⁴⁵ dans les annexes ROBB et ROTV.

8.2. Analyse

73. L'activation et la désactivation d'un client final font partie intégrante de la gestion de la relation avec les clients, qui est contrôlée par bénéficiaire conformément à la décision de la CRC. La décision de la CRC du 29 juin 2018 indique explicitement que : « *L'OLO gère la relation commerciale et les aspects techniques, opérationnels et contractuels qui y sont liés. [...] Pour atteindre cet objectif, l'opérateur alternatif doit être en mesure de gérer lui-même tous les aspects de la relation avec les clients (dont l'installation et la réparation chez le client final)* ».⁴⁶
74. En outre, la décision de la CRC du 29 juin 2018 renvoie spécifiquement à la possibilité pour les opérateurs bénéficiaires d'avoir accès au « tap » pour pouvoir installer un filtre :
- « Il est important que les éléments suivants y soient au moins permis : l'accès au 'tap' afin de supprimer le filtre (ou l'installer, selon le contexte et le service acheté). »*⁴⁷
75. À cet égard, l'on renvoie spécifiquement à la possibilité pour les opérateurs bénéficiaires d'installer un filtre et donc d'exécuter une désactivation. Selon l'IBPT, les dispositions de la décision du 29 juin 2018 sont suffisamment claires. Un opérateur bénéficiaire doit pouvoir installer un filtre s'il le juge nécessaire. L'IBPT estime que cette activité fait effectivement partie du « Single Installer Project » et doit donc être mise en œuvre par Telenet.
76. L'IBPT rappelle à Telenet que la décision de la CRC du 29 juin 2018 est en vigueur depuis déjà longtemps et insiste sur l'importance d'intégrer le plus rapidement possible ce projet à la prochaine release IT,⁴⁸ comme déjà soulevé à plusieurs reprises par l'IBPT⁴⁹.

⁴⁵ « *L'opération faisant en sorte que l'offre du service large bande par le bénéficiaire, initialement activée pour l'achat par l'utilisateur final, n'est plus achetée par l'utilisateur final. Telenet est responsable de la désactivation technique de services d'un utilisateur final sur le réseau de Telenet.* »

⁴⁶ Voir en ce sens les §§ 2401 et 2402 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle.

⁴⁷ Voir les §§ 2406 et suivants, et 2958 et suivants de la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle.

⁴⁸ L'IBPT se réserve en effet tous les droits de lancer une procédure d'infraction à l'encontre de Telenet pour non-respect de ses obligations conformément à la décision de la CRC du 29 juin 2018, si cela devait s'avérer nécessaire.

⁴⁹ L'IBPT a déjà souligné cette position dans ses courriers du 14 janvier 2019, 12 février 2019 et 3 mai 2019.

8.3. Conclusion

77. Telenet modifiera tous les paragraphes de l'offre de référence qui limitent la portée du processus Single Installer à la procédure d'activation, de sorte que la désactivation en fasse également partie et qu'elle puisse être effectuée par un bénéficiaire.

9 Décodeur et modem

9.1. Introduction

78. À la suite de la consultation préalable, il est apparu qu'en ce qui concerne les annexes « TLN_WRO_TA_I_S_PDAA_V2.0 - Specification and Certification AO STB » et « TLN_WRO_TA_B_S_PAAA_V2.0 - Specification and Certification AO Modem », il subsiste encore beaucoup d'imprécisions concernant plusieurs éléments techniques. En raison du caractère technique et détaillé de ces questions et des réponses qui y sont apportées, l'IBPT a traité ces points dans une annexe séparée de la présente décision.
79. En outre, la nécessité pour Telenet d'avoir un accès limité au décodeur⁵⁰ et au modem⁵¹ d'un bénéficiaire est contestée.

9.2. Analyse

80. L'IBPT comprend la réticence des opérateurs alternatifs à donner à Telenet l'accès à leurs équipements terminaux. Telenet pourrait en effet obtenir ainsi des informations commercialement sensibles, ce qui donnerait à Telenet un avantage concurrentiel déloyal. D'autre part, Telenet doit pouvoir prendre toutes les mesures raisonnables pour protéger son réseau contre d'éventuelles failles de sécurité ou tout autre incident susceptible de porter atteinte au réseau ou d'avoir des conséquences négatives pour ses utilisateurs finals.
81. Le modem est en effet un élément actif du réseau qui peut provoquer des perturbations en cas de dysfonctionnement. Les modems sont soumis à une procédure de tests avant de pouvoir être utilisés sur le réseau de Telenet mais le risque d'interférences subsiste. En outre, Telenet déclare qu'il ne s'agit pas d'un accès permanent mais uniquement en cas de dépannage (*troubleshooting*) et uniquement aux paramètres de réseau.
82. Le décodeur est en principe un élément passif du réseau qui convertit les signaux DVB-C en images de télévision, réduisant ainsi au minimum le risque de perturbation du réseau à cause d'un décodeur défectueux. De plus, les décodeurs sont soumis à une procédure de tests avant de pouvoir être utilisés sur le réseau de Telenet, ce qui réduit encore davantage ce risque. En revanche, Telenet déclare qu'il ne s'agit pas d'un accès permanent mais uniquement en cas de dépannage (*troubleshooting*) (comme décrit dans le paragraphe en question). Tant Telenet que les parties concernées semblent donc pouvoir avoir un intérêt dans cette disposition.

⁵⁰ Voir le § 210 de l'annexe « Specification and Certification AO STB » : « *TLN requires that it has remote management access with a minimum basic capability set on AO CPE devices. This access is required to allow TLN to ensure network integrity and assist the AO in efficient troubleshooting on complex E2E network problems, by being capable of integrating a basic management view of the AO devices in TLN's troubleshooting tools.* » Traduction libre : TLN exige un accès à distance pour la gestion avec une capacité de base minimale définie sur les appareils CPE de l'AO. Cet accès est nécessaire pour permettre à TLN de garantir l'intégrité du réseau et d'aider l'AO à résoudre efficacement les problèmes de réseau E2E complexes en intégrant un aperçu de gestion de base des appareils de l'AO dans les outils de dépannage de TLN.

83. L'IBPT comprend toutefois les préoccupations des opérateurs bénéficiaires quant au fait que Telenet pourrait obtenir des informations sensibles grâce à cet accès. Par conséquent, les cas dans lesquels Telenet peut avoir accès au décodeur et au modem doivent être définis et décrits de manière stricte, et l'accès ne peut être utilisé qu'en cas de problèmes (potentiels) manifestes et significatifs.

9.3. Conclusion

84. Telenet doit décrire clairement dans l'offre de référence concernant les modems et les décodeurs le type de paramètres auxquels elle souhaite accéder et pour quelle raison. Cet accès doit se limiter à ce qui est strictement nécessaire pour remédier à une éventuelle atteinte au réseau.

10 Business Services over DOCSIS (BSoD)

10.1. Introduction

85. La transmission tunnel est utilisée afin de séparer le trafic des différents fournisseurs de services sur un réseau de télécommunications, de sorte qu'aucun fournisseur de services n'a de vue sur le comportement des clients de ses concurrents⁵². Il est important de préciser à cet égard que le principe même de la transmission tunnel n'est mis en doute par aucune partie. Seule la mise en œuvre de celle-ci donne lieu à des discussions.
86. Initialement, Telenet proposait la transmission tunnel sur la base du protocole d'encapsulation générique de routage (« Generic Routing Encapsulation », ci-après « GRE »). Cette proposition a par conséquent été analysée et a fait l'objet d'une consultation dans le projet de décision de l'IBPT du 20 décembre 2012. Ce même jour, Telenet a cependant envoyé une offre de référence modifiée à l'IBPT dans laquelle le protocole GRE a été remplacé par des « Business Services over DOCSIS » (BSoD), une forme de L2VPN pour les réseaux HFC. Toutefois, la soumission tardive de cette modification a empêché toute consultation du secteur concernant cette alternative à ce moment-là.
87. L'IBPT a ensuite analysé les annexes concernant le L2VPN et les a soumises à Orange Belgium, de manière à pouvoir évaluer à relativement court terme l'intérêt de cette adaptation. Le résultat de cette analyse technique a été le rejet du L2VPN dans la décision finale de la CRC du 3 septembre 2013 concernant les offres de référence de gros de Telenet dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale, principalement sur la base des arguments suivants :
- 87.1. Le L2VPN est une solution destinée au marché non résidentiel et n'est donc pas prévu pour le marché résidentiel ;
 - 87.2. Le déploiement du L2VPN engendre une différence de traitement du trafic large bande chez les clients Telenet et les clients Orange, parce que Telenet n'utilise elle-même pas le L2VPN pour distinguer le trafic de ses clients résidentiels ;
 - 87.3. Il n'existe pas de modems standard pour les clients résidentiels avec le Wi-Fi, le routeur intégré et des possibilités de téléphonie supportant aussi le L2VPN. Il existe toutefois des modems coûteux destinés au marché non résidentiel, mais ceux-ci sont trop spécialisés et trop chers pour un développement sur le marché résidentiel. Par conséquent, la mise en œuvre du L2VPN entraîne des investissements coûteux pour le développement d'un modem souhaité pour les clients résidentiels ;
88. Étant donné que Telenet avait apporté de nouveaux éléments factuels après la décision du 3 septembre 2013, l'IBPT a mené un processus de réunions bilatérales et trilatérales avec Telenet et Orange afin de mieux comprendre tous les arguments avancés par les deux parties concernant le L2VPN et de formuler une solution. Ce processus a eu lieu de novembre 2013

⁵² Sur le plan technique, cela revient à ce que tous les paquets de données de clients finals des opérateurs de gros reçoivent, à partir d'un point donné dans le réseau câblé (souvent leur modem ou le CMTS), une adresse de destination IP spéciale, afin que tous ces paquets soient envoyés à cette adresse IP spécifique. Cette adresse spécifique est liée à un concentrateur de tunnels IP qui renvoie à son tour ce trafic vers l'opérateur de gros.

à janvier 2014. Au cours de cette période, l'IBPT a également recueilli un avis technique auprès de quelques organisations spécialisées.

89. Les principaux problèmes soulevés par Orange au sujet du L2VPN sont analysés ci-dessous à la lumière des discussions menées avec les parties prenantes.

10.2. Analyse

10.2.1 L2VPN vs VRF

90. Le L2VPN et le VRF sont deux technologies de transmission tunnel. La différence fondamentale est que le L2VPN fonctionne avec des tunnels VPN sur la couche 2 du modèle OSI, tandis que le VRF utilise des tunnels dans la couche 3. Le VRF est breveté par Cisco, tandis que le L2VPN fait partie de la norme EuroDOCSIS. Cela a un certain nombre de conséquences techniques et opérationnelles : par exemple, le BSoD doit être pris en charge par le modem, tandis que le VRF ne doit être pris en charge que par le CMTS⁵³. Le VRF fonctionne donc avec des plages IP qui doivent être déterminées séparément par CMTS, tandis que le L2VPN peut être commandé de manière centralisée. De plus, le VRF nécessite l'utilisation de MPLS dans le réseau central, ce qui n'est pas nécessaire avec le L2VPN.
91. De plus, l'IBPT constate l'existence d'une tendance globale à supprimer de plus en plus la complexité du CMTS⁵⁴. Aujourd'hui, le CMTS est une partie de la CCAP⁵⁵ qui supporte l'internet haut débit et les services vidéo. À mesure que la largeur de bande nécessaire augmente, il y a davantage de pression sur l'infrastructure pour faire face à cette demande. La réponse à cela est une DCA⁵⁶ qui fonctionne à une plus petite échelle que la CCAP et peut ainsi réagir de manière plus souple, tant pour les vitesses que dans le réseau d'accès (câble coaxial et fibre optique). De plus, la DCA entraîne une diminution de l'espace nécessaire et de la consommation énergétique dans la tête de réseau vidéo. Enfin, la DCA nécessite une migration de la fibre optique analogique vers la fibre optique numérique, ce qui a un impact positif sur les coûts opérationnels, étant donné que cela permet d'utiliser des lasers moins chers et des fibres optiques plus longues.
92. Une série de livres blancs d'Arris⁵⁷, CASA⁵⁸ et Huawei⁵⁹ montrent que les grands fournisseurs CMTS suivent cette tendance. Le câblo-opérateur danois, TDC, a également décidé de mettre en œuvre une solution de plateforme d'accès au câble convergente et distribuée

⁵³ « Cable modem termination system » ou CMTS est le nom général du contrôleur dans la tête centrale d'un réseau modem-câble. Cela signifie que seuls les CMTS de Cisco prennent en charge le VRF.

⁵⁴ Cette architecture de réseau est décrite comme « Distributed CCAP Architecture » (DCA) ou « Distributed Access Architecture » (DAA). Les deux termes sont utilisés indifféremment mais décrivent la même stratégie.

⁵⁵ Converged Cable Access Platform, ou plateforme convergente d'accès au câble : la CCAP combine fonctions de modulation d'amplitude en quadrature (QAM), routage, commutation et CMTS dans la tête de réseau, de sorte que toutes les fonctions voix, vidéo et données puissent être traitées via IP avant d'être converties plus tard en signaux RF ou optiques.

⁵⁶ CableLabs décrit en détail ce qu'implique l'évolution vers la DCA : <https://www.cablelabs.com/cablelabs-new-remote-phy-specifications-expand-docsis-network-deployment-options>.

⁵⁷ https://www.arris.com/globalassets/resources/white-papers/arris-centralized-vs-distributed-access-networks_wp.pdf

⁵⁸ <http://www.casa-systems.com/assets/Casa-White-Paper-Distributed-Access-Architecture.pdf>

⁵⁹ <https://www.huawei.com/en/about-huawei/publications/communicate/78/helping-msos-go-gigabit-en>

(« distributed-converged cable access platform », D-CCAP), qui utilise les technologies DOCSIS 3.1 pour fournir des services Gigabit à ses clients finals⁶⁰.

93. L'IBPT a donc demandé à un fournisseur CMTS quelle était la technologie (VRF ou L2VPN) qui se combinait le mieux avec la DCA.
94. La réponse est liée à la philosophie du CMTS en tant qu'élément du réseau. Certains opérateurs souhaitent que le CMTS reste le plus simple possible et que l'intelligence soit poussée vers les routeurs à la périphérie du réseau cœur. Cela simplifie la technologie utilisée entre le modem et le CMTS et fait évoluer un mélange d'autres accès et de technologies correspondantes (FTTH, DSL) vers une architecture de réseau unifiée. En d'autres termes, un câblo-opérateur peut ainsi raccorder ses clients autrement que seulement via un câble coaxial et proposer davantage de services différents, selon le type de connexion.
95. Dans l'autre sens, plus « l'intelligence » en termes de routage est poussée vers le CMTS, plus l'accès deviendra complexe. Le VRF a besoin de plusieurs tableaux de routage (qui peuvent devenir grands), ce qui a un impact significatif sur la capacité de calcul d'un nœud. Une technologie basée sur la couche 2 comme le L2VPN est plus facile à appliquer pour un nœud que le VRF, du point de vue de la capacité de calcul. Le L2VPN utilise le balisage VLAN et le réacheminement de paquets, ce qui est plus simple que le routage de paquets. Surtout dans le cadre du développement d'une DCA, il est recommandé d'avoir les dispositifs d'accès les plus simples possible.
96. Il n'est pas vrai que la DCA ne peut pas être en conformité avec l'utilisation du VRF. Néanmoins, pour une évolution vers des coûts, une complexité et une consommation énergétique faibles et une infrastructure d'accès facile à gérer à l'aide d'une DCA, il est essentiel de placer le moins d'intelligence possible dans le nœud et autant de fonctionnalité possible dans le routeur à la périphérie du réseau cœur. C'est pourquoi le L2VPN est l'architecture de préférence lorsque l'on considère l'évolution vers la DCA.
97. En tant qu'opérateur de réseau, Telenet est chargée de surveiller la performance de son réseau et de la faire évoluer. Il ressort de la documentation précitée que la stratégie de réseau de Telenet est conforme à l'évolution des réseaux câblés ailleurs dans le monde. Le choix de Telenet pour le L2VPN découle donc de l'architecture existante de son réseau câblé et de sa vision pour l'avenir.
98. L'IBPT n'a pas trouvé de raison de douter de l'utilité de l'évolution vers la DCA. À cet égard, l'IBPT comprend que le L2VPN est une option raisonnable et évidente pour l'avenir.

10.2.2 Disponibilité des modems pour les clients résidentiels

99. Selon Orange, la norme BSoD a été développée pour le déploiement de services non résidentiels. Les modems compatibles L2VPN existants sont donc, toujours selon Orange, conçus pour le marché B2B⁶¹ avec les caractéristiques B2B correspondantes : pas de Wi-Fi, pas de routeur intégré, pas de VoIP. En outre, ces modems B2B seraient également bien plus

⁶⁰<http://www.lightreading.com/cable/docsis/tdc-denmark-launches--docsis-31-with-huawei/d/d-id/723940>

⁶¹ Business to Business

chers que les modems B2C⁶². Le plus grand problème pour Orange est que le L2VPN limite significativement son choix de fournisseurs de modems et continuera à le faire.

100. En revanche, dans la spécification standard du BSoD, il est explicitement mentionné qu'il a été développé pour permettre à plusieurs ISP d'accéder à un réseau câblé. De plus, tous les modems EuroDOCSIS3.0 supportent la fonctionnalité de base obligatoire concernant le L2VPN parce qu'elle fait partie de leur code de référence. Une solution « L2VPN » est en principe standardisée par CableLabs, ce qui signifie que chaque vendeur connaît les exigences nécessaires pour implémenter cette technologie.
101. Ce code de référence est cependant adapté par le producteur de modems aux souhaits des opérateurs, la fonctionnalité L2VPN n'étant de ce fait peut-être plus supportée par le logiciel du modem final, étant donné qu'il n'y a pas de demande de L2VPN. En d'autres termes, la présence de L2VPN dans le code de référence n'implique pas que de tels modems sont toujours disponibles pour les clients résidentiels. Toutefois, cela signifie que l'inclusion d'une fonctionnalité L2VPN dans le modem ne devrait pas constituer une barrière technique insurmontable.
102. Plusieurs fabricants ont confirmé que seuls de nouveaux micrologiciels devaient être développés pour déployer le L2VPN dans un environnement de détail pour le marché résidentiel.⁶³ Cela implique que les coûts de développement et le délai de mise en œuvre devraient être raisonnables. C'est également ce qu'a révélé la pratique. À l'heure actuelle, Orange utilise des modems avec des fonctionnalités Wi-Fi et routeur qui supportent également le L2VPN.

10.2.3 Wi-Fi communautaire

103. Selon Orange, il n'existe à ce jour aucun modem prenant en charge le L2VPN et le Wi-Fi communautaire. Par conséquent, ils ne peuvent pas développer des services comparables aux homespots et hotspots de Telenet et de Proximus.
104. Le L2VPN et le Wi-Fi communautaire ne semblent pas pouvoir être combinés actuellement parce qu'il s'agit d'un tunnel Wi-Fi dans un tunnel L2VPN, et la mise en œuvre du tunnel Wi-Fi (Level 3 GRE) n'est pour le moment pas compatible avec la mise en œuvre du tunnel L2VPN. Sur le plan technique, le L2VPN et le Wi-Fi communautaire devraient pouvoir être combinés, mais la compatibilité avec le L2VPN n'a pas été considérée comme pertinente dans le cadre du développement du Wi-Fi communautaire standard.
105. L'IBPT estime que la demande d'Orange concernant la compatibilité est pertinente. L'IBPT attire donc une nouvelle fois l'attention sur l'obligation de duplicabilité⁶⁴ technique qui incombe à Telenet. Orange doit pouvoir disposer d'un modem capable d'offrir les mêmes services que Telenet. Telenet doit pour ce faire fournir l'assistance nécessaire, principalement

⁶² Business to Consumer

⁶³ Où les modems avec un routeur intégré, le Wi-Fi et des possibilités de téléphonie doivent encore être testés au niveau de leur compatibilité avec le L2VPN.

⁶⁴ § 2450 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « L'IBPT peut exiger à tout moment de l'opérateur puissant qu'il fournisse toutes les informations nécessaires pour démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie. Lorsque les circonstances le rendent nécessaire, l'IBPT peut en outre exiger de l'opérateur puissant qu'il procède à des tests de reproductibilité et/ou lui notifie toutes les informations utiles pour évaluer lui-même la reproductibilité. »

sous la forme d'un transfert de connaissances et d'expérience. Cette assistance doit permettre d'assurer la duplicabilité technique. Cela ne peut toutefois pas amener à obliger un opérateur bénéficiaire à utiliser le modem pour les clients résidentiels Telenet.

10.3. Conclusion

106. Il semble y avoir une solution à tous les problèmes importants évoqués par Orange concernant la mise en œuvre du L2VPN. Toutefois, l'IBPT ne nie pas que le L2VPN constitue un obstacle empêchant Orange de faire développer un modem dans les limites définies par Telenet, en tant qu'opérateur de réseau.
107. Telenet possède également une avance⁶⁵ (en termes de connaissance) difficile à rattraper et est un acteur plus grand qu'Orange (sur le marché belge) et donc plus important pour les fournisseurs de modems. L'IBPT devra donc veiller à ce que cela n'entraîne pas un comportement anti-concurrentiel par lequel Telenet prend une telle avance technique sur Orange qu'elle rend impossible toute concurrence sur la base des services.
108. L'IBPT suivra donc de près le respect de l'obligation de non-discrimination qui incombe à Telenet, y compris l'obligation de duplicabilité⁶⁶ technique et la disponibilité simultanée d'informations techniques et commerciales⁶⁷. Cette surveillance va au-delà du simple contrôle du respect des délais de notification. Cela signifie que Telenet doit informer Orange ou tout autre bénéficiaire des évolutions technologiques que doivent maîtriser les modems, comme le futur déploiement d'EuroDOCSIS 3.1, dans un délai opportun ou des adaptations au plan de fréquences en vue d'offrir des vitesses plus élevées. Ainsi, toutes les parties seront informées en même temps des futures évolutions sur le réseau de Telenet et disposeront de suffisamment de temps pour se préparer.
109. À la lumière des éléments ci-dessus, l'IBPT ne voit pas d'objections fondamentales à la mise en œuvre du L2VPN.

⁶⁵ Telenet peut ainsi non seulement tirer profit de l'expertise technique étendue dont elle dispose en ce qui concerne les réseaux câblés, mais, en tant que filiale de Liberty Global, elle a d'autres avantages, comme les connaissances du laboratoire d'innovation au siège de Liberty Global.

⁶⁶ Voir les §§ 2450, 2451 et 3009, 3010 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *Lorsque l'opérateur puissant souhaite développer une nouvelle offre de détail ou adapter une offre de détail existante, il est tenu d'assurer la reproductibilité technique à partir des intrants de gros qu'il fournit. L'IBPT peut exiger à tout moment de l'opérateur puissant qu'il fournisse toutes les informations nécessaires pour démontrer que la reproductibilité technique est entièrement garantie. Lorsque les circonstances le rendent nécessaire, l'IBPT peut en outre exiger de l'opérateur puissant qu'il procède à des tests de reproductibilité et/ou lui notifie toutes les informations utiles pour évaluer lui-même la reproductibilité.*

Tant que la reproductibilité technique n'est pas garantie, l'IBPT peut exiger de l'opérateur puissant qu'il modifie l'intrant de gros concerné. Si en outre l'offre de détail risque de nuire de manière significative à la concurrence, il peut exiger de l'opérateur puissant qu'il retarde ou cesse la fourniture de l'offre de détail en question tant que l'obligation de reproductibilité technique n'aura pas été satisfaite. »

⁶⁷ Conformément aux §§ 2452 et 3011 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

11 Profils propres

11.1. Introduction

110. Le paragraphe 87 de l'annexe ROBB de l'offre de référence contient une limitation concernant les demandes de profils propres par les opérateurs bénéficiaires : *« Avant qu'un profil puisse être confirmé, Telenet doit réaliser une analyse technique du profil souhaité. À cet effet, l'on analyse les caractéristiques du profil ainsi que l'impact attendu de celui-ci sur le réseau de Telenet. Afin que cette analyse puisse être exécutée, le bénéficiaire doit communiquer toutes les données nécessaires lors de la transmission de la demande raisonnable. Le contenu de ces informations est défini dans une annexe séparée de cette demande. » (Traduction libre)*

11.2. Analyse

111. La décision de la CRC du 29 juin 2018 précise clairement au § 2313 que chaque opérateur bénéficiaire doit pouvoir *« définir des débits et volumes propres pour différents types d'offres. L'opérateur PSM peut uniquement refuser les débits et volumes demandés des autres opérateurs sur la base de raisons techniques. »*
112. D'un point de vue concurrentiel, il est important que les opérateurs bénéficiaires puissent se différencier et déterminer des profils propres en toute indépendance. Toutefois, selon Telenet, toute demande d'un opérateur bénéficiaire doit d'abord subir une analyse technique dans le cadre d'une demande raisonnable.
113. La CRC insiste sur le fait qu'une telle analyse est uniquement nécessaire dans un nombre limité de cas. Aujourd'hui, Telenet propose des offres variant de (10/100/150 ; basic internet), (20/300/illimité : all - Internet) et (75/750/illimité ; corporate fibernet) jusqu'à (40/1000/illimité : giga speedboost). Les profils dotés de caractéristiques au sein des offres commerciales résidentielles de Telenet ne nécessitent pas d'analyse parce que leur impact sur le réseau est comparable aux offres de détail résidentielles de Telenet. Ainsi, une demande pour un profil propre (25/250/illimité) ne nécessiterait pas d'analyse. Les profils pour lesquels le rapport entre le téléchargement ascendant et descendant diverge peuvent quant à eux nécessiter une analyse technique. En bref, il existe des cas nécessitant une analyse technique, mais il est déraisonnable et disproportionné d'imposer une telle analyse pour tous les profils demandés.
114. Au-delà des remarques précédentes concernant la nécessité d'une analyse technique, l'IBPT indique que l'annexe séparée concernant la procédure de demande, à laquelle il est fait référence dans l'offre de référence de Telenet, n'existe pas encore. L'opérateur bénéficiaire ne connaît donc pas les données dont Telenet a besoin pour effectuer son analyse technique. De ce fait, la procédure de demande peut traîner inutilement, alors que le « time to market » est justement crucial.
115. En outre, l'IBPT s'attend à ce que la procédure de demande d'un profil propre se déroule rapidement et efficacement. L'Institut signale à Telenet qu'il a déjà pris par le passé une décision constatant une infraction en raison du refus de Telenet de fournir un profil propre à

un bénéficiaire⁶⁸. L'IBPT attend donc de Telenet de tout mettre en œuvre pour ne pas reproduire une telle situation et suivra à cet effet les demandes de près.

11.3. Conclusion

116. Telenet doit ajouter les informations nécessaires concernant la procédure de demande d'un profil propre avec les délais de réponse y afférents dans l'offre de référence.
117. Cette procédure de demande indiquera également les étapes de l'analyse technique, les éléments examinés et à partir de quelles caractéristiques (téléchargement ascendant/descendant/volume ou une combinaison) une analyse technique est nécessaire, compte tenu des remarques formulées ci-dessus.

⁶⁸ Voir la décision de l'IBPT du 23 août 2018 concernant les problèmes opérationnels dans le cadre de l'accès au réseau câblé de Telenet.

12 Possibilité de différenciation

12.1. Introduction

118. L'actuelle offre de référence de Telenet se base sur la couche 3 du modèle OSI, ce qui fait que Telenet attribue notamment elle-même les adresses IP aux équipements terminaux des clients finals des bénéficiaires⁶⁹.
119. Un opérateur indique que l'élaboration du remède d'accès sur le marché de l'accès central via le câble (marché 3b2)⁷⁰ doit nécessairement avoir lieu sur la couche 2 du modèle OSI et que l'offre de référence de Telenet comprend un grand nombre de limitations qui empêcheraient la différenciation.

12.2. Analyse de l'offre de Telenet

120. La décision de la CRC du 29 juin 2018 impose à Telenet l'obligation de proposer un accès bitstream aux opérateurs bénéficiaires, sans spécifier sur quelle couche du modèle OSI.
121. Pour expliquer ce qu'est l'accès bitstream (ou mieux, pour préciser ce que ce n'est pas), une comparaison est souvent faite à une offre de revente. Un produit de revente est identique au niveau technique à ce qui est vendu aux clients de détail propres de l'opérateur PSM⁷¹. Dans ce cas, il n'est donc en principe pas possible pour l'opérateur bénéficiaire de différencier le service de connectivité proposé.
122. Les remèdes imposés dans la décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoient un certain nombre de (nouvelles) fonctionnalités de nature technique et opérationnelle, permettant aux opérateurs bénéficiaires de se différencier des services de Telenet. Cette possibilité de différenciation est justement ce qui distingue le bitstream de la revente.
123. Pour l'IBPT, il est surtout important qu'un bénéficiaire reçoive la possibilité de créer des produits et services propres pour les proposer à ses propres clients de détail. Pour évaluer si Telenet a mis en œuvre de manière adéquate l'obligation d'accès, l'IBPT vérifiera si les différentes dispositions techniques et opérationnelles de la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant la possibilité de différenciation sont respectées. La section concernant l'obligation d'accès définit spécifiquement quelles fonctionnalités doivent être comprises dans une offre bitstream :
- *« un débit suffisant pour permettre l'élaboration de services à très haut débit dans les zones où ces produits sont proposés par l'opérateur PSM ;*
 - *la possibilité de différenciation des services de détail grâce au même choix de Qualités de Service (QoS) que celui qui est offert aux clients de détail ;*

⁶⁹ Voir le § 59 de l'annexe « Specification and Certification for AO Modem » : « *The DHCP Discovery Message is replied to by the AO DHCP Server, since the AO is responsible for IP address assignment to the AO CPE via DHCP. The AO will have to provide IP address ranges per RPOI of sufficient size in order to avoid excessive change requests. The AO is also responsible for its own policy management to deploy in its AO Backbone Network.* »

⁷⁰ Comme imposé à la section 31.2 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

⁷¹ Voir en ce sens le BEREC Report on Next Generation Access, BoR (10) 08, p.12.

- *permettre de définir des débits et volumes propres pour différents types d'offres. L'opérateur PSM peut uniquement refuser les débits et volumes demandés des autres opérateurs sur la base de raisons techniques ;*
- *une granularité de connectivité suffisante, offerte selon le choix du bénéficiaire ;*
- *le droit de l'opérateur alternatif de déterminer librement l'usage du produit de gros qu'il achète. Cet usage ne peut pas être limité à la seule duplication des services de détail de l'opérateur PSM. D'éventuelles limitations ne peuvent être justifiées que par des raisons techniques objectives.*
- *absence de restriction d'accès à certains points d'interconnexion, excepté s'il existe une alternative permettant une connexion de l'utilisateur final avec des performances identiques ;*
- *l'opérateur PSM doit faire une offre de colocalisation. Ces obligations permettent le raccordement physique des réseaux de communications électroniques. L'opérateur PSM doit fournir des services de colocalisation au niveau des CMTS ou des RPOI conformément à son offre de référence.*
- *l'opérateur PSM doit fournir l'accès au niveau du nœud d'interconnexion conformément à la capacité demandée (et payée) par l'opérateur alternatif. L'opérateur PSM peut éventuellement fixer un seuil minimum, à condition que la nécessité de ce dernier soit justifiée. »⁷²*

124. Si une offre permet de remplir ces fonctionnalités, l'IBPT la considère comme une offre bitstream, quelle que soit la technologie sous-jacente pour mettre en œuvre cette offre.
125. En même temps, la décision de la CRC du 29 juin 2018 garantit aux opérateurs bénéficiaires que Telenet ne peut pas imposer de limites dans le cadre des services de gros offerts⁷³, à moins qu'il existe des éléments techniques objectifs qui puissent justifier une limitation.
126. En ce qui concerne les différentes limitations spécifiques dans l'offre de référence qui empêcheraient un bénéficiaire de se différencier (comme la limitation à l'usage résidentiel), l'IBPT renvoie aux autres chapitres de la présente décision. De telles limitations sont, le cas échéant, en effet rejetées par la présente décision. L'IBPT assure qu'il garantira (et continuera à garantir) la possibilité pour les bénéficiaires de déterminer librement l'usage du produit acheté et interviendra contre les limitations injustifiées le cas échéant.
127. Bien que l'IBPT estime donc dans un premier temps que l'implémentation choisie par Telenet répond aux exigences de la décision de la CRC du 29 juin 2018 et qu'elle permet aux opérateurs bénéficiaires de mettre un produit suffisamment indépendant sur le marché, cela ne signifie pas que la demande concernant le développement et l'implémentation d'une offre

⁷² Voir le § 2313 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

⁷³ Voir le § 2333 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *L'utilisation des produits de gros ne peut pas être limitée en fonction de la nature du client final (particulier ou entreprise). [...] La liberté d'usage des produits de gros est d'ailleurs un principe général [...]. De même, les autres obligations imposées sur ce marché ne doivent pas être modulées en fonction de l'usage qui peut être fait de l'accès central.* » ; voir le § 2326 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *Pour promouvoir la concurrence et l'innovation, il est justifié que l'OLO dispose de la plus grande liberté possible pour ce qui concerne l'usage des services de gros. Cela signifie aussi qu'il doit pouvoir exister une différence entre le comportement du client final de l'opérateur PSM et du client final de l'opérateur alternatif.* »

de couche 2 soit déraisonnable. L'IBPT constate toutefois qu'une telle demande formelle n'a pas encore été adressée à Telenet⁷⁴. Il n'existe donc pas non plus de refus motivé par l'opérateur PSM susceptible d'être examiné par l'IBPT, conformément aux dispositions de la décision de la CRC du 29 juin 2018⁷⁵.

12.2.1 Analyse préliminaire d'une offre de couche 2

128. L'IBPT effectuera toutefois déjà une première évaluation de la demande, soit un accès bitstream au réseau de Telenet sur la couche 2 du modèle OSI, à la lumière des éléments de l'article 61, § 2, de la loi du 13 juin 2005. Dans ce cadre, l'on examinera (i) la viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes et (ii) le degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée. Il est important de noter que tous les critères ne doivent pas être remplis de manière cumulative avant qu'une demande puisse être considérée comme raisonnable ou non. L'évaluation s'appuie en d'autres termes sur plusieurs critères, un critère pouvant peser plus qu'un autre.

(i) Viabilité technique et économique de l'utilisation ou de la mise en place de ressources concurrentes

129. Le premier élément à prendre en considération concerne la question de savoir s'il est raisonnable d'un point de vue technique et économique d'obliger un opérateur régulé à mettre en œuvre de deux manières différentes la même obligation d'accès, y compris le développement d'une nouvelle offre de référence supplémentaire⁷⁶.

130. L'impact financier de ce développement dépend fortement du degré auquel une offre de couche 2 et une offre de couche 3 diffèrent l'une de l'autre. L'IBPT analyse donc dans les paragraphes qui suivent les différences techniques et opérationnelles entre ces offres.

131. D'un point de vue historique, le développement de services large bande sur un réseau câblé s'est fait sur la base de fonctionnalités liées à la couche 3 du modèle OSI, alors qu'un réseau DSL a été conçu du point de vue de la couche 2. Ce n'est qu'avec l'arrivée de services professionnels spécifiques sur les réseaux câblés que Cablelabs a développé une norme de couche 2 (BSoD)⁷⁷ pour les réseaux câblés. Cette norme n'est toutefois utilisée que de manière très limitée par les câblo-opérateurs (ainsi, Telenet utilise les fonctionnalités de transport de la couche 2 définies dans le BSoD pour le transport du trafic bitstream de l'opérateur bénéficiaire). Telenet devra donc investir dans son réseau pour implémenter l'obligation d'accès sur la base de la couche 2.

⁷⁴ Voir le § 2316 de la décision d'analyse de marché du 29 juin 2018.

⁷⁵ Voir le § 2317 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « L'obligation de fourniture d'accès ne vaut que pour les demandes raisonnables. L'opérateur PSM peut refuser de donner suite à une demande d'accès lorsque celle-ci n'est pas raisonnable, y compris pour les demandes relatives à un service compris dans l'offre de référence. En cas de refus, l'opérateur PSM doit suffisamment justifier les raisons pour lesquelles il estime que la demande est déraisonnable. Si nécessaire, l'IBPT vérifiera le bien-fondé de l'éventuel refus, à la lumière des éléments énumérés à l'article 61, § 2, de la loi du 13 juin 2005. Cette liste de critères n'est pas exhaustive mais sert simplement à illustrer les éléments dont l'IBPT peut tenir compte dans le cadre de son évaluation. »

⁷⁶ Comme nous l'avons déjà indiqué, l'implémentation actuelle par Telenet semble en effet répondre aux dispositions de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

⁷⁷ BSoD : Business Services over DOCSIS. Le BSoD est déjà utilisé aujourd'hui dans l'offre de couche 3 existante de Telenet pour distinguer le trafic Internet de l'opérateur bénéficiaire de celui de Telenet.

132. Dans le cadre d'un service proposé sur un moyen partagé, il peut être nécessaire d'effectuer des contrôles pour garantir l'intégrité du réseau (par exemple, contrôle des vitesses, contrôle du volume de téléchargement et/ou de chargement ou lancement de mécanismes de sécurité). Ce contrôle est généralement implémenté par le biais du BNG⁷⁸, qui fonctionne toutefois sur la base de la couche 3 du modèle OSI. Une offre de couche 2 a alors pour conséquence qu'un tel contrôle doit être implémenté par l'opérateur bénéficiaire. Dans certaines circonstances, il peut être plus efficace que ces mesures soient mises en œuvre par l'opérateur PSM.
133. Enfin, de nouveaux processus opérationnels devront aussi être développés. Les procédures actuelles pour l'ensemble du « customer lifecycle » (eligibility, provisioning, installation, repair) partent d'un accès sur la couche 3, ce qui donne par exemple la possibilité à Telenet de contrôler à distance certaines causes possibles en cas de plaintes. De même, Telenet est actuellement responsable de la répartition des adresses IP lorsque le modem établit pour la première fois une connexion avec le réseau pendant l'installation. Ces actions ne sont plus possibles avec une offre de couche 2, ce qui fait que les processus concernés doivent complètement être à nouveau élaborés et implémentés.
134. Les éléments analysés ci-avant (absence de fonctionnalités de la couche 2 existante, absence de contrôle par Telenet sur la capacité utilisée et impact possible sur la capacité disponible, développement de nouvelles procédures...) conduisent à la conclusion provisoire que le développement d'une offre de couche 2 représente une mesure radicale et ne peut pas être interprété comme un simple ajout à l'offre de couche 3 existante. L'on trouve peu de synergies, ce qui augmente considérablement l'ampleur des investissements que Telenet doit consentir pour le développement technique et l'implémentation IT de cette nouvelle offre.

(ii) Degré de faisabilité de la fourniture d'accès proposée, compte tenu de la capacité disponible

135. Fondamentalement, la question se pose du degré de faisabilité d'une offre de couche 2 sur un réseau câblé. Pour pouvoir effectuer cette évaluation, il est intéressant d'examiner les choix faits à l'étranger. L'IBPT passera donc en revue les offres de gros existantes de câblo-opérateurs aux Pays-Bas, en France, au Danemark, en Australie et en Allemagne :

135.1. Aux Pays-Bas, VodafoneZiggo a publié une offre de référence dans laquelle il est question d'une mise en œuvre de l'obligation d'accès sur la couche 2. Il ne s'agit toutefois jusqu'à présent que d'une proposition théorique, étant donné qu'il n'y a encore aucun opérateur de gros actif sur le réseau de VodafoneZiggo. Sans implémentation pratique, il est impossible de déjà observer de quelle manière l'offre de référence sera effectivement mise en œuvre⁷⁹.

⁷⁸ Broadband Network Gateway : ce serveur se trouve entre le transport et le réseau cœur d'un opérateur et envoie le trafic des clients raccordés sur le réseau mondial. Dans un certain sens, il s'agit de la première porte de l'Internet vers le client final, venant du réseau mondial.

⁷⁹ Aux Pays-Bas, la mise en œuvre de l'obligation d'accès est d'abord négociée entre les parties, ce qui fait que le résultat précis est encore incertain. En outre, l'ACM écrit dans la note de bas de page 97 de sa décision d'analyse de marché « Wholesale Fixed Access » du 31 juillet 2018 : « Een laag 3-toegangsdienst betreft een dienst op IP-niveau van het OSI-model. In tegenstelling tot de laag 2 WBT-dienst die KPN aanbiedt, kunnen over kabelnetwerken alleen laag 3 WBT-diensten worden aangeboden. In de DOCSIS-standaard is alleen een laag 3 IP-dienst en geen laag 2 Ethernetdienst opgenomen. » (« Un service d'accès de couche 3 concerne un service au niveau IP du modèle OSI. Contrairement au service d'accès large bande de gros de couche 2 que KPN propose,

- 135.2. En France, Numericable fournit l'accès de gros sur la couche 3. Étant donné que Numericable termine le trafic de l'opérateur bénéficiaire, il s'agit par définition d'une offre de couche 3, indépendamment de la technologie utilisée pour terminer ce trafic.⁸⁰
- 135.3. En Australie, il existe un réseau d'accès ouvert de gros national (National Broadband Network – NBN), qui comprend différentes technologies de réseau fixe et mobile (FTTB, FTTC, HFC...). Les fournisseurs de services de détail peuvent conclure un accord avec NBN pour obtenir l'accès au réseau. NBN offre un accès à la couche 2, mais celui-ci se limite aux endroits où le réseau se compose de connexions à fibres optiques. Il n'y a donc pas d'offres de couche 2 sur les réseaux HFC⁸¹.
- 135.4. Au Danemark, TDC a publié une offre de référence où l'accès est proposé sur la couche 3⁸².
- 135.5. En Allemagne, il existe deux exemples pertinents : (i) conformément aux remèdes imposés par la Commission européenne dans le cadre du rachat d'Unitymedia par Vodafone⁸³, il s'avère que Vodafone attribue les adresses IP de l'opérateur bénéficiaire aux équipements terminaux des utilisateurs finals de l'opérateur bénéficiaire. Le bénéficiaire ne peut donc pas distribuer lui-même les adresses IP, ce qui est propre à une offre de couche 3. (ii) Tele Columbus ouvre son réseau pour Telefonica⁸⁴. Étant donné que Telefonica, en tant qu'opérateur bénéficiaire, utilisera une offre de couche 3 chez Vodafone, il est très probable que Telefonica utilise aussi une offre de couche 3 chez Tele Columbus⁸⁵.
136. Cet aperçu démontre qu'il n'y a pas encore, au niveau mondial, d'offre de couche 2 opérationnelle sur un réseau câblé. Cela signifie que Telenet serait le premier câblo-opérateur à devoir développer et implémenter une telle offre. De telles évolutions se font en étroite collaboration avec les fournisseurs d'équipements et demandent des investissements et du

sur les réseaux câblés, seuls des services d'accès large bande de gros de couche 3 peuvent être proposés. La norme DOCSIS ne reprend qu'un service IP de couche 3 et aucun service Ethernet de couche 2. »).

⁸⁰ <http://alticefrance.com/sites/default/files/pdf/conditions-specifiques-odr-2.pdf> : « Annexe 2 description des Services: Numericable achemine des paquets (flux internet, VoIP, interactivité portail TV et interactivité portail VOD) depuis l'Utilisateur Final jusqu'à la porte de collecte VoIP et Internet. L'Opérateur, quant à lui, achemine sur son réseau, depuis et vers la porte de collecte VoIP et Internet le trafic internet et ce à destination de l'Utilisateur Final. »

⁸¹ <https://www.nbnco.com.au/business/product-and-technical-information/business-nbn-wholesale-bundles> ; <https://www.nbnco.com.au/content/dam/nbnco2/2018/documents/nbn-business-fact-sheets/nbn-business-fact-sheet-enterprise-ethernet.pdf>

⁸² <https://wholesale.tdc.dk/en/products/bredbaand/bsa-coax/documents?tag=Prices%20and%20agreements> (voir les annexes 1a et 1b).

⁸³ Voir l'annexe A des remèdes que la Commission européenne a imposés dans le cadre du rachat d'Unitymedia par Vodafone, § 8 : « Vodafone shall use IPv6 addresses from the address range of the New Cable Provider to address eRouters and end devices. Vodafone shall configure the address ranges in the Cable Modem Termination System (without charging a setup fee). » Traduction libre : « Vodafone utilisera des adresses IPv6 du répertoire d'adresses du nouveau câblo-opérateur alternatif pour atteindre les eRouters et les équipements terminaux. Vodafone introduira les répertoires d'adresses dans le CMTS (sans facturer de frais à cet effet). »

⁸⁴ <https://www.telefonica.de/press/press-releases/company/news/8801/up-to-1gbits-highspeed-internet-from-o2-for-even-more-households-telefonica-deutschland-and-tele-columbus-cooperate-on-cable-fiber-connections.html>

⁸⁵ Sinon, Telefonica doit utiliser simultanément une offre de couche 3 et une offre de couche 2, ce qui n'est pas efficace.

temps supplémentaires, parce que ni Telenet, ni les fournisseurs d'équipements ne peuvent tirer profit d'une expérience à l'étranger.

137. En outre, cela rend les futures évolutions du réseau que Telenet voudrait mettre en œuvre plus complexes, comme la migration vers une « distributed CCAP architecture » ou la migration vers EuroDOCSIS 3.1. Ces migrations devraient tenir compte d'une offre de couche 2, qui n'existe encore nulle part. Par conséquent, des éléments significatifs de l'offre de référence de couche 2 doivent être développés et implémentés en partant de zéro, ce qui engendre des investissements supplémentaires par Telenet et ses fournisseurs d'équipements de réseau.
138. Enfin, la décision de la CRC du 29 juin 2018 note la capacité d'interconnexion limitée et les conséquences négatives qu'une offre de télévision OTT linéaire peut avoir à ce niveau⁸⁶. Une telle offre de télévision peut en effet être lancée sur la base d'un accès de couche 2. Si les clients finals d'un opérateur bénéficiaire occupent une capacité disproportionnellement élevée, il reste trop peu de capacité pour les autres clients (de gros et de détail)⁸⁷.

12.3. Conclusion

139. L'IBPT estime que, moyennant le respect des remarques formulées dans la présente décision concernant certaines limitations injustifiées dans l'offre de référence, l'obligation d'accès mise en œuvre par Telenet (sur la couche 3 du modèle OSI) répond aux exigences de la décision de la CRC du 29 juin 2018.
140. En outre, une analyse provisoire de la demande d'un opérateur d'également obtenir l'accès à la couche 2 conclut au caractère actuellement déraisonnable de cette demande.

⁸⁶ Voir les § 2661 et suivants de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

⁸⁷ Ils expérimenteront alors une qualité de service diminuée en raison par exemple d'images interrompues ou d'images d'une qualité inférieure, de demandes répétées de sites Internet, de vitesses de chargement et de téléchargement plus lentes.

13 Colocalisation

13.1. Introduction

141. Dans son offre de référence, Telenet définit seulement deux tarifs mensuels récurrents pour un rack 19" et pour un « 48V DC Dual Feed A+B ». Ce que l'opérateur bénéficiaire reçoit n'est pas spécifié clairement.
142. De plus, aucun autre tarif mensuel récurrent n'est proposé ou défini lorsque l'opérateur bénéficiaire souhaite installer un équipement propre au sein des bâtiments de Telenet, par exemple un tarif pour la location de la surface ou pour la consommation énergétique.
143. Telenet ne définit également aucun tarif unique, par exemple pour la mise en service ou la mise à niveau d'un rack de l'opérateur bénéficiaire.
144. En outre, il manque également une proposition pour le SLA Provisioning et le SLA Repair de services de colocalisation et un calcul de compensation pour ces SLA.
145. Selon l'IBPT, l'annexe concernant la colocalisation et l'interconnexion physique est insuffisamment transparente concernant les tarifs et les spécifications techniques.

13.2. Analyse

146. La décision de la CRC du 29 juin 2018 définit spécifiquement que toutes les opérations en matière de colocalisation doivent être reprises dans l'offre de référence⁸⁸. L'annexe I à la décision de la CRC du 29 juin 2018 précise en outre explicitement ce que l'offre de référence doit comporter en ce qui concerne la colocalisation⁸⁹.
147. Elle mentionne en outre spécifiquement le risque que sans conditions suffisamment claires, il peut y avoir un retard inutile et que cela peut même constituer une barrière à l'entrée⁹⁰.

⁸⁸ Voir § 2315 de la décision CRC du 29 juin 2018.

⁸⁹ Voir l'annexe I à la décision de la CRC du 29 juin 2018, § 3399 :

«- Informations concernant les sites pertinents existants de l'opérateur PSM ou l'emplacement des équipements et leur actualisation prévue. Possibilités de colocalisation sur les sites mentionnés en annexe, y compris la colocalisation physique et, le cas échéant, la colocalisation distante et la colocalisation virtuelle ;

- Caractéristiques de l'équipement, et le cas échéant, les restrictions concernant les équipements pouvant être co-localisés ;

- Mesures mises en place pour garantir la sûreté des locaux ;

- Conditions d'accès pour le personnel des opérateurs alternatifs ;

- Normes de sécurité ;

- Règles de répartition de l'espace lorsque l'espace de colocalisation est limité ;

- Conditions dans lesquelles les bénéficiaires peuvent inspecter les sites sur lesquels une colocalisation physique est possible, ou ceux pour lesquels la colocalisation a été refusée. »

⁹⁰ Voir § 2327 de la décision CRC du 29 juin 2018. *« Il existe également le risque que sans obligation de colocalisation, un opérateur PSM prolonge inutilement le délai de traitement concernant une demande à cet effet et limite la flexibilité de ce processus. Dans ce cas, il n'existe aucune garantie quant à la proportionnalité des tarifs facturés par rapport aux coûts encourus par l'opérateur PSM pour permettre cette colocalisation. Ce n'est donc pas*

148. Selon l'IBPT, Telenet renvoie trop souvent aux spécifications qui seront définies lors du lancement d'un projet de colocalisation avec l'opérateur bénéficiaire. Cela diminue donc la transparence envers l'opérateur bénéficiaire, ce qui l'empêche de réaliser une bonne prévision de l'impact technique et financier.
149. Il ressort de l'offre de référence d'autres opérateurs PSM régulés qu'ils sont effectivement capables de fournir une annexe suffisamment transparente concernant la colocalisation et l'interconnexion physique. L'IBPT ne comprend donc pas pourquoi Telenet n'y arriverait pas.

13.3. Conclusion

150. Telenet doit fournir une annexe transparente décrivant tous les éléments techniques, opérationnels et tarifaires, tels que repris à l'annexe I de la décision de la CRC du 29 juin 2018 pour permettre à l'opérateur bénéficiaire de disposer d'une image complète pour la commande de ces services.

uniquement la construction parallèle d'un réseau qui constitue une barrière, mais aussi l'absence de conditions et de délais clairs associés aux négociations commerciales concernant une éventuelle colocalisation. »

14 Prévisions

14.1. Introduction

151. L'IBPT a un certain nombre de remarques concernant l'annexe relative au système de prévision, notamment sur la granularité du système de prévision et la manière dont un « overrun »⁹¹ est traité.

14.2. Analyse

Concernant le dépassement de commandes (overrun)

152. Telenet écrit ce qui suit dans sa proposition d'offre de référence en ce qui concerne le dépassement de commandes :

« Lors d'un dépassement des prévisions, les SL convenus pour le traitement des commandes ne peuvent pas être garantis. Le cas échéant, les commandes seront réalisées le plus rapidement possible, selon la capacité disponible et sur la base du 'best effort'. » (Traduction libre)

153. Seules les commandes qui dépassent les prévisions (overrun) devraient relever du régime « best effort », qui est applicable jusqu'à la fin du mois en question pour ces commandes en question. Les commandes qui tombent dans les prévisions doivent être traitées selon le régime du SLA. Par ailleurs, il ne serait pas logique ni souhaitable de considérer que toutes les commandes (donc également celles pour lesquelles il y avait suffisamment de capacité de traitement) tombent sous le système du « best effort ».

Concernant la granularité du système de prévision

154. Telenet souhaite introduire dans son système de prévision une granularité par région (avec une distinction entre deux régions, à savoir là où le bénéficiaire peut effectuer le raccordement au câble en gestion propre (la « région Telenet ») et là où ce n'est pas possible (la « région Integan/Infrax »)) pour les différents services « TV avec interactivité », « TV sans interactivité » et « haut débit ».
155. De plus, Telenet souhaite également une prévision du nombre de NIU à installer, répartis par type « TYCO GARAGE NIU », « DINH -Wall Outlet NIU » et « TYCO 2 dataport NIU + lifeline ».
156. Dans la décision de la CRC du 3 septembre 2013 concernant l'offre de référence de gros de Telenet dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale, l'IBPT a déjà effectué une analyse d'une telle répartition proposée par Telenet⁹².

⁹¹ Un dépassement du nombre de commandes prévu.

⁹² Voir chapitre 7.9 de la décision CRC du 3 septembre 2013 concernant l'offre de référence de gros de Telenet.

157. En ce qui concerne les nouvelles propositions d'augmenter la granularité des systèmes de prévision également, l'IBPT ne peut à première vue pas être d'accord, et ce pour les raisons suivantes :

157.1. De par son expérience avec d'autres opérateurs, l'IBPT sait qu'une scission excessive des prévisions aboutit à des écarts inacceptables. Cela est dû au fait que la répartition est effectuée avec de plus petits nombres, ce qui augmente le risque d'overrun ou d'underrun dans la partie séparée de la prévision⁹³. Selon l'IBPT, une telle scission peut donc entraîner une plus mauvaise estimation de la capacité nécessaire et la non-applicabilité des SLA.

157.2. Selon l'IBPT, ces scissions ne sont pas nécessaires afin de planifier une capacité d'installation suffisante pour offrir le soutien nécessaire à l'opérateur bénéficiaire. Concernant la scission entre la « région Telenet » et la « région Integan/Infrax », Telenet dispose de données historiques suffisantes pour effectuer elle-même cette estimation, si elle l'estime nécessaire. Un opérateur bénéficiaire ne pourrait pas apporter de valeur ajoutée en plus des informations dont dispose Telenet. La même argumentation vaut également pour la scission par type de NIU. À cet égard, Telenet dispose également de données historiques suffisantes pour effectuer elle-même cette estimation, si elle le juge nécessaire.

14.3. Conclusion

158. L'IBPT n'est donc pas d'accord que la prévision demandée soit répartie par région ou par type de NIU.

159. L'IBPT demande donc également à Telenet de modifier l'offre de référence comme ci-dessous afin que l'on sache clairement que seules les commandes entraînant un overrun tombent sous le régime du « best effort ».

*« Lors d'un dépassement des prévisions, les SL convenus pour le traitement des commandes ne peuvent pas être garantis. Le cas échéant, les commandes **en overrun** seront réalisées le plus rapidement possible, selon la capacité disponible et sur la base du 'best effort'. »*

160. Ce régime s'étend donc jusqu'à la fin du mois au cours duquel l'overrun est survenu.

⁹³ 10 commandes trop peu sur une prévision de 100 est un underrun acceptable, avec un écart de 10 %. 2 commandes sur 20, 1 sur 20, 5 sur 20, 2 sur 20 et 0 sur 20 mènent à des écarts d'underrun de 10 %, 5 %, 25 %, 10 % et 0 %. Certains ne sont pas admissibles et feront que le SLA n'est pas d'application sur ces commandes. De cette manière, une répartition en parties toujours plus petites fait en sorte que le SLA est de moins en moins d'application, ce qui fait disparaître la pression réglementaire pour un système efficace au moyen de différents SLA.

15 SLA « Pre-Order »



Figure 1 : Applicabilité du SLA dans la relation client

15.1. Introduction

161. Le processus actuel de « pre-order » chez Telenet se déroule comme suit :

161.1. L'opérateur bénéficiaire doit, selon des règles de formatage précises, communiquer une adresse via l'API de Telenet.

161.2. Si cette adresse est reconnue par la base de données sous-jacente de Telenet, l'opérateur bénéficiaire se voit attribuer un code unique (la « location ID »). Ce code est alors utilisé à un stade ultérieur pour réaliser un feasibility check⁹⁴ via une nouvelle demande d'API.

161.3. Si cette adresse n'est pas reconnue, l'opérateur bénéficiaire doit créer un ticket auprès de Telenet, après quoi le helpdesk de premier et deuxième niveau analysent la demande et, après d'éventuelles questions concernant l'adresse posées à l'opérateur bénéficiaire, envoient une « location ID ». Ensuite, l'étape suivante du processus décrite ci-dessus pourra avoir lieu.

162. Sur la base du processus actuel de « pre-order », des problèmes considérables ont déjà été constatés dans le cadre desquels des tickets contenant des adresses qui n'ont pas été reconnues automatiquement ne sont pas traités dans un délai raisonnable, obligeant le client à attendre une installation⁹⁵. Le risque que ce client résilie son contrat avec l'opérateur bénéficiaire sans jamais avoir reçu de service (pré-attribution) augmente considérablement avec le temps d'attente. Sans SLA, Telenet a la possibilité de ne pas traiter ces tickets dans un délai raisonnable, empêchant l'opérateur bénéficiaire de donner un planning clair relatif au moment où les services seront disponibles à l'adresse du nouveau client potentiel. De plus, le pourcentage de traitement manuel en raison d'erreurs de location ID auprès d'un opérateur bénéficiaire était significativement plus élevé que chez Telenet⁹⁶.

163. Après différents groupes de travail et interventions de l'IBPT concernant cette matière, Telenet a proposé quelques améliorations à la procédure et a déclaré être d'accord concernant l'utilisation d'un SLA pour cette partie du processus d'installation. Orange Belgium a été la première à présenter à l'IBPT une proposition concrète de SLA à l'IBPT et à Telenet. Cette

⁹⁴ Sur la base de la « location ID », Telenet analyse si les services demandés peuvent être fournis à l'adresse de ce client ou si certains travaux sont encore nécessaires avant que les services commandés puissent être livrés.

⁹⁵ Ainsi, en été 2018, un important retard a été constaté chez Telenet pour des raisons qui n'étaient pas liées à un bénéficiaire. Cela a eu pour conséquence que le traitement de ces tickets a rapidement pris quelques semaines.

⁹⁶ Dans ce cadre, l'IBPT a également constaté que Telenet aurait pu communiquer de manière plus transparente concernant ces procédures. Voir le courrier de l'IBPT du 6 juin 2019 concernant la LocationID.

proposition concerne un timer pour le traitement de toutes les demandes et pas seulement les demandes qui mènent à une solution manuelle auprès du helpdesk.

Timer	Valeur indicative
50 %	dans les 30 minutes
90 %	en 1 jour ouvrable
97 %	en 2 jours ouvrables
99 %	en 5 jours ouvrables

Tableau 1 : Proposition de SLA pre-order d'Orange

164. Dans ce cadre, Telenet a soumis la proposition suivante à l'IBPT

Timer	Valeur indicative
50 %	dans les 30 minutes
90 %	en 2 jours ouvrables
97 %	en 5 jours ouvrables
99 %	en 10 jours ouvrables

Tableau 2 : Proposition de SLA pre-order de Telenet

15.2. Analyse

165. Comme indiqué aux §§ 2415, 2416 et 2417 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, les différentes étapes opérationnelles qui peuvent survenir dans la relation entre le bénéficiaire et l'opérateur PSM doivent inclure des « Service Level Agreements » (SLA) appropriés. Cela concerne également la phase de « pre-ordering » qui n'était jusqu'à présent pas pourvue de SLA.

166. L'IBPT a analysé les valeurs proposées et a demandé des informations supplémentaires à Telenet.

167. Selon Telenet, sa proposition de SLA n'est viable que si l'API est adaptée à l'aide d'une nouvelle méthode pour rechercher la « location ID ». Dans le système actuel, l'adresse demandée (commune, nom de rue, numéro de maison, numéro de boîte, etc.) est codée dans un message XML, après quoi ces données sont utilisées pour rechercher une correspondance individuelle dans la base de données de Telenet. Grâce à l'adaptation que Telenet a apportée

dans la release IT de juin 2019, l'on applique un principe de « cascade » où, sur la base de la commune envoyée, une liste des noms de rues disponibles est renvoyée, à partir de laquelle l'opérateur bénéficiaire doit faire un choix. Selon Telenet, on supprime ainsi la possibilité d'envoi d'une combinaison commune-nom de rue erronée et le nombre de tickets pour le helpdesk de première et seconde ligne diminuera.

- 168. Sur la base d'une analyse des tickets pour le helpdesk concernant des adresses problématiques, Telenet a opéré une répartition en plusieurs catégories, comme les tickets qui auraient pu être évités, les tickets pour les nouveaux raccordements, les tickets pour les adresses manquantes dans la base de données...
- 169. Grâce à cette analyse, Telenet peut effectuer une estimation des tickets qui pourront probablement être évités grâce au nouveau système de cascade. L'IBPT a demandé les données source sur lesquelles Telenet s'est basée pour rédiger sa proposition de SLA.
- 170. Selon ces informations, Telenet s'est basée sur le nombre de « location IDs » trouvées automatiquement pour estimer qu'après l'introduction du système « waterfall », 90 % des demandes pre-order pourront être traitées dans un délai de 2 jours ouvrables. Comme Telenet se base sur le nombre de « location IDs » trouvées automatiquement, selon l'IBPT, ce niveau SLA peut être adapté à 1 jour ouvrable. Étant donné que pour ces demandes il devra y avoir peu de recherches manuelles, le niveau proposé par Orange semble faisable.
- 171. Pour les niveaux de SLA de 97 % et 99 %, l'IBPT ne peut pas estimer actuellement combien de ces cas plus problématiques pourront être traités par le nouveau système « waterfall ». L'IBPT marque par conséquent provisoirement son accord sur les estimations de Telenet, mais réévaluera ces niveaux après l'entrée en vigueur du nouveau système « waterfall ».
- 172. En même temps, l'IBPT souligne l'importance d'un « exception process » pour les demandes qui ne relèvent pas des SLA. Chaque client final a droit à une réponse correcte et l'opérateur bénéficiaire se fie pour cela aux informations de Telenet. C'est pourquoi il est nécessaire que Telenet réponde aussi aux demandes qui ne relèvent pas des SLA.

15.3. Conclusion

- 173. Telenet doit adapter le SLA « Pre-Order » comme suit :

Timer	Valeur indicative
50 %	dans les 30 minutes
90 %	en 1 jour ouvrable
97 %	en 5 jours ouvrables
99 %	en 10 jours ouvrables

Tableau 3 : SLA Pre-Order

16. SLA IT availability



Figure 2 : Applicabilité du SLA dans la relation client

16.1. Introduction

174. Dans sa proposition d'offre de référence, Telenet n'a pas défini de SLA concernant la disponibilité de ses systèmes d'information.

16.2. Analyse

175. Comme indiqué aux §§ 2415, 2416 et 2417 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, les différentes étapes opérationnelles qui peuvent survenir dans la relation entre le bénéficiaire et l'opérateur PSM doivent inclure des « Service Level Agreements » (SLA) appropriés. L'IBPT indique spécifiquement au § 2417 de cette décision qu'un SLA est également applicable aux systèmes d'information (OSS/BSS) de l'opérateur PSM.

176. Selon l'IBPT, la disponibilité⁹⁷ des différents systèmes d'information utilisés par les opérateurs bénéficiaires doit également être pourvue d'un SLA approprié, y compris d'une compensation si le SLA n'est pas atteint⁹⁸. C'est en effet déjà ce qu'impose la décision de la CRC du 29 juin 2018 entrée en vigueur depuis longtemps déjà⁹⁹.

177. En effet, en cas de panne d'un système d'information, celui-ci doit être réactivé dans un délai strict afin de gêner le moins possible les différents processus sous-jacents de l'opérateur bénéficiaire. Si la gêne dure trop longtemps, l'opérateur bénéficiaire a alors le droit d'obtenir une compensation pour la gêne occasionnée par cette indisponibilité.

16.3. Conclusion

178. Telenet doit prévoir un SLA adéquat, compensation comprise, concernant la disponibilité des différents systèmes d'information utilisés par les opérateurs bénéficiaires.

179. Ce SLA doit également spécifier un délai de réponse maximal qu'au moins 95 % de toutes les demandes API doivent respecter. Ce délai de réponse maximal peut varier par type de demande API.

⁹⁷ Un système d'information est considéré comme indisponible lorsqu'un « API call » valable de l'opérateur bénéficiaire ne donne pas de réponse valable dans un délai raisonnable (de l'ordre de secondes).

⁹⁸ Comme mentionné à l'annexe I « Description de l'offre de référence » de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

⁹⁹ L'IBPT se réserve en effet tous les droits de lancer une procédure d'infraction à l'encontre de Telenet pour non-respect de ses obligations conformément à la décision de la CRC du 29 juin 2018, si cela devait s'avérer nécessaire.

17 SLA PRO



Figure 3 : Applicabilité du SLA dans la relation client

17.1. Introduction

180. Comme indiqué au § 2419 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, l'opérateur PSM doit compléter son offre de référence avec un nouvel SLA tenant compte spécifiquement des besoins des petites et moyennes entreprises en matière de réparation, à savoir une réparation rapide pendant les heures d'ouverture, 6 jours sur 7, sans intervention de nuit.
181. Dans sa proposition d'offre de référence, Telenet n'a pas défini de SLA satisfaisant à l'obligation ci-dessus.

17.2. Analyse

182. La décision de la CRC du 29 juin 2018 décrit clairement que l'opérateur PSM doit proposer un nouvel SLA concernant une réparation rapide pendant les heures d'ouverture, 6 jours sur 7, sans intervention de nuit.
183. Comme indiqué au § 2400 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, l'opérateur bénéficiaire a désormais également la possibilité d'effectuer une réparation en gestion propre, dans un contexte de « Single Installer ». Comme décrit dans la section concernant le SLA Repair, l'on peut en conclure que le nombre de réparations sous la responsabilité de Telenet va significativement diminuer.
184. Toutefois, cela ne signifie pas qu'il n'est plus nécessaire d'offrir un SLA Pro. En effet, il s'agit ici d'une « possibilité » d'exécuter la réparation en gestion propre. L'opérateur bénéficiaire peut choisir de ne pas assumer cette responsabilité pour une installation et une éventuelle réparation ultérieure, Telenet restant ainsi responsable. Dans ce cadre, un SLA Pro peut rester judicieux pour un opérateur bénéficiaire.
185. L'IBPT remarque également que, dans son produit « Corporate Fibernet », Telenet offre des SLA « associés à différents niveaux de garantie de qualité », dont un « service Gold avec support 24/7 et accès direct à des experts ». Selon l'IBPT, Telenet dispose de suffisamment de moyens, de connaissances et d'expérience pour satisfaire à l'obligation de la décision de la CRC du 29 juin 2018¹⁰⁰.
186. En même temps, l'IBPT souligne l'importance d'un « exception process » pour les réparations qui ne relèvent pas des SLA. Chaque client final a droit à un service opérationnel et l'opérateur

¹⁰⁰ L'IBPT se réserve en effet tous les droits de lancer une procédure d'infraction à l'encontre de Telenet pour non-respect de ses obligations conformément à la décision de la CRC du 29 juin 2018, si cela devait s'avérer nécessaire.

bénéficiaire se fie pour cela à Telenet. C'est pourquoi il est nécessaire que Telenet finalise également les réparations qui ne relèvent des SLA dans un délai raisonnable.

17.3. Conclusion

187. Telenet doit proposer un SLA qui satisfait au § 2419 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

18 SLA Interconnexion



Figure 4 : Applicabilité du SLA dans la relation client

18.1. Introduction

188. Dans sa proposition d'offre de référence, Telenet n'a pas défini de SLA concernant la réparation pour l'interconnexion avec l'opérateur bénéficiaire..

18.2. Analyse

189. Comme indiqué au § 2415 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, les différentes étapes qui peuvent survenir dans la relation entre le bénéficiaire et l'opérateur PSM doivent inclure des « Service Level Agreements » (SLA) appropriés.

190. L'interconnexion constitue un point critique dans la collaboration entre Telenet et ses opérateurs bénéficiaires : il s'agit notamment d'un des points via lesquels Telenet peut intervenir sur la qualité des services de l'opérateur bénéficiaire, jusqu'à l'interruption complète de certains services pour la clientèle (ou une partie de celle-ci). De par cette position cruciale, il est important que la qualité de l'interconnexion (et surtout en cas d'interruption) soit garantie par un SLA et une compensation correspondante.

191. En ce qui concerne le niveau SLA et les compensations pour la réparation de l'interconnexion, l'IBPT imposera les mêmes valeurs que celles qui sont en vigueur à l'heure actuelle pour Proximus pour son service d'interconnexion. Selon l'IBPT, ce SLA a bien été accepté dans le secteur et il n'y a pas de raison pour que cela ne soit pas le cas pour Telenet.

18.3. Conclusion

192. Telenet doit résoudre une interruption du service d'interconnexion dans les 5 heures qui suivent sa notification par l'opérateur bénéficiaire. Si ce n'est pas le cas, l'opérateur bénéficiaire a droit aux compensations suivantes :

Timer	Indemnisation
Réparation > 5 heures	5 % du prix de location mensuel
Réparation > 10 heures	10 % du prix de location mensuel
Réparation > 24 heures	25 % du prix de location mensuel

Tableau 4 : SLA interconnexion

19 Extension du réseau



Figure 5: Applicabilité du SLA dans la relation client

19.1. Introduction

193. Dans sa proposition d'offre de référence, Telenet n'a pas défini de SLA concernant les situations où une extension de réseau (extension du tap) est nécessaire.

19.2. Analyse

194. Comme indiqué aux §§ 2415, 2416 et 2417 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, les différentes étapes opérationnelles qui peuvent survenir dans la relation entre le bénéficiaire et l'opérateur PSM doivent inclure des « Service Level Agreements » (SLA) appropriés.

195. Une extension de réseau est une forme spéciale de réparation de réseau. Il est donc possible lors de l'installation par le technicien qu'il n'y a tout de même pas de place sur le tap pour connecter le client final de gros. Dans ce cas, le technicien de l'opérateur bénéficiaire doit demander une réparation du réseau, le tap étant étendu pour qu'il y ait aussi de la place de libre pour le client de gros concerné.

196. L'IBPT ne juge pas nécessaire de définir un SLA pour une réparation de réseau, car Telenet a normalement intérêt à résoudre rapidement un tel problème, car un problème de réseau affecte tous les clients connectés, à la fois en gros et au détail. Cependant une extension du réseau n'est pas vraiment une « réparation du réseau » parce qu'il n'y a pas de problème. Il sert à raccorder plus de clients à un tap donné.

197. C'est donc un cas de réparation du réseau qui bénéficie uniquement à l'opérateur bénéficiaire. Pour empêcher que cela entraîne une discrimination dans le cadre de laquelle ces extensions sont exécutées trop lentement et où le client final annulerait sa commande, il est important que un délai maximum est déterminé pour traiter toutes ces demandes.

19.3. Conclusion

198. Telenet doit prévoir un SLA adéquat, compensation comprise, en ce qui concerne le délai d'exécution des extensions du réseau.

20 SLA repair et SLA installation et leur applicabilité

199. Le SLA repair et le SLA installation, comme définis ci-dessous, sont uniquement d'application pour un opérateur bénéficiaire qui a choisi le principe de « Single Visit ». Avec le « Single Visit », Telenet est responsable de l'installation et de la réparation chez le client final. Pour garantir la qualité de ce processus, il doit y avoir un SLA qui surveille cela.
200. Toutefois, à l'heure actuelle, Telenet n'a pas d'opérateurs bénéficiaires qui utilisent le « Single Visit ». Depuis juillet 2019, Orange Belgium utilise le processus « Single Installer », dans le cadre duquel elle est responsable des interventions nécessaires chez le client final en cas d'installation et de réparation. Étant donné que le bénéficiaire est donc responsable de ces travaux dans ce processus, ces SLA ne sont dès lors pas d'application pour un bénéficiaire comme Orange Belgium.
201. Néanmoins, l'IBPT considère une implémentation de ces SLA utile pour les nouveaux opérateurs bénéficiaires pouvant choisir le « Single Visit ».

20.1 SLA Repair



Figure 6 : Applicabilité du SLA dans la relation client

20.1.1 Introduction

202. Dans la décision de la CRC du 3 septembre 2013¹⁰¹, l'IBPT a calculé les valeurs du SLA repair¹⁰² sur la base des besoins du marché, en tenant compte du fait que les procédures opérationnelles de réparation devaient encore être optimisées. Ces valeurs ont été fixées comme suit¹⁰³ :

Timer	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas d'indisponibilité du service	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas de dégradation du service
80 %	8 heures ouvrables	2 jours ouvrables
90 %	16 heures ouvrables	3 jours ouvrables
95 %	2 jours ouvrables	4 jours ouvrables

¹⁰¹ Voir le § 374 de la décision CRC du 3 septembre 2013 concernant l'offre de référence de gros de Telenet.

¹⁰² Timer de réparation des lignes d'utilisateur final.

¹⁰³ Paragraphe 379 de la décision de la CRC du 3 septembre 2013.

99 %	4 jours ouvrables	8 jours ouvrables
-------------	-------------------	-------------------

Tableau 5 : SLA repair 2013

203. Il y a deux raisons pour lesquelles les valeurs mentionnées ci-dessus doivent être mises à jour. Au § 2400 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, un opérateur bénéficiaire reçoit la possibilité d'effectuer une réparation en gestion propre. De telles réparations ne doivent donc plus être couvertes par un SLA. En outre, les niveaux de SLA actuels peuvent également être revus sur la base des données qui sont déjà disponibles actuellement afin de garantir un niveau de service réaliste et suffisamment élevé.
204. Telenet souhaite adapter le SLA repair et propose les valeurs suivantes (qui sont à un niveau considérablement inférieur à celui fixé dans la décision de la CRC du 3 septembre 2013) concernant les tickets de réparation qui relèvent de sa compétence :

Timer	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas d'indisponibilité service	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas de dégradation du service
80 %	3 jours ouvrables	5 jours ouvrables
90 %	5 jours ouvrables	10 jours ouvrables
95 %	-	20 jours ouvrables
99 %	20 jours ouvrables	40 jours ouvrables

Tableau 6 : Proposition de SLA repair de Telenet

20.1.2 Analyse

Concernant le contexte du SLA repair

205. Comme indiqué ci-dessus, la décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit la possibilité d'effectuer une réparation en gestion propre. Ce « Repair Single Installer » comprend un nouveau processus avec des responsabilités pour toutes les parties et est déjà prévu dans la proposition actuelle d'offre de référence de Telenet. Dans ce contexte, il peut être recommandé de revoir le SLA repair actuel.
206. Selon l'IBPT, les activités de réparation effectuées en gestion propre par l'opérateur bénéficiaire doivent être exclues de ce SLA. En effet, l'opérateur bénéficiaire contrôle l'ensemble du processus de réparation, de la notification du problème par le client à la résolution de la cause du problème. Telenet ne doit intervenir à aucune étape de ce processus, et ne doit donc pas être soumise à un SLA.
207. Le problème peut également résider en dehors du contexte du « Single Installer », par exemple après le tap ou plus haut dans le réseau de l'opérateur PSM ou du gestionnaire de réseau. Le technicien de l'opérateur bénéficiaire n'a ni l'autorisation, ni la compétence pour

effectuer des interventions à ce niveau. Ce « network repair » est caractérisé par le fait que non seulement le client de l'opérateur bénéficiaire est affecté, mais aussi tous les autres clients connectés à ce segment du réseau, qu'ils soient clients de l'opérateur bénéficiaire, d'autres opérateurs bénéficiaires ou de Telenet même. En raison de l'énorme impact potentiel de ce type de réparation, Telenet a tout intérêt à la traiter le plus rapidement possible. Le préjudice public que subirait Telenet en reportant cette réparation pourrait pousser ces clients à passer chez un autre opérateur. En raison de la nature non discriminatoire de ce « network repair », l'IBPT autorise qu'aucun SLA ne soit défini pour ces cas.

208. Toutefois, cela ne signifie pas que plus aucun SLA repair ne doit être défini dans l'offre de référence. Selon l'IBPT, il existe en effet encore 3 catégories de possibilités de réparation pour lesquelles l'existence d'un SLA Repair est pertinente.

208.1. L'opérateur bénéficiaire peut en effet également choisir de ne pas effectuer l'installation et l'éventuelle réparation ultérieure en gestion propre. Dans ce cas, la responsabilité de résoudre le problème chez le client repose dans le chef de Telenet. Un SLA doit donc bel et bien être défini pour ces cas-là.

208.2. Lors d'une installation effectuée par un technicien de l'opérateur bénéficiaire, il se peut également qu'un problème soit remarqué, par exemple concernant la qualité du signal fourni chez le client final. Telenet demande de signaler ces cas (réparation « installation niveaux de signal »). Selon l'IBPT, un SLA doit également être défini pour ces cas-là.

209. Selon l'IBPT, un SLA Repair doit donc encore être défini tant pour la « Single Visit repair » que pour la réparation « installation niveaux de signal ». Afin de ne pas augmenter inutilement la complexité de l'application et du calcul du SLA, l'IBPT propose de couvrir les deux types de réparation par le même SLA Repair.

Concernant les niveaux du SLA repair

210. Dans le cadre de l'approbation de l'offre de référence, l'IBPT a demandé des données supplémentaires à Telenet afin de vérifier la proposition soumise.

211. En ce qui concerne le SLA pour la résolution d'une perturbation en cas d'indisponibilité du service et le SLA pour la résolution d'une perturbation en cas de dégradation du service, l'IBPT estime que le niveau de 80 % du SLA peut être amélioré. C'est ce qui ressort en effet des valeurs atteintes ces derniers mois et cela semble également raisonnable compte tenu de la réduction future du nombre de tickets.

212. Les niveaux de 95 % et 99 % pour les deux SLA correspondent aux niveaux atteints par VOO/Brutélé. Les niveaux de SLA imposés chez ces opérateurs sont basés sur les rapports des KPI effectivement prestés et montrent, selon l'IBPT, qu'un opérateur de réseau efficace est effectivement en mesure d'atteindre un tel niveau. Selon l'IBPT, il n'y a aucune raison de supposer que Telenet ne peut pas atteindre le même niveau que VOO/Brutélé. Les chiffres des indicateurs de qualité en matière de détail¹⁰⁴ pour les délais de réparation, qui montrent que Telenet obtient même de meilleurs résultats que VOO/Brutélé à cet égard, le confirment. L'IBPT comprend qu'une comparaison entre la réparation de gros et la réparation de détail n'est pas sans équivoque, mais le fait que Telenet Retail puisse présenter un délai de

¹⁰⁴ <https://www.bipt.be/fr/consommateurs/telephone/qualite-de-service/indicateurs-de-qualite>

réparation plus rapide que VOO/Brutélé Retail indique que Telenet devrait être en mesure, au niveau de la fourniture en gros, de fournir un niveau de réparation au moins équivalent à celui de VOO/Brutélé.

213. Compte tenu de ce qui précède, l'IBPT a rédigé le SLA suivant :

Timer	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas d'indisponibilité service	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas de dégradation du service
80 %	2 jours ouvrables	3 jours ouvrables
95 %	3 jours ouvrables	4 jours ouvrables
99 %	5 jours ouvrables	8 jours ouvrables

Tableau 7 : SLA repair

214. L'IBPT demande également à Telenet d'adapter la définition du SLA Repair afin que le timer du SLA commence au moment où l'opérateur bénéficiaire soumet un ticket et pas le jour ouvrable suivant. Les niveaux de SLA ont été déterminés afin de prendre en compte le temps de travail total, de la création du ticket jusqu'à la résolution. Selon l'IBPT, il n'est pas raisonnable qu'une certaine période, de la création du ticket jusqu'au jour ouvrable suivant, ne soit pas prise en compte. Cela signifie donc que le premier jour ouvrable pour le calcul du SLA commence immédiatement lorsque l'opérateur bénéficiaire introduit un ticket.

215. En même temps, l'IBPT souligne l'importance d'un « exception process » pour les réparations qui ne relèvent pas des SLA. Chaque client final a droit à un service opérationnel et l'opérateur bénéficiaire se fie pour cela à Telenet. C'est pourquoi il est nécessaire que Telenet finalise également les réparations qui ne relèvent des SLA dans un délai raisonnable.

20.1.3 Conclusion

216. Telenet doit adapter le SLA repair comme suit :

Timer	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas d'indisponibilité service	Valeur indicative pour la résolution d'une perturbation en cas de dégradation du service
80 %	2 jours ouvrables	3 jours ouvrables
95 %	3 jours ouvrables	4 jours ouvrables
99 %	5 jours ouvrables	8 jours ouvrables

Tableau 8 : SLA repair

- 217. L'IBPT demande par ailleurs à Telenet d'adapter la définition du SLA Repair afin que le timer débute au moment de la création du ticket.
- 218. En ce qui concerne les « network repairs », l'IBPT considère qu'aucun SLA ne doit être défini, étant donné que l'impact est aussi grave pour Telenet et un bénéficiaire et que Telenet a tout intérêt à l'effectuer rapidement.

20.2 SLA Installation



Figure 7 : Applicabilité du SLA dans la relation client

20.2.1. Introduction

- 219. Au § 366 de la décision de la CRC du 3 septembre 2013 concernant l'offre de référence de Telenet, l'IBPT impose le SLA suivant à Telenet concernant l'exécution de commandes :

Timer	Valeur indicative pour l'exécution des commandes avec visite chez le client	Valeur indicative pour l'exécution des commandes sans visite chez le client
80 %	15 jours ouvrables	10 jours ouvrables
95 %	22 jours ouvrables	16 jours ouvrables
99 %	35 jours ouvrables	25 jours ouvrables

Tableau 9 : SLA installation 2013

- 220. Comme dans le cas du SLA repair, l'opérateur bénéficiaire peut également choisir d'exécuter entièrement les commandes en gestion propre, selon le processus « Single Installer ». De plus, la possibilité actuelle permettant à l'opérateur bénéficiaire de ne pas réaliser lui-même les activités au niveau du tap et de les laisser à Telenet (le processus « Single Visit ») continue d'exister.
- 221. Dans sa proposition d'offre de référence, Telenet n'a pas apporté de modification à ce SLA (le SLA correspond donc à ce que l'IBPT a fixé dans sa décision du 3 septembre 2013).

20.2.2 Analyse

Concernant le contexte du SLA installation

- 222. Comme indiqué dans le chapitre précédent concernant le SLA repair, le § 2400 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 prévoit la possibilité d'effectuer une installation en gestion propre. Ce « Single Installer » comprend un nouveau processus, avec de nouvelles responsabilités

pour toutes les parties, qui est déjà décrit dans la proposition actuelle d'offre de référence de Telenet.

223. Selon l'IBPT, les activités d'installation qui peuvent être effectuées en gestion propre par l'opérateur bénéficiaire doivent être exclues de ce SLA. En effet, l'opérateur bénéficiaire contrôle l'ensemble du processus d'installation depuis le passage de la commande par le client final auprès de l'opérateur bénéficiaire jusqu'à l'exécution de l'installation au domicile, à la suppression d'un filtre éventuel au tap et aux mesures au tap. Telenet ne doit intervenir à aucune étape de ce processus et n'est donc pas soumise à un SLA lors de l'utilisation de la procédure « Single Installer ». Le SLA installation concerne donc uniquement les installations qui sont effectuées selon le processus « Single Visit ».

Concernant les niveaux du SLA installation

224. Par le biais de ce développement, comme dans le cas du SLA repair, le nombre de cas pour lesquels le SLA est d'application diminuera de manière significative. Si nécessaire, les niveaux de SLA peuvent également être revus.
225. Selon l'IBPT, le SLA installation peut donc être défini de manière plus rigoureuse :
- La courbe d'apprentissage initiale est passée. Telenet a accumulé suffisamment de connaissances opérationnelles ;
 - Le nombre de demandes diminuera de manière drastique de par l'introduction de la procédure « Single Install ».

226. Dans cette optique, Orange Belgium a proposé les valeurs SLA suivantes :

Timer	Valeur indicative pour l'exécution de commandes avec visite chez le client	Valeur indicative pour l'exécution de commandes sans visite chez le client
80 %	3 jours ouvrables	-
95 %	5 jours ouvrables	-
99 %	10 jours ouvrables	1 jour ouvrable

Tableau 10 : Proposition SLA d'Orange

227. Étant donné que Telenet n'a pas proposé de SLA adapté, l'IBPT estime opportun de consulter la proposition d'Orange Belgium.
228. Pendant la phase de consultation, l'IBPT continuera à évaluer cette proposition, en utilisant les données opérationnelles les plus récentes.
229. Enfin, l'IBPT souligne l'importance d'un « exception process » pour les installations qui ne relèvent pas des SLA. Chaque client final a droit à un service opérationnel et l'opérateur

bénéficiaire se fie pour cela à Telenet. C'est pourquoi il est nécessaire que Telenet finalise également les installations qui ne relèvent des SLA dans un délai raisonnable.

20.2.3 Conclusion

230. L'application du SLA installation concerne uniquement les installations qui sont effectuées selon le processus « Single Visit ».
231. L'IBPT demande aux parties concernées de réagir au SLA présenté par Orange, compte tenu de l'attente selon laquelle les valeurs SLA doivent pouvoir être plus rigoureuses que les valeurs actuelles.

Timer	Valeur indicative pour l'exécution de commandes avec visite chez le client	Valeur indicative pour l'exécution de commandes sans visite chez le client
80 %	3 jours ouvrables	-
95 %	5 jours ouvrables	-
99 %	10 jours ouvrables	1 jour ouvrable

Tableau 11 : SLA installation

21 Autres éléments de l'offre de référence

232. L'IBPT aborde ci-dessous quelques remarques concernant une série d'autres points :

	Objet	Analyse de l'IBPT	Conclusion de l'IBPT
1.	<p>TLN-WRO-TA-B-S-PAAA :</p> <p><i>(66) « Telenet offre via la fonction de gestion décrite ci-dessus des outils ainsi qu'un environnement permettant aux OA d'implémenter son propre système OAM et de prise en charge des clients. Cela permettra aux OA d'obtenir un aperçu en ligne de leurs clients et offre certaines fonctionnalités comme la visualisation du statut d'un client de l'OA, la réalisation d'un test de vitesse de liaison, la</i></p>	<p>Un opérateur n'est pas d'accord de recevoir uniquement un accès limité à la gestion de ses propres modems. Comme indiqué dans ce paragraphe de l'offre de référence, Telenet décide de manière indépendante à quels éléments de son modem l'opérateur a accès, sans que l'opérateur n'ait son mot à dire.</p> <p>L'opérateur demande une approche inversée : il estime raisonnable qu'un certain nombre d'éléments techniques de son modem (qui ont un impact sur la stabilité du réseau) restent sous le contrôle strict de Telenet uniquement, mais trouve que tous les autres éléments devraient lui être accessibles. Cela implique également que Telenet doit être capable de permettre la gestion de tous ces éléments via son système de gros.</p> <p>Conformément à l'obligation de transparence de la décision de la CRC du 29 juin 2018, Telenet est obligée de partager certaines informations avec les opérateurs bénéficiaires¹⁰⁵. L'IBPT estime que les informations demandées sont pertinentes. De plus, l'IBPT estime également que le droit de codécision demandé est</p>	<p>Un opérateur bénéficiaire doit pouvoir avoir une plus grande liberté dans la gestion de son propre modem, sans que cela puisse nuire à la stabilité du réseau. C'est pourquoi la CRC estime que Telenet et l'opérateur bénéficiaire doivent se concerter davantage concernant cette matière.</p>

¹⁰⁵ Voir §§ 2480-2481 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « Les opérateurs disposant d'une puissance significative sur le marché considéré doivent rendre publiques certaines informations définies par l'IBPT, telles que les informations comptables, les spécifications techniques, les caractéristiques du réseau, les modalités et conditions de fourniture et d'utilisation ainsi que les prix.

L'IBPT précise dans les sections ci-après les mesures qui apparaissent justifiées. L'IBPT peut par ailleurs préciser ultérieurement d'autres informations qu'il estime nécessaires de publier en application de cette obligation. »

	<p><i>suspension/non-suspension de l'accès au réseau pour le CPE de l'OA, la réalisation de tests de bouclage de connectivité, et la fourniture d'accès SNMP en lecture/écriture pour certains paramètres CPE, etc. » (Traduction libre)</i></p>		<p>raisonnable et s'attend à ce que Telenet y réponde de manière positive¹⁰⁶.</p>	
2.	<p>TLN_WRO_GA_G_M_PAAD_V2.0 - Valid Request Framework</p> <p><i>« Une entité peut décider de soumettre une 'Letter of Intent' à Telenet qui l'oblige elle-même à payer immédiatement Telenet... » (Traduction libre)</i></p>		<p>Ce paragraphe fait encore référence aux dispositions des précédentes décisions de la CSC du 1^{er} juillet 2011 indiquant que les opérateurs demandant l'accès devaient payer une redevance « upfront ». Cette obligation n'existe plus aujourd'hui et ce paragraphe n'est plus d'application.</p>	<p>De tels passages doivent être supprimés.</p>
3.	<p>TLN_WRO_TA_T_T_PAAA_V2.0 - Co-location and physical interconnect.pdf § 13</p>		<p>Conformément au § 2449 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, Telenet ne peut utiliser pour lui-même une nouvelle technologie, de nouveaux éléments réseaux, une nouvelle topologie, de nouveaux logiciels ou de nouvelles capacités lui fournissant un avantage compétitif durable ou temporaire que lorsque ces évolutions sont également disponibles au niveau de l'accès en gros et que les opérateurs ont eu un délai raisonnable pour adapter leurs propres systèmes. C'est la raison pour laquelle Telenet doit indiquer</p>	<p>Telenet doit ajouter un délai de notification de 9 mois pour l'ajout d'un RPOI à son offre de référence.</p>

¹⁰⁶ Conformément au § 2316 de la décision de la CRC du 29 juin 2018.

			suffisamment à temps lorsqu'un nouvel RPOI doit être ajouté ¹⁰⁷ . Étant donné que Telenet, au § 31, mentionne un délai minimum de six mois pour la mise en place d'une colocalisation, un délai de notification de 9 mois pour l'ajout d'un RPOI semble raisonnable.	
4.	<p>TLN-WRO-TA-G-C-PAAA Certification Procedures</p> <p><i>(46) « si un certain CPE d'OA nécessite une mise à jour pour pouvoir faire face à la mise à niveau du réseau, Telenet suppose que l'OA la mettra en œuvre dans un délai de 3 mois. Après cette date, Telenet décidera de actions à entreprendre, mais un OA ne peut en aucun cas bloquer le processus de mise à niveau du réseau de Telenet. » (Traduction libre)</i></p>	General	L'annexe J de la décision de la CRC du 29 juin 2018 définit clairement les délais applicables pour les modifications informatiques et les modifications de l'offre de référence. L'offre de référence de Telenet doit satisfaire à ces dispositions.	Telenet doit modifier ce passage afin qu'il soit conforme avec l'annexe J de la décision de la CRC du 29 juin 2018.
5.	<p>TLN_WRO_GA_P_O_PAAB_V1.1</p> <p>Pour le contrôle des demandes de compensation, Telenet souhaite facturer au bénéficiaire une indemnité qui couvre les frais.</p>		<p>Le § 404 de la décision de la CRC du 3 septembre 2013 est uniquement applicable à la demande d'un rapport KPI, pas au contrôle de la compensation demandée : « <i>L'IBPT souligne que Telenet ne doit pas fournir ce rapport gratuitement au bénéficiaire, mais peut demander un prix raisonnable à cet effet.</i> »</p> <p>Il n'existe donc pas de base légale pour la facturation de cette compensation. En outre, il ne semble pas raisonnable que Telenet</p>	Telenet doit supprimer cette section de son offre de référence.

¹⁰⁷ Régional Point of Interconnect.

		<p>puisse facturer une indemnité lorsque le bénéficiaire demande une compensation à laquelle il a droit pour le non-respect de certains SLA. L'effet dissuasif cité par Telenet aura plutôt un effet contraire et sera donc dommageable au bénéficiaire lorsque celui-ci essaie seulement de prévoir l'obtention légitime de compensations quand Telenet n'atteint pas ses SLA.</p> <p>Si à un moment donné il s'avère qu'il y a un nombre déraisonnablement élevé de demandes incorrectes de compensation, l'IBPT peut présenter ou accepter des adaptations à l'offre de référence à cet effet.</p>	
6.	<p>§ 56 de TLN_WRO_GA_G_M_PAAC_V1.1 - Conditions générales :</p> <p><i>« Enfin, lorsqu'il est établi que le bénéficiaire n'a pas correctement suivi les exigences (techniques et/ou légales) associées à l'admissibilité pour se connecter au réseau de Telenet ou à un service, Telenet a le droit, outre de réclamer des dommages et intérêts en fonction du cas, de résilier le contrat et/ou l'accord. » (Traduction libre)</i></p>	<p>L'IBPT est d'accord avec le fait que les conditions doivent être respectées pour obtenir un accès, mais estime que couper l'accès est une mesure extrême par rapport à l'infraction. Enfin, il s'agit d'une erreur commise dans la demande d'accès et au niveau de la procédure n'ayant aucune influence sur le réseau ou les services de Telenet. L'IBPT reconnaît que Telenet doit avoir la possibilité en ultime recours de mettre (temporairement) fin à un contrat avec le bénéficiaire, mais cela est envisageable seulement lorsqu'il y a assez de motifs graves pour le faire. Afin de garantir le fait que cela ne se fasse pas de manière légère, l'IBPT doit toujours en être informé 30 jours à l'avance.</p> <p>Telenet réagit en précisant qu'elle « doit bel et bien avoir la possibilité en ultime recours de mettre fin temporairement à une relation ». L'IBPT ne le nie pas non plus, mais n'estime pas qu'une erreur dans la demande soit suffisamment grave pour procéder à cette action drastique.</p>	<p>Telenet doit compléter le paragraphe comme suit : <i>« Dans ce cas, les dispositions de la section « Termination for cause » seront d'application. »</i></p>
7.	<p>§ 173 au 5.1.2.1 ROBB et § 168 au 5.1.2.1 ROTV</p>	<p>Le § 2409 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 mentionne ceci : <i>« Pour que ces processus opérationnels soient efficaces et souples, il est essentiel que ceux-ci soient les plus précis et les plus</i></p>	<p>Telenet doit supprimer ce paragraphe de son offre de référence.</p>

	<p><i>« Telenet ne peut pas être tenue pour responsable de l'exactitude du résultat de ce contrôle, qui doit être considéré à titre purement indicatif. » (Traduction libre)</i></p>	<p><i>automatisés possible.</i> » Selon l'IBPT, Telenet peut être tenue pour responsable de l'(in)exactitude si elle ne s'est pas consacrée à rendre le résultat fourni le plus précis possible.</p> <p>L'IBPT souhaite également souligner que Telenet est indirectement obligée de créer un système le plus précis possible puisqu'elle est soumise à un SLA « Pre-Order ». En effet, un système imprécis entraînera une augmentation du nombre de demandes pre-order qui doivent être traitées manuellement et peut donc éventuellement ne pas conduire à l'atteinte du SLA « Pre-Order ».</p>	
<p>8.</p>	<p>§ 148 au 4.2.2.2 ROBB et § 140 au 4.2.2.2 ROBB</p> <p><i>« La certification des techniciens qui effectuent des opérations d'installation, d'entretien et de réparation pour le compte du bénéficiaire en fait partie aussi, tout comme les équipements et le logiciel qui sont connectés au réseau de Telenet et les interfaces entre les systèmes d'information du bénéficiaire et le système d'information de Telenet et d'autres systèmes » (traduction libre).</i></p>	<p>Selon l'IBPT, il n'est pas justifié que Telenet soumette l'interface du système d'information de l'opérateur bénéficiaire à une certification.</p> <p>Telenet doit transmettre les spécifications techniques auxquelles l'interface concernée doit répondre, mais au final, c'est l'opérateur bénéficiaire qui est responsable de la communication correcte de son système d'information avec celui de Telenet, conformément aux spécifications techniques.</p>	<p>Telenet doit adapter ce paragraphe de sorte qu'aucune certification de l'interface du système d'information de l'opérateur bénéficiaire ne soit demandée.</p>

9.	Aspects contractuels des annexes de l'offre de référence en matière de large bande (ROBB) et de télévision (ROTV)	<p>Le document « ROBB » et le document « ROTV » comprennent une large section « Aspects contractuels » qui traite de sujets tels que les droits et obligations des deux parties et des éléments contractuels comme la négociation, l'adaptation, l'arrêt, etc. Il existe toutefois une annexe spécifique « Conditions générales » qui traite également de tous ces aspects mais de manière plus détaillée et dans un jargon plus juridique.</p> <p>Ces aspects sont donc traités à plusieurs reprises dans l'offre de référence. Ce n'est pas recommandé, étant donné que cela pourrait entraîner des incohérences entre les deux versions à mesure que l'offre de référence évolue, une version étant adaptée et l'autre non. En d'autres termes, cette double mention rend l'offre de référence moins transparente¹⁰⁸. Telenet supprimera donc le chapitre 4 « Aspects contractuels » (ou du moins les doubles mentions dans les conditions générales) des rubriques « ROBB » et « ROTV ».</p>	Telenet supprimera le chapitre 4 « Aspects contractuels » (ou du moins les doubles mentions dans les conditions générales) des rubriques « ROBB » et « ROTV ».
10.	Un bénéficiaire souhaite avoir une image claire des chaînes proposées par Telenet.	Telenet dispose d'un site Internet (https://www2.telenet.be/fr/basic-channels) sur lequel le bénéficiaire peut vérifier quelles chaînes sont diffusées pour chaque code postal, mais cela ne lui donne pas un aperçu clair de toutes les chaînes disponibles. Pour rester informé de tous les changements de chaîne, un bénéficiaire devrait alors contrôler manuellement tous les codes postaux quotidiennement pour savoir quelles chaînes ont disparu/ont été ajoutées localement. Ce n'est pas efficace compte tenu des dizaines de codes postaux et de chaînes qui doivent être contrôlées. Il est préférable d'ajouter une annexe à l'offre de référence contenant un tableau répertoriant	Telenet ajoutera une annexe à l'offre de référence contenant un tableau répertoriant tous les codes postaux et toutes les chaînes disponibles. Toute modification des chaînes doit alors être communiquée par le biais d'une modification de l'offre de référence.

¹⁰⁸ Voir les §§ 2482-2483 et 3041-3042 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *Le principe de transparence revêt un caractère fondamental d'une part à l'égard des opérateurs alternatifs déjà bénéficiaires, ou les bénéficiaires potentiels d'une offre de gros, et d'autre part pour le régulateur. Il permet notamment :*

- *de garantir une lisibilité sur l'architecture technique, sur les conditions contractuelles et sur les conditions économiques et tarifaires des offres de gros des opérateurs ayant une puissance de marché significative ; »*

		tous les codes postaux et toutes les chaînes disponibles. Toute modification des chaînes doit alors être communiquée par le biais d'une modification de l'offre de référence.	
11.	Dans le contexte de l'évolution de l'offre télévisuelle et du décodeur, un bénéficiaire peut avoir besoin de plusieurs NIT ¹⁰⁹ , d'une plus grande largeur de bande ou de plusieurs canaux pour ses mises à jour de décodeur ou son trafic EMM ¹¹⁰ .	Selon le § 3011 de la décision de la CRC du 29 juin 2018, « <i>les demandeurs d'accès internes et tiers doivent avoir accès aux mêmes informations techniques et commerciales concernant les intrants de gros concernés...</i> ». Il existe en outre l'obligation générale de non-discrimination ¹¹¹ et l'obligation d'accès ¹¹² , qui obligent Telenet à examiner en détail la demande du bénéficiaire.	Telenet doit examiner ces demandes en détail, en concertation avec le bénéficiaire.

¹⁰⁹Network Information Table, ou table d'information sur les réseaux, qui comprend les informations nécessaires concernant le réseau et la manière dont le transport de télévision a été organisé sur ce réseau

¹¹⁰ Entitlement Management Message, une partie du « Conditional Access System ».

¹¹¹ Voir le § 2987 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *L'opérateur puissant doit donc proposer à l'ensemble des opérateurs alternatifs les mêmes prestations d'accès (y compris les services auxiliaires) que celles qu'il utilise lui-même.* »

¹¹² Voir le § 2884 de la décision de la CRC du 29 juin 2018 : « *L'obligation de fourniture d'accès ne vaut que pour les demandes raisonnables. L'opérateur PSM peut refuser de donner suite à une demande d'accès lorsque celle-ci n'est pas raisonnable,...* »

22 Décision et entrée en vigueur

233. Le Conseil de l'IBPT s'est réuni le [date] et a décidé que l'offre de référence de Telenet devait être adaptée dans son intégralité aux remarques formulées dans la présente décision. La présente décision de l'IBPT entre en vigueur le premier jour du mois qui suit sa publication. Si certaines modifications nécessitent une implémentation IT, cette dernière doit avoir lieu dans les six mois qui suivent la publication de la présente décision, pour permettre aux opérateurs alternatifs d'utiliser ces systèmes dans le même délai.
234. L'IBPT approuve l'offre de référence pour autant que Telenet adapte l'offre de référence dans son intégralité aux remarques contenues dans la présente décision, et ce, au plus tard dans les 30 jours à dater de la publication de la présente décision.
235. Enfin, l'IBPT souligne le fait que l'offre de référence doit pouvoir à tout moment être modifiée afin de tenir compte de l'évolution des offres de Telenet et des demandes des bénéficiaires, conformément aux mesures imposées dans la décision de la CRC du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés de la large bande et de la radiodiffusion télévisuelle et aux objectifs du cadre réglementaire.

23 Voies de recours

236. Conformément à l'article 2, § 1^{er}, de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges, vous avez la possibilité d'introduire un recours contre cette décision devant la Cour des marchés de Bruxelles, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles. Les recours sont formés, à peine de nullité prononcée d'office, par requête signée et déposée au greffe de la cour d'appel de Bruxelles dans un délai de soixante jours à partir de la notification de la décision ou à défaut de notification, après la publication de la décision ou à défaut de publication, après la prise de connaissance de la décision.
237. La requête contient, à peine de nullité, les mentions requises par l'article 2, § 2, de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges. Si la requête contient des éléments que vous considérez comme confidentiels, vous devez l'indiquer de manière explicite et déposer, à peine de nullité, une version non confidentielle de celle-ci. L'Institut publie sur son site Internet la requête notifiée par le greffe de la juridiction. Toute partie intéressée peut intervenir à la cause dans les trente jours qui suivent cette publication.

24 Signature

Luc Vanfleteren
Membre du Conseil

Jack Hamande
Membre du Conseil

Axel Desmedt
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen
Président du Conseil

25. Annexe 1. Questions techniques concernant le décodeur et le modem

Question	Réponse
<p>Comment la configuration SNMP¹¹³ est-elle organisée par type de modem ? Quelles sont les autorisations SNMP dont dispose le bénéficiaire sur le modem ?</p>	<p>Telenet déclare que cela fait partie du volet confidentiel de l'offre de référence. Les informations demandées sont ainsi mises à la disposition de tout bénéficiaire ayant signé un <i>non-disclosure agreement</i> (accord de confidentialité).</p>
<p>Qu'est-ce que le <i>DOCSIS downstream carrier frequency plan</i> ? Quelles sont les <i>preferred frequencies</i> ?</p>	<p>En ce qui concerne le <i>DOCSIS downstream carrier frequency plan</i>, Telenet indique qu'il est peu pertinent de connaître la gestion dynamique en amont de Telenet, étant donné que les algorithmes de balayage des CPE actuels sont si efficaces que ce balayage est désormais très rapide. Auparavant, cette connaissance était nécessaire pour éviter que le modem ne doive balayer pendant 15 minutes. Les <i>preferred frequencies</i> peuvent varier en fonction de la quantité de bruit détectée sur cette fréquence. Les <i>preferred frequencies</i> changent donc et leur inclusion dans l'offre de référence n'est par conséquent pas utile.</p>
<p>Quelle est la gestion dynamique en amont de Telenet et comment le bénéficiaire peut-il surveiller cela ?</p>	<p>Aujourd'hui, Telenet utilise la fréquence en amont standard 5-65 MHz. La capacité en amont est gérée de manière entièrement automatique par des <i>bonding groups</i>, <i>load balancing</i>... Ce processus étant automatique et ne nécessitant pas d'intégration du bénéficiaire, il ne semble pas nécessaire de décrire ce processus en détail dans l'offre de référence.</p>
<p>Quelle est la chronologie décrivant comment un <i>config file</i>¹¹⁴ est relié à un modem ?</p>	<p>La figure 3.1 du chapitre 3 « AO Euro-Docsis 3.0 CPE General Functional Requirements » de l'annexe « Specification and Certification for AO Modem » décrit comment un modem reçoit son fichier de configuration lorsqu'il se connecte au réseau coaxial.</p>
<p>L'authentification d'accès est-elle possible sans <i>DHCP-discover</i>¹¹⁵ (étant donné que certains services n'utilisent pas de <i>DHCP-discover</i>) ?</p>	<p>Comme décrit dans l'offre de référence, le modem effectue toujours une <i>DHCP discover</i> sur le serveur DHCP de Telenet. Par conséquent, l'authentification sans <i>DHCP discover</i> n'est pas possible. La <i>DHCP discover</i> des CPE sous-tendant le modem relève de la responsabilité de l'opérateur bénéficiaire qui gère ces CPE.</p>

¹¹³ Simple Network Management Protocol (SNMP) est un protocole de couche d'application qui permet un transfert facile des informations de gestion entre les machines du réseau.

¹¹⁴ Les modems-câble reçoivent leurs paramètres opérationnels au moyen de fichiers de configuration. Ces fichiers de configuration déterminent le montant de l'abonnement Internet, les services supplémentaires qui seront activés et les autres données de configuration.

¹¹⁵ Les périphériques qui se connectent au réseau peuvent demander une adresse IP aux serveurs DHCP du réseau via une *DHCP discover*.